

	<p>SuedOstLink - BBPlG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a -</p>	
	<p>Abschnitt A1 Sachsen-Anhalt Nord</p> <p>Unterlagen gemäß § 76 Abs. 3 VwVfG</p>	<p>Das Vorhaben Nr.5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p>Teil G Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung <b>PLANÄNDERUNG I</b></p>		
<p>Festgestellt nach § 24 NABEG</p> <p>Bonn, den</p>		

Ersteller: FUG / SDO

Dok.: SOL\_FUG\_A1\_21G00\_ELB\_0000\_Natura2000VP\_03\_F

## Inhaltsverzeichnis

<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>6</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>11</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>12</b>
<b>0. Einleitung allgemein.....</b>	<b>14</b>
<b>1. Einleitung (Teilabschnitt Erdkabel) .....</b>	<b>15</b>
1.1    Veranlassung der Natura 2000-Prüfungen.....	15
1.2    Rechtlicher und fachlicher Rahmen .....	15
1.3    Datengrundlagen.....	17
<b>2. Methodik und Vorgehensweise (Teilabschnitt Erdkabel) .....</b>	<b>18</b>
2.1    Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung .....	19
2.2    Maßgebliche Bestandteile.....	21
2.3    Charakteristische Arten .....	21
2.4    Ausdehnung des Prüfbedarfes der Verträglichkeitsuntersuchung auf Arten und Lebensräume, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind .....	24
2.5    Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000- VU).....	25
2.6    Kumulative Wirkungen.....	27
2.7    Vorsorglich getrennte Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a .....	30
<b>3. Vorhaben und relevante Auswirkungen (Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner Wirkfaktoren, Teilabschnitt Erdkabel) .....</b>	<b>32</b>
3.1    Einordnung der Unterlage.....	32
3.2    Allgemeine Vorhabenbeschreibung (Teilabschnitt Erdkabel) .....	32
3.3    Technische Beschreibung des Vorhabens (Teilabschnitt Erdkabel) .....	32
3.3.1    Bauausführung/Bauablauf .....	33
3.3.2    Bauzeiten .....	34
3.3.3    Arbeitsflächen .....	35
3.3.4    Zuwegungen und Baustraßen .....	36
3.3.5    Nebenbauwerke.....	37
3.3.6    Schutzstreifen .....	37
3.3.7    Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung .....	37
3.4    Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten (Teilabschnitt Erdkabel) .....	39
3.4.1    Direkter Flächenentzug (Wirkfaktorengruppe 1).....	43
3.4.2    Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Wirkfaktorengruppe 2) .....	44
3.4.3    Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Wirkfaktorengruppe 3) .....	47
3.4.4    Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktorengruppe 4).....	56
3.4.5    Nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 5) .....	59
3.4.6    Stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 6) .....	71
3.4.7    Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Wirkfaktorengruppe 8) .....	74
3.5    Summarische Wirkungen .....	74
3.6    Kumulative Wirkungen.....	75
3.7    Fazit der Wirkfaktorenermittlung (Teilabschnitt Erdkabel) .....	75
<b>4. Ermittlung der im Vorhaben relevanten Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Erdkabel).....</b>	<b>87</b>
4.1    Untersuchungsraum (Teilabschnitt Erdkabel).....	87
4.2    Ergebnis der Identifizierung der Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Erdkabel) .....	88

<b>5. Natura 2000-Vorprüfungen (Teilabschnitt Erdkabel)</b>	<b>89</b>
5.1 FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301)	89
5.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	89
5.1.2 Datengrundlagen	93
5.1.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet	94
5.1.4 Wirkungsprognose	94
5.1.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	100
5.1.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	100
5.2 FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)	102
5.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	102
5.2.2 Datengrundlagen	106
5.2.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet	106
5.2.4 Wirkungsprognose	107
5.2.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	120
5.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	121
<b>6. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Teilabschnitt Erdkabel)</b>	<b>122</b>
6.1 Ermittlung der Erheblichkeit	122
6.2 Allgemeine Grundlage	122
6.3 Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle	125
6.4 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Teilabschnitt Erdkabel)	127
6.5 FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)	129
6.5.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	129
6.5.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken	131
6.5.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	131
6.5.4 Erheblichkeitsbewertung	132
6.5.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	146
6.5.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	149
<b>7. Fazit der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Erdkabel)</b>	<b>154</b>
<b>8. Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen</b>	<b>155</b>
<b>9. Einleitung (Teilabschnitt Freileitung)</b>	<b>156</b>
9.1 Veranlassung der Natura 2000-Prüfungen	156
9.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen	156
9.3 Datengrundlagen	156
<b>10. Methodik und Vorgehensweise (Teilabschnitt Freileitung)</b>	<b>157</b>
10.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung	157
10.2 Maßgebliche Bestandteile	159
10.3 Charakteristische Arten	159
10.4 Ausdehnung des Prüfbedarfes der Verträglichkeitsuntersuchung auf Arten und Lebensräume, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind	159
10.5 Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU)	159
10.6 Methodik zur Bewertung des anflugbedingten Kollisionsrisikos	160
10.6.1 Parameter zur Beurteilung der Relevanz des anflugbedingten Kollisionsrisikos	160
10.6.2 Herleitung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung	161
10.6.3 Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR)	162
10.6.4 Konstellationsspezifisches Risiko (KSR)	168
10.6.5 Bewertung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen	170
10.7 Kumulative Wirkungen	172

<b>11. Vorhaben und relevante Auswirkungen (Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner Wirkfaktoren, Teilabschnitt Freileitung) .....</b>	<b>173</b>
11.1 Einordnung der Unterlage .....	173
11.2 Allgemeine Vorhabenbeschreibung (Teilabschnitt Freileitung) .....	173
11.3 Technische Beschreibung des Vorhabens (Teilabschnitt Freileitung) .....	174
11.3.1 Bauausführung/Bauablauf .....	174
11.3.2 Anlagebedingte Merkmale .....	180
11.3.3 Betriebsbedingte Merkmale .....	181
11.4 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten (Teilabschnitt Freileitung) .....	181
11.4.1 Direkter Flächenentzug (Wirkfaktorengruppe 1) .....	184
11.4.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Wirkfaktorengruppe 2) .....	185
11.4.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Wirkfaktorengruppe 3) .....	186
11.4.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktorengruppe 4) .....	192
11.4.5 Nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 5) .....	195
11.4.6 Stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 6) .....	201
11.4.7 Strahlung (Wirkfaktorengruppe 7) .....	203
11.4.8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Wirkfaktorengruppe 8) .....	203
11.5 Summarische Wirkungen .....	204
11.6 Kumulative Wirkungen .....	204
11.7 Fazit der Wirkfaktorenermittlung (Teilabschnitt Erdkabel) .....	204
<b>12. Ermittlung der im Vorhaben relevanten Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Freileitung) .....</b>	<b>213</b>
12.1 Untersuchungsraum (Teilabschnitt Freileitung) .....	213
12.2 Ergebnis der Identifizierung der Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Freileitung) .....	214
<b>13. Natura 2000-Vorprüfungen (Teilabschnitt Freileitung) .....</b>	<b>216</b>
13.1 Vorbereitender Schritt der Natura 2000-Vorprüfungen .....	216
13.1.1 Lagekategorie 3 .....	216
13.1.2 Lagekategorie 2 .....	219
13.2 Nach Relevanzprüfung des WF 4-2.2 im Weiteren zu erstellende Natura 2000-Vorprüfungen .....	228
13.2.1 FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) .....	229
13.2.2 Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) .....	246
13.2.3 „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) .....	266
<b>14. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Freileitung) .....</b>	<b>280</b>
14.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....	280
14.2 FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) .....	286
14.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele .....	286
14.2.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken .....	288
14.2.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	289
14.2.4 Erheblichkeitsbewertung .....	289
14.2.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte .....	309
14.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung .....	312
14.3 Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) .....	317
14.3.1 Vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes .....	317
14.3.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken .....	318
14.3.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	318
14.3.4 Erheblichkeitsbewertung .....	319
14.3.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte .....	321
14.3.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung .....	325
14.4 Europäisches Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) .....	330
14.4.1 Vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes .....	330



14.4.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	331
14.4.3	Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten .....	331
14.4.4	Erheblichkeitsbewertung .....	332
14.4.5	Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	334
14.4.6	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	336
<b>15.</b>	<b>Fazit der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Freileitung)</b>	<b>339</b>
<b>16.</b>	<b>Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen .....</b>	<b>341</b>
<b>17.</b>	<b>Zusammenfassung (Teilabschnitt Erdkabel und Teilabschnitt Freileitung) .....</b>	<b>342</b>
	<b>Quellen- und Literaturverzeichnis .....</b>	<b>343</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>351</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>355</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die Bauabläufe und Inbetriebnahme für beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Phase 1, Phase 2 und Phase 3) (Quelle: Beschreibung Bauablauf Teil C2.2) .....	30
Tabelle 2:	Typische Zeitaufwände der einzelnen Bauphasen (Tage = Arbeitstage (5 Tage/Woche)) .....	34
Tabelle 3:	Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA, Teilabschnitt Erdkabel) .....	38
Tabelle 4:	Wirkfaktorenkomplexe nach LAMBRECHT et al. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a) und die grundlegende Einstufung der Relevanz der Wirkfaktoren für den Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ nach BfN (2020) .....	39
Tabelle 5:	Empfindlichkeit von LRT gegenüber den projektspezifischen hydrologischen Veränderungen (Wasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der geschlossenen und offenen Bauweise in einem Umkreis von i. d. R. max. 80 m) .....	49
Tabelle 6:	Mindestabstände der Isophonen kritischer Schallpegel für baubedingte Dauerlärmquellen (gemäß Teil E2) .....	65
Tabelle 7:	Zusammenfassung der Wirkfaktorenanalyse auf Ebene der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im vorliegenden Höchstspannungs-Erdkabelvorhaben (nach BfN (2020), angelehnt an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)) unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung sowie ihrer Wirkweiten unterschieden in baubedingte (Ba), anlagebedingte (An) und betriebsbedingte (Be) Faktoren .....	76
Tabelle 8:	Relevante Wirkfaktoren der offenen Bauweise (inklusive deren Zuwegungen) im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel) .....	82
Tabelle 9:	Relevante Wirkfaktoren der geschlossenen Bauweise (inklusive deren Zuwegungen) im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel) .....	84
Tabelle 10:	Relevante Wirkfaktoren der Nebenuwerke im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel) .....	85
Tabelle 11:	Liste der Europäischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete im Untersuchungsraum mit ihrer Lage zur Vorzugstrasse .....	88
Tabelle 12:	Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	91
Tabelle 13:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	92
Tabelle 14:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	92
Tabelle 15:	Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	93
Tabelle 16:	Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	94
Tabelle 17:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) zum geplanten Vorhaben .....	96
Tabelle 18:	Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.7) im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) .....	98
Tabelle 19:	Relevante Wirkfaktoren für die offene Bauweise, die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) potenziell beeinträchtigen können .....	99
Tabelle 20:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 3.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) .....	101
Tabelle 21:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	104
Tabelle 22:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen ..	105

Tabelle 23:	Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	105
Tabelle 24:	Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	107
Tabelle 25:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) zum geplanten Vorhaben .....	110
Tabelle 26:	Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4) im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	112
Tabelle 27:	Zusammenstellung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	112
Tabelle 28:	Relevante Wirkfaktoren für die offene und geschlossene Bauweise, die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) potenziell beeinträchtigen können .....	114
Tabelle 29:	Potenzielle Betroffenheit der Anhang II-Arten sowie charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) aufgrund des Vorkommens innerhalb der max. Wirkweite der jeweiligen Wirkfaktoren .....	117
Tabelle 30:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 3.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	121
Tabelle 31:	Auflistung der im Vorhaben verwendeten Schadensbegrenzungsmaßnahmen .....	129
Tabelle 32:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu Flächengröße und Qualität sowie der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	130
Tabelle 33:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) sowie Angaben zur Population und Qualität sowie zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	130
Tabelle 34:	Zusammenstellung der charakteristischen Arten der näher zu betrachtenden Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	144
Tabelle 35:	Darstellung möglicher Wechselbeziehungen und essenzieller Habitatfunktionen sowie möglicher Beeinträchtigungen von Arten und LRT außerhalb der Schutzgebietsgrenzen für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	145
Tabelle 36:	Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtungsrelevanten FFH-LRT und Arten im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....	150
Tabelle 37:	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) .....	152
Tabelle 38:	Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete unter Angabe der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen und zu ergreifender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des Erdkabels .....	154
Tabelle 39:	Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungstypen inklusive ihrer Ausbauf orm (unverändert aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)) .....	163
Tabelle 40:	Funktionsgebiete mit Angaben zu zentralen und weiteren Aktionsräumen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) .....	166
Tabelle 41:	Zusammenfassung der Parameter, die in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) direkt der Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos dienen (1-3). Zusätzlich sind mögliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen aufgeführt (4). .....	168
Tabelle 42:	Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos .....	169
Tabelle 43:	Einstufung des KSR aus den ermittelten Werteinheiten der Parameter .....	170
Tabelle 44:	Ermittlung der Relevanz des konstellationsspezifischen Risikos im Verschnitt mit der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung .....	171
Tabelle 45:	Typische Zeitaufwände der einzelnen Arbeitsschritte für die Errichtung einer Freileitung .....	179
Tabelle 46:	Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA, Teilabschnitt Freileitung) ..	179

Tabelle 47:	Wirkfaktorenkomplexe nach Lambrecht et al. (2004), Lambrecht & Trautner (2007) und die grundlegende Einstufung der Relevanz der Wirkfaktoren für den Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“ nach BfN (2020a).....	182
Tabelle 48:	Empfindlichkeit von LRT gegenüber den projektspezifischen hydrologischen Veränderungen (Wasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der geschlossenen und offenen Bauweise in einem Umkreis von i. d. R. max. 80 m).....	188
Tabelle 49:	Zusammenfassung der Wirkfaktorenanalyse auf Ebene der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im vorliegenden Freileitungsvorhaben (nach BfN (2020), angelehnt an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)) unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung sowie ihrer Wirkweiten unterschieden in baubedingte (Ba), anlagebedingte (An) und betriebsbedingte (Be) Faktoren.....	205
Tabelle 50:	Relevante Wirkfaktoren im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Freileitung) .....	211
Tabelle 51:	Einstufung der für das hier betrachtete Freileitungsvorhaben relevanten Wirkfaktoren in die drei Wirkraumgruppen.....	214
Tabelle 52:	Liste der Europäischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete im Untersuchungsraum mit ihrer Lage zur Vorzugstrasse .....	215
Tabelle 53:	Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (DE 3736-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016) .....	220
Tabelle 54:	Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3535-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016).....	223
Tabelle 55:	Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016) .....	226
Tabelle 56:	Zusammenfassung der FFH- und Europäischen Vogelschutzgebiete für die im Weiteren eine Vorprüfung folgt.....	228
Tabelle 57:	Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen.....	231
Tabelle 58:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	232
Tabelle 59:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen.....	232
Tabelle 60:	Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen.....	232
Tabelle 61:	Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen .....	234
Tabelle 62:	Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Untere Ohre“ (DE 3735-301) zum geplanten Vorhaben .....	235
Tabelle 63:	Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4) im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301).....	239
Tabelle 64:	Zusammenstellung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) .....	239
Tabelle 65:	Relevante Wirkfaktoren die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) potenziell beeinträchtigen können.....	240
Tabelle 66:	Potenzielle Betroffenheit der Anhang II-Arten sowie charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) aufgrund des Vorkommens innerhalb der max. Wirkweite der jeweiligen Wirkfaktoren .....	242
Tabelle 67:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) .....	246

Tabelle 68:	Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Europäische Vogel- schutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß SDB .....	249
Tabelle 69:	Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) und Angaben zu der Populationsgröße und der Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen .....	251
Tabelle 70:	Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß Standard- Datenbogen.....	256
Tabelle 71:	Schutzgebiete mit Zusammenhang zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß Standard-Datenbogen.....	257
Tabelle 72:	Ermittlung des potenziellen KSR für Seeadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401).....	263
Tabelle 73:	Ermittlung des potenziellen KSR für Fischadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401).....	264
Tabelle 74:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) .....	265
Tabelle 75:	Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Europäische Vogel- schutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen.....	268
Tabelle 76:	Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) und Angaben zu der Populationsgröße und der Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen.....	269
Tabelle 77:	Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen .....	271
Tabelle 78:	Schutzgebiete mit Zusammenhang zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen .....	272
Tabelle 79:	Ermittlung des potenziellen KSR für Schwarzstörche des Europäischen Vogelschutzgebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) .....	278
Tabelle 80:	Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das Europäische „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401).....	279
Tabelle 81:	Auflistung der im Vorhaben verwendeten Schadensbegrenzungsmaßnahmen .....	286
Tabelle 82:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu Flächengröße und Qualität sowie der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	287
Tabelle 83:	Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) sowie Angaben zur Population und Qualität sowie zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen .....	288
Tabelle 83a:	Ergebnisse der Mischwasserberechnung für die Ohre.....	295
<del>Tabelle 84:</del>	<del>Ergebnisse der Mischwasserberechnung für den Buschgraben (Tabelle entfällt) .....</del>	<del>302</del>
Tabelle 85:	Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrach- tungsrelevanten FFH-LRT und Arten im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	313
Tabelle 86:	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) .....	316
Tabelle 87:	Vertiefend zu betrachtende Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß SDB sowie Angaben der Populationsgröße, der Erhaltung, der Isolierung und Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen .....	318
Tabelle 88:	Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrach- tungsrelevanten FFH-LRT und Arten im Natura 2000-Gebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung .....	325

Tabelle 89:	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) .....	329
Tabelle 90:	Vertiefend zu betrachtende Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß SDB sowie Angaben der Populationsgröße, der Erhaltung, der Isolierung und Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen 331	
Tabelle 91:	Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrach- tungsrelevanten FFH-LRT und Arten im Natura 2000-Gebiet „Vogelschutzgebiet Colbitz- Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	336
Tabelle 92:	Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das Europäische „Vogelschutzgebiet Colbitz- Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) .....	338
Tabelle 93:	Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete unter Angabe der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen und zu ergreifender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich der Freileitung .....	339

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schema zur Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung auf Planfeststellungsebene .....	19
Abbildung 2: Schema für die Betrachtung der Fluchtdistanz in Bezug auf baubedingte Störungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 während der offenen und geschlossen Bauweise sowie der Nebenbauwerke .....	63
Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) mit Trasse .....	90
Abbildung 4: Übersicht über den detailliert zu betrachtenden Bereich .....	95
Abbildung 5: Detailabbildung FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) im Bereich 3935-301_1 von km 34,9 bis km 35,1 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (Kap. 5.1.2) .....	97
Abbildung 6: Lage des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301) mit Trasse .....	103
Abbildung 7: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche .....	109
Abbildung 8: Detailabbildung FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301) im Bereich 4235 301_1 von km 65,25 bis km 66,35 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (vgl. Kap. 5.2.2) .....	111
Abbildung 9: Ablaufschema der Bewertungsmethode des Wirkfaktors 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ in Anlehnung an den Methodenvorschlag nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) .....	160
Abbildung 10: Herleitung von PSI und NWI aus den jeweiligen populationsbiologischen und naturschutzfachlichen Parametern und Kriterien (Quelle: BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)) .....	161
Abbildung 11: Schema zur Herleitung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (Quelle: BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)) .....	162
Abbildung 12: Lage des FFH-Gebiets „Untere Ohre“ (DE 3735-301) mit Trasse .....	230
Abbildung 13: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche .....	235
Abbildung 14: Detailabbildung FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) im Bereich 3735-301_1 von km 3,9 bis km 5,3 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (vgl. Kap. 5.2.2) .....	238
Abbildung 15: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes "Elbaue Jerichow" (DE 3437-401) mit Trasse ....	248
Abbildung 16: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche .....	259
Abbildung 17: Detailabbildung Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) im Bereich 3437-401_1 .....	261
Abbildung 18: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) mit Trasse .....	267
Abbildung 19: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche .....	273
Abbildung 20: Detailabbildung Europäisches „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) im Bereich 3635-401_1 .....	275

## Anlagen

- |     |  |
|-----|--|
| G.1 | SDB der FFH-Gebiete  |
| G.2 | SDB der EU-Vogelschutzgebiete  |
| G.3 | Ermittlung charakteristischer Brutvogelarten mit möglicher erheblicher Beeinträchtigung durch einen max. zweijährigen Brutausfall                              |
| G.4 | Bundeslandspezifische Zusammenstellung der potenziell charakteristischen Arten unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben<br>- <i>Für Sachsen-Anhalt</i> |
| G.5 | Ermittlung dauerlärmempfindlicher Vogelarten   |
| G.6 | Karten der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen  |
| G.7 | Übersichtskarte mit den zu prüfenden Schutzgebieten  |



*In diesem Dokument wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Weibliche und anderweitige Geschlechteridentitäten werden dabei ausdrücklich mitgemeint, soweit es für die Aussage erforderlich ist.*

## 0. Einleitung allgemein

Der SuedOstLink (SOL) ist ein Netzausbauprojekt des Stromübertragungsnetzes. Es besteht aus dem Vorhaben Nr. 5 sowie dem Vorhaben Nr. 5a (südlicher Teil) gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG). Beide Vorhaben sind Leitungen zur Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung und werden mit einem Erdkabelvorrang geplant. Unter bestimmten Voraussetzungen besteht auf Teilabschnitten die Möglichkeit der Errichtung einer Freileitung.

Das Vorhaben Nr. 5 verläuft von Wolmirstedt bei Magdeburg in Sachsen-Anhalt bis Isar in Bayern. Das Vorhaben Nr. 5a ist eine Verbindung vom Netzverknüpfungspunkt Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin bis Isar in Bayern. Vom Landkreis Börde bis Isar erfolgt in räumlicher Nähe eine gemeinsame Verlegung beider Vorhaben.

Für beide Vorhaben, Nr. 5 und Nr. 5a (südlicher Teil) BBPlG, wurden jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) gestellt. Die Vorhabenträger haben gemäß § 26 Satz 2 NABEG eine einheitliche Entscheidung gemäß § 24 NABEG in den Planfeststellungsverfahren für die Abschnitte der beiden genannten Vorhaben zwischen dem Landkreis Börde ab der „KÜS / KAS Hohe Börde“ und Isar beantragt. Für den nördlichen Bereich des Vorhabens Nr. 5a erfolgt ein eigenes Bundesfachplanungs- und Planfeststellungsverfahren. Der südliche Bereich des SuedOstLinks Landkreis Börde bis Isar umfasst neun Planfeststellungsabschnitte.

Für weitergehende Informationen zu SuedOstLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kap. 1ff im Teil A1 Erläuterungsbericht der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen.

Die Unterlage unterscheidet zwei Teilabschnitte: den Teilabschnitt Erdkabel mit der gemeinsamen Erdkabelverlegung beider Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a sowie den Teilabschnitt Freileitung, welcher nur das Vorhaben Nr. 5 umfasst. Für beide Teilabschnitte werden Methodik und Vorgehensweise (vgl. Kap. 2 (Teilabschnitt Erdkabel) und Kap. 10 (Teilabschnitt Freileitung)), das Vorhaben und seine relevanten Auswirkungen (vgl. Kap. 3 (Teilabschnitt Erdkabel) und Kap. 11 (Teilabschnitt Freileitung)) sowie separat beschrieben. Im Anschluss erfolgt jeweils die Ermittlung der im Teilabschnitt relevanten Natura 2000-Gebiete, die Natura 2000-Vorprüfungen, die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen sowie das Fazit der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen und die Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen (vgl. Kap. 4 ff (Teilabschnitt Erdkabel) und Kap. 12 ff (Teilabschnitt Freileitung)). Die Ergebnisse beider Teilabschnitte werden in Kap. 17 zusammengefasst.

## **1. Einleitung (Teilabschnitt Erdkabel)**

### **1.1 Veranlassung der Natura 2000-Prüfungen**

Die im Rahmen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und europäischen Vogelschutzgebiete stellen naturschutzfachlich besonders hochwertige und sensible Bereiche dar. Als europäisches Schutzgebietssystem Natura 2000 dienen sie der Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (vgl. Art. 2 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL)). Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens SuedOstLink (SOL) ist in einem ersten Schritt zu prüfen, ob das Vorhaben offensichtlich und ohne vertiefte Prüfung dazu geeignet ist, Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen zu können (Natura 2000-Vorprüfung). Können erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden, so ist im Weiteren zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen der jeweiligen Natura 2000-Gebiete verträglich ist (Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung).

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist Teil der durch den Vorhabenträger gemäß § 21 NABEG für die Planfeststellung einzureichenden Unterlagen. Auf Basis der hier gegenständlichen Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (N2000-VU) des Vorhabenträgers und unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Anhörungsverfahrens gemäß § 22 NABEG soll die genehmigende Behörde, hier die Bundesnetzagentur (BNetzA), in die Lage versetzt werden, etwaige Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete abschließend zu bewerten.

### **1.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen**

Hintergrund der gesetzlichen Vorschriften zu Natura 2000-Gebieten im BNATSchG ist die FFH-Richtlinie (FFH-RL 1992) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, 92/43/EWG vom 21.5.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013) des Rates der Europäischen Gemeinschaft. Sie wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wild lebenden Tiere und Pflanzen im Gebiet der Europäischen Union durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „Natura 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden. Grundlage für den Schutz der europäischen Vogelschutzgebiete bildet daher weiterhin die Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, die kodifizierte Fassung Richtlinie 2009/147/EG, vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten).

Die Umsetzung der FFH-Richtlinie in das Naturschutzgesetz des Bundes findet sich in dem zum 29.07.2009 verkündeten Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNATSchG) mit Gültigkeit ab dem 01.03.2010 v. a. in § 34 als zentrale Vorschrift.

Demzufolge sind für den Fall, dass ein nach nationalstaatlichem Recht ausgewiesenes Natura 2000-Gebiet durch ein geplantes Vorhaben berührt oder betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens bzw. im Rahmen eines vorhergehenden Planungsverfahrens besondere Verfahrensschritte gemäß § 34 BNATSchG zu beachten bzw. zu durchlaufen. Dabei sind Projekte „vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung zu überprüfen“ (Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung). Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das nach § 14 BNATSchG mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist bzw. jedenfalls eine Gefährdung des jeweils geschützten Gebiets mit sich bringen kann, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-Richtlinie dar. Für dieses Vorhaben wurden auf Bundesfachplanungsebene gemäß § 8 NABEG bereits Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse auf der Planfeststellungsebene berücksichtigt werden.

Eine Natura 2000-Vorprüfung wird notwendig, sobald für das Natura 2000-Gebiet

- auch bereits auf Bundesfachplanungsebene eine Natura 2000-Vorprüfung mit dem Ergebnis durchgeführt wurde, dass keine Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung bestand, oder
- auf Bundesfachplanungsebene unter Verwendung der potenziellen Trassenachse bereits eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte und sich nun allerdings der Trassenverlauf auf Planfeststellungsebene gegenüber der in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten potenziellen Trassenachse verändert hat, oder
- auf Bundesfachplanungsebene keine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte, nun auf Planfeststellungsebene allerdings z. B. aufgrund neuerer Erkenntnisse eine Prüfung geboten ist, oder
- im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG die Notwendigkeit einer Natura 2000-Vorprüfung für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt wurde.

In folgenden Fällen wird auf eine Natura 2000-Vorprüfung verzichtet und direkt eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt:

- Für das jeweilige Natura 2000-Gebiet wurde bereits auf Bundesfachplanungsebene unter Verwendung der potenziellen Trassenachse die Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ermittelt und der Trassenverlauf auf Planfeststellungsebene hat sich gegenüber der in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten potenziellen Trassenachse nicht verändert, oder
- im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG die Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für ein Natura 2000-Gebiet festgeschrieben wurde

Im Land Sachsen-Anhalt werden die Natura 2000-Gebiete mittels der Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 21. Dezember 2018 gesichert. Es handelt sich um die Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), die der rechtlichen Sicherung von 26 Europäischen Vogelschutzgebieten gemäß Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL) und 216 Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und damit der Umsetzung des europäischen Schutzgebietsystems Natura 2000. Die Natura 2000-Verordnung bilden die rechtliche Grundlage für den Schutz der maßgeblichen Bestandteile, die dort in den Erhaltungszielen festgelegt sind. Weitere wesentliche Grundlage für die Sicherung von Natura 2000-Gebieten sind die Managementpläne (MaP). Im Rahmen dieser Fachpläne werden die Lebensraumtypen und Arten der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie erfasst, bewertet und Erhaltungs- sowie Entwicklungsziele inklusive der zugehörigen Maßnahmenempfehlungen erarbeitet, um sie langfristig zu sichern.

Für den Fall, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht ausgeschlossen werden können, ist das Vorhaben unzulässig. Bei Vorliegen von den Voraussetzungen nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG kann ein Abweichungsverfahren geprüft werden. Hierbei wäre die Bedeutung des Netzausbaus im Sinne des überragenden öffentlichen Interesses und des Interesses der öffentlichen Sicherheit nach § 1 Satz 3 NABEG zu beachten<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Bestimmte Vorhaben, die zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen, werden als „Vorhaben von gemeinsamem Interesse“ (PCI = projects of common interest) bezeichnet. Die fünfte und aktuell gültige PCI-Liste ist am 28. April 2022 in Kraft getreten. Zu den aktuell 10 PCI-Projekten, die in Deutschland im Strombereich angesiedelt sind, gehört das Vorhaben Nr. 5 Wolmirstedt – Isar ebenfalls dazu (BNetzA 2022). Vorhaben von gemeinsamem Interesse sollen helfen, die Energiepolitik und die Klimaziele, die im Pariser Abkommen vereinbart wurden, zu erreichen.

### 1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die Vorprüfung und die ggf. durchzuführende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung sind zunächst die verfügbaren Gebietsdaten heranzuziehen:

- Vorhabenbeschreibung des Vorhabenträgers (vgl. Teil A1 - Erläuterungsbericht)
- Schutzgebietsverordnungen
- Standard-Datenbögen der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebiete
- sofern vorhanden gebietsspezifische Management- und Entwicklungspläne bzw. Bewirtschaftungserlässe und Monitoringberichte
- sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu dem Natura 2000-Gebiet (z. B. Schutzgebietsgrenzen, Bestandsdaten zu Arten und LRT, Kartierberichte)
- In der Prüfung berücksichtigte Artnachweise der Datenrecherche müssen hinreichend aktuell sein. Gemäß den durch die BNetzA festgelegten „Untersuchungsrahmen für die Planfeststellung“ vom 30.09.2020 (Vorhaben Nr. 5) und 29.10.2021 (Vorhaben Nr. 5a) dürfen die verwendeten tierökologischen Daten zum voraussichtlichen Genehmigungszeitpunkt ein Alter von fünf Jahren nicht überschreiten. Ältere Daten müssen auf ihre Plausibilität überprüft werden. Als aktuelle Bestandsdaten werden Daten ab 2017 gewertet. Daten, die älter sind, wurden anhand eines Abgleichs mit den aktuellen Daten der Biotoptypenkartierung bzw. digitalen Orthofotos einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Sofern die entsprechenden Habitate noch vorhanden sind, wurde davon ausgegangen, dass die Vorkommen auch aktuell noch bestehen, und somit auch solche Daten mit Meldedatum vor 2017 berücksichtigt.
- Kartierberichte zu Biotoptypen, Lebensraumtypen und Flora sowie den faunistischen Kartierungen
  - Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen (vgl. Teil L5.2)
  - Faunistische Kartierungen: Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (vgl. Teil L5.1)
- sonstige Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit den Vorhaben SuedOstLink zu kumulativen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes führen können, wobei diese Kumulationsprüfung ausschließlich für die Gebiete in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte (vgl. Kap. 2.6)

## 2. Methodik und Vorgehensweise (Teilabschnitt Erdkabel)

Das methodische Vorgehen zur Erstellung der Natura 2000-Unterlagen basiert grundsätzlich auf folgenden Leitfäden und Informationsquellen:

- Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004)
- Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a)
- Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (LAMBRECHT et al. 2004)
- Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung des BfN (2020) (FFH-VP-Info, Internet-Datenbank<sup>2</sup>)
- Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht (SIMON et al. 2015)
- Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente (UHL et al. 2018)
- Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021)

Im Rahmen der Identifizierung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum wird die potenzielle Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten durch das Vorhaben aufgrund ihrer Lagebeziehungen zu der Vorzugstrasse ermittelt. Dazu bedarf es einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens mit deren spezifischen Wirkweiten und der Lage der Natura 2000-Gebiete zu der Vorzugstrasse.

In den Natura 2000-Vorprüfungen werden dann diejenigen Natura 2000-Gebiete ermittelt, bei denen es durch das Vorhaben nach seiner Art und mit seinen spezifischen Wirkfaktoren potenziell zu Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile eines Gebiets oder seiner Erhaltungsziele kommen kann. Dies hängt in erster Linie mit dem Vorkommen von gegenüber den Wirkfaktoren empfindlichen Arten (Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSch-RL, Anhang II der FFH-Richtlinie) oder FFH-LRT (Anhang I der FFH-RL inklusive der charakteristischen Arten) zusammen. Können solche Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse nicht sicher ausgeschlossen werden, ist eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen.

Folgendes Schema wird vorliegend für die Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen auf Planfeststellungsebene zugrunde gelegt:

---

<sup>2</sup> <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>

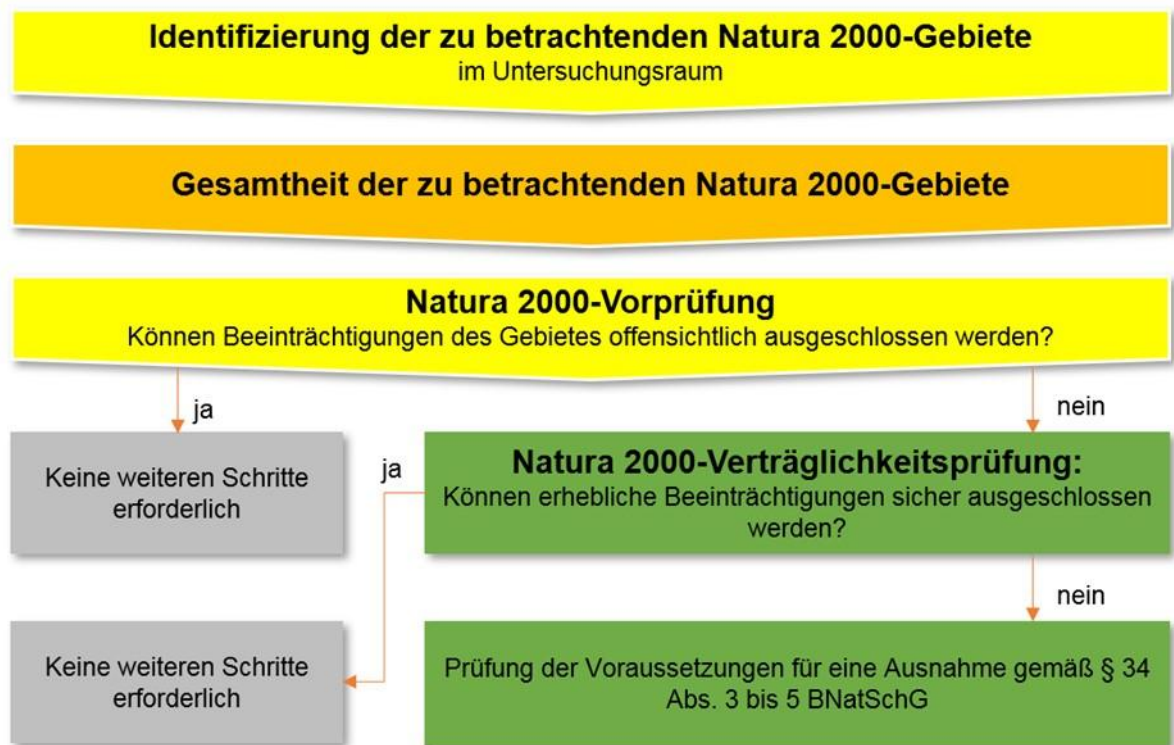


Abbildung 1: Schema zur Durchführung der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung auf Planfeststellungsebene

## 2.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung

Die Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung ist immer dann geboten, wenn

- auch bereits auf Bundesfachplanungsebene eine Natura 2000-Vorprüfung mit dem Ergebnis durchgeführt wurde, dass keine Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung bestand, oder
- auf Bundesfachplanungsebene unter Verwendung der potenziellen Trassenachse bereits eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte, sich allerdings nun der Trassenverlauf auf Planfeststellungsebene gegenüber der in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten potenziellen Trassenachse verändert hat, oder
- auf Bundesfachplanungsebene keine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte, nun auf Planfeststellungsebene allerdings z. B. aufgrund neuerer Erkenntnisse eine Prüfung geboten ist, oder
- im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG die Notwendigkeit einer Natura 2000-Vorprüfung für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt wurde.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kap. 5) wird auf Basis der potenziellen Betroffenheit und grundsätzlicher Empfindlichkeit aller maßgeblichen Bestandteile unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse geprüft, ob die Möglichkeit einer Beeinträchtigung durch die vorhabenbedingten Auswirkungen besteht. Können Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden, so ist für das entsprechende Gebiet keine weitergehende Betrachtung erforderlich.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung werden noch keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung berücksichtigt. Diese finden erst im Rahmen einer ggf. erforderlichen vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung Anwendung. Berücksichtigt werden nur Festlegungen der standardisierten technischen Ausführung (z. B. geschlossene Bauweise) (vgl. Kap. 3.3). Sofern z. B. durch eine geschlossene



Bauweise Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sicher ausgeschlossen werden können, ist keine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich. Die einzelnen gebietsbezogenen Natura 2000-Vorprüfungen umfassen regelmäßig folgende Arbeitsschritte:

- Beschreibung des Schutzgebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf Grundlage des aktuellen Standard-Datenbogens (SDB) (und sofern vorhanden der Vorgängerversionen), der erlassenen Schutzgebietsverordnungen und vorliegender Managementpläne
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens
- Wirkungsprognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im detailliert untersuchten Bereich bzgl.
  - möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw.
  - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Der detailliert untersuchte Bereich (duB), der für die vorhabenbezogene Wirkungsprognose zugrunde gelegt wird, ist vom Schutzgebiet in seiner Gesamtausdehnung zu unterscheiden und umfasst den Bereich, in dem vorhabenbedingte Wirkungen auftreten können. Für die Abgrenzung des duB wird der Wirkfaktor mit der größten Reichweite zugrunde gelegt, wobei diese Ableitung artspezifisch und LRT-spezifisch erfolgt. Diese maximale Wirkweite wird durch den Wirkfaktor 5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht) mit einer artspezifischen bzw. LRT-spezifischen maximalen Wirkweite von max. 500 m für Vögel erreicht (vgl. Kap. 3.7). Aus dieser Artengruppe können bei EU-VSG die maßgeblichen Brut- oder Rastvogelarten (= maximale planarisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) und bei FFH-Gebieten die Brutvogelarten als charakteristische Arten für FFH-LRT sein. Des Weiteren kann durch den Wirkfaktor 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust bei der Artengruppe Amphibien (maßgebliche Arten als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT) ebenfalls eine Wirkweite von max. 500 m auftreten (vgl. Kap. 3.7)<sup>3</sup>.
- Berücksichtigung möglicher Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten. Falls in den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen keine Aussagen zur Weite der zu betrachtenden Wechselwirkungen und der Art ihrer Erfassung gemacht werden, werden hierbei Natura 2000-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraums auf Übereinstimmung von Erhaltungszielen und maßgeblichen Bestandteilen und mögliche Wechselwirkungen mit dem jeweils betrachteten Natura 2000-Gebiet geprüft.
- Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen
- ggf. eine Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten oder Plänen (vgl. Kap. 2.6)
- abschließende Beurteilung der Verträglichkeit
- eine Übersichtskarte mit der Vorzugstrasse sowie dem zu prüfenden Schutzgebiet (Maßstab 1 : 100.000) (vgl. Anlage G.7)

---

<sup>3</sup> Die maximale Wirkweite des Wirkfaktors von 500 m für die Amphibien wird auf eine betrachtete Wirkweite von 100 m reduziert, da davon auszugehen ist, dass sich in der Regel keine essenziellen Wanderkorridore in einer Entfernung von mehr als 100 m zur Schutzgebietsgrenze befinden. Sollten Hinweise auf Wanderkorridore vorliegen, kann in der gebietsbezogenen Prüfung die maximale Wirkweite auf 500 m erweitert werden.



- eine Anlage mit Standard-Datenbögen zu den relevanten Natura 2000-Gebieten (vgl. Anlagen G.1 und G.2)
- Für Natura 2000-Gebiete, die durch die Vorzugstrasse unterquert oder umgangen werden, lassen sich die von den Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf diejenigen mit entsprechenden Wirkweiten beschränken. Eine Herleitung der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren erfolgt in Kap. 3.4.

## 2.2 Maßgebliche Bestandteile

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung erfolgt eine überschlägige Betrachtung der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens auf die maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete. Die ermittelten Wirkfaktoren und ihre Wirkweiten werden dann auf ihre Betrachtungsrelevanz für die betroffenen Natura 2000-Gebiete hin beurteilt. Es wird dabei überschlägig gebietsspezifisch geprüft:

- ob eine Beeinträchtigung durch die Auswirkungen des Vorhabens möglich ist
- für welche Wirkungen eine solche Beeinträchtigung zu erwarten wäre und
- welche maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten davon potenziell betroffen sind.

Im Rahmen einer gebietsspezifischen Auswirkungsprognose ist abzuprüfen, ob die betrachtungsrelevanten Auswirkungen zu einer Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Können potenzielle Beeinträchtigungen der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben nicht offensichtlich und ohne nähere Prüfung sicher ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich (vgl. Kap. 2.5).

Bei größeren Natura 2000-Gebieten, die lediglich kleinräumig durch das Vorhaben betroffen sind, besteht die Möglichkeit, die Ermittlung der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf den relevanten Wirkbereich, den sogenannten detailliert zu untersuchenden Bereich, zu beschränken. Die Herleitung der Abgrenzung des detailliert zu untersuchenden Bereiches muss dabei nachvollziehbar im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung erläutert werden.

## 2.3 Charakteristische Arten

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung und auch in einer vertieften Verträglichkeitsuntersuchung ist die Betrachtung der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen und deren guter Erhaltungszustand der für den Lebensraumtyp charakteristischen Arten zu berücksichtigen. Die Betrachtung charakteristischer Arten dient dazu, potenzielle Beeinträchtigungen zu erfassen, die über physische Beeinträchtigungen ihrer LRT hinausgehen. Ein fachlicher Konsens über eine bundesweite oder regionalisierte Auswahl charakteristischer Arten besteht für Tierarten bislang nicht (TRAUTNER 2010).

Zur nachvollziehbaren Ableitung der charakteristischen Arten wurde im Rahmen dieses Vorhabens folgende Vorgehensweise angewendet:

In einem ersten Schritt wurde für die vom Vorhaben SuedOstLink berührten Bundesländer geprüft, inwieweit Listen von charakteristischen Arten und von FFH-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorhanden sind. Auf Ebene der Bundesländer liegen für Sachsen-Anhalt entsprechende Leitfäden und Handbücher vor, die zur Bestimmung der charakteristischen Arten inklusive einer regionalisierten Auswahl herangezogen werden können:

- „Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt“ (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2002a)

Zu weiteren Validierung wurde weiterhin auf die Listen des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) für Deutschland sowie des Landes Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen.

- Deutschland: SSYMANK et al. (1998), SSYMANK et al. (2021)<sup>4</sup>
- Nordrhein-Westfalen: „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (WULFERT et al. 2016)

Im zweiten Schritt wird für jedes untersuchte Natura 2000-Gebiet das dort vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen zugrundeliegenden Datenquellen (Standard-Datenbogen (SDB), Grunddatenerhebungen, Managementplan (MaP) und Kartierungserhebungen) herausgestellt. Arten des Anhangs II, die im SDB aufgeführt und für die bereits Erhaltungsziele im jeweiligen Gebiet formuliert sind, bleiben grundsätzlich bei der Auswahl der charakteristischen Arten unberücksichtigt, da diese Arten bereits als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile in Bezug auf die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu untersuchen sind. Die Berücksichtigung der Datenquellen im Einzelnen:

- der aktuelle Standard-Datenbogen als offizielles Amtsblatt der EU. Als nicht signifikant „D“ eingestufte Arten müssen nicht berücksichtigt werden.
- die Erhaltungsziele und die Schutzgebietsverordnung; werden dort charakteristische Arten genannt, sind diese ebenfalls zwingend zu berücksichtigen.
- der Managementplan (syn. Grunddatenerhebung, Basiserfassung etc.), die Ergebnisse der Erhebungen sind hier zu berücksichtigen; ggf. weitere Kartierungsergebnisse innerhalb des FFH-Gebietes bzw. des Europäischen Vogelschutzgebietes (EU-VSG).

Bezüglich der Pflanzen ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über den gleichen Wirkfaktor wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht berücksichtigt.

Des Weiteren werden bei der Auswahl der charakteristischen Arten nur die Artengruppen berücksichtigt, die eine Empfindlichkeit gegenüber den verbleibenden Wirkfaktoren aufweisen. Empfindlich gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren können die folgenden Artengruppen sein: Amphibien, Reptilien, Fische, Vögel, Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Laufkäfer, Libellen, Schmetterlinge, Mollusken.

Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete in der Regel bekannt und auch als Vogelschutzgebiete/ Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt.

Ebenso wird bei der Auswahl der charakteristischen Arten die Entfernung des Natura 2000-Gebietes zu der Vorzugstrasse berücksichtigt. So werden bei dem nachfolgenden Auswahlverfahren nur diejenigen Arten bzw. Artengruppen betrachtet, die gemäß der Wirkfaktorenermittlung in Verbindung mit der Entfernung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes vom Vorhaben betroffen sein können.

Häufige und sehr unspezifische Arten, die offensichtlich nicht den Kriterien für die charakteristischen Arten entsprechen und in keiner der Quellen einem LRT zugewiesen sind, werden dabei nicht weiter betrachtet, sodass diese in den Natura 2000-Vorprüfungen nicht als charakteristische Arten zu berücksichtigen sind.

Grundsätzlich wird das Artenspektrum in Anlehnung an die Auswahlkriterien gemäß WULFERT et al. (2016) und unter Berücksichtigung von TRAUTNER (2010) abgeschichtet. Dabei ist allerdings zu

---

<sup>4</sup> Mit dem SSYMANK et al. (2021) liegt für Deutschland eine Teilaktualisierung von SSYMANK et al. (1998) vor. Da SSYMANK et al. (2021) nur die Steckbriefe der FFH-Lebensraumtypen LRT 1110 bis einschließlich LRT 5130 enthält, werden für die LRT 6110 bis LRT 9430 die Bewertungen aus dem SSYMANK et al. (1998) verwendet.

berücksichtigen, dass die Kriterien in Abhängigkeit des Bundeslandes unterschiedlich gewichtet werden, da nicht immer bundeslandspezifische Landeslisten zu Verfügung stehen.

Im nachfolgenden Schritt werden die den oben beschriebenen Kriterien entsprechenden Arten

- den maßgeblichen LRT zugeordnet
- auf ihre Eignung als charakteristische Arten nach Trautner (2010) und WULFERT et al. (2016) geprüft

Hinsichtlich der Bedeutung charakteristischer Arten von LRT spiegelt sich ferner Folgendes wider:

- Nach Ludwig (2001), Lambrecht et al. (2004) und Trautner (2010) sind diejenigen Arten als charakteristische Arten in der Natura 2000-Vorprüfung und der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten, welche eine hohe Stetigkeit und Frequenz im betrachteten Gebiet in Verbindung mit einem Vorkommensschwerpunkt im betroffenen LRT aufweisen.
- Der LRT leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung ihrer Population bzw. die Erhaltung ihrer Population muss „unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden“ sein.
- Auch eine besondere funktionale Bedeutung (Schlüsselfunktion) einer Art für Lebensraumstrukturen kann ggf. als Begründung dienen (z. B. Schwarzspecht, Biber).
- Die Arten besitzen für diesen LRT charakteristische funktionelle Bezüge (vgl. z. B. LUDWIG 2001).

Nach der Rechtsprechung des BVerwG (2012; 2013a) kommen solche Arten als charakteristische Arten in Betracht, anhand derer die konkrete Ausprägung eines Lebensraumtyps und dessen günstiger Erhaltungszustand in einem konkreten Gebiet und nicht nur ein Lebensraumtyp im Allgemeinen gekennzeichnet ist. Es sind daher diejenigen Arten auszuwählen,

- die einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen bzw. deren Population unmittelbar an den Erhalt des Lebensraumtyps gebunden ist und
- die eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.

Charakteristische Arten des jeweiligen Gebietes setzen sich dadurch naturräumlich und lokal bedingt unterschiedlich zusammen (TRAUTNER 2010).

### **Anwendung der Auswahlkriterien gemäß WULFERT et al. (2016)**

#### **Vorkommensschwerpunkt**

Es kann ein Vorkommensschwerpunkt für eine Art in den jeweiligen LRT angenommen werden, wenn

- die Art in dem bundeslandbezogenen Leitfaden für den LRT gelistet ist, oder
- die Art in den beiden anderen Quellen (SSYMANK et al. 1998, 2021; WULFERT et al. 2016) genannt ist, soweit sie in dem bundeslandbezogenen Leitfaden als nicht charakteristisch gewertet wird.

#### **Bindungsgrad**

Eine hohe Bindung an den LRT kann bei einer Art angenommen werden, wenn

- die Art in mindestens zwei Quellen (bundeslandbezogenen Leitfäden, SSYMANK et al. 1998 oder WULFERT et al. 2016) für den jeweiligen LRT gelistet wird. Bei Arten, die nicht in dem bundeslandbezogenen Leitfaden für den LRT gelistet sind, ist ggf. eine fachgutachterliche Einzelfallprüfung notwendig.

#### **Strukturbildner**

Die Art ist als Strukturbildner für den LRT potenziell charakteristisch, wenn

- im Leitfaden von WULFERT et al. (2016) die Art als Strukturbildner geführt wird.

#### Zusammenführung der Auswahlkriterien (Vorkommensschwerpunkt, Bindungsgrad und Strukturbildner)

Eine Art ist für den jeweiligen LRT als charakteristisch anzusprechen, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Die Art erfüllt die Auswahlkriterien für Vorkommensschwerpunkt und Bindungsgrad
- Die Art erfüllt ein Auswahlkriterium für Vorkommensschwerpunkt oder Bindungsgrad und ist als Strukturbildner zu werten.

In der Anlage G.4 folgt eine bundeslandspezifische Zusammenstellung der potenziell charakteristischen Arten unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben (vgl. Kap. 2.3). Nach Anwendung der o. g. Methode wird die Auswahl der betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten für die jeweiligen FFH-Gebiete der nach Landesrecht für die Gebietsverwaltung zuständigen Naturschutzbehörden zur Abstimmung vorgelegt.

#### **Berücksichtigung von Brutvogelarten als charakteristische Arten**

Bei der Herleitung der potenziell für LRT charakteristischen Brutvogelarten wird neben den unter (1) bzw. (2) genannten Kriterien auch eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung durch einen max. zweijährigen Brutausfall durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize – Teilaspekte Schreckwirkung und Dauerlärm“ und 5-2 „Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen“ (vgl. Kap. 3.4.5) berücksichtigt (vgl. Anlage G.3 und Anlage G.5). Sofern eine Brutvogelart die Kriterien einer charakteristischen Art für ein FFH-Gebiet erfüllt, aber eine erhebliche Beeinträchtigung auch durch einen max. zweijährigen Brutausfall ausgeschlossen werden kann, so bleibt diese Art bei der weiteren Betrachtung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes unberücksichtigt. Bei Brutvogelarten mit einem Gefährdungsstatus von 0 (ausgestorben), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) und R (Art durch eine extreme Seltenheit gefährdet) ist durch den schlechten Erhaltungszustand in dem jeweiligen Bundesland nicht per se auszuschließen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung bereits durch einen max. zweijährigen Brutausfall eintreten kann, sodass die Art als charakteristische Art für das FFH-Gebiet berücksichtigt wird.

## **2.4 Ausdehnung des Prüfbedarfes der Verträglichkeitsuntersuchung auf Arten und Lebensräume, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung und auch in der vertieften Verträglichkeitsuntersuchung umfasst die Prüfung der Verträglichkeit eines Vorhabens insbesondere die für die Erhaltungsziele des Gebietes gelisteten maßgeblichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL einschließlich deren charakteristischen Arten sowie Arten des Anhangs II der FFH-RL und die relevanten Arten der Vogelschutzrichtlinie einschließlich deren relevante Habitate.

Daneben können auch nicht ausdrücklich geschützte Lebensräume sowie LRT-Flächen außerhalb des Schutzgebiets und Arten, für die das Schutzgebiet nicht ausgewiesen wurde, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schutzgebiets zu prüfen sein. Dies gilt, wenn:

- sie durch funktionale Beziehungen Bedeutung für die Erhaltung der maßgeblichen Bestandteile des jeweiligen Natura 2000-Gebietes besitzen,
- sich durch die Vorhabenwirkungen relevante Beeinträchtigungen auf jene selbst nicht zum Schutzgebiet gehörenden Lebensräume oder nicht selbst zu den Erhaltungszielen gehörenden Arten ergeben können und
- diese Auswirkungen daher mittelbar geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.

Dies wurde aktuell im Urteil des EuGH vom 7. November 2018 in der Rechtssache C-461/17 bestätigt. Der EuGH (2018) stellt hier fest, dass:

„Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie dahin auszulegen ist, dass eine ‚angemessene Prüfung‘ zum einen in vollem Umfang die Lebensraumtypen und Arten, für die ein Gebiet geschützt ist, erfassen und zum anderen sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten nennen und erörtern muss, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.“

Demnach sind

- vorhabenbedingte Auswirkungen auch außerhalb der Gebietsgrenzen zu berücksichtigen, etwa sofern der Bestand einer als Schutzziel geltenden Art (Anhang II FFH-RL, Art der VSch-RL, charakteristische Art) im Natura 2000-Gebiet mit angrenzenden Vorkommen eine Metapopulation bildet und deren Fortbestand nur im gemeinsamen Zusammenhang dauerhaft gewahrt ist oder
- essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten außerhalb des Gebietes liegen oder
- vorhabenbedingte Auswirkungen auf außerhalb des Natura 2000-Gebietes gelegene, nicht ausdrücklich geschützte Lebensräume und Arten eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Lebensraumtypen und Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen und diese mithin geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen. Solcherart indirekte Auswirkungen sind in dem Verfahren vor dem EuGH in der Rechtssache C-461/17 (EuGH 2018) am Beispiel der Anhang II Art Flussperlmuschel genannt worden, die zur Reproduktion bestimmte Fischarten aus der Gruppe der Salmoniden benötigt, da ihre Larvalstadien (Glochidien) parasitisch in den Kiemen dieser Fischarten leben.
- Die drei vorgenannten Punkte gelten auch entsprechend für die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes, deren Schutz nicht zu den Erhaltungszielen des Gebiets gehört, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Lebensraumtypen und Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen.

Daher wird in der vorliegenden Unterlage unter Einbeziehung sämtlicher von dem Vorhaben ausgehender und auch potenziell relevanter Wirkfaktoren auch geprüft, ob die Vorhabenwirkungen unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH (2018) geeignet sind, v. a. solche Funktionsbeziehungen nachhaltig zu beeinträchtigen. Dabei werden zum einen insbesondere auch vorhabenbedingte Auswirkungen außerhalb des Gebiets betrachtet, soweit diese geeignet sind, das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu beeinträchtigen und zum anderen gilt diese Prüfung entsprechend auch für selbst nicht geschützte Arten innerhalb des Gebiets.

## **2.5 Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU)**

Für Natura 2000-Gebiete, für die auf Ebene der BFP (Bundesfachplanung) bereits eine vertiefende Natura 2000-VP durchgeführt wurde, bzw. im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG genannt sind sowie für alle Gebiete, für die erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im Rahmen der durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden können, sind vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Hierbei wird zur Beurteilung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen der Verlauf der Vorzugstrasse berücksichtigt. Weiterhin ist in diesem Prüfschritt die Einbeziehung technischer oder planerischer Maßnahmen zur Schadensbegrenzung zulässig.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung umfasst ergänzend zu einer bereits durchgeführten Natura 2000-Vorprüfung regelmäßig:

- eine vertiefende Beschreibung des Schutzgebiets und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

- sonstige für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Schutzgebiets erforderliche Habitatstrukturen
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das geplante Vorhaben bzgl.
  - möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I inkl. charakteristischer Arten und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw.
  - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
  - unter Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen
- eine Berücksichtigung möglicher Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten (sofern über eine i. d. R. erfolgte Vorprüfung hinausgehend erforderlich)
- eine Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen
- eine Beschreibung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und deren Wirksamkeit
- eine Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen der verschiedenen vorhabenbedingten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.5).
- ggf. eine (vertiefende) Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen (vgl. Kap. 2.6)
- bei Bedarf eine Prognose zum Vorliegen der Voraussetzungen für eine Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG. Rechtliche Grundlagen der gebietsschutzrechtlichen Ausnahme:
  - Führt ein Projekt bzw. ein Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen, ist eine abweichende Zulassung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG nur möglich, soweit:
  - das Projekt bzw. der Plan aus den gesetzlich geforderten zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und
  - zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt bzw. Plan verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind und
  - die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des Natura 2000 Netzes vorgesehen bzw. umgesetzt wurden.
- eine abschließende Beurteilung
- eine Detailkarte mit einer Darstellung der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebiets, der Konfliktbereiche und, sofern möglich, der schadensbegrenzenden Maßnahmen

Auf Grundlage der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens wird beurteilt, ob die betrachtungsrelevanten Auswirkungen zu einer Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Falls Beeinträchtigungen oder negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben nicht ausgeschlossen werden können, muss generell das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, betrachtet werden. Neben der Berücksichtigung mit dem Vorhaben SOL vergleichbarer Wirkfaktoren aus kumulierenden Plänen/ Projekten (wie etwa im Hinblick auf Erdkabel insbesondere linienhafte Vorhaben mit Eingriffen in den Boden und die Vegetation) schließt die Betrachtung kumulierender Wirkungen weitere Wirkungen von anderen Plänen/ Projekten, die das betrachtete Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können, ein, sofern diese sich auf das betrachtete Erhaltungsziel auswirken können. Die nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG zu berücksichtigende Kumulationswirkung anderer Pläne und Projekte bezieht sich im Rahmen der kumulierenden Betrachtung nur auf Pläne und Projekte, die bereits bestehen oder bereits zugelassen und noch nicht bei der Vorbelastung des Gebiets



berücksichtigt sind. Können erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht ausgeschlossen werden, ist eine Prognose zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG abzugeben.

### **Naturschutzfachliche Bewertung von Alternativen und Gewichtung der Kriterien i. R. d. FFH-Abweichungsprüfung**

Berühren sowohl das konkrete Projekt als auch eine Planungsalternative FFH-Gebiete, ist auf die nach Maßgabe der Differenzierungsmerkmale des Art. 6 FFH-RL bestimmte Schwere der Beeinträchtigung abzustellen. Dabei ist in einem ersten Schritt zu fragen, ob auch im Falle einer Alternativlösung Lebensraumtypen des Anhangs I oder Tierarten des Anhangs II der FFH-RL erheblich beeinträchtigt werden. Sodann ist auf zweiter Stufe relevant, ob die beeinträchtigten Lebensraumtypen oder Arten prioritär oder nicht prioritär sind. Eine weitergehende Differenzierung innerhalb der genannten Gruppen etwa nach der Wertigkeit oder der Anzahl der betroffenen Lebensraumtypen oder Arten sowie der jeweiligen Beeinträchtigungsintensität wird vom BVerwG im Rahmen der Alternativenprüfung grundsätzlich abgelehnt (BVerwG 2007a, 2007b, 2008, 2013b). Hiergegen wird teilweise eingewandt, dass die Vereinbarkeit mit Art. 6 Abs. 4 Unterabs. 1 FFH-RL in Frage stehe, weil sonst – innerhalb einer dieser Vergleichsgruppen (prioritäre/ nicht prioritäre LRT/ Arten) – auch deutlich weniger beeinträchtigende Varianten aus der Alternativenprüfung auszuschneiden seien, selbst wenn der Unterschied des Beeinträchtigungsgrades im Einzelfall extrem sein könne. Daher müsse auch unterhalb der Unterscheidungsstufe prioritärer und nichtprioritärer Schutzgüter unter Berücksichtigung des jeweiligen Ausmaßes der Beeinträchtigungen differenziert werden (vgl. Gellermann, in: Landmann/Rohmer, UmweltR, 93. EL August 2020, § 34 BNatSchG Rn. 37; siehe zu den insoweit vorgeschlagenen fachlichen Prüfungskriterien ausführlich SIMON et al. (2015)). Das BVerwG hat diese Überlegungen in seinem Hinweisbeschluss zur Dresdner Waldschlößchen-Brücke aufgegriffen. Obwohl es zunächst bekräftigt, dass gegen eine solche weitere Differenzierung spreche, dass es an normativen Kriterien für eine Differenzierung insbesondere nach der Wertigkeit eines Lebensraumtyps oder Habitats fehle, könne gleichwohl zu überlegen sein, ob eine weitere Untergliederung zumindest dann geboten sei, wenn es um Ausführungsalternativen an ein und demselben Standort gehe. In diesen Fällen stelle sich nämlich nicht die Schwierigkeit eines wertenden Vergleichs der Betroffenheiten verschiedener jeweils für sich genommen FFH-rechtlich gleich schutzwürdiger Lebensraumtypen und Arten, sondern der Vergleich könnte sich auf die unterschiedlichen flächenmäßigen Betroffenheiten derselben Lebensraumtypen und Arten an einem Standort beschränken. Ergibt sich bei einem solchen Vergleich, dass z. B. ein bestimmter Lebensraumtyp bei einer Variante flächenmäßig deutlich weniger in Anspruch genommen werde als bei einer anderen, sei nicht ohne Weiteres einsehbar, warum dies bei der Bewertung der Varianten vollkommen unberücksichtigt bleiben solle (BVerwG 2014).

## **2.6 Kumulative Wirkungen**

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu prüfen. Dabei ist nicht ausschließlich zu prüfen, ob die betrachtungsrelevanten Auswirkungen zu einer Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, sondern ebenfalls, ob eine erhebliche Beeinträchtigung durch eine mögliche Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten möglich ist.

Die Einbeziehung der Auswirkungen anderer Pläne und Projekte in § 34 Abs. 1 BNatSchG verfolgt das Ziel, eine schleichende Beeinträchtigung durch nacheinander genehmigte, jeweils für sich genommen das Gebiet nicht erheblich beeinträchtigende Vorhaben zu verhindern, soweit deren Auswirkungen sich in ihrer Summe nachteilig auf die Erhaltungsziele des Gebiets auswirken würden.

Grundsätzlich umfasst die Prüfung kumulativer Wirkungen folgende Arbeitsschritte (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2021; UHL et al. 2018):

Bestimmung aller in der Umgebung des Natura 2000-Gebietes vorhandenen, möglicherweise zusammenwirkenden Projekte/Pläne

1. Die Erfassung kumulierender Vorhaben erfolgt zum einen durch spezielle Abfragen bei den zuständigen Naturschutzbehörden und zum anderen durch Auswertung von Bestandsdaten und sonstigen Informationen. Hier wird u. a. geprüft, ob sich aus den für die Planfeststellung vorliegenden Daten Hinweise auf kumulativ wirkende Pläne oder Projekte ableiten lassen. Dazu werden insbesondere die im LBP (Teil I) dargestellten Pläne und Projekte berücksichtigt. Sofern diese hinreichend konkret sind, um Auswirkungen auf ein Natura 2000-Gebiet ermitteln zu können, werden diese bei der Betrachtung kumulierender Wirkungen einbezogen. Im Fall von Flächennutzungsplänen ist generell davon auszugehen, dass die Konkretisierung der planungsrechtlich vorbereiteten Nutzungen nicht hinreichend ist, um sie im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigen zu können.
2. Wirkungsbestimmung (Bestimmung der relevanten Wirkfaktoren)
3. Festlegung der Prüfgrenzen (je nach Wirkungsart ggf. unterschiedlich)
4. Bestimmung der potenziellen kumulativen Wirkpfade
5. Prognose (Vorhersage des Ausmaßes der identifizierten kumulativen Wirkungen)
6. Prüfung der kumulativen Wirkungen im Hinblick auf die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Gemäß dem Urteil des BVerwG (2019, Rn. 44 ff.) ist es im Rahmen der durchzuführenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung i. d. R. zulässig ein Altvorhaben in der Kumulationsprüfung nur als Teil der Vorbelastung zu berücksichtigen, sofern dieses Vorhaben vor dem Zeitpunkt der Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete realisiert wurde und bereits in den Ist-Zustand eingegangen ist.

Eine Berücksichtigung kumulativer Wirkungen ist demnach nicht erforderlich, sofern das Projekt selbst zu keinerlei Beeinträchtigungen und damit nachteiligen Auswirkungen führt, da eine Kumulation von nachteiligen Auswirkungen in diesem Fall ausgeschlossen ist. Wenn sämtliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes aufgrund der Entfernung zur Schutzgebietsgrenze und den maximalen Wirkweiten der Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können, ist eine Betrachtung kumulierender Wirkungen mithin nicht erforderlich.

Können Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im Rahmen der Vorprüfung oder im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gänzlich ausgeschlossen werden, ist eine Berücksichtigung kumulativer Wirkungen nicht erforderlich. Weiterhin brauchen kumulative Wirkungen weder in der Vorprüfung noch in der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt werden, wenn durch das Vorhaben verursachte Auswirkungen bereits für sich genommen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen, da dann ohnehin die Voraussetzungen für eine Abweichungsentscheidung zu prüfen sind. Im Rahmen der Ausnahmeprüfung sind die kumulativen Auswirkungen i. d. R. zu prüfen.

Führen die vom Vorhaben verursachten Wirkungen bereits für sich genommen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen, so kann eine Prüfung der kumulativen Wirkungen i. d. R. d. Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG in der Regel entfallen, sofern eine räumliche Alternative ohne erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zur Verfügung steht. Denn dann scheitert die Erteilung einer Ausnahme regelmäßig bereits an der Alternativlosigkeit, sodass die Alternative vorzugswürdig ist. Sofern indes keine räumliche Alternative ohne eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes besteht, sind im Rahmen der Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG kumulative Wirkungen zu berücksichtigen, um die bestmögliche Alternative zu finden.

Falls Beeinträchtigungen oder negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben an sich nicht ausgeschlossen werden können, ist bereits überschlägig in der Vorprüfung sowie eingehend in der



vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten im Raum eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt.

Zudem ist zwischen kurzzeitigen und dauerhaften Projektwirkungen zu differenzieren:

- Bei kurzzeitigen vorhabenbedingten Auswirkungen auf Erhaltungsziele, bei denen sich der ursprüngliche Zustand des betroffenen Erhaltungsziels innerhalb kurzer Zeit wiederherstellt, wird geprüft, ob Hinweise auf andere Pläne oder Projekte vorliegen, deren Wirkfaktoren zusammenwirken und dieselben Erhaltungsziele beeinträchtigen könnten.
- Bei dauerhaften vorhabenbedingten Auswirkungen wird geprüft, ob Hinweise auf Pläne oder Projekte vorliegen, die in einem Umfang zu kumulativen Auswirkungen auf dasselbe Erhaltungsziel führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

Nach der Rechtsprechung des EuGH zum Kohlekraftwerk Moorbург (EuGH 2017) (sind bei der Kumulationsbetrachtung auch Vorhaben mit einzubeziehen, die vor der Umsetzung der FFH-RL errichtet wurden).

Solche Beeinträchtigungen von vor Gebietsmeldung realisierten Projekten bzw. Plänen werden als Vorbelastung gewertet und als solche mitberücksichtigt (vgl. auch BVerwG (2019)). Dies gilt ebenso für Auswirkungen genehmigter und umgesetzter Projekte und Pläne sowie bestehender Nutzungen nach Gebietsmeldung, die bereits in den Ist-Zustand des entsprechenden Natura 2000-Gebiets eingegangen sind. Die Auswirkungen dieser Projekte und Pläne sind teilweise bereits in den Angaben des SDB zu Flächen-/ Populationsgröße bzw. durch den Erhaltungszustand dokumentiert. Die in den SDB aufgeführten Vorbelastungen sind in den jeweiligen Gebietsbeschreibungen der Vorprüfungen aufgeführt bzw. in der VU sofern keine Vorprüfung durchgeführt wird (vgl. Kap. 1.1). Des Weiteren werden die im SDB und in der Grunddatenerfassung/ in Managementplänen genannten Gefährdungen, Belastungen und Störungen im Rahmen der Betrachtung kumulativer Wirkungen ausgewertet und in der Verträglichkeitsuntersuchung entsprechend berücksichtigt. Dieses Vorgehen bewirkt keine unzulässige Reduzierung des Schutzniveaus. Da Vorbelastungen das Ausmaß der noch zulässigen, zusätzlichen Beeinträchtigung und damit die Schwelle der Erheblichkeit sinken lassen, ist damit eine angemessene Behandlung gewährleistet. Im Einzelfall bleibt jedoch zu prüfen, ob die bereits umgesetzten Projekte vollständig als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand abgedeckt werden. Sollte dies nicht der Fall sein, werden kumulierende Wirkungen von bereits umgesetzten Projekten und Plänen, welche nicht als Vorbelastung in den SDB eines Gebietes Eingang gefunden haben, bei der Prüfung der kumulativen Auswirkungen berücksichtigt. Dies erfordert eine offensichtliche, vor Ort erkennbare, andauernde Beeinträchtigung durch kumulierende Wirkungen und ist abhängig vom Einzelfall. In diesen Fällen wird in den Unterlagen dargestellt, wie die entsprechenden Auswirkungen von bereits umgesetzten Projekten und Plänen berücksichtigt wurden.

Neben der Berücksichtigung mit dem Vorhaben SOL vergleichbarer Wirkfaktoren aus kumulierenden Plänen/ Projekten (wie etwa im Hinblick auf Erdkabel insbesondere linienhafte Vorhaben mit Eingriffen in den Boden und die Vegetation) schließt die Betrachtung kumulierender Wirkungen weitere Wirkungen von anderen Plänen/ Projekten, die das betrachtete Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können, ein, sofern diese sich auf das betrachtete Erhaltungsziel auswirken können. Um die konkreten, gebietsspezifischen Eigenschaften zu berücksichtigen, werden für jedes Natura 2000-Gebiet relevante kumulative Wirkungen insbesondere unter Berücksichtigung der im SDB aufgeführten Bedrohungen und Belastungen der zu berücksichtigenden LRT oder Arten ermittelt. Daraus ergeben sich die für die Erhaltungsziele eines Gebietes zu berücksichtigenden kumulativen Projekte/ Pläne. Ferner sind darüber hinaus auch alle weiteren Projekte/ Pläne zu berücksichtigen, sofern sich aus diesen weitere kumulative Wirkungen beispielsweise im Zusammenhang mit anderen Prüfungen (z. B. sÖpB, städtebauliche Belange, raumordnerische Belange) ergeben.

Zur Ermittlung kumulativer Wirkungen erfolgt im Vorfeld der Bearbeitung eine Abfrage bei den für den Gebietsschutz zuständigen, sowie weiteren relevanten Behörden nach anderen Plänen und Projekten, die mit dem Vorhaben zusammenwirken könnten.

Soweit sich im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zeigt, dass vorhabenbedingt Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen zu erwarten sind, bei denen kumulative Wirkungen berücksichtigt werden müssen, und gleichzeitig die Datengrundlage unzureichend erscheint (veraltete oder unvollständige Daten), erfolgt eine nochmalige Nachfrage bei den zuständigen Behörden im Hinblick auf die im Rahmen der VU festgestellten betroffenen Erhaltungsziele und Wirkfaktoren, ggf. unter Bezug auf das Umweltinformationsgesetz (UIG) bzw. auf das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg) und die Informationspflicht gemäß § 39 Abs. 4 Satz 4 UVPg.

## 2.7 Vorsorglich getrennte Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a

Mit der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird die vorsorglich getrennte Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a entsprechend den methodischen Vorgehensweisen, die unter Teil A1.1 ("Ermittlung und Zuordnung der vorhabenspezifischen Wirkungen zu den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a") beschrieben sind, vorgenommen. Damit wird die im Untersuchungsrahmen durch die BNetzA vorgegebene Differenzierung zwischen Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a einschließlich der Berücksichtigung kumulativer Wirkungen beider Vorhaben umgesetzt.

Aus dem beantragten Parallelverlauf und der gemeinsamen Bauphase ergibt sich, dass Baustellenflächen und Zuwegungen für den Tiefbau, den Kabeleinzug sowie die Errichtung oberirdischer Anlagen gemeinsam genutzt werden können. Die Anlagenteile werden ebenso während der gemeinsamen Bauphase errichtet, sodass anlagebedingte Wirkfaktoren in etwa zeitgleich zum Tragen kommen. Nur der Betrieb beider Vorhaben erfolgt zeitversetzt. Vorhaben Nr. 5 wird unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten in Betrieb genommen, Vorhaben Nr. 5a erst zu einem späteren Zeitpunkt (der derzeit noch nicht feststeht).

Bauabläufe und Inbetriebnahme für beide Vorhaben werden entsprechend den folgenden Phasen 1 bis 3 zugeordnet, welche unter Teil A1.1 („Klammerdokument“) näher beschrieben werden.

**Tabelle 1: Übersicht über die Bauabläufe und Inbetriebnahme für beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Phase 1, Phase 2 und Phase 3) (Quelle: Beschreibung Bauablauf Teil C2.2)**

Phase 1
<b>Vorbereitende Arbeiten</b>
Bauvorgreifende Maßnahmen
Bauvorauslaufende Maßnahmen
<b>Tiefbau</b>
Tiefbau Kabelschutzrohranlagen für Nr. 5 und Nr. 5a
Herstellung der Muffengruben für Nr. 5 und Nr. 5a
Kabelinstallation (Kabelzug und Herstellung der Muffenverbindungen und Erder) für Nr. 5 und Nr. 5a
<b>Errichtung der Anlagenteile</b>
Herstellung und Errichtung von Erdungsanlagen/Linkboxen sowie Kabelmonitoringstationen und Kabelabschnittsstationen für Nr. 5 und Nr. 5a
Abschließende Arbeiten
Rekultivierung der Flächen
Phase 2
Fertigstellung der Netzverbindung und Inbetriebnahme Nr. 5

Phase 3
Fertigstellung der Netzverbindung und Inbetriebnahme Nr. 5a (inkl. Gemeinsamer Betrieb der Vorhaben Nr. 5 und 5a)

Für die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist entsprechend der im Teil A1.1 (Ermittlung und Zuordnung der vorhabenspezifischen Wirkungen zu den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) ausgeführten Zuordnung das Phasenmodell anzuwenden. Entsprechend § 34 Abs. 1 BNatSchG, wonach Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen sind, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, werden zur Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen beide Vorhaben mit ihren Gesamtauswirkungen als Bewertungsgrundlage herangezogen. Sind hier im Ergebnis keine erheblichen Gesamtwirkungen zu erwarten, erübrigt sich im Weiteren eine Zuordnung zu jeweils einem Vorhaben, da die Wirkungen dann definitiv geringer ausfallen. Sollte eine erhebliche Beeinträchtigung bei der kumulativen Betrachtung beider Vorhaben nicht zweifelsfrei auszuschließen sein, ist eine qualitative Zuordnung der Wirkungen mit einer Differenzierung der Phase 1, 2 und 3 im Rahmen einer einzelfallbezogenen Prüfung unter Anwendung des Phasenmodells vorzunehmen. Die hierbei relevanten Wirkfaktoren und deren Zuordnung gemäß „Phasenmodell“ sowie die Analyse der Quantifizierbarkeit sind dem UVP-Bericht zu entnehmen (vgl. Teil F, Kap. 1.5.2).

### **3. Vorhaben und relevante Auswirkungen (Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner Wirkfaktoren, Teilabschnitt Erdkabel)**

#### **3.1 Einordnung der Unterlage**

Generell bestehen trotz der unterschiedlichen rechtlichen und fachlich-inhaltlichen Anforderungen zwischen allen umwelt- und naturschutzrechtlichen Unterlagen (Unterlagen zum UVP-Bericht (Teil F1), zur Eingriffsregelung (LBP, Teil I), zum Artenschutz sowie zur hier behandelten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung) wesentliche Schnittstellen. Dies beinhaltet zum einen die Bereiche der Sachverhaltsermittlung sowie der Sachverhaltsdarstellung, wo alle Erfordernisse der umwelt- und naturschutzrechtlichen Unterlagen systematisch einzubeziehen sind. Daher fließen beispielsweise die Ergebnisse der Planungsraumanalyse in die Beurteilungsschritte aller weiteren Unterlagen ein, wenn der Sachverhalt für die jeweilige Unterlage zur Bearbeitung relevant ist.

Weiterhin stehen insbesondere die Unterlagen zur Bewältigung der Eingriffsregelung (LBP, Teil I) und des Gebietsschutzes in besonderer funktionaler Beziehung: In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist – wie geschildert – die Prüfung auf Beeinträchtigungen des jeweiligen Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen abzu- arbeiten. Im Rahmen der Planfeststellung hat dann der LBP in Bezug auf den Gebietsschutz die Aufgabe, die abschließende Bewältigung gebietsschutzrechtlich relevanter Sachverhalte einschließlich der Festlegung der hierfür notwendigen Schadensbegrenzungsmaßnahmen vorzunehmen. Die aus gebietsschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen werden über die Einbindung in den LBP (Teil I) planfestgestellt und somit rechtlich gesichert.

#### **3.2 Allgemeine Vorhabenbeschreibung (Teilabschnitt Erdkabel)**

Die allgemeine Vorhabensbeschreibung beinhaltet die abschnittsspezifischen Merkmale wie z. B. Abschnittslänge, Verlauf und besondere bautechnische Merkmale wie Kabelabschnittsstationen (KAS), Freileitungsabschnitte oder Konverter.

Der SuedOstLink besteht aus den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (südlicher Teil) BBPl, für die jeweils eigene Anträge auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) gestellt wurden. Die Vorhabenträger haben gemäß § 26 Satz 2 NABEG eine einheitliche Entscheidung in den Planfeststellungsverfahren gemäß § 24 NABEG für die Abschnitte der beiden genannten Vorhaben zwischen dem Landkreis Börde und Isar beantragt. Die vorliegenden Unterlagen umfassen daher die Vorhaben Nr. 5 sowie Nr. 5a. Für den nördlichen Bereich des Vorhabens Nr. 5a erfolgt ein eigenes Bundesfachplanungs- und Planfeststellungsverfahren. Der südliche Bereich des SuedOstLinks Landkreis Börde bis Isar umfasst neun Planfeststellungsabschnitte.

Das Vorhaben Nr. 5 beinhaltet die Herstellung einer Kabelanlage mit einem Kabelsystem, bestehend aus zwei Erdkabeln mit einer Leistung von 2 Gigawatt (GW) und Nebenanlagen. In diesem Abschnitt A1 sind als Nebenanlagen die KAS Golbitz sowie Oberflurschränke enthalten. Die Verlegung der Gleichspannungskabel erfolgt in Kabelschutzrohren (KSR).

Im Rahmen des Vorhabens Nr. 5a erfolgt zur Erweiterung der Übertragungsleistung um weitere 2 GW (insgesamt 4 GW) die Verlegung einer zusätzlichen Kabelanlage mit einem Kabelsystem. Sie besteht ebenfalls aus zwei Erdkabeln, verlegt in Kabelschutzrohren, sowie der erforderlichen Konverterstation und den bereits beschriebenen Nebenanlagen. Im Bereich vom Landkreis Börde bis Isar, in dem in räumlicher Nähe verlegt wird, erfolgt ein zeitnahe Tiefbau und Kabelzug.

Für weitergehende Informationen zum SuedOstLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kap. 1 ff. im Teil A1 Erläuterungsbericht der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen.

#### **3.3 Technische Beschreibung des Vorhabens (Teilabschnitt Erdkabel)**

Neben der Beschreibung der technischen Bestandteile des Vorhabens ist vor allem die Bauausführung sowie die zur Umsetzung notwendigen Arbeitsflächen und Baustraßen für die Beurteilung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Belang. Dabei wurde u. a. als

Trassierungskriterium festgelegt, dass für eine genehmigungsfähige Trassenführung die Beanspruchung von Schutzgebieten zu vermeiden ist (vgl. Teil C1). Eine separate Beschreibung der technischen Bestandteile des Vorhabens erfolgt daher nicht, sondern es wird an dieser Stelle auf die technische Beschreibung der baulichen Bestandteile verwiesen (vgl. Teil C2.1). Die Ausführungen zur Bauausführung/Bauablauf sind dem Teil C2.2 „Beschreibung des Bauablaufs“ entnommen.

### **3.3.1 Bauausführung/Bauablauf**

Für die Herstellung des Kabelgrabens (offene Bauweise), der geschlossenen Querungen (geschlossene Bauweise) sowie der Nebenbauwerke erfolgt vorbereitend die Baufeldfreimachung (Gehölzeinschnitte und Fällungen zwischen Anfang November und Ende Februar) sowie vorbereitend die Freimachung von sonstigem Aufwuchs und der Rodung von Baumstümpfen.

Im Rahmen der Baudurchführung erfolgt die Herstellung der baulichen Bestandteile, übergeordnet mit

- der Herstellung von Zuwegungen, Baustraßen, BE-Flächen (ggf. mit Oberbodenabtrag und seitlicher Lagerung)
- einem Oberbodenabtrag sowie dessen separater Zwischenlagerung innerhalb des Arbeitsstreifens.

Die anschließend auszuführenden Arbeiten unterscheiden sich in Abhängigkeit des gewählten Bauverfahrens. Beispielhaft werden die Arbeitsschritte für eine offene Bauweise (offener Kabelgraben mit Kabelschutzrohren (KSR)) und eine geschlossene Bauweise (HDD) sowie den Kabeleinzug aufgezeigt. Detailangaben zu den einzelnen Bauverfahren sind im Teil A2.2 beschrieben.

#### **Offene Bauweise (am Beispiel offener Kabelgraben mit KSR)**

- Herstellung Kabelgraben und horizontweise Zwischenlagerung des Aushubs
- ggf. Bodenaufbereitung / Konditionierung
- Herstellung untere Leitungszone
- Verlegung KSR
- Herstellung restliche Leitungszone
- horizontweise Wiederverfüllung Graben

#### **Geschlossene Bauweise (am Beispiel HDD)**

- Herstellung der Start- und Zielgrube
- Pilotbohrung
- Aufweiten des Bohrkanals
- Einzug der KSR
- Verdämmen des Ringraums (im Einzelfall)
- Herstellung der Leitungszone in Start- und Zielgrube
- Herstellung der Verbindung zu KSR der Linienbaustelle
- Horizontweise Wiederverfüllung Start- und Zielgrube

#### **Kabeleinzug**

- Herstellung der Muffengruben, Schub- und Ziehgruben, Abtrommelplätze
- Kabeltransport (HGÜ, LWL)
- Kabelinstallation (HGÜ, LWL)

- Errichtung Erdungsstellen/Oberflurschränke
- horizontweise Wiederverfüllung der hergestellten Baugruben
- Rückbau der Baustraßen für den allgemeinen Baustraßenverkehr und Kabeltransport inklusive Rekultivierung bzw. Wiederherstellung bei Zufahrtsstraßen

Abschließend erfolgt nach Beendigung der Maßnahmen zur Baudurchführung

- der Rückbau der Einrichtungsflächen, Zwischenlager und Baustraßen
- die Wiederherstellung der Oberfläche und ursprünglichen Nutzung bzw. Rekultivierung sowie
- die Durchführung von Abnahmeprüfungen und Inbetriebnahme.

Maßnahmen der offenen Bauweise erfolgen in der dargestellten logischen Reihenfolge. Aufgrund der linienhaften Ausprägung des Vorhabens können sich diese zeitlich überschneiden. Insofern kann z. B. mit fortschreitendem Aushub des Grabens eine, diesem nachlaufende, Verlegung der KSR begonnen werden.

Ferner werden Maßnahmen der geschlossenen Bauweise zeitlich und örtlich unabhängig von der Baudurchführung auf der Linienbaustelle geplant. Die Verbindung der KSR zwischen Bereichen mit offener Bauweise und Lokationen mit geschlossener Bauweise erfolgt erst bei örtlicher Zusammenführung, d. h. am Beispiel, wenn ein offener Kabelgraben an die Startgrube einer geschlossenen HDD-Bauweise gelangt. Somit wird die Betretung von Grundstücken aus technischen sowie bauplanerischen Gründen mehrfach erfolgen. Das Einziehen der Kabel in die verlegten Kabelschutzrohre erfolgt für die beiden Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zeitlich kurz nacheinander.

### 3.3.2 Bauzeiten

Die einzelnen Bauphasen beider Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a haben spezifische Bauzeiten. Typische Zeitaufwände sind in der nachfolgenden Tabelle 2 exemplarisch für eine 1,5 km lange Baustelle zwischen zwei Muffengruben (MG) als mittlere orientierende Werte dargestellt:

**Tabelle 2: Typische Zeitaufwände der einzelnen Bauphasen (Tage = Arbeitstage (5 Tage/Woche))**

<b>Tiefbau V5/V5a (MG 1 – MG 2)</b>	<b>ca. 65 Tage</b>
Oberbodenabtrag mit BE-Einrichtung	2 Wochen
Kabelgraben V5 / V5a herstellen mit Verlegung KSR	6 Wochen
Verfüllung Kabelgraben V5/V5a	3 Wochen
Rückbau und Rekultivierung Trasse (ohne MG)	2 Wochen
<b>Sonderbauwerk HDD – Bohrverfahren (150 m)</b>	<b>ca. 30 Tage</b>
Baustelleneinrichtung incl. Bauzaun, naturschutzfachliche Maßnahmen	5 Tage
Anfahrt/Vorb. Bohrgerät	5 Tage
Bohrungen (6 Stück) mit Einzug KSR	3 Wochen
Abfahrt Bohrgerät	3 Tage
Rückbau (ohne Baustraße für Kabeleinzug)	2 Tage
<b>Kabeleinzug V5/V5a (Muster MG1 – MG2 / 1,5 km)</b>	<b>ca. 67 Tage</b>
Errichtung Baustraßen und Abtrommelplatz	2 Wochen
Errichtung Muffengruben V5/V5a mit Prüfung und Zug-/Schubgruben	4 Wochen
Kabeleinzug (V5 und V5a, je 2 Muffen)	4 Wochen
Errichtung Linkboxen V5/V5a	2 Tage

<b>Kabeleinzug V5/V5a (Muster MG1 – MG2 / 1,5 km)</b>	<b>ca. 67 Tage</b>
Verfüllung Muffengruben mit Rekultivierung etc.	3 Wochen

Die Angaben zur Dauer der einzelnen Vorgänge sind Erfahrungswerte aus vergleichbaren Projekten. Mögliche Risiken, die den Bauablauf und damit den Zeitplan beeinträchtigen könnten, sind hier nicht berücksichtigt.

### 3.3.3 Arbeitsflächen

Zur Umsetzung der baulichen Maßnahmen sind die folgenden Arbeitsflächen notwendig:

- Arbeitsstreifen – zwei Regelarbeitsstreifen für Offenland bzw. Wald mit Kabelgraben, welche im Detail an die örtliche Situation angepasst werden, Lagerflächen für Ober- und Unterboden, innere Baustraße
- geschlossene Querungen: Start-/Zielgrube, BE-Flächen sowie Zusatz- und Rohrauslegeflächen
- Flächen zur Kabelinstallation HGÜ: Abtrommelplätze, Muffengruben, Turnaroundflächen
- BE-Flächen, Bodenmanagementflächen/Bodenaufbereitungsflächen
- Flächen zur Wasserhaltung
- Flächen zur Umverlegung von Leitungen Dritter: bei Erdkabeln Start-/Zielgrube, Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Zufahrten
- Flächen für die Errichtung von Nebenbauwerken

Die Bemessung und Verläufe der notwendigen Arbeitsstreifen und Zuwegungen liegen bereits in hinreichendem Detaillierungsgrad vor und sind geeignet, mögliche Umweltauswirkungen konkret zu erfassen und zu bewerten.

Nachfolgend ein kurzer Überblick über die für die Auswirkungsprognose wesentlichen relevanten Merkmale der Bauausführung im Bereich der Arbeitsflächen.

#### Arbeitsstreifen

Der Arbeitsstreifen für das Vorhaben stellt die für die Herstellung beider Kabelgräben und zur Verlegung der Kabelschutzrohre benötigte Arbeitsfläche dar. I. d. R. liegen die weiteren benötigten Arbeitsflächen für andere Teilmaßnahmen innerhalb dieses Arbeitsstreifens. Ist dies in Ausnahmefällen nicht möglich, führt dies an dieser Stelle zu einer Verbreiterung des Arbeitsstreifens um den dafür zusätzlich benötigten Teil.

Für die Herstellung des Kabelgrabens im offenen Verfahren werden zwei Regelarbeitsstreifen für geringe Hangneigungen geplant. Zum einen wird ein Arbeitsstreifen mit einer Breite von 45 m im Offenland und zum anderen ein Regelarbeitsstreifen mit einer Breite von 35 m im Wald geplant. Bei größeren Hangneigungen wird davon abweichend ein breiterer Arbeitsstreifen erforderlich.

Beide berücksichtigen die getrennte Lagerung von Oberboden sowie des Unterbodens in drei Mieten. Ebenso werden die parallel verlaufende Baustraße, Wasserhaltung sowie geotechnische Sicherheitsbereiche (Böschungsbruch) berücksichtigt.

#### BE-Fläche für geschlossene Querungen

Für geschlossene Querungen ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an BE-Flächen. Diese BE-Flächen werden so geplant, dass eine minimale zusätzliche Fläche zum Regelarbeitsstreifen erforderlich wird. Je nach Ausdehnung der Aufspreizung und örtlicher Situation ergibt sich dafür i. d. R. noch eine zusätzlich in Anspruch zu nehmende Fläche. Im Regelfall wird für eine HDD-Bohrung von ca. 100 m eine BE-Fläche auf der Startseite der Bohrung von ca. 500 m<sup>2</sup> sowie von ca. maximal 500 m<sup>2</sup> auf der Zielseite geplant. Für weitere Verfahren der geschlossenen Verlegung können abweichend davon andere Flächeninanspruchnahmen zur Anwendung kommen.



### **Rohrauslegeflächen**

Für die Verlegung der Kabelschutzrohre sind für das Vorhaben im Bereich der geschlossenen Bauverfahren Rohrauslegeflächen ausgewiesen. Diese sind teilweise überlagernd im Bereich weiterer Arbeitsflächen vorgesehen, teilweise liegen diese Flächen außerhalb weiterer Arbeitsflächen.

Sofern Rohrauslegeflächen nicht auch durch andere Trassen- oder Zusatzflächen überlagert werden und nicht in geschlossenen Gehölzbeständen verortet sind, können Bäume oder andere Gehölzstrukturen innerhalb dieser Flächen mit Gehölzschutz versehen und vor Inanspruchnahme geschützt werden. Alle Rohrauslegungsflächen, die nicht auch durch andere Trassen- oder Zusatzflächen überlagert werden, benötigen keinen Oberbodenabtrag.

Gemäß Bauablauf erfolgt die Auslegung der Kabelschutzrohre (Durchmesser entspricht mind. dem 1,5-fachen des Außendurchmessers des Kabels; Außendurchmesser des geplanten Kabels im Vorhaben Nr. 5 beträgt rd. 150 mm) mittels geeigneter Fahrzeuge. Erhöhte Bauaktivitäten sind für diese Bereiche daher nicht zu erwarten.

### **Bodenaufbereitungsflächen**

Beim Bau entnommene Böden, die nicht den geotechnischen sowie wärmetechnischen Eigenschaften entsprechen, aber keine Schadstoffbelastung vorweisen, werden nicht abtransportiert, sondern so aufbereitet, dass sie zur Wiederverfüllung verwendet werden können. Die Aufbereitung des Bodens im Zentralmischverfahren in stationären Aufbereitungsanlagen erfolgt auf eigenen Flächen in der Nähe des Baufeldes. Eine dauerhafte Inbetriebnahme der Brechereinheit zum Zerkleinern von Überkorn führt zu kontinuierlichen Schallemissionen.

### **Wasserhaltung**

Baubegleitende Maßnahmen zur Wasserhaltung werden an Kabelgräben sowie Baugruben erforderlich, wenn diese in wasserführende Schichten oder in den Grundwasserleiter einschneiden. Ziel dabei ist die Absenkung des anstehenden Wasserspiegels bis unterhalb der Graben- bzw. Baugrubensohle. In der Regel erfolgt eine Begrenzung der Grundwasserabsenkung auf ca. 0,5 m unter der Baugrubensohle. Die für die Absenkung benötigte Vorlaufzeit hängt vom Untergrund, der Größe der Baugrube und vom angewendeten Verfahren für die Wasserhaltung ab.

Innerhalb des Arbeitsstreifens sind, sofern erforderlich, Aufstellflächen für Anlagen zur Wasserbehandlung und Energieversorgung (15 x 15 m) sowie eine Service- und Logistikfläche (ca. 10 x 10 m) in der Nähe des Einleitpunktes bzw. Versickerungsbereichs vorgesehen. Die reguläre Fahrwegbreite bis zum Einleitpunkt beträgt 5 m. Im Regelfall werden alle Flächen zur bauzeitlichen Wasserbehandlung, Ableitung und Einleitung schonend ohne Abtrag des Oberbodens in Anspruch genommen. Die Einleitstellen an Gewässern werden bei Bedarf gegen Ufererosion gesichert. Im Regelfall erfolgt dies durch naturnahe Matten, deren Ausbildung ortsspezifisch angepasst wird. Gemäß Teil K3.1 werden innerhalb des Gewässerrandstreifens bzw. gewässernah mobile Lastverteilungsplatten bis zur Uferböschung sowie Erosionsschuttmatten oder Vliesauslegungen zur Verhinderung von Ausspülungen an der Uferböschung und der Sohle eingesetzt. Eingriffe in gewässerbegleitende Gehölzstrukturen werden durch die Flächen zur Wasserhaltung nicht erforderlich.

Im Falle einer erforderlichen Grundwasserhaltung in Bereichen der Kabelgräben sowie Baugruben (Querungen, Muffen) werden Erlaubnisanträge zur bauzeitlichen Gewässerbenutzung gem. §§8ff. WHG gestellt.

#### **3.3.4 Zuwegungen und Baustraßen**

Die Transportwege im SuedOstLink werden für zwei Verkehrsarten erforderlich:

- An- und Abtransport von Kabeltrommeln – klassifiziert als Schwerlasttransporte
- allgemeiner Baustellenverkehr – unterteilt in innere und äußere Baustraße

Die Anbindung der Baustelle wird sowohl über klassifizierte Straßen, nicht klassifizierte Wege als auch unbefestigte Flächen hergestellt. Gegenstand des Antrags ist laut Teil C 2.3.3 „Wegekonzept“



das Wegenetz, das von der Linienbaustelle bis zur ersten öffentlichen Straße mit der Straßengruppe Gemeindestraße oder höher begrenzt wird.

Bestehende Straßen bzw. Wege werden in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten (Straßenaufbau, Bodenbeschaffenheit) ertüchtigt. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Regelbreite, fahrzeugspezifischer Schleppkurven sowie Höhen werden in Einzelfällen die Beseitigung von Gehölzen und die Gewährleistung des Lichtraumprofils erforderlich.

Neu zu errichtende äußere Baustraßen für den allgemeinen Baustellenverkehr weisen i. d. R. eine Breite von 3,5 m auf. Die Regelbreite für Kabeltransportwege beträgt 5 m. Unter Berücksichtigung fahrzeugspezifischer Schleppkurven sind für beide Fahrwege Verbreiterungen in Kurvenbereichen erforderlich.

Je nach Standort und Nutzung werden innere und äußere Baustraßen durch Lastverteilmaten oder durch das Aufbringen einer Tragschicht aus Mineralgemisch errichtet. In beiden Fällen ist ein Abtrag des Oberbodens i. d. R. nicht erforderlich.

Bei Oberbodenabtrag wird dessen seitliche Lagerung erforderlich.

### 3.3.5 Nebenbauwerke

#### Kabelabschnittsstation (KAS)

Im Abschnitt A1 ist die Errichtung von zwei KAS geplant. Die Errichtung der KAS Golbitz erfolgt bei km 87,1, die Errichtung der KÜS/KAS Hohe Börde liegt am Ende des Freileitungsabschnitts und wird im Kapitel zur technischen Beschreibung des Vorhabens der Freileitung (Kap. 11.3.2.2) beschrieben. Zum baulichen Teil der KAS gehören die Betriebswege und -flächen, der Zaun und das Betriebsgebäude. Neben dem Betriebsgebäude und den punktuellen Fundamenten erhalten die Betriebswege eine vollversiegelte Oberfläche. Die Schaltfeldflächen werden mit Schotterrasen ausgebildet. Zur Erreichbarkeit der KAS erfolgt jeweils die Anlage einer dauerhaften Zuwegung. Die Gesamtgröße der Kabelabschnittsstation beträgt ca. 17.700 m<sup>2</sup>. Die höchsten Anlagenteile stellen die Blitzschutzmasten mit ca. 23 m dar. Detaillierte Angaben können den Bauantragsunterlagen zu der KAS entnommen werden (vgl. Teil K 1.2).

#### Oberflurschränke

Zur Beschleunigung der Fehlersuche bzw. Durchführung diverser Wartungsmessungen werden HGÜ-Verbindungs-muffen etwa in einem Abstand von 4 bis 6 km als Erdungsmuffen ausgeführt. Im Bereich dieser Erdungsstelle werden jeweils Oberflurschränke mit Linkboxen angeordnet. Oberflurschränke sind kleinere schrankartige Elemente, welche auf einer Grundfläche von etwa 25 m<sup>2</sup> installiert werden. Eine beispielhafte Abbildung kann dem Teil C2.1 und die Verortung der Oberflurschränke kann dem Teil C 2.3 entnommen werden.

### 3.3.6 Schutzstreifen

Der Schutzstreifen umfasst den Bereich oberhalb der Trasse. Er stellt eine dauerhaft rechtlich zusichernde Fläche dar, welche für Wartungsarbeiten sowie den sicheren Betrieb des Erdkabels und der zugehörigen Nebenbauwerke (KAS etc.) erforderlich wird. Im Schutzstreifen sind sämtliche Handlungen zu unterlassen, die zu Beschädigungen der Kabelanlage führen und/oder den sicheren Betrieb gefährden. Der Bereich ist von Bauwerken sowie von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen (bspw. Douglasien) freizuhalten, flachwurzelnde Gehölze (alle Straucharten, auch Weihnachtsbaumkulturen) sind zulässig. Die Freihaltungsregelung gilt nicht für Bäume in Bereichen, die in geschlossener Bauweise unterquert werden.

### 3.3.7 Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung

Die Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA) sowie die generelle Anwendung von technischen Methoden, Verfahren und Anlagen nach dem Stand der Technik tragen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen bei. Die Maßnahmen der stA

sind integraler Bestandteil des Vorhabens und sind in Teil C 2.2 aufgeführt. Sie finden als standardisierte Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Berücksichtigung bei der Beschreibung der wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen (vgl. Kap. 3.4).

Nachfolgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die stA.

**Tabelle 3: Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA, Teilabschnitt Erdkabel)**

Nr.	Standardisierte technische Ausführung (stA)
1	Geschlossene Bauweise / Natura2000: Die technische Ausführungsalternative der geschlossenen Bauweise kommt bei der Querung von riegelbildenden Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten standardisiert zum Einsatz.
2	Geschlossene Bauweise / Gehölzbestände: Wenn Gehölzbestände zu unterbohren sind, wird durch eine angepasste Verlegetiefe (i. d. R. 3,5 m Tiefe) des Erdkabels gewährleistet, dass die notwendigen Bohrungen außerhalb des Durchwurzelungshorizonts der Gehölze stattfinden.
3	Nachtbauverbot für Regelbaustelle, da die offene Bauweise grundsätzlich tagsüber stattfindet. Die standardisierte technische Ausführung gilt nicht für HDD-Bohrungen, die ohne Unterbrechung ausgeführt werden müssen.
4	Biotopschutz bei Waldquerungen: Arbeitsstreifeneinengung auf 35 m
5	Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer: Absetzcontainer/ Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)
6	Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung
7	Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: geschlossenen Querung
8	Maßnahmen zum Schutz von Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: Klär- und Absetzbecken (bei Einleitung von Wässern aus der Bauwasserhaltung)
9	Baugruben werden außerhalb von naturschutzfachlich sensiblen Bereichen angelegt, d. h. bevorzugt auf Ackerflächen.
10	Reduzierung Lichtemission durch den Baustellenbetrieb (bei Nachtbaustellen): Verwendung lichtminimierender Leuchtmittel (z. B. Natrium-Dampflampen oder LED 3000K), Ausrichtung und Abschirmung der Lichtquelle innerhalb der Baugruben sowie Abschirmung des Lichtkegels nach oben bzw. zu den Seiten.
11	Kleintierschutz an Baugruben für geschlossene Verfahren (Schutzeinrichtungen/Baugrubensicherung): Zum Schutz von Kleintieren (z. B. von Laufkäfern, Amphibien, Reptilien und Kleinsäugetern) werden die Baugruben (Start- und Zielgruben) durch geeignete Kleintierschutzzäune gesichert, um Beeinträchtigungen durch Fallenwirkung zu vermeiden.
12	Aufstellen eines mobilen Containers o. ä. über den Muffengruben.
13	Sicherung von Gewässern und empfindlichen Biotopen gegenüber Bodenerosion aus dem Kabelgraben bei Starkregen. Mögliche Gegenmaßnahmen sind z. B. Bodensicherung mit Abrutschsperrern im Kabelgraben, temporäre Sedimentfänge im Gewässer und ggf. partielle Abdeckung des Kabelgrabens, um Bodeneinspülungen zu unterbinden. Die Öffnung des Kabelgrabens ist auf das technisch nötige zeitliche Minimum zu reduzieren, um die Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit des Ereignisses zu vermindern oder es ganz zu vermeiden.
14	Einsatz von Lehm- und Tonriegeln

### 3.4 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten (Teilabschnitt Erdkabel)

#### Herleitung der Wirkfaktoren

Nach dem Endbericht zum F+E-Vorhaben zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen<sup>5</sup> im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (LAMBRECHT et al. 2004; LAMBRECHT & TRAUTNER 2007b) ist ein Gesamtkatalog aus 36 Wirkfaktoren in neun vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktorenkomplexen (vgl. Tabelle 4) zu betrachten. Die in Verbindung mit diesem Forschungsvorhaben eingerichtete und regelmäßig durch das Bundesamt für Naturschutz aktualisierte Datenbank „FFH-VP-Info“ stellt systematisch Informationen und Daten zur Bearbeitung von Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Verfügung. Die Bereitstellung soll zu einer bundesweit einheitlicheren Anwendung der Rechtsvorschriften beitragen und eine effiziente, qualifizierte und rechtssichere Durchführung unterstützen. Unter anderem wird dort eine projektspezifische Relevanzeinstufung der im Regelfall zu erwartenden Wirkfaktoren vorgenommen. In der folgenden Tabelle ist diese grundsätzliche projektspezifische Relevanzeinstufung für den im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zugrundeliegenden Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel (offene und geschlossene Bauweise)“ nach BfN (2020) (dementsprechend ohne Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführungen, mit der das hiesige Vorhaben gemäß Kap. 3.3.7 durchgeführt wird) zusammengestellt<sup>6</sup>.

**Tabelle 4: Wirkfaktorenkomplexe nach LAMBRECHT et al. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a) und die grundlegende Einstufung der Relevanz der Wirkfaktoren für den Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ nach BfN (2020)**

Wirkfaktorengruppe nach (LAMBRECHT et al. 2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)	Wirkfaktor nach BfN (2020)	Relevanz* (offene Bauweise)	Relevanz* (geschlossene Bauweise)
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	2	1
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	1
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	0
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	0	0
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	0
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	0	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	1
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	0
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	2	1

<sup>5</sup> von Natura 2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen

<sup>6</sup> Bei der Herleitung der Wirkfaktoren ist zu beachten, dass die technische Ausführung des SOL nicht ausnahmslos in allen Teilabschnitten als ein Höchstspannungserdkabel geplant ist. In den Teilabschnitten A1 und D3b unterliegt die Art der Bauausführung noch einer Alternativenprüfung, sodass in diesen Abschnitten eine Realisierung zum Teil als Freileitung erfolgen kann, deren spezifischen vorhabenbedingten Wirkfaktoren und Wirkweiten in den jeweiligen abschnittsspezifischen Unterlagen analysiert werden.

Wirkfaktorengruppe nach (LAMBRECHT et al. 2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)	Wirkfaktor nach BfN (2020)	Relevanz* (offene Bauweise)	Relevanz* (geschlossene Bauweise)
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0	0
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	0
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1	0
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	2
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	0
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	2	1
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	1
	5-3 Licht	1	1
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	1
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1	1
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0	0
	6-2 Organische Verbindungen	0	0
	6-3 Schwermetalle	0	0
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	0
	6-5 Salz	0	0
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. U. Sedimente)	1	1
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	0
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	0
	6-9 Sonstige Stoffe	0	0
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	0 <sup>7</sup>	0

<sup>7</sup> Im Rahmen der Natura 2000-VU wird auf eine Betrachtung des Wirkfaktors verzichtet, da keine Wirkzusammenhänge zwischen dem projektspezifischen Wirkfaktor und einer möglichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile bestehen. Entsprechend beschränkt sich die Berücksichtigung des Wirkfaktors ausschließlich auf den Fachbeitrag WRRL (Teil J) bzw. auf den UVP-Bericht (Teil F1), da nur dort der gebotene Prüfmaßstab eine vertiefte Konfliktanalyse notwendig macht.

Wirkfaktorengruppe nach (LAMBRECHT et al. 2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)	Wirkfaktor nach BfN (2020)	Relevanz* (offene Bauweise)	Relevanz* (geschlossene Bauweise)
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	07	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	0
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	0
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	0	0
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	0
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	0	1 <sup>8</sup>

* Relevanz in Anlehnung an BfN (2020)		
0	(i. d. R.) nicht relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp praktisch nicht auf und kann im Regelfall daher für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen vernachlässigt werden. Durch das in Klammern gesetzte „in der Regel“ wird zum Ausdruck gebracht, dass der hier vorgenommenen Einschätzung eine relative Betrachtung zugrunde liegt, da nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass der Wirkfaktor in besonderen Fällen dennoch auftreten kann.
1	gegebenenfalls relevant	Der Wirkfaktor ist nur in bestimmten Fällen bzw. bei besonderen Ausprägungen des Projekttyps als mögliche Beeinträchtigungsursache von Bedeutung.
2	regelmäßig relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp regelmäßig auf, der Faktor ist daher im Regelfall für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen von Bedeutung. Bei bestimmten Projekttypen bzw. in bestimmten Fällen können die mit dem Wirkpfad verbundenen Wirkungen auch von besonderer Intensität sein.

Gemäß Untersuchungsrahmen der BNetzA gemäß § 20 Abs. 3 NABEG sind „alle Wirkfaktoren und Wirkpfade hinsichtlich ihrer Relevanz im Hinblick auf mögliche erhebliche Umweltauswirkungen zu untersuchen“. Nach einer überschlägigen Überprüfung können diejenigen Wirkfaktoren, die gemäß der Datenbank „FFH-VP-Info“ (BfN 2020) (vgl. Tabelle 4) i. d. R. nicht relevant sind, im Folgenden von einer weiteren Betrachtung ausgenommen werden, sofern keine darüber hinausgehenden Hinweise auf eine potenzielle Relevanz im Projekttyp Höchstspannungs-Erdkabel (offene/geschlossene Bauweise) vorliegen. Neben der Datenbank FFH-VP-Info werden bei Erfordernis die Ergebnisse des F+E-Vorhabens „Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben“ (RUNGE et al. 2021) ergänzend berücksichtigt. Hierbei wird auch die Umsetzung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen und offenen Bauweise berücksichtigt (vgl. Kap. 3.3.7). Neben den direkt auftretenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch das Erdkabel sind auch die Auswirkungen des für den Bau notwendigen Wegekonzepts (vgl. Teil C2.3.3) zu berücksichtigen. Diese sind als möglicher baubedingter Vorhabenbestandteil sowohl bei der offenen als auch bei der geschlossenen Bauweise enthalten.

<sup>8</sup> Sonstige unter den Wirkfaktoren 1-1 bis 8-4 nicht zu fassende Wirkfaktoren oder Veränderungen liegen vorhabenspezifisch nicht vor.

Das im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigende Wegekonzept beinhaltet alle Straßen und Wege, die einem auf bestimmte Benutzungsarten oder -zwecke beschränkten Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind wie beispielsweise öffentliche Feld- und Waldwege, beschränkt-öffentliche Wege und Eigentümerwege sowie die neu zu errichtenden erforderlichen Baustellenzufahrten (vgl. Teil C2.3.3).

Bzgl. der Wirkungen ist hier jedoch zwischen dem Ausbau bestehender Wege (Wirtschaftswege der Land- und Forstwirtschaft) sowie der Neuanlage von Zuwegungen zu unterscheiden. Für vorhandene wirtschaftlich genutzte Wege wird aufgrund bestehender Vorbelastungen ggf. eine geringere Wirkweite für Störungen (WF 5-1, 5-2) angenommen werden. Dies ist jedoch einzelfallbezogen zu prüfen.

Darüber hinaus werden im Folgenden die Wirkfaktoren der mit dem Vorhaben in Zusammenhang stehenden Nebenbauwerke, wie z. B. KAS und Oberflurschränke näher betrachtet. Anzunehmende relevante Wirkfaktoren für Nebenbauwerke sind

- 1-1 Überbauung / Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik
- 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)
- 5-3 Licht
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen
- 5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)
- 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebst. und Sedimente)
- 8-1 Management gebietsheimischer Arten
- 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

#### **Methodik der Wirkfaktorenanalyse und der Ermittlung der Wirkweiten**

Das geplante Erdkabelvorhaben lässt sich hinsichtlich seiner Auswirkungen in die drei Phasen „Bau“, „Anlage“ und „Betrieb“ einteilen, von denen jeweils verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren ausgehen, die sich in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung voneinander unterscheiden können. Für die zu betrachtenden Lebensraumtypen und Arten(gruppen) und deren Habitate wird unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen und offenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3.7) geprüft, ob aufgrund der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren Beeinträchtigungen der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile zu erwarten sind oder diese von vornherein ausgeschlossen werden können.

Es kommen zwei verschiedene Bauweisen, die geschlossene und die offene Bauweise, in Betracht. Wie in Kap. 3.3 aufgeführt, werden durch die Vorzugstrasse die Natura 2000-Gebiete mehrheitlich räumlich umgangen. Ist eine räumliche Umgehung aufgrund einer durchgängigen Querung eines Natura 2000-Gebietes durch die Vorzugstrasse in Form eines Riegels nicht möglich, erfolgt der Bau immer in geschlossener Bauweise (standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise). Daher entfällt bei der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung somit eine Relevanz sämtlicher Wirkfaktoren, die ausschließlich mit direkten Flächeninanspruchnahmen in Zusammenhang stehen.



Entsprechend der Zielsetzung werden getrennt nach Bauweise in den nachfolgenden Texten sowie in der im Anschluss folgenden Tabelle 7 ausschließlich die Wirkfaktoren dargestellt, die nach erster grundsätzlicher Überprüfung in Beziehung zu den Schutzgegenständen des Schutzgebietssystems Natura 2000 stehen. Dabei ist zu beachten, dass gemäß der standardisierten technischen Ausführung zwischen offener und geschlossener Bauweise sowie den Nebenbauwerken differenziert werden muss. Die durch die einzelnen Wirkfaktoren betroffenen Schutzziele (z. B. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL) sind unter Angabe der Wirkweite ebenfalls in Tabelle 7 aufgeführt.

Die Wirkweiten der jeweiligen Wirkfaktoren hängen in erster Linie von den technischen Ausführungen des Vorhabens sowie in zweiter Linie von den konkreten örtlichen Gegebenheiten ab. In der Auswirkungsanalyse sind die maximalen technisch bedingten Wirkweiten zugrunde zu legen. Auf diesem Wege kann sichergestellt werden, dass alle Vorhabenauswirkungen Berücksichtigung finden. Die Wirkweiten sind Lebensraumtyp- und artengruppenspezifisch zu präzisieren, indem sie auf spezielle Empfindlichkeiten von Vegetation und Habitaten sowie von maßgeblichen Arten geprüft werden. Fluchtdistanzen und Störradien der Avifauna orientieren sich hierbei zunächst an GASSNER et al. (2010), im Fall einer dort nicht enthaltenen Art werden die Angaben von FLADE (1994) oder GARNIEL et al. (2010) herangezogen. Als Ausgangspunkt für die jeweils ermittelten maximalen Wirkweiten werden immer jeweils die äußeren Abgrenzungen der technischen Planung angesetzt, d. h. Außengrenze des Arbeitsstreifens, der BE-Fläche sowie der Zuwegung.

Im Folgenden werden nun projektspezifische Wirkfaktoren für den im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zugrundeliegenden Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel (geschlossene und offene Bauweise)“ nach BfN (2020), vgl. Tabelle 4, auf ihre konkrete vorhabenspezifische Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung beleuchtet. Soweit sich in den nachfolgenden Beschreibungen der projektspezifischen Wirkfaktoren Abweichungen bzw. Konkretisierungen zur Unterlage gemäß § 8 NABEG (Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung) ergeben, sind diese auf den Projektfortschritt und die Erkenntnisse aufgrund der detaillierteren Planungsebene der Planfeststellung zurückzuführen.

### **3.4.1 Direkter Flächenentzug (Wirkfaktorengruppe 1)**

#### **Überbauung / Versiegelung (Wirkfaktor 1-1) - Flächeninanspruchnahme (baubedingt/anlagebedingt)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenbauwerke.

Der Wirkfaktor 1-1 umfasst sowohl dauerhafte als auch temporäre Beeinträchtigungen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung. Dauerhafte Auswirkungen durch den Wegfall von Gehölzen werden in Bezug auf den Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ mitbehandelt, da sich dies direkt durch den Verlust von Biotopen auswirkt, nicht aber durch Überbauung oder Versiegelung stattfindet. Die einer Überbauung vorangehende Beseitigung der Vegetation ist nicht Bestandteil des Wirkfaktors 1-1, sondern wird im Rahmen des Wirkfaktors 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ betrachtet.

Auswirkung von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/ -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5) entstehen, sind an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher im Wirkfaktor 2-1 und 3-1 abgehandelt.

#### **Offene Bauweise**

Da Natura 2000-Gebiete umgangen und riegelbildende Natura 2000-Gebiete geschlossen gequert werden kann ein dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen oder eine Minderung von Lebensraumstrukturen durch die direkte Flächeninanspruchnahme innerhalb eines Natura 2000-Gebietes ausgeschlossen werden.



Zu temporären Überbauungen bzw. Versiegelungen kommt es im Zuge der Bautätigkeiten durch den Aushub des Kabelgrabens und die Einrichtung des Arbeitsstreifens, der Zuwegungen und der BE-Flächen außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Nach Abschluss der Arbeiten werden alle Überbauungen oder Versiegelungen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen ihre Funktionen wieder weitgehend übernehmen können. Hinsichtlich der temporären Überbauung sind diese Auswirkungen in ihrer zeitlich begrenzten Form gemeint.

Der Wirkfaktor ist in der vorliegenden Unterlage für die offene Bauweise in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

#### **Geschlossene Bauweise**

Durch die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3.7) kann dieser Wirkfaktor im Bereich von riegelbildenden Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden, da mit dieser Vorkehrung einhergehend eine Verortung der Start- und Zielgruben oder auch Zuwegungen und BE-Flächen standardmäßig außerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgt und damit keine direkte Flächeninanspruchnahme stattfindet.

Der Wirkfaktor ist für die geschlossene Bauweise in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

#### **Nebenbauwerke**

Zu temporären Überbauungen bzw. Versiegelungen kommt es im Zuge der Bautätigkeiten durch die Einrichtung der Zuwegungen hauptsächlich außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Nach Abschluss der Arbeiten werden alle Überbauungen oder Versiegelungen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen ihre Funktionen wieder weitgehend übernehmen können. Hinsichtlich der temporären Überbauung sind diese Auswirkungen in ihrer zeitlich begrenzten Form gemeint.

Dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen oder eine Minderung von Lebensraumstrukturen außerhalb der Natura 2000-Gebiete könnten sich grundsätzlich durch den direkten Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung im Bereich oberirdischer Bauwerke wie Oberflurschränke (Linkboxen, Erdungsschränke) und KAS ergeben. Hier wären grundsätzlich insbesondere Lebensräume von Arten mit kleinen Aktionsräumen betroffen. Allerdings befinden sich laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kapitel 3.3) sämtliche oberirdische Gebäude nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass anlagebedingte Wirkungen bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Innerhalb der Natura 2000-Gebiete sind ein dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen oder eine Minderung von Lebensraumstrukturen auszuschließen, da es zu keinem direkten Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung durch oberirdische Bauwerke kommt.

Der Wirkfaktor ist in der vorliegenden Unterlage für die Nebenbauwerke in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

### **3.4.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Wirkfaktorengruppe 2)**

#### **Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenbauwerke.

Der Wirkfaktor 2-1 umfasst alle vorhabenbedingten Veränderungen der Vegetationsdecke, die zu Beschädigungen, einem Verlust oder zu neuen Vegetations- bzw. Habitatverhältnissen führen. Es sind in erster Linie baubedingte Wirkungen im Zuge der Baustellenfreimachung und der eigentlichen Bautätigkeiten im Bereich des Arbeitsstreifens (Breite des Regelarbeitsstreifens 45 m im Offenland bzw. 35 m im Wald), der Zuwegungen sowie BE-Flächen relevant, die sowohl von der offenen als auch der geschlossenen Bauweise ausgehen. Diese führen zunächst zu einem weitgehenden Verlust und nach Abschluss der Bauarbeiten zu einer Veränderung der Habitatstruktur bzw. -qualität sowie der Standorteigenschaften.

Durch die geschlossene Bauweise treten Beeinträchtigungen, wie bereits beim Wirkfaktor 1-1 erläutert, innerhalb von Natura 2000-Gebieten nicht auf.

Eine temporäre Veränderung der Habitatstrukturen durch eine Flächeninanspruchnahme innerhalb eines Natura 2000-Gebietes kann lediglich für folgende Situation nicht ausgeschlossen werden:

- wenn nach Festlegungen im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG ein EU-VSG offen zu queren ist (nur relevant für Abschnitt D3a).
- wenn bauzeitliche Zuwegungen im Bereich von riegelbildenden Natura 2000-Gebieten innerhalb der Gebiete zu liegen kommen

Auswirkungen durch Veränderungen der charakteristischen Dynamik (Wirkfaktor 2-2) und durch das Management gebietsheimischer Arten (Wirkfaktor 8-1) bzw. die Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten (Wirkfaktor 8-2) sind an die Änderungen von Biotopstrukturen auf den in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher unter diesem Wirkfaktor 2-1 abgehandelt. Analog verhält es sich darüber hinaus mit Veränderungen anderer standort- und v. a. klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6).

Ebenso verhält es sich mit Auswirkungen von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5), die an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden sind und daher hier im Wirkfaktor 2-1 und 3-1 abgehandelt werden.

### **Offene Bauweise**

Die Bauzeit ist für die einzelnen Bauabschnitte (vgl. Kapitel 3.3) i. d. R. auf wenige Monate beschränkt. Nach Abschluss der Arbeiten wird außerhalb von gehölzgeprägten Lebensräumen die ursprüngliche Vegetationsstruktur wiederhergestellt und die ursprüngliche Nutzung wieder aufgenommen. Für die meisten Arten kommt es somit zu einem temporären Lebensraumverlust, dessen Dauer abhängig von der Regenerationszeit der betroffenen Biotope sowie ggf. unterstützender Maßnahmen ist. Für Arten des Offenlands kann, je nach Empfindlichkeit der Offenlandbiotope, lediglich eine temporäre Minderung der Lebensraumqualität bzw. ein zeitlich begrenzter Lebensraumverlust entstehen, da nach Beendigung der Bauarbeiten eine relativ schnelle Regeneration gewährleistet ist.

Eine dauerhafte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen ergibt sich hingegen bei sensiblen Offenland- (z. B. Moore, Feuchtgrünland) und v. a. bei Gehölzbiotopen, deren Regeneration einen längeren Zeitraum umfasst. Für solche Biotope mit langen Regenerationszeiten, wie beispielsweise Moore, sind die Auswirkungen des Wirkfaktors als dauerhaft einzustufen. In gehölzgeprägten Biotopen kann es bei der offenen Kabellegung zu einer grundsätzlichen Veränderung des Lebensraums kommen. In Abhängigkeit vom gewählten ökologischen Trassenmanagement innerhalb von Wäldern erfolgt die Etablierung von Vegetationsstrukturen innerhalb des Schutzstreifens. In den angrenzenden Bereichen des lediglich temporär bestehenden Arbeitsstreifens können nach Abschluss der Bauarbeiten im Sinne einer Rekultivierung der Flächen die ursprünglichen Vegetationsstrukturen wiederhergestellt werden. Weiterhin ist im Falle von neuen oder erweiterten Waldschneisen mit einer Veränderung der Lebensraumqualität durch Änderungen des Waldklimas sowie erhöhter Windbruch-/Windwurfgefahr zu rechnen. Die Reichweite der Windwurfgefahr wird mit bis zu 40 m (bei einem Fichtenanteil von > 60 %) vom Arbeitsstreifen angenommen. Auswirkungen auf das Waldinnenklima sind lediglich in naturnahen Wäldern von potenzieller Relevanz und betreffen dort vor allem stenöke Käfer- und Schmetterlingsarten. Im Hinblick auf stark durchforstete Wälder ist dagegen zu erwähnen, dass die zu erwartenden Auswirkungen auf das Waldinnenklima in ihrer Qualität mit den Folgen konventioneller Forstwirtschaft und natürlicher Walddynamik vergleichbar sind. Etwaige Randeffekte sind als derart kleinräumig einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten. Indirekte Auswirkungen auf Biotope durch Veränderungen des Bodens, des Bodenwasserhaushalts oder durch Wärmeemissionen des Erdkabels werden bei den jeweiligen Wirkfaktoren beschrieben (vgl. Wirkfaktoren 3-1, 3-3 und 3-5).

Direkte Beeinträchtigungen von aquatischen Habitaten betrachtungsrelevanter Arten (z. B. durch Veränderungen der Gewässermorphologie und Uferstrukturen) können ausgeschlossen werden, da naturschutzfachlich hochwertige Gewässer geschlossen gequert werden. Obligat aquatische Organismen und deren Entwicklungsstadien sind von diesem Wirkfaktor somit nicht betroffen (vgl. auch Wirkfaktor 3-1).

Betriebsbedingt treten Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens auf, deren Ausprägung im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements festgelegt wird (ggf. relevant für Schmetterlinge, Pflanzen, Brutvögel und Kleinsäuger wie die Haselmaus).

Da im Abschnitt A1 keine Flächenbeanspruchung innerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgt, kann eine Veränderung der Habitatstruktur ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der vorliegenden Unterlage für die offene Bauweise in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

### **Geschlossene Bauweise**

In Abschnitten mit geschlossener Bauweise tritt dieser Wirkfaktor i. d. R. nicht auf, da bei einer entsprechenden bzw. ausreichenden Verlegetiefe des Erdkabels keine betriebsbedingte Änderung des Bestandes innerhalb des Schutzstreifens notwendig wird. Da im Bereich von riegelbildenden Natura 2000-Gebieten die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise (vgl. Kapitel 3.3) vorgesehen ist, kann unter der Voraussetzung einer ausreichenden Verlegetiefe bei Gehölzbeständen (i. d. R. ca. 3,5 m) durch diese Vorkehrung eine Veränderung der Habitatstruktur ausgeschlossen werden, da die notwendigen Bohrungen unterhalb des Durchwurzelungshorizonts stattfinden<sup>9</sup>.

Mit dieser Vorkehrung einhergehend erfolgt die Lokalisation der Baugruben und BE-Flächen außerhalb der Natura 2000-Gebiete.

Der Wirkfaktor ist für die geschlossene Bauweise in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

### **Nebenbauwerke**

Zu einer Veränderung der Habitatstruktur oder Nutzung kommt es im Zuge der Bautätigkeiten durch die Einrichtung der Zuwegungen hauptsächlich außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Nach Abschluss der Arbeiten werden alle Überbauungen oder Versiegelungen zurückgebaut, sodass die beanspruchten Flächen ihre Funktionen wieder weitgehend übernehmen können. Hinsichtlich der temporären Veränderung sind diese Auswirkungen in ihrer zeitlich begrenzten Form gemeint.

Eine dauerhafte Veränderung der Habitatstruktur oder Nutzung außerhalb der Natura 2000-Gebiete könnte sich grundsätzlich durch Überbauung und Versiegelung im Bereich oberirdischer Bauwerke wie Oberflurschränke (Linkboxen, Erdungsschränke) und KAS sowie BE-Flächen ergeben. Allerdings befinden sich sämtliche oberirdische Gebäude nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass anlagebedingte Wirkungen bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Innerhalb der Natura 2000-Gebiete sind ein dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen oder eine Minderung von Lebensraumstrukturen auszuschließen, da es durch die räumliche Umgehung der Natura 2000-Gebiete zu keiner Veränderung der Habitatstruktur oder Nutzung durch oberirdische Bauwerke kommt.

Der Wirkfaktor ist in der vorliegenden Unterlage für die Nebenbauwerke in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

---

<sup>9</sup> Gemäß RASPER (2004) sind für die durchschnittlichen maximalen Wurzeltiefen folgende Werte anzusetzen: Kiefer: 1,7 - 2,5 m, Stieleiche: 2 m, Schwarzerle: 2 - 2,5 m, Esche: 1 - 1,5 m, Hainbuche: 1,5 m, Fichte: 1,5 - 2 m, Buche: 1,3 - 1,8 m, Hängebirke: 1,5 - 2,6 m, Bergahorn: 1,5 m.

### **Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik (Wirkfaktor 2-2)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Laut BfN (2020) fallen unter diesen Wirkfaktor die Veränderung oder der Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Lebensraumtypen bzw. Habitaten von Arten, die in besonderem Maße dynamische Prozesse betreffen und sich wesentlich auf das Vorkommen der Habitate selbst und der Arten bzw. deren Bestände bzw. Populationen auswirken können (z. B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik). In Bezug auf das Erdkabelvorhaben ist hier die betriebsbedingte Veränderung von gehölzgeprägten Biotopen innerhalb des Schutzstreifens zu nennen, deren Ausprägung im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements festgelegt wird. Diese Veränderung kann sich auf die Sukzessionsdynamik von Wäldern oder sonstigen Gehölzbiotopen auswirken. Da diese Effekte des Erdkabelvorhabens jedoch hinter die Auswirkungen des Wirkfaktors 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ zurücktreten, werden sie (bzw. der gesamte Wirkfaktor) für die weitere Betrachtung nicht weiter gesondert behandelt, sondern fließen in den Wirkfaktor 2-1 ein. Die trifft auch auf die durch den Bau von Nebenbauwerken zu erwartenden Verluste oder Änderungen charakteristischer Dynamik zu.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weder für die offene noch für die geschlossene Bauweise noch für die Nebenbauwerke separat zu untersuchen.

### **3.4.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Wirkfaktorengruppe 3)**

#### **Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds (Wirkfaktor 3-1)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Unter dem Wirkfaktor werden gemäß BfN (2020) alle Veränderungen, z. B. von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung oder Verdichtung von Böden hervorgerufen werden können, gefasst. Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der standörtlich begrenzten Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.

Für Erdkabel kommt der Wirkfaktor im Falle der offenen Bauweise baubedingt im Bereich des Arbeitsstreifens durch den Aushub des Kabelgrabens und weiterer Baugruben für die geschlossene Bauweise oder Nebenbauwerke sowie der Lagerung des Aushubmaterials zum Tragen. Darüber hinaus sind Auswirkungen im Bereich der Zuwegungen, BE-Flächen und des Arbeitsstreifens durch Baufahrzeuge möglich. Im Zuge der Baustellenfreimachung sowie der Bautätigkeiten können aufgrund des notwendigen Bodenaushubs im Bereich des Kabelgrabens und der Baugruben sowie von Nebenbauwerken baubedingte Auswirkungen auf die Ausprägung von Pflanzengesellschaften und dementsprechend indirekt auch auf die Habitatqualität für Tierarten entstehen. Gleiches gilt im Rahmen der geschlossenen Bauweise für den Bereich der Baugruben und deren Zuwegungen. Hier sind die Auswirkungen jedoch wesentlich kleinflächiger.

Durch den Wirkfaktor kann sich temporär für im Boden lebende Tierarten oder die Vegetationsdecke eine Minderung der Habitatqualität durch gestörte Bodenfunktionen ergeben. Dauerhafte Wirkungen als Folge unsachgemäßer Bodenarbeiten können ausgeschlossen werden, da die Arbeiten im Rahmen der Festlegungen des Bodenschutzkonzeptes erfolgen (vgl. Teil L2.1). Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen auf die Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushalts und der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere kommen. Auswirkungen von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/ -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5) entstehen, sind an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher hier im Wirkfaktor 3-1 abgehandelt.

Durch Veränderungen der Gewässermorphologie und Uferstrukturen im Zuge von offenen Querungen können sich für Fließgewässer temporäre Auswirkungen auf Teilhabitate ergeben. Allerdings betreffen Querungen in offener Bauweise und Verrohrungen lediglich ökologisch nicht wertvolle

Gewässer, sodass dieser Aspekt des Wirkfaktors im Rahmen der Natura 2000-VU nicht weitergehend zu berücksichtigen ist (vgl. auch Wirkfaktor 2-1).

Durch die räumliche Umgehung kann dieser Wirkfaktor im Bereich der Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden, da damit einhergehend eine Flächeninanspruchnahme oder auch die Anlage von Zuwegungen und BE-Flächen i. d. R. standardmäßig außerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgen und damit eine temporäre Veränderung des Bodens innerhalb von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen wird.

Auswirkungen durch Baufahrzeuge sind im Bereich der Zuwegungen möglich. Durch die Verortung der Zuwegungen standardmäßig außerhalb von Natura 2000-Gebieten kann dieser Wirkfaktor im Bereich der Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden, da damit eine temporäre Veränderung des Bodens innerhalb von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen wird.

Eine anlagebedingte (dauerhafte) Minderung der Habitatqualität durch die Veränderung des Bodens im Bereich von Oberflurschränken sowie der KAS ist ebenfalls auszuschließen, da riegelbildende Natura 2000-Gebiete geschlossen gequert (vgl. Kap. 3.3) bzw. räumlich umgangen werden und sich damit sämtliche oberirdische Gebäude außerhalb der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete befinden. Daher sind sämtliche temporären und dauerhaften Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor vollständig auszuschließen.

Der Wirkfaktor ist somit in der vorliegenden Unterlage in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene und die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

### **Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenbauwerke.

Veränderungen der hydrodynamischen Verhältnisse können im Fall offener Gewässerquerungen entstehen. Wenn z. B. Fließgewässer umgeleitet werden, entstehen bei der Einleitung veränderte Fließgeschwindigkeiten. Diese Auswirkung wird jedoch als nicht relevant eingestuft, da die Dauer auf wenige Tage begrenzt ist und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt ist.

Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse betreffen zudem Wasserhaltungsmaßnahmen, die bei niedrigen Grundwasserflurabständen bzw. grundwassergespeisten Böden entlang des Kabelgrabens und bei der geschlossenen Bauweise im Bereich der Baugruben notwendig werden können. Die Dauer der Wasserhaltung richtet sich im Wesentlichen nach der Dauer der Bautätigkeiten pro Bauabschnitt. Die konkrete Ausdehnung der Absenkttrichter hängt von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit sowie der Tiefe des Kabelgrabens bzw. Bohrschachtes ab. Gemäß den Angaben in Teil K3.1 beträgt der Wirkraum für Absenkttrichter im vorliegenden Abschnitt zwischen 6 und 863 m<sup>10</sup> ab Entwässerungselement (ortskonkrete Angaben sind den Lageplänen Teil K3.1.1.2 - K3.1.40.2 zu entnehmen).

Die Anlage von Kabelgräben bzw. der Kabelsysteme kann insbesondere in wasserstauendem Untergrund bei geneigter Grabensohle zu Drainwirkungen führen. Da jedoch, wenn erforderlich zur Vermeidung der genannten Drainwirkung Ton- oder Lehmriegel eingebaut werden (vgl. Kapitel 3.3.7: stA-Nr. 14 und Teil C2.2), können anlagebedingte Auswirkungen bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, sodass eine weitergehende Betrachtung des Wirkfaktors lediglich baubedingt zu berücksichtigen ist.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen von RASSMUS et al. (2003) kommt es zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und somit des Lebensraumpotenzials grundwassergespeister Böden

---

<sup>10</sup> nur Wasserhaltungsbereich WHB-A1-77.1 weist derartige Entfernungen auf; alle weiteren WHB haben Entfernungen < 325 m



i. d. R. im 50 m-Radius des Kabelgrabens (offene Bauweise) und der Baugruben. Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen sind im Normalfall aufgrund der Kleinräumigkeit und der Kurzzeitigkeit (max. zwei Wochen) der Maßnahme geringer als durch natürlicherweise auftretende Wetterereignisse, wie etwa eine längere Trockenperiode, und sind daher im Regelfall nicht weiter zu betrachten. Lediglich in einzelnen Ausnahmefällen kann in Abhängigkeit von der Grubentiefe eine längere und weitreichendere Wasserhaltung (bis max. ca. 80 m) notwendig sein (vgl. geschlossene Bauweise).

Für Natura 2000-Gebiete können bei länger anhaltenden Wasserhaltungsmaßnahmen, die über natürliche Trockenperioden hinausreichen, Auswirkungen auf Lebensraumtypen sowie Habitate von Tierarten eintreten. Aufgrund des temporären Charakters und räumlich begrenzten Umfangs können sich die betroffenen Lebensraumtypen und Habitate nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen wieder regenerieren. In seltenen Fällen kann jedoch, wenn die Auswirkung in empfindlichen Lebensraumtypen über die natürliche Dynamik hinausgeht, eine Regeneration nicht sichergestellt werden (Worst-Case-Annahme). In solchen Fällen besteht auch die Möglichkeit einer Beeinträchtigung von Pflanzen- sowie Tierarten, die bzgl. ihrer Lebensraumsprüche an derartige Lebensraumtypen und Habitate gebunden sind.

Zu betrachten sind somit Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten sowie Habitate der folgenden Artengruppen mit einer Bindung an grundwasserbeeinflusste Standorte, die potenziell eine Empfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor aufweisen: Fische, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Mollusken und Pflanzen. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle grundsätzlich grundwasserbeeinflussten Lebensräume von den vom Projekt ausgehenden kleinräumigen und kurzzeitigen Grundwasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden. Insbesondere Lebensräume, die natürlicherweise hohe Grundwasserschwankungen aufweisen, können als gegenüber den temporären Projektwirkungen unempfindlich eingestuft werden. Dies gilt auch für Stillgewässer, wo ebenfalls aufgrund der genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten sind. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Projekt zu berücksichtigenden Lebensraumtypen, für die potenziell eine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen besteht.

**Tabelle 5: Empfindlichkeit von LRT gegenüber den projektspezifischen hydrologischen Veränderungen (Wasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der geschlossenen und offenen Bauweise in einem Umkreis von i. d. R. max. 80 m)**

LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
1340*	Salzwiesen im Binnenland	x	x
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nanojuncetea	x	x
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	x	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	x	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	x	x
3180	Temporär wasserführende Karstseen (Turloughs)	x	x

LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	-	x <sup>11</sup>
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	-	x <sup>11</sup>
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix	x	x
4030	Trockene europäische Heiden	-	-
4060	Alpine und boreale Heiden	x	-
5110	Stabile xerothermophile Formationen von Buxus sempervirens an Felsabhängen (Berberidion p.p.)	-	-
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	-	-
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	x	-
6130	Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae)	-	-
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	x	-
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	x	-
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	x	-
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	x	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	x	-
6520	Berg-Mähwiesen	x	-
7110	Lebende Hochmoore	x	x
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	x	x
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	x	x
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	x	x
7210	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	x	x

<sup>11</sup> Für Fließgewässer sind aufgrund der räumlichen und zeitlichen Dimension einer ggf. notwendigen Grundwasserabsenkung i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. In einem konservativen Ansatz werden dennoch Fließgewässer mit einer Gewässerbreite von weniger als 5 m aufgrund der geringeren Wasserführung als potenziell empfindlich gegenüber den Projektwirkungen eingestuft. Sofern vorhanden, erfolgt die Ableitung der Gewässerbreite gemäß Teil L5.1 oder nach fachgutachterlicher Einschätzung.



LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	x	x
7230	Kalkreiche Niedermoore	x	x
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	-	-
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	-	-
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	-	-
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	x	x
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	x	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	x	-
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x	-
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	x	-
91D0*	Moorwälder	x	x
9140	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	-	-

\* Prioritäre Lebensraumtypen

### **Offene Bauweise**

Für die Kabelverlegung in offener Bauweise kann, wie einleitend dargelegt, aufgrund der Kurzzeitigkeit der notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen und der Wirkweite von i. d. R. max. 50 m davon ausgegangen werden, dass die dadurch eintretenden Effekte geringer sind als natürlicherweise eintretende Grundwasserabsenkungen durch längere Trockenperioden, sodass die verursachten Auswirkungen reversibel und daher insgesamt vernachlässigbar sind.

Die Dauer der Grundwasserabsenkung hängt wesentlich von der Länge der einzelnen Bauabschnitte ab, welche erst im Rahmen der detaillierten Planung festgelegt werden kann. Die Wasserhaltung (zur Trockenhaltung des Kabelgrabens) in Bereichen mit höher stehendem Grundwasser (weniger als ca. 2,5 m unter GOK) beschränkt sich i. d. R. auf Phasen von ca. 2 bis 3 Wochen; die auftretenden

Absenktrichter weisen im Abschnitt A1 Reichweiten von ca. 6 m bis ca. 863 m<sup>12</sup> beidseits des Kabelgrabens auf (Teil K3.1), sodass die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf die angrenzende Vegetation mit einer mehrwöchigen Trockenperiode, wie sie in jedem Jahre mehrfach auftreten, vergleichbar sind.

Für Still- und Fließgewässer sind aufgrund der bereits genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. Zudem sind durch Einleitungen von Wasser, das aus dem Kabelgraben zum Zwecke der Wasserhaltung gefördert wird, ebenfalls keine Auswirkungen zu erwarten. Dies wird durch die Nutzung von Absetzcontainern vor der Einleitung in den Vorfluter sichergestellt. In diesen mobilen Containern (meist ca. 6 m lang und 2 – 3 m breit) wird das Wasser gefiltert (vgl. Kap. 3.3.7: stA-Nr. 5 und Teil C2.2), sodass eine Beeinträchtigung der Wasserqualität (etwa durch Sedimenteintrag, vgl. WF 6-6, Kap. 3.4.6) ausgeschlossen werden kann.

In Bereichen mit Kleingewässern bzw. mit hochsensibler (grundwasserabhängiger) Vegetation entlang des Kabelgrabens (Wirkweite max. 863 m<sup>12</sup>) können Beeinträchtigungen für Fische, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Mollusken, Pflanzen und Lebensraumtypen mit einer Bindung an Gewässer bzw. hohe Grundwasserstände und einer hohen Empfindlichkeit gegen Schwankungen des Wasserstandes in seltenen Ausnahmefällen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene Bauweise weiter zu untersuchen, wobei sich die Auswirkungen ausschließlich auf den Kabelgraben beziehen und nicht auf die weiteren Vorhabenbestandteile, wie z. B. Zuwegungen, Lagerflächen, BE-Flächen, mit denen keine Eingriffe in den Grundwasserkörper verbunden sind.

### **Geschlossene Bauweise**

Analog zur offenen Bauweise gehen die Effekte durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen bei geschlossener Bauweise im Regelfall nicht über die Auswirkungen natürlicher Schwankungen hinaus. In Ausnahmefällen kann sich dieser Wirkfaktor im Umkreis (max. 863 m<sup>12</sup>) der Bohrgruben auf grundwasserbeeinflusste Lebensraumtypen und Habitate charakteristischer Arten und von Anhang II-Arten in FFH-Gebieten und Habitate der geschützten Vogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten, die eine Bindung an Gewässer bzw. hohe Grundwasserstände besitzen, auswirken.

Innerhalb des Wirkraums können Beeinträchtigungen für Fische, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Mollusken, Pflanzen und Lebensraumtypen mit einer Bindung an Gewässer bzw. hohe Grundwasserstände und einer hohen Empfindlichkeit gegen Schwankungen des Wasserstandes nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die geschlossene Bauweise zu untersuchen, wobei sich die Auswirkungen ausschließlich auf die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen beziehen und nicht auf die weiteren Vorhabenbestandteile, wie z. B. Zuwegungen, Lagerflächen, BE-Flächen, mit denen keine Eingriffe in den Grundwasserkörper verbunden sind.

### **Nebenbauwerke**

Bei Nebenbauwerke können in Abhängigkeit von Gründungstiefe und Grundwasserflurabstand ebenfalls Grundwasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Die Wirkweite kann analog zur Wirkweite der geschlossenen Bauweise mit i. d. R. max. 80 m angenommen werden. Im Abschnitt A1 ist jedoch keine Grundwasserhaltung im Bereich der Nebenbauwerke (KAS) notwendig. Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

---

<sup>12</sup> nur Wasserhaltungsbereich WHB-A1-77.1 weist derartige Entfernungen auf; alle weiteren WHB haben Entfernungen < 325 m; Reichweite ab Entwässerungselement; ohne Differenzierung zwischen offener und geschlossener Bauweise

### **Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) (Wirkfaktor 3-4)**

Der Wirkfaktor umfasst Änderungen z. B. des pH-Wertes oder des Sauerstoffgehaltes von Gewässern, während Nähr- und Schadstoffeinträge der Wirkfaktorgruppe 6 zuzuordnen sind.

Bei Einleitungen von gefördertem Bauwasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich der Kabelgräben oder Bohrgruben sind grundsätzlich neben veränderten Fließgeschwindigkeiten auch Änderungen der hydrochemischen Verhältnisse (z. B. Sauerstoff-, Eisen- und Manganwerte) im Gewässer für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme möglich.

Durch die Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung können sich die hydrochemischen Verhältnisse im Gewässer für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme ändern. Dies ist abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer. Die Intensität der Wirkung nimmt in Fließrichtung mit Entfernung von der Einleitstelle ab.

Unter anderem ist die Sauerstoffkonzentration betrachtungsrelevant, da Wasserorganismen sowie andere im Wasser lebende Tier- und Pflanzenarten eine Mindestkonzentration an gelöstem Sauerstoff benötigen. Wird folglich sauerstoffarmes Grundwasser in ein Oberflächengewässer geleitet, kann dadurch der Sauerstoffgehalt des Gewässers herabgesetzt werden.

Unabhängig von der Art der Bauweise (offene Bauweise, geschlossene Bauweise, Nebenbauwerke) ist der Wirkfaktor somit prinzipiell für Tiere und Pflanzen relevant.

In Verbindung mit den gesetzlichen Vorgaben sind gem. § 8 Abs. 1 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG für die Entnahme von Grundwasser zur Wasserhaltung sowie für die Einleitung in Fließgewässer wasserrechtliche Erlaubnisse einzuholen. Für die Erstellung der Antragsunterlagen für eine wasserrechtliche Erlaubnis sind chemische Analysen des gehobenen Grundwassers und des Vorfluters die essenziellen Grundlagen, um den Nachweis zu erbringen, dass die geplanten Einleitungen keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbaren oder nicht ausgleichbaren Gewässeränderungen zu erwarten sind. Dementsprechend erfolgt vor der Wiedereinleitung des Bauwassers immer eine chemische Analyse. Sofern dabei erhöhte Werte nachgewiesen werden, ist im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben in jedem Fall eine entsprechende Aufbereitungsanlage vor der Wiedereinleitung zu implementieren. Um die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben des WHG einzuhalten, ist neben der zu Wirkfaktor 6-6 (Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe u. Sedimente) beschriebenen standardisierten Anwendung von Absetzcontainern der Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen Teil der standardisierten Bauausführung (s. Teil C2.2 sowie stA-Nr. 5). Auswirkungen durch die Einleitung in FFH-Gewässer können aufgrund strengerer Beurteilungswerte im Rahmen der Erheblichkeitsbewertung jedoch relevant sein. Die Einleitrates in die Wipper beträgt 50,8 m³/s (0,5 % des MQ). Bei Sulfat weist das gehobene Grundwasser mit 690 mg/l erhöhte Werte auf. Der Beurteilungswert für Sulfat liegt bei < 100 mg/l, das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) demnach bei 1 mg/l. An der repräsentativen Messstelle in Aderstedt (ca. 2.000 m unterhalb der Einleitung) liegt der Wert für Sulfat bei 206,667 mg/l, die Mischkonzentration beträgt 209,27 mg/l. Für Chlorid liegt im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung mit 50 mg/l ebenfalls ein strengerer Beurteilungswert vor (auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019). Das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) liegt hier bei 0,5 mg/l. Die Chloridkonzentration des gehobenen Grundwassers liegt bei 160 mg/l. An der repräsentativen Messstelle beträgt der Chloridwert 139,6 mg/l und die Mischkonzentration liegt bei 139,71 mg/l. Bei beiden Werten wird das Abschneidekriterium überschritten. Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung daher weiter zu untersuchen.

### **Veränderung der Temperaturverhältnisse (Wirkfaktor 3-5)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. für die Nebenbauwerke.

Im Falle von Höchstspannungserdkabeln ist unter diesem Wirkfaktor die von den Kabelsträngen ausgehende betriebsbedingte Wärmeemission zu betrachten. Intensität und Reichweite der Wärme hängen dabei maßgeblich von der Art des Kabels (z. B. Material und Durchmesser), des Bodens, der Verlegetiefe, der Abstände der Kabel zueinander, der Spannungsebene und der Grundwasserstände (inkl. Fließrichtung des Grundwasserleiters/-körpers) ab. Die in der Wärmetransportberechnung (vgl. Teil E4) modellierten bzw. berechneten Ergebnisse wurden in der „Vertiefenden Betrachtung zum Schutzgut Boden“ des UVP-Berichtes (vgl. Teil F1) berücksichtigt und bilden die Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen auf die gegenüber dem Wirkfaktor empfindlichen Schutzgutfunktionen im UVP-Bericht (vgl. Teil F). Analog zum Umgang mit dem Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ erfolgt im vorliegenden Teil G eine Berücksichtigung des Teils F1 des UVP-Berichts im gebietsschutzrechtlichen Kontext.

Baubedingt ist der Wirkfaktor zudem aufgrund möglicher Temperaturveränderungen bei der Wiedereinleitung von Grund- bzw. Bauwasser zu berücksichtigen.

Veränderungen der Temperaturverhältnisse im Boden können sich auf das Wachstum (z. B. vorgezogener Wachstumsbeginn) und die Artenzusammensetzung der Vegetationsdecke auswirken. Für im Boden lebende Tierarten kann es einerseits zu Minderungen der Habitatfunktion durch wärmere Bodenschichten kommen. Andererseits besteht die Möglichkeit, dass bestimmte Arten (z. B. auch gebietsfremde Arten) durch höhere Temperaturen v. a. im Winter gefördert werden. Für im Boden überwinternde Arten (wie beispielsweise bestimmte Arten der Gruppen Reptilien und Amphibien) können Auswirkungen auf die Winterruhe (z. B. Einfluss auf das Wahlverhalten/Eignung der Winterhabitate, verkürzte Ruheperiode) in bestimmten Fällen nicht ausgeschlossen werden. I. d. R. sind derartige Auswirkungen jedoch sowohl im Falle der offenen als auch im Falle der geschlossenen Bauweise als vernachlässigbar einzustufen, da die Kabelstränge weiterhin in einer ausreichenden Tiefe verlegt werden (Mindestüberdeckung bei offener Bauweise 1,3 bis 1,5 m, bei geschlossener Bauweise > 1,5 m), die Wirkungen des Kabels auf nur wenige Dezimeter in den tieferen Bodenschichten beschränkt sind (wobei die höchsten Auswirkungen im Nahbereich der Kabelstränge liegen) und Temperaturschwankungen von über 10° C auch natürlicherweise im Boden vorkommen.

Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind durch die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers in die Vorfluter temporäre Veränderungen der Temperaturverhältnisse möglich, die mit Zunahme der Einleitmenge sowie Abnahme der Abflussrate von Fließgewässern an Intensität zunehmen. Aufgrund der standardisiert einzusetzenden Absetzbecken ist eine Annäherung bzw. Angleichung der Wassertemperatur an die Außentemperatur gegeben.

Prinzipiell gilt hier: Diese temporären Temperaturveränderungen können zeitlich und räumlich begrenzte Auswirkungen auf die Habitatqualität und ggf. bei sensiblen Arten hochwertiger Gewässer auf die Entwicklung von Eiern und Larven derselben im unmittelbaren Einleitungsbereich zur Folge haben. Im vorliegenden Vorhaben sind derartige Auswirkungen jedoch aufgrund der begrenzten Dauer der Einleitung sowie des geringen Einleitungsvolumens aber auch der geringen Temperaturdifferenz in der Summe für Fließgewässer als nicht relevant einzustufen.

### **Offene Bauweise**

Der Bereich der Wärmeemission des Erdkabels ist auf die unmittelbare Umgebung des Erdkabels beschränkt. Die simulierten Bodentemperaturen zeigen laut Teil E4.3 „Ertragsberechnungen“ (Kap. 3) für die Vorhaben V5 und V5a (2 Kabelsysteme) und für alle sechs Leitprofile eine mittlere Temperaturdifferenz gegenüber der Referenz ohne Kabelbetrieb von

- +0,9±0,01 K (NEP 68 %<sup>13</sup>) und +1,4±0,03 K (NEP 85 %) in 20 cm Tiefe, und
- +2,69±0,03 K (NEP 68 %) und +4,22±0,1 K (NEP 85 %) in 60 cm Tiefe (der Hauptdurchwurzelungszone)

---

<sup>13</sup> = ermittelte mittlere jährliche Auslastung nach Netzentwicklungsplan (NEP, vgl. Teil E4.3)

- $+4,43 \pm 0,1$  K (NEP 68 %) und  $+7,02 \pm 0,2$  K (NEP 85 %) in 100 cm Tiefe.

Die Wärmeemissionen der Kabel wirken sich gemäß Teil E4.3 nur geringfügig auf die Entwicklung der Vegetation über dem Kabel aus. Demnach wird beispielsweise die Erwärmung im Oberboden als zu gering eingestuft, als dass sie die Evapotranspirationsleistungen (Abgabe von Feuchtigkeit) des Oberbodens signifikant beeinflussen können. Des Weiteren wurde lediglich ein höchstens sehr geringer Einfluss auf die phänologische Entwicklung und den Ertrag der untersuchten Kulturpflanzen festgestellt, obwohl diese gegenüber schwankenden Wachstumsbedingungen i. d. R. eine zuchtbedingt geringe ökologische Varianz zeigen (ebd.). Auswirkungen auf Habitate von prüfrelevanten Arten sind daher nicht zu erwarten.

Es liegen bisher keine Erkenntnisse vor, die Beeinträchtigungen für im Boden lebende maßgeblichen Tierarten bestätigen. Für in den oberen Bodenschichten (i. d. R. bis max. 80 cm) überwinterte Tiere (Amphibien, Reptilien, Haselmaus) oder auch die obere Bodenschichten nutzenden Insekten (z. B. Wirtsameise des Ameisenbläulings) können sich im Nahbereich zu den Kabelsträngen geringfügige Änderungen der Umgebungstemperatur ergeben, jedoch sind diese räumlich begrenzt und liegen innerhalb der natürlichen Temperaturschwankungen im Boden. Für den Feldhamster konnten ebenfalls keine Beeinträchtigungen durch die Erhöhung der Umgebungstemperatur im Boden festgestellt werden (TENNET 2018). Hinsichtlich der an der Bodenoberfläche auftretenden Temperaturerhöhungen ist davon auszugehen, dass sie folglich deutlich geringer sind als die Variationen innerhalb eines Jahres sowie auch zwischen den Jahren.

Natura2000-Gebiete werden darüber hinaus im Abschnitt A1 räumlich umgangen bzw. geschlossen gequert, sodass relevante Bodenschichten nicht betroffen sind bzw. die Mindestüberdeckung 1,5 m deutlich überschreitet und Wirkungen der Veränderung der Temperaturverhältnisse in den relevanten Bodenschichten nicht zu erwarten sind.

Im Hinblick auf ggf. notwendige Wasserhaltungsmaßnahmen sind für die offene Bauweise keine relevanten Auswirkungen zu erwarten (s. o.).

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Geschlossene Bauweise**

Für die Bereiche mit geschlossener Bauweise, in denen die Kabel in größerer Tiefe verlegt werden, gibt es derzeit keine Hinweise auf eine erhebliche Beeinträchtigung des Wuchsverhaltens und der Vitalität von Pflanzen durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln (TRÜBY & ALDINGER 2013).

Beeinträchtigungen maßgeblicher Arten sind somit nicht zu erwarten. Im Hinblick auf Wasserhaltungsmaßnahmen und die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers gelten die Ausführungen zur offenen Bauweise analog für die geschlossene Bauweise.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die geschlossene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Nebengebäude**

Für die Bereiche mit Nebengebäuden ist keine signifikante Wärmeabstrahlung zu erwarten, sodass von diesem Aspekt keine Relevanz ausgeht. Im Hinblick auf Wasserhaltungsmaßnahmen und die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers gelten die Ausführungen zur offenen Bauweise analog für die Baugruben, die im Rahmen der Errichtung von Nebengebäuden benötigt werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Nebengebäude nicht weiter zu untersuchen.

### **Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6)**

Für Erdkabelvorhaben werden unter diesem Wirkfaktor Veränderungen der Beschattungs- oder Belichtungsverhältnisse behandelt, die sich bau- und betriebsbedingt durch Gehölzeingriffe im Rahmen der Anlage des Arbeitsstreifens und durch die im Rahmen des ökologischen



Trassenmanagements innerhalb des Schutzstreifens (bei offener Bauweise) etablierten Vegetationsstrukturen ergeben können. Grundsätzlich möglich sind im Bereich des Schutzstreifens gehölzgeprägte Habitatstrukturen in Form von Gebüsch und Hecken, deren Ausprägung im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements festgelegt wird.

Generell sind Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor denkbar durch die Schaffung von Waldschneisen und die damit verbundenen kleinklimatischen Veränderungen in angrenzenden Waldbereichen, da in den Randbereichen des Waldes u. a. der Lichteinfall und die Luftbewegung zunimmt, während die Luftfeuchte insgesamt verringert wird. Dies kann zur Veränderung der Artenzusammensetzung in diesen Bereichen führen. Neben klimarelevanten Faktoren können Nadelwaldbestände - hierbei insbesondere Stangenholzbestände in Fichtenmonokulturen, aber ggf. auch ältere Bestände mit Vorschädigungen aus frühen Wachstumsphasen – infolge einer Schneisenbildung durch das Vorhaben eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber sekundären Randeffekten, wie Windwurf oder Windbruch aufweisen.

Potenziell relevant ist dieser Wirkfaktor ausschließlich bei der offenen Bauweise und nicht bei der geschlossenen Bauweise. Da sich die potenziellen Auswirkungen des Wirkfaktors durch Veränderungen der Vegetationsstrukturen ergeben, wird der Wirkfaktor im weiteren Verlauf der Planfeststellung nicht gesondert, sondern unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt. Da im Bereich der Natura 2000-Gebiete, sofern sie nicht umgangen werden können, ausschließlich die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise zum Einsatz kommt, können Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weder für die offene noch für die geschlossene Bauweise noch für Nebenbauwerke separat zu untersuchen.

#### **3.4.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktorengruppe 4)**

Die Auflistung der Wirkfaktorengruppe 4 des BfN sieht in Abweichung zu den übrigen Wirkfaktoren eine gesonderte Abhandlung der Wirkfaktoren „Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust“ für die Bauphase, den Betrieb und anlagebedingte Wirkungen vor. In der vorliegenden Unterlage wurde von der Einteilung des BfN abgewichen und die Wirkfaktoren wie die übrigen zusammengefasst behandelt. Im Zuge dieser Abweichung von der BfN-Einteilung wird an dieser Stelle auch die Benennung der Wirkfaktoren innerhalb dieser Wirkfaktorengruppe 4 angepasst und wird im Folgenden unter den beiden Bezeichnungen „Barrierewirkung“ (Wirkfaktor 4-1.1) und „Fallenwirkung/Individuenverlust“ (Wirkfaktor 4-1.2) betrachtet.

Eine differenzierte Darstellung bau- und betriebsbedingter Auswirkungen findet sich in der nachfolgenden Beschreibung der Wirkfaktoren.

##### **Barrierewirkung (Wirkfaktor 4-1.1)**

###### **Offene Bauweise**

Im Bereich der Natura 2000-Gebiete, sofern sie nicht umgangen werden, können sich Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor lediglich indirekt auf die maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete ergeben.

Barrierewirkungen ergeben sich in erster Linie baubedingt durch die Einrichtung des Arbeitsstreifens sowie den Aushub des Kabelgrabens. Auch bei offenen Gewässerquerungen kann es zu temporären Barrierewirkungen und einer Unterbrechung von Wanderbewegungen mobiler Arten kommen. Die geänderte Biotopausstattung innerhalb des Schutzstreifens könnte vor allem in Wäldern zu Barriereeffekten führen. Allerdings sind im Bereich des Schutzstreifens gehölzgeprägte Habitatstrukturen in Form von Gebüsch und Hecken, deren Ausprägung im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements festgelegt wird, grundsätzlich möglich.

Während der Bauphase kann es bei der offenen Bauweise im Bereich des Arbeitsstreifens und von neu anzulegenden Zuwegungen zu Zerschneidungseffekten von (Teil-)Lebensräumen und zur

Störung von Austausch- und Wechselbeziehungen kommen. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind die betroffenen Bereiche (Arbeitsstreifen) aufgrund der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands in Abhängigkeit von den betroffenen Ausgangsbiotopen sowie ihrer Regenerierbarkeit in der Regel wieder passierbar. Vor dem Hintergrund des lediglich temporären Charakters sind die Auswirkungen durch baubedingte Barrierereffekte insgesamt als vernachlässigbar einzustufen, sodass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ergeben.

Analog gelten die vorgenannten Aspekte auch für betriebsbedingte Wirkungen. Die vor dem Eingriff geschlossenen Waldbiotope sind zwar durch die betriebsbedingten Veränderungen von Habitatstrukturen im Bereich des im Schutzstreifen betroffen (vgl. Wirkfaktor 2-1, Kap. 3.4.2), doch ist die Etablierung von gehölzgeprägten Habitatstrukturen in Form von Gebüsch und Hecken im Bereich des Schutzstreifens weiterhin möglich (Ausprägung entsprechend der Festlegungen im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements). Entsprechend sind potenziell nachhaltige bzw. permanente Barrierewirkungen auch für Tierarten mit sehr geringer Mobilität oder enger Bindung an Gehölzbiotope (z. B. Haselmaus, flugunfähige Laufkäfer) als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile des Gebiets auszuschließen.

Im Rahmen der Bundesfachplanung wurde auf der dortigen Planungsebene im Rahmen der standardisierten technischen Ausführung pauschal eine geschlossene Querung aller Fließgewässer angenommen. Durch die auf der Ebene der jetzigen Planfeststellung erfolgten weiteren Untersuchungen und Erkenntnisse im Planungsfortschritt bietet sich in einigen Fällen eine offene Querung kleinerer, naturschutzfachlich und wasserwirtschaftlich wenig bedeutender Gewässer an.

Durch vergleichende Gegenüberstellungen mit den Kriterien ökologische Aspekte, wasserwirtschaftliche Aspekte, bauliche Aspekte, wirtschaftliche Aspekte sowie sonstiger Belange (Flächenbedarf, Leitungen, Wege, Straßen) wurde untersucht, ob für die betrachteten Gewässer von der o. g. generellen Annahme der BFP eine abweichende Vorgehensweise im Einzelfall und als Ausnahme erfolgen kann. Bei diesen Gewässern handelt es sich häufig um künstlich angelegte Gräben, mitunter auch verrohrte Gewässer, die ggf. zur Be- oder Entwässerung von Ackerflächen angelegt sind, oder um Fließgewässer geringer Tiefe ohne naturnahe Ausprägung. Querungen in offener Bauweise und Verrohrungen betreffen insgesamt lediglich ökologisch nicht wertvolle Gewässer, die zudem häufig lediglich periodisch Wasser führen (vgl. Teil K3.1 Wasserrechtlicher Antrag), sodass dieser Aspekt des Wirkfaktors nicht weitergehend zu berücksichtigen ist.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Geschlossene Bauweise**

In Abschnitten mit geschlossener Bauweise tritt dieser Wirkfaktor nicht auf, da bei einer entsprechenden bzw. ausreichenden Verlegetiefe des Erdkabels keine betriebsbedingte Änderung des Bestandes innerhalb des Schutzstreifens notwendig wird.

Aufgrund der geringen Fläche der Start- und Zielgruben treten ebenfalls keine Barrierewirkungen auf, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die geschlossene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Nebenbauwerke**

Aufgrund des lediglich punktuellen Charakters von Nebenbauwerken kann es durch diese nicht zu Zerschneidungseffekten von (Teil-)Lebensräumen oder zur Störung von Austausch- und Wechselbeziehungen kommen. Ferner sind baubedingte Barrierereffekte in Bezug auf (Teil-)Lebensräume und Störungen von Austausch- und Wechselbeziehungen durch Zuwegungen vor dem Hintergrund des lediglich temporären Charakters analog zur offenen und geschlossenen Bauweise insgesamt als vernachlässigbar einzustufen.



Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die die Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

#### **Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktor 4-1.2)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenbauwerke.

Schutzgebiete werden umgangen bzw., sofern dies nicht möglich ist, unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3) i. d. R. geschlossen unterquert. Somit befinden sich Kabelgräben und Baugruben i. d. R. außerhalb der Schutzgebiete, gleiches gilt für den Verkehr von Baufahrzeugen.

Eine Wirkung durch baubedingte Fallenwirkung und damit verbundene Individuenverluste geht i. d. R. lediglich von Baugruben (geschlossene Bauweise, Nebenbauwerke) und dem Kabelgraben außerhalb des Schutzgebietes aus. Der Wirkfaktor umfasst zudem Individuenverluste, die infolge der bauphysikalischen (Baustellenfreimachung und -verkehr, Aushub der Baugruben und des Kabelgrabens etc.) sowie betriebsbedingten Tätigkeiten (ökologisches Trassenmanagement) entstehen. Zu berücksichtigen sind hierbei Individuenverluste bei Arten, die sich auch außerhalb des FFH-Gebietes bewegen und die wie Amphibien ein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen.

#### **Offene Bauweise**

Baubedingt kann es bei der offenen Bauweise im Bereich des offenstehenden Kabelgrabens zu einer Fallenwirkung bzw. einem damit verbundenen Individuenverlust für Tierarten, die wie z. B. Amphibien ein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen, kommen.

Für baubedingte Individuenverluste lässt sich der gesamte Arbeitsstreifen und ggf. außerhalb des Arbeitsstreifens befindliche BE-Flächen sowie Zuwegungen als Wirkraum abgrenzen.

Für an den Boden gebundene Tiere, v. a. für solche mit einem ausgeprägten Wanderverhalten (wie z. B. Amphibien), besteht die Gefahr, in den offenstehenden Kabelgräben zu geraten. Hierdurch besteht die Gefahr der Verletzung durch den Sturz oder aber des Ertrinkens in Gruben mit hoch anstehendem Wasser sowie einer erhöhten Prädationsrate.

Auch wenn bestimmte Amphibienarten in der Lage sind, teils mehrere Kilometer zwischen Überwinterungshabitaten und Laichgewässern zurückzulegen, liegen die Wanderdistanzen in der Regel unter 500 m (GÜNTHER 2009; LANUV 2019; LfU 2017)<sup>14</sup>. Die Aktionsräume bestimmter flugunfähiger Insekten (z. B. einige Laufkäfer) sowie von Reptilien liegen meist unter 100 m (HARRY 2002; LWF 2011; OFFENBERGER 2015).

Es ist zu beachten, dass ggf. notwendige Rückschnittarbeiten im Rahmen des Betriebs der Leitung in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung der Arbeiten auf Teilbereiche möglich) erfolgen. Im Falle einer Durchführung dieser Pflegearbeiten während ökologisch sensibler Zeiträume sind Individuenverluste bei den Arten der Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Schmetterlinge sowie der Brutvögel nicht von vornherein auszuschließen (v. a. Jungtiere bzw. immobile Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit). Jedoch können im Rahmen der standardisierten technischen Ausführung (geschlossene Bauweise innerhalb von Natura 2000-Gebieten) jegliche

---

<sup>14</sup> Die maximale Wirkweite des Wirkfaktors von 500 m für die Amphibien wird auf eine betrachtete Wirkweite von 100 m reduziert, da davon auszugehen ist, dass sich in der Regel keine essenziellen Wanderkorridore in einer Entfernung von mehr als 100 m zur Schutzgebietsgrenze befinden. Sollten Hinweise auf Wanderkorridore vorliegen, kann in der gebietsbezogenen Prüfung die maximale Wirkweite auf 500 m erweitert werden.

betriebsbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die zu pflegenden Flächen vollständig außerhalb von Natura 2000-Gebieten liegen<sup>15</sup>.

Innerhalb der betrachteten Wirkweite von 100 m kann eine baubedingte Beeinträchtigung durch den Wirkfaktor im unmittelbaren Eingriffsbereich (Arbeitsstreifen, temporäre Zuwegungen, BE-Flächen, Bohrgruben etc.) beidseits des Kabelgrabens für Laufkäfer, Reptilien, Amphibien und Säugetiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung in der offenen Bauweise zu untersuchen.

#### **Geschlossene Bauweise**

Für baubedingte Individuenverluste (alle Tierartengruppen außer Libellen, aquatische Mollusken und Zug- und Rastvögel) infolge der bauzeitlichen Tätigkeiten (Baustellenfreimachung und -verkehr, Aushub der Baugruben) lässt sich der Eingriffsbereich der anzulegenden Baugruben, Zuwegungen sowie BE-Flächen als Wirkraum abgrenzen.

Die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3.7: stA-Nr. 11) enthält für jede Bohrgrube die Vorkehrung „Schutzeinrichtungen/Baugrubensicherung“, sodass Fallenwirkungen für Laufkäfer, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger als maßgebliche Bestandteile der Natura 2000-Gebiete im Bereich der offenen Bohrgruben (außerhalb der Schutzgebiete<sup>16</sup>) für die geschlossene Bauweise ausgeschlossen werden können<sup>17</sup>. Der Wirkfaktor umfasst zudem jedoch Individuenverluste, die infolge der bauzeitlichen Tätigkeiten (Baustellenfreimachung und -verkehr, Aushub der Baugruben etc.) entstehen, sodass für die vorgenannten Artengruppen weiterhin eine Relevanz besteht.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die geschlossene Bauweise weiter zu untersuchen.

#### **Nebengebäude**

Auch in Bezug auf die Errichtung und Nutzung von Nebengebäuden kann innerhalb der betrachteten Wirkweite von bis zu 100 m eine baubedingte Beeinträchtigung durch Fallenwirkungen für Laufkäfer, Reptilien, Amphibien und Säugetiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Daneben sind im unmittelbaren Eingriffsbereich baubedingte Individuenverluste (alle Tierartengruppen außer Libellen, aquatische Mollusken und Zug- und Rastvögel) infolge der bauzeitlichen Tätigkeiten (Baustellenfreimachung, Errichtung von Zuwegungen und BE-Flächen, Aushub der Baugruben) zu betrachten.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Nebengebäude weiter zu untersuchen.

### **3.4.5 Nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 5)**

Die unter „Nichtstoffliche Einwirkungen“ geführten Wirkfaktoren Akustische Reize, Optische Reize, Licht und Erschütterungen/Vibrationen betreffen generell Auswirkungen, die sich unter dem Begriff „Störungen“ subsummieren lassen. Grundsätzlich sind Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und entsprechende Fluchtdistanzen artspezifisch, sodass die Wirkweiten der oben genannten nichtstofflichen Reize entsprechend unterschiedlich bzw. angepasst anzusetzen sind (z. B. in Anlehnung an

---

<sup>15</sup> Einzige Ausnahme von der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise betrifft eine offene Querung eines EU-VSG im Abschnitt D3a. Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor werden nur in der abschnittsspezifischen Unterlage zur Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt.

<sup>16</sup> siehe Fußnote 15

<sup>17</sup> Vor Baubeginn sind diese Bereiche auf ein Restvorkommen von Individuen zu kontrollieren. Verbliebene Tiere sind abzufangen und in angrenzende, nicht beeinträchtigte Areale umzusetzen. Sofern in den unbeeinträchtigten Arealen keine Deckungsmöglichkeiten vorhanden sind, sind diese anzulegen. Des Weiteren ist die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen und Baugrubensicherung regelmäßig zu prüfen.

(FLADE 1994; GARNIEL et al. 2007; Erich GASSNER et al. 2010). Es ist außerdem zu erwähnen, dass sich baubedingte und betriebsbedingte Störungen aus verschiedenen Störungsquellen (wie Licht, akustische Reize, optische Reize, Erschütterungen/Vibrationen) zusammensetzen, sodass diese nicht ohne Weiteres separat voneinander zu betrachten sind.

Während das Ausmaß der Auswirkungen der bauzeitlichen Störeffekte von der konkreten Arbeitsweise und der Dauer der Baustelle an einem Standort abhängen, können die Störungen, die durch die betriebsbedingte Instandhaltung des Schutzstreifens sowie Kontroll- und Wartungsarbeiten entstehen (hier in Bezug auf den Störungstatbestand), als nicht relevant eingestuft werden, da sie hinter bestehende Vorbelastungen durch übliche Landnutzungsformen, z. B. Landwirtschaft oder Erholungsnutzung, zurücktreten. Es ist zu beachten, dass die ggf. notwendigen Rückschnittarbeiten im Rahmen des Betriebs der Leitung gemäß den gesetzlichen Vorgaben außerhalb der Brut- und Setzzeit durchzuführen sind. Weiterhin erfolgt dies in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung der Arbeiten auf Teilbereiche möglich). Damit lässt sich auch sicherstellen, dass sich das Tötungsrisiko für Tierarten im Schutzstreifen im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko nicht signifikant erhöht. Somit sind betriebsbedingte nichtstoffliche Wirkungen nicht geeignet um die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet zu beeinträchtigen.

#### **Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Wirkfaktor 5-1)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenzuwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenzuwerke unter Berücksichtigung der im Hinblick auf akustische Reizauslöser zu betrachtende Teilaspekte.

Unter diesem Wirkfaktor werden alle akustischen Emissionen gefasst, die während des Baus der Erdkabelleitung entstehen können und negative Auswirkungen auf Tiere nach sich ziehen können. Hierzu zählen baubedingte Geräuschemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen (z. B. Baggerarbeiten, Bohrungen, Fräsungen, Rammarbeiten), die für die offene und die geschlossene Bauweise sowie die Errichtung von Nebenzuwerken eingesetzt werden (bzgl. Lärmquellen vgl. Teil E2: Immissionsschutzgutachten Baulärm). Die Geräuschemissionen sind pro Bauabschnitt i. d. R. auf einige Wochen und in Einzelfällen bis auf mehrere Monate beschränkt.

Hierbei wird bei der Bewertung von lärmbedingten Auswirkungen auf die Fauna im vorliegenden Teil G unterschieden zwischen baubedingtem Dauerlärm, der in Form von kontinuierlichen Schallemissionen über einen bestimmten Zeitraum auftritt, und Schallemissionen ohne Dauerlärmcharakter, die sich aus sog. intermittierendem Lärm und/oder Impulslärm zusammensetzen (vgl. BMU 2014) und in Bezug auf eine baubedingte Schreckwirkung untersucht werden.

Die Unterscheidung liegt darin begründet, dass durch kontinuierliche Schallereignisse (Dauerlärm) über einen längeren Zeitraum am gleichen Standort, eine Minderung der Lebensraumqualität für lärmempfindliche Tierarten, z. B. Vögel (Maskierung von akustischen Signalen zwischen Individuen oder von potenziellen Prädatoren), eintreten kann (vgl. RECK et al. 2001). Baubedingte Schallereignisse mit Dauerlärmcharakter werden nachfolgend als separater Teilaspekt auf Basis von Schallpegeln und insbesondere im Zusammenhang mit dem Bohrvorgang der geschlossenen Bauweise ausgehend von der Startgrube betrachtet (z. B. HDD oder Mikrotunnel, Variante 7 gem. Teil E2; s. u.). Daneben sind auch Schallereignisse, die von stationären Bodenaufbereitungsanlagen (offene und geschlossene Bauweise; Variante 9) ausgehen, als baubedingter Dauerlärm einzustufen<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Hinsichtlich der genannten Variante 9 liegt der Fokus auf der Betrachtung von Dauerlärm. Bei dieser Variante treten auch intermittierende oder ggf. impulsartige Schallereignisse auf, die eine Schreckwirkung nach sich ziehen und weiter unter dieser zu berücksichtigen sind.

Kontinuierliche Schallemissionen können auch vom Generator ausgehen, der für die Wasserhaltung notwendig ist (Variante 12), auch wenn diese hinsichtlich ihres Schallpegels deutlich hinter denjenigen der Varianten 7 und 9 zurücktreten. Eine differenzierte Betrachtung erfolgt unter dem Teilaspekt „Dauerlärm“.

Dagegen geht von den sonstigen Bautätigkeiten der geschlossenen und insbesondere der offenen Bauweise des Erdkabelvorhabens (Varianten 1 – 6, 8, 10 und 11 gemäß Teil E2; z. B. Rodungen zur Baustellenvorbereitung, Baustellenverkehr, Baggararbeiten, Fräsungen, mobilen Boden-aufbereitungsanlagen und das Einbringen von Spundbohlen) aufgrund von wiederkehrenden Unterbrechungen keine kontinuierliche Schallemission aus (vgl. auch RUNGE et al. 2021). Daher sind die weitaus meisten im Zuge der Bauphase auftretenden Lärmemissionen als impulsartig oder intermittierend einzustufen (Teilaspekt Schreckwirkung).

Die maximale Reichweite der Wirkungen des Faktors „Akustische Reize“ orientiert sich an der im Untersuchungsraum vorkommenden empfindlichsten Artengruppe, den Vögeln. Die im Untersuchungsraum vorkommenden empfindlichsten Vogelarten weisen eine Störungsdistanz von maximal 500 m auf (z. B. Kranich, Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler, vgl. GASSNER et al. (2010)). Dementsprechend wird die Wirkweite des Faktors „Akustische Reize“ auf 500 m beidseits der Vorzugstrasse inkl. Arbeitsstreifen, BE-Flächen und Zuwegungen sowie Nebenbauwerke abgegrenzt. Die im Untersuchungsraum des Vorhabens zu erwartenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sind als vorwiegend nacht- oder dämmerungsaktive Arten i. d. R. nicht sehr störanfällig, können aber im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke (Höhlen, Baue) empfindlich reagieren. Für diese wird ein Wirkraum von 100 m angesetzt.

Für die weiteren Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen, Mollusken, Fische) haben die vom Vorhaben ausgehenden Lärmwirkungen max. geringe bis keine Effekte). Für Fledermäuse weisen die nach Lüttmann et al. (2014) durchgeführten Untersuchungen darauf hin, dass es durch die Bautätigkeiten im Zuge eines Autobahnausbaus (mit Gehölzrodung und nächtlichem Baustellenverkehr) keine gravierenden populationswirksamen Auswirkungen auf die Raumnutzung und das Überleben der lokalen Fledermauspopulationen (Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus) kam. Für Quartiere kann ebenfalls keine erhöhte Empfindlichkeit abgeleitet werden. Zwar sind in diesem Zusammenhang Empfindlichkeiten gegenüber Lärm durch das Portal FFH-VP-Info (BfN 2020) benannt, jedoch beziehen sich die hier herangezogenen Quellen nicht allein auf Lärm, sondern auf im Zusammenhang mit anderen Störfaktoren auftretenden Störungen (bei Betreten von Höhlen u. a. Licht, Bewegung, Berührung, Veränderung der Temperatur und Luftfeuchte), wodurch andere Faktoren als der von Lärm in den Vordergrund treten. Auch weist die Nutzung von Quartieren im Bereich von verlärmten Strukturen (Autobahnbrücken, Kirchtürme mit Glockenwerk) darauf hin, dass keine Empfindlichkeit der Art gegenüber Lärm vorliegt.

Akustisch wirksame Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-2 Bewegung/ Optische Reizauslöser) auf (BfN 2020). Da diese als Wirkfaktorenkomplex wirken und eine genaue Differenzierung schwer möglich ist, sind die intermittierenden und impulsartigen Schallereignisse anhand von Schallpegeln nicht sachgerecht zu beurteilen. Somit erfolgt im Hinblick auf den Teilaspekt „Schreckwirkung eine Betrachtung der akustischen analog zu den optischen Reizen (Wirkfaktor 5-2) anhand der Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010). Beim Dauerlärm erfolgt dagegen keine analoge Betrachtung zu dem Wirkfaktor 5-2, da sich hier die Wirkweiten entsprechend den artspezifischen Empfindlichkeiten der betrachtungsrelevanten Arten für die beiden Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 unterscheiden.

#### **Offene und geschlossene Bauweise sowie Nebenbauwerke – Teilaspekt „Schreckwirkung“**

Die konkrete Arbeitsweise und die Dauer der Baustelle an einem Standort sind bei der Erdkabelverlegung durch zeitweise laute, weniger langanhaltende (intermittierende und impulsartige) Schallereignisse gekennzeichnet. Die Baustelle verbleibt inklusive deren Zuwegung für einige Wochen an einem Standort, ohne dass jedoch dauerhafter Baubetrieb herrscht, sodass lange Phasen von Lärmpausen auftreten. Plötzliche, abrupte Lärmereignisse können Schreckwirkungen nach sich ziehen. Hierdurch können bei störungsempfindlichen Tierarten (hier: Vögel, Säugetiere (ohne

Fledermäuse)) Schreckreaktionen auftreten, die zu Fluchtverhalten führen. Beeinträchtigungen durch Lärmereignisse wären im Falle denkbar, wenn es als direkte Folge des akustischen Reizes zu Individuenverlusten käme, so z. B. bei Vögeln durch ein fluchtinduziertes Verlassen der Jungtiere durch die Elterntiere. Da entsprechende folgenschwere Lärmereignisse allerdings bei offener sowie auch geschlossener Bauweise oder den Arbeiten an den Nebenbauwerken nur in sehr seltenen Fällen auftreten und das fluchtinduzierte Verlassen von Nestern und Jungtieren in der Regel nur von kurzer Dauer ist, sind durch diesen Wirkfaktor veranlasste Individuenverluste wenig wahrscheinlich. Dennoch wird unter diesem Wirkfaktor 5-1 die Schreckreaktion mitbehandelt. Die Schreckreaktion tritt i. d. R. in Kombination mit einem optischen Reizauslöser auf. Als Bemessungsgrundlage wird für Vögel die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) angesetzt. Die Fluchtdistanz wird bei GASSNER et al. (2010) als die Entfernung angegeben, welche bei Unterschreitung durch eine Störung das Tier zur Flucht veranlasst oder zu einer Stressreaktion (verringerte Nahrungsaufnahme, Warnverhalten etc.) führt. Es gilt zu beachten, dass mitunter bedeutende Unterschiede in der Störungsempfindlichkeit der europäischen Vogelarten bestehen. In der Planungspraxis wird für zahlreiche Arten mit einer niedrigen Fluchtdistanz (überwiegend Kleinvögel und Arten mit Brutplätzen in Siedlungen sowie viele Höhlenbrüter) eine derart geringe Störungsempfindlichkeit angenommen, dass durch baubedingte Störungen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Gelege oder Nestlinge besteht, da die Altvögel die Versorgung und das Hudern des Nachwuchses nach kurzzeitigem Verlassen des Nestes wieder aufnehmen. Es ist also nicht damit zu rechnen, dass der brütende Altvogel akustische Reize, wie z. B. laute Baugeräusche in der Umgebung zum Anlass nimmt, die Höhle bzw. das Nest zu verlassen und die Jungvögel oder das Gelege aufzugeben. Die Einstufung von Arten als störungssensibel erfolgt neben der Beachtung von GASSNER et al. (2010) in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c), wonach lediglich Arten als relevant in Bezug auf Störungen gelten, die den Klassen A-C des „störungsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex“ (sMGI) zugeordnet werden<sup>19</sup>.

Bei den zu Grunde gelegten Störungen handelt es sich nicht um kontinuierliche Störungen wie beispielsweise Verkehrslärm, sondern um punktuelle Störungen wie im betrachteten Kontext kurzzeitige akustische Reize. Eine schematische Übersicht für die Betrachtung der Schreckwirkung neben dem Wirkfaktor 5-2 (Optische Reizauslöser) und im Unterschied zum Dauerlärm ist Abbildung 2 zu entnehmen. Auswirkungen aufgrund von Störungen durch akustische Reize unter Berücksichtigung bestehender anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. landwirtschaftliche Bearbeitung, Verkehrswege) sind je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen<sup>20</sup>.

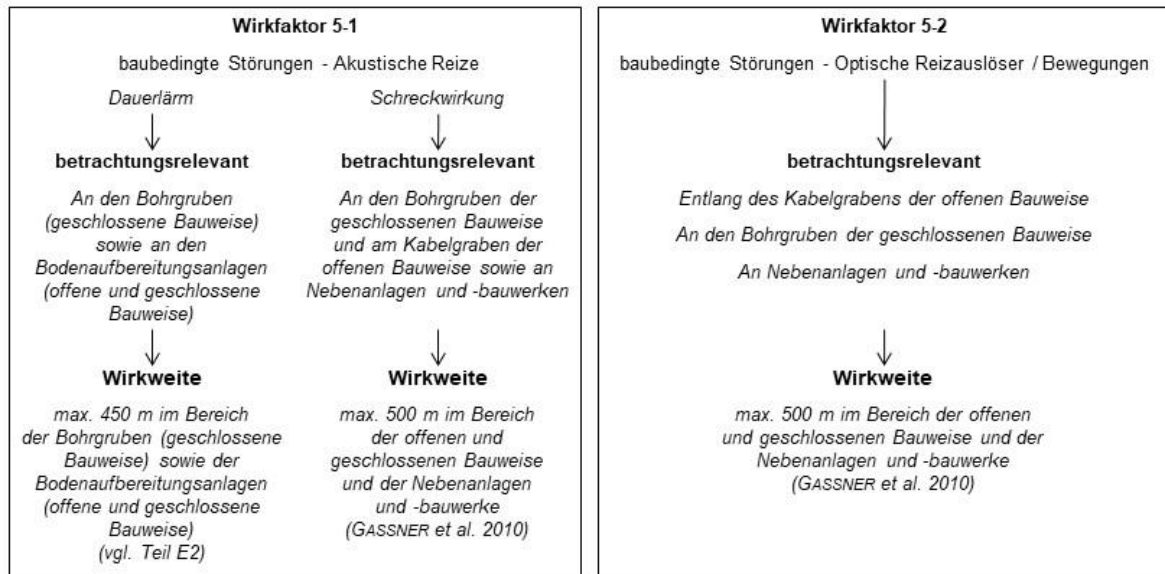
Der *Teilaspekt „Schreckwirkung“* des Wirkfaktors ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene und geschlossene Bauweise sowie für Nebenbauwerke in Kombination mit dem Wirkfaktor 5-2 weiter zu untersuchen.

---

<sup>19</sup> Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) wird im dortigen Kapitel 15.5 eine Auswahl von Arten getroffen, die hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle besonders gefährdet seien (alle Arten der Klassen A und B sowie bestimmte Arten der Klasse C). Diese Arten werden in der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung als relevant für den Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG eingestuft. Die übrigen Arten der Klasse C können in bestimmten Fällen als indirekte Folge von baubedingten Störungen betroffen sein, jedoch ist dies je nach Einzelfall zu prüfen. Arten der übrigen Klassen D und E werden grundsätzlich nicht als störungssensibel angesehen.

<sup>20</sup> Für Zuwegungen lässt sich z. B. beim Ausbau bestehender Wirtschaftswege und entsprechender verkehrlicher Nutzung die Wirkweite aufgrund der Vorbelastung auf 100 m reduzieren.





**Abbildung 2: Schema für die Betrachtung der Fluchtdistanz in Bezug auf baubedingte Störungen durch die Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 während der offenen und geschlossenen Bauweise sowie der Nebenanlagen und -bauwerke**

### Offene und geschlossene Bauweise – Teilaspekt „Dauerlärm“

Auswirkungen von Dauerlärm auf Tierarten sind wissenschaftlich belegt und können für lärmempfindliche Tierarten in Form von erhöhter Prädationsrate oder eines Ausfalls des Fortpflanzungserfolgs (z. B. durch Maskierungseffekte bei der akustischen Kommunikation zwischen potenziellen Paarungspartnern oder zwischen Eltern- und Jungtieren, Individuenverluste durch die Aufgabe von Brutplätzen) entstehen. Nach LAMBRECHT et al. (2004) kann nur Dauerlärm zu möglichen Lebensraumbeeinträchtigungen für Vögel führen. Konkret sind Auswirkungen von Dauerlärm, wie z. B. die Meidung von straßennahen Bereichen bei Heuschrecken und Maskierung von Lautäußerungen bei Vögeln (RECK et al. 2001) oder die potenzielle Meidung von Nahrungshabitaten bei Fledermäusen (SCHAUB et al. 2008), zu betrachten. Zudem liegen für Amphibien Hinweise auf Änderungen ihres Rufverhaltens infolge von Lärmereignissen vor (KAISER & HAMMERS 2009; PARRIS et al. 2009; SUN & NARINS 2005). Bei den vorgenannten Untersuchungen standen betriebsbedingte Auswirkungen im Fokus. Auswirkungen auf andere Tiergruppen können nach zusammenfassenden Studien (KEMPF & HÜPPOP 1996; MANCI et al. 1988; RECK et al. 2001) ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Startgruben für die geschlossene Bauweise (Variante 7 gemäß Teil E2) kann baubedingter Dauerlärm nicht per se ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 3.3). Dies ist in der Regel eine Folge von Bohrtätigkeit. Darüber hinaus sind baubedingte Schallereignisse mit Dauerlärmcharakter im Zusammenhang mit dem Einsatz von stationären Bodenaufbereitungsanlagen (Variante 9) zu erwarten, da diese über einen Zeitraum von Tagen und Wochen zumindest tagsüber eine weitgehend kontinuierliche Schallkulisserie aufrechterhalten<sup>21</sup>. Eine schematische Übersicht für die Betrachtung des baubedingten Dauerlärms im Unterschied zur baubedingten Schreckwirkung ist Abbildung 2 zu entnehmen. Des Weiteren ist die Wasserhaltung (vgl. Teil E2 - Abschnitt C1: Variante 12, tags & nachts) durch den Betrieb des Stromgenerators und der Kolbenpumpe für die Horizontaldrainage

<sup>21</sup> Von den mobilen Bodenaufbereitungsanlagen (Variante 10 gemäß Teil E2) gehen keine Lärmemissionen mit Dauerlärmcharakter aus. Dieser Anlagentyp mobile Bodenaufbereitungsanlage könnte sich grundsätzlich aus einer mobilen Siebanlage und einer mobilen Brecheranlage zusammensetzen. Betrachtungsrelevanter Dauerlärm für hoch lärmempfindliche Vogelarten würde in diesem Fall nur durch eine mobile Brecheranlage entstehen. Da im Rahmen der technischen Umsetzung des SOL grundsätzlich auf eine mobile Brecheranlage verzichtet wird (Gestein wird ausschließlich in der stationären Aufbereitungsstation gebrochen) und damit ausschließlich die mobile Siebanlage als mobile Bodenaufbereitungsanlage für die Wiederverfüllung des Kabelgrabens zuständig ist, werden potenzielle Beeinträchtigungen durch Dauerlärm für diesen Anlagentyp ausgeschlossen (vgl. Kapitel 3.3).

ebenfalls als kontinuierlich einzustufen, wobei jedoch deutlich geringere Schallpegel auftreten. Dieses Bauszenario ist aufgrund der äußerst geringen Reichweite nicht geeignet, Beeinträchtigungen für lärmempfindliche Vogelarten zu verursachen, da die Isophonen für die relevanten Schallpegel mitunter innerhalb der Baustellenbereiche liegen dürften und insgesamt lediglich einen äußerst kleinflächigen Bereich verlärmten (vgl. Tabelle 6). Die Variante 12 wird nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Bei der Betrachtung von Auswirkungen durch Dauerlärm ist ein Ansatz mit kritischen Schallpegeln analog zu GARNIEL et al. (2010) vorgesehen. Als Schwelle, ab der eine Minderung der Lebensraumqualität für Vögel zu vermuten ist, wurde von RECK et al. (2001) ein Eckwert von 47 dB(A) vorgeschlagen. Der Ableitung dieses Abgrenzungskriteriums lagen gemäß RECK et al. (2001) Arbeiten zugrunde, die sich auf die Auswirkungen von Verkehrslärm auf Vögel an vielbefahrenen Straßen beziehen (z. B. (REIJNEN & FOPPEN 1994, 1995)). Diesen Wert wendet die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) ebenfalls an und betont bereits in den Vorbemerkungen, dass die „formulierten Empfehlungen und Orientierungswerte [...] für den Straßenverkehr entwickelt [wurden] und [...] zur Beurteilung des Störpotenzials anderer Verkehrsträger bzw. anderer Störquellen nicht geeignet [sind]“ ((GARNIEL et al. 2010, S. VII). Im Unterschied zu Verkehrslärm, der als betriebsbedingte Wirkung dauerhaften Charakter besitzt, stellt der im vorliegenden Vorhaben auftretende Lärm eine auf die Bauzeit begrenzte Lärmemission dar. Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass das 47 dB(A)-Kriterium als Schwelle zur Betrachtungsrelevanz zu interpretieren ist und nicht zwangsläufig mit einer Erheblichkeitsschwelle gleichgesetzt werden kann. Sodann erfolgt die Betrachtung von Dauerlärm im vorliegenden Vorhaben nicht in Form einer strengen Anwendung der Arbeitshilfe von (GARNIEL et al. 2010, sondern unter Berücksichtigung von konkreten Werten für Schallleistungspegel, um Relevanzschwellen für Dauerlärm zu ermitteln, die auf die Errichtung einer Erdkabelleitung übertragbar erscheinen. Es handelt sich daher um einen konservativen Ansatz, da ein Leitfaden für die Bewertung von lärmbedingten Auswirkungen von Bohrgeräten nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorliegt.

Für die HDD-Bohrung ist gemäß Immissionsschutzgutachten Baulärm (vgl. Teil E2) davon auszugehen, dass durch die parallele Durchführung von zwei Bohrungen im schalltechnisch ungünstigsten Fall ein Schallleistungspegel von 111 dB(A) unmittelbar am Emissionsort erreicht wird. Eine gleichwertige Lärmemission wird auch in Bezug auf das Mikrotunnelverfahren angenommen. Daneben liegt der Schallleistungspegel für die stationären Bodenaufbereitungsanlagen (Variante 9) im Bereich von bis zu 122 dB(A) unmittelbar am Emissionsort.<sup>22</sup>

Gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD 2010) zeigen insbesondere die Brutvogelarten der Gruppe 1 mit einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) am Tag und einzelne Vogelarten in der Nacht bei 47 dB(A) sowie Arten der Gruppe 2 mit einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) eine hohe Lärmempfindlichkeit gegenüber Dauerlärm. In Abhängigkeit von der Entfernung der Emissionsorte (Startgruben der geschlossenen Bauweise, Bodenaufbereitungsanlagen) zu den Brutplätzen können diese artspezifischen kritischen Schallpegel für die jeweiligen maßgeblichen Vogelarten überschritten werden.

Nach den Berechnungen im Immissionsschutzgutachten Baulärm (vgl. Teil E2<sup>23</sup>) befinden sich die Isophonen für die vorgenannten kritischen Schallpegel in den nachfolgend genannten Entfernungen zu den Emissionsorten (Startgruben, Bodenaufbereitungsanlagen, Wasserhaltung; vgl. Tabelle 6):

---

<sup>22</sup> Der Schallleistungspegel für die nicht weiter betrachtete Wasserhaltung (Variante 12) liegt bei ca. 95 dB(A) am Emissionsort.

<sup>23</sup> für Variante 12 - Wasserhaltung vgl. Teil E2 - Abschnitt C1



**Tabelle 6: Mindestabstände der Isophonen kritischer Schallpegel für baubedingte Dauerlärmquellen (gemäß Teil E2).**

Bauszenarien (vgl. Teil E2)	Immissionsorthöhe für die Berechnung der Isophone	Kritischer Schallpegel (Isophonen)		
		47 dB(A) nachts	52 dB(A) tags	58 dB(A) tags
<b>Variante 7</b>	<b>1 m über Grund</b>	435 m	270 m	145 m
<b>HDD-Bohrung</b>	<b>10 m über Grund</b>	450 m	285 m	170 m
<b>Variante 9</b>	<b>1 m über Grund</b>	kein Nachtbetrieb	415 m	240 m
<b>stationäre Bodenaufbereitung</b>	<b>10 m über Grund</b>	kein Nachtbetrieb	425 m	255 m
<b>Variante 12<sup>23</sup></b>	<b>1 m über Grund</b>	55 m	35 m	25 m
<b>Wasserhaltung</b>	<b>10 m über Grund</b>	80 m	55 m	25 m

Die maximale Wirkweite beträgt somit 450 m um die Bohrgruben (Isophone für 47 dB(A)) und 425 m um stationäre Bodenaufbereitungsanlagen (Isophone für 52 dB(A)). Sofern Brutplätze dauerlärmempfindlicher maßgeblicher Vogelarten innerhalb der vorgenannten Entfernungen zu den Schutzgebietsgrenzen liegen, ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weiter zu berücksichtigen. Hierbei sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Für Vogelarten, die gemäß GASSNER et al. (2010) eine Fluchtdistanz  $\geq$  der Distanz der artspezifisch hergeleiteten Isophone aufweisen, wird eine baubedingte Störung bereits durch die Schreckwirkung (s. o.) berücksichtigt, da schon durch diesen Wirkfaktor eine Fluchtreaktion ausgelöst wird und nicht erst durch die Lärmimmission. Eine artspezifische Prüfung erfolgt im Anlage G.5.
2. Bei Vogelarten mit einer gemäß GASSNER et al. (2010) geringeren Fluchtdistanz als der Distanz der artspezifisch hergeleiteten Isophone und bei denen eine erhebliche Störung auch bei einem max. zweijährigen Brutaufschlag durch temporäre baubedingte Störungen zu erwarten ist, erfolgt eine artspezifische Prüfung des Wirkfaktors 5-1 bzgl. des Dauerlärms. Eine artspezifische Prüfung erfolgt in Anlage G.5.
3. In einem konservativen Ansatz wird für Vogelarten aus den Gruppen 1 und (GARNIEL & MIERWALD 2010), die als maßgeblicher Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes gelistet sind, abweichend verfahren. Hier wird auch bei ungefährdeten Arten oder Arten der Vorwarnliste im Rahmen der vertieften Verträglichkeitsuntersuchung geprüft, ob eine erhebliche Beeinträchtigung durch einen max. zweijährigen Brutaufschlag zu verneinen ist. Eine artspezifische Prüfung erfolgt im Anlage G.5.
4. Für Zug- und Rastvögel aus der Gruppe 6 sind gemäß der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (GARNIEL & MIERWALD 2010) die artspezifischen Stördistanzen im Hinblick auf Dauerlärm und Schreckwirkung zu betrachten. Die artspezifischen Orientierungswerte (kritischer Schallpegel, Effektdistanz), die für die Arten der Gruppen 1 bis 5 in ihren Brutgebieten genannt wurden, gelten für Rast- und Überwinterungsgebiete nicht (GARNIEL & MIERWALD 2010). Da sich die Stördistanzen an der Wahrnehmung der optischen Störreize orientieren, werden in der vorliegenden Unterlage als artspezifische Orientierungswerte die Angaben gemäß GASSNER et al. (2010) verwendet. Die zu betrachtenden artspezifischen Auswirkungen (Flucht/Meidung) und Wirkweiten sind somit mit denen des Wirkfaktors 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen“ identisch.

Der Teilaspekt „Dauerlärm“ des Wirkfaktors ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene und die geschlossene Bauweise weiter zu untersuchen.

### **Störung (bau-, anlage- und betriebsbedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise. Im Anschluss an die Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die Nebenbauwerke.

Dieser Wirkfaktor umfasst alle visuell wahrnehmbaren Reize außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können. Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Minderung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester/Bauten oder verlassene Jungtiere sind eine mögliche Folge des Wirkfaktors. Die hier behandelten Störungen durch optische Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-1 Akustische Reize – Teilaspekt „Schreckwirkung“) auf (BfN 2020), die zusammen als Wirkfaktorenkomplex wirken. Eine schematische Übersicht für die Betrachtung von optischen Reizen neben den akustischen Reizauslösern (Wirkfaktor 5-1) ist Abbildung 2 zu entnehmen.

Für die Wirkweite wird hier nach Arten(-gruppen) differenziert: In Bezug auf die Avifauna wird ein artspezifischer Ansatz nach GASSNER et al. (2010) verwendet. Aufgrund der im Planungsraum verbreiteten Vogelarten kann von einer maximalen Wirkweite von 500 m beidseits der Vorzugstrasse inkl. Arbeitsstreifen sowie neu anzulegender Zuwegungen ausgegangen werden. Dies orientiert sich an Vogelarten mit einer besonders hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch optische Reize (z. B. Schwarzstorch mit 500 m Fluchtdistanz). Analog zu der Betrachtung von akustischen Reizen (Wirkfaktor 5-1 – Teilaspekt Schreckwirkung) wird zur Identifizierung der störungsempfindlichen Arten im Hinblick auf optische Reize neben GASSNER et al. (2010) auch BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) berücksichtigt. Ob Auswirkungen aufgrund von Störungen durch optische Reize unter Berücksichtigung bestehender anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. landwirtschaftliche Bearbeitung, Verkehrswege) tatsächlich Relevanz entfalten, ist je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen<sup>24</sup>. Die im Untersuchungsraum des Vorhabens zu erwartenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sind als vorwiegend nacht- oder dämmerungsaktive Arten i. d. R. nicht sehr störanfällig, können aber im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke (Höhlen, Baue) empfindlich reagieren. Für diese wird ein Wirkraum von 100 m angesetzt.

Innerhalb des Wirkraums können Beeinträchtigungen für Säugetiere (ohne Fledermäuse), Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für Vögel als charakteristische Arten von LRT und als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Gebiets maßgebliche Bestandteile von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie für Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT zu untersuchen.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene und die geschlossene Bauweise weiter zu untersuchen.

### **Nebenbauwerke**

Auch in Bezug auf die Errichtung und Nutzung von Nebenbauwerken (inkl. BE-Flächen) kann von visuell wahrnehmbaren baubedingten Reizen außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können, ausgegangen werden (Wirkweite vgl. Angaben zur offenen und geschlossenen Bauweise).

---

<sup>24</sup> vgl. Fußnote 20

Auswirkungen aufgrund von Störungen durch optische Reize unter Berücksichtigung bestehender anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. landwirtschaftliche Bearbeitung, Verkehrswege) sind in Bezug auf Nebenbauwerke ebenfalls je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen.

Anlagebedingt kann es durch hohe oberirdische Gebäude und der damit einhergehenden Fremdkörperwirkung vereinzelt zu einer Minderung des Habitats kommen, allerdings befinden sich laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 3.3) sämtliche oberirdische Gebäude nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass anlagebedingte Wirkungen in Form von Meideverhalten bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

### **Störung (baubedingt) - Licht (Wirkfaktor 5-3)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. die Nebenbauwerke.

Der Wirkfaktor „Licht“ umfasst alle Auswirkungen, die infolge (i. d. R.) technischer Lichtquellen entstehen können. Bei Erdkabelvorhaben sind Lichtemissionen lediglich während der Bauphase durch Scheinwerfer von Baufahrzeugen und –maschinen sowie Baustrahlern zu erwarten.

Die während des Baubetriebs auftretenden Lichtemissionen können unterschiedliche Auswirkungen verursachen. Zum einen können Lichtemissionen für einige Tierarten zu Irritation, Schreckreaktionen und Meideverhalten führen, was auch eine Minderung der Habitatqualität zur Folge haben kann. Für andere Arten können sich hingegen Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen) ergeben, die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (z. B. durch ein erhöhtes Prädationsrisiko oder stärkere Kollisionsrisiken mit Baufahrzeugen) zur Folge haben können (vgl. hierzu auch Wirkfaktor 4-1).

### **Offene Bauweise**

Durch die standardisierte technische Ausführung „Tageszeitliche Bauzeitenregelung“ (Arbeiten zwischen 7 und 20 Uhr) ist in Bezug auf die offene Bauweise sichergestellt, dass in den aktiven Lebensphasen von Tieren (Frühjahr / Sommer) keine Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor möglich sind, da die offene Bauweise grundsätzlich tagsüber stattfindet. In Jahreszeiten, in denen es zwischen 7 und 20 Uhr bereits dunkel ist, sind lediglich wenige Nachtfalterarten wie der Heckenwollfalter und die Haarstrangwurzeule aktiv. Da ein Vorkommen beider genannten Arten im Untersuchungsraum nicht zu erwarten ist und andere Nachtfalterarten mit potenzieller Relevanz für die Natura 2000-Prüfungen (sofern im UR des Vorhabens vorkommend) zu diesen Jahreszeiten noch nicht oder nicht mehr aktiv sind, können Auswirkungen ausgeschlossen werden. Zudem werden standardmäßig lichtminimierende Leuchtmittel verwendet, sodass zusammen mit der geringen Dauer mögliche Lichtemissionen im Rahmen der offenen Bauweise zu vernachlässigen sind.

Lediglich zur Verbindung zweier Kabelstränge werden Muffen installiert, deren Montage in den sogenannten Muffengruben die zeitliche Dauer von 12 Stunden überschreiten kann, sodass hier Arbeiten in den Nachtstunden notwendig werden können. Da die Montage der Muffen unter trockenen und staubfreien Bedingungen erfolgen muss, wird über die Muffengruben im Arbeitsstreifen temporär ein mobiler Container für den Zeitraum von max. einer Woche je Muffengrube aufgestellt; die Auf- und Abbauarbeiten für den Container erfolgen zu den üblichen Arbeitszeiten. Beeinträchtigungen durch Licht sind im Bereich der Muffengruben nicht zu erwarten.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die offene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Geschlossene Bauweise**

Lediglich für längere Strecken in geschlossener Bauweise können nächtliche Arbeiten nicht vollständig ausgeschlossen werden, da in bestimmten Fällen eine durchgängige Tätigkeit bspw. bei Bohrungen notwendig ist (vgl. Kap. 3.3). Dadurch kann es im Bereich von Start- und Zielgruben zu

nächtlichen Lichtemissionen durch die Baustellenbeleuchtung kommen. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise mit der flankierenden Maßnahme „Verwendung lichtminimierender Leuchtmittel“ und der geringen Dauer der Baumaßnahmen werden verbleibende Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor auf ein Minimum reduziert werden.

Dabei spielt insbesondere neben der Wahl des Leuchtmittels die Ausrichtung und Abschirmung der Lichtquelle eine maßgebliche Rolle. Im Rahmen dieser beschriebenen Ausführung wird daher ebenfalls auf eine reine Ausrichtung der Beleuchtung innerhalb der Baugruben sowie eine Abschirmung des Lichtkegels nach oben bzw. zu den Seiten geachtet. Durch die verbleibende Lichtwirkung können jedoch Insekten an die Lichtquelle angelockt werden und dort durch Hitze, Erschöpfung oder Fressfeinde zu Tode kommen (BfN 2019a; VOITH & HOIß 2019). Somit ist eine Beeinträchtigung für Nachtfalter, die als Arten des Anhangs IV der FFH-RL gelistet sind, nicht vollständig auszuschließen. Andere Arten, die durch Licht über eine Distanz von mehr als 100 m angelockt werden könnten, wie etwa Fledermäuse, werden dadurch nicht beeinträchtigt, da kein Kollisionsrisiko durch Verkehr von Baufahrzeugen während der nächtlichen Bohrung besteht. Direkte Störwirkungen durch das Licht (etwa bei Fledermausquartieren) können durch die Verwendung der lichtminimierenden Leuchtmittel (z. B. Natrium-Dampflampen oder LED 3000 K) sowie durch die kurze Wirkdauer an einem Ort ebenfalls verhindert bzw. in Bezug auf Nachtfalter zumindest reduziert werden (VOITH & HOIß 2019)<sup>25</sup>.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch das Erdkabelvorhaben keine Lichtemissionen zu erwarten. Wartungs- und Pflegearbeiten entlang des Schutzstreifens werden i. d. R. tagsüber ausgeführt, so dass keine Leuchtmittel zum Einsatz kommen.

Durch die verbleibende Lichtwirkung kann eine Beeinträchtigung für Nachtfalter nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für betrachtungsrelevante Nachtfalterarten ist der Wirkfaktor im Weiteren bei der geschlossenen Bauweise zu betrachten.

### **Nebenbauwerke**

Im Bereich der Nebenbauwerke sind aufgrund der tagsüber ausgeführten Arbeiten keine Lichtemissionen zu erwarten. Folglich können baubedingte Auswirkungen auf Nachtfalterarten sowie alle anderen Artengruppen ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte anlagebedingte Auswirkungen durch die Nebenbauwerke können ebenfalls ausgeschlossen werden, da diese nicht beleuchtet werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

### **Störung (baubedingt) - Erschütterungen / Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss an die Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die Nebenbauwerke.

Baubedingt kann es sowohl bei der offenen als auch der geschlossenen Bauweise sowie der Errichtung von Nebenbauwerken durch verschiedene Bautätigkeiten temporär zu Erschütterungen oder starken Vibrationen (im Zuge von Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Arbeiten mit dem Brecher oder dem Meißelbagger) im Vorhabenbereich kommen (vgl. Kap. 3.3 sowie Teil E3, Erschütterungsgutachten). Im Hinblick auf Vibrationen durch Fräsungen und Bohrungen kann gemäß

---

<sup>25</sup> Gemäß BfN (2020) liegt die Anflugdistanz, aus der Individuen attrahiert werden (z. B. Nachtfalter) zwischen wenigen Metern und 100-200 m Entfernung. MIETH & KOLLIGS (1996) (zitiert in BfN 2020) nennen aus Versuchen eine maximale Anlockweite von 130 m. Unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise kommen ausschließlich lichtminimierende Leuchtmittel zum Einsatz, sodass die Anlockwirkung immer reduziert wird. In Kombination mit der Ausrichtung, einer gezielten Abschirmung des Lichtkegels und auch unter Berücksichtigung einer sehr begrenzten Anwendungsdauer, werden an dieser Stelle abweichend von den Angaben des BfN (2020) als maximale Wirkweite 100 m angesetzt.

Erschütterungsgutachten (Teil E3, Kap. 4.6) von „meist nicht spürbaren Erschütterungsemissionen ausgegangen werden“. Bei der Anlage von temporären Zuwegungen sind Erschütterungen durch ggf. notwendige Verdichtungsarbeiten in geringerem Umfang zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingt sind Erschütterungen oder Vibrationen ausgeschlossen.

Im Zuge der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise werden riegelbildende Natura 2000-Gebiete grundsätzlich geschlossen - i. d. R. mittels HDD-Bohrverfahren - gequert.

Für bestimmte Tierarten können baubedingte Erschütterungen und starke Vibrationen grundsätzlich zu Flucht und Meideverhalten führen. Erschütterungen werden in Form von Schwingschnellen (mm/s) gemessen (synonym: Schwingungsniveau) und können für jede Bautätigkeit in Abhängigkeit von den eingesetzten Baumaschinen berechnet werden (vgl. Teil E3, Erschütterungsgutachten). Daraus lassen sich artgruppenspezifische Wirkweiten ableiten. Bei den Werten handelt es sich um Abschätzungen, da genaue Informationen zur Bauausführung zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorliegen.

Fledermäuse sind besonders von Erschütterungen betroffen. Bei dieser Artengruppe können durch starke Erschütterungsereignisse während der Tagesruhe oder des Winterschlafs das Aufwachen und ggf. auch Fluchtreaktionen ausgelöst werden (relevant bei Wochenstuben oder Winterquartieren). Diese baubedingten Störungen können mittelbar die Schädigung oder Verluste von Individuen mit sich bringen. Auch wenn hinsichtlich der Thematik bisher wenige systematisch erhobene Studien vorliegen, legen Erkenntnisse aus der Fachliteratur nahe, dass Fledermäuse sich gegenüber Bohrungen in unmittelbarer Nähe zu ihren Hangplätzen als weitgehend tolerant erweisen (vgl. ARTHUR 2002; KÖPPEL et al. 2003) und auch bei Sprengungen in ausreichender Entfernung zum Hangplatz das Winterquartier nicht verlassen (HAENSEL & THOMAS 2006). Nach einer australischen Studie, in der die Aktivität von höhlenbewohnenden Fledermäusen bei Bohrarbeiten beobachtet wurde, sollten Schwingschnellen von 0,6 mm/s am Aufenthaltsort der Fledermäuse bei einer minimalen Entfernung von 50 m nicht überschritten werden (BULLEN & CREESE 2014). Ein US-amerikanischer Bericht zu Überwinterungsquartieren in Höhlen, in deren Nähe Sprengungen durchgeführt wurden, geht von Schwingschnellen von 0,06 bis 0,2 Zoll/Sekunde (ca. 1,5 bis 5 mm/s) aus, die Fledermäuse unbeschadet überstehen können (WVDEP 2006).

Relevante Vibrationen bzw. Erschütterungen sind im Bereich der geschlossenen Bauweise lediglich in seltenen Fällen zu erwarten, d. h., wenn Rammarbeiten zur Erstellung der Baugruben notwendig sind. Vibrationen durch die Bohrungen können dagegen als irrelevant eingestuft werden (vgl. Teil E3, Kap. 4.6). Im Bereich der offenen Bauweise entfalten neben auch hier seltenen Rammarbeiten weitere erschütterungsintensive Arbeiten (z. B. Brecherarbeiten und Sprengungen) Relevanz. In einem konservativen Ansatz wird für alle Bautätigkeiten von einer Relevanzschwelle von 0,6 mm/s ausgegangen. Entsprechend dem Erschütterungsgutachten (vgl. Teil E3) wird die Relevanzschwelle im vorliegenden Vorhaben selbst im konservativen Ansatz lediglich im Radius von 100 m um die Erschütterungsquelle erreicht, sodass sich aus dieser Angabe die maximale Wirkweite dieses Wirkfaktors ableitet.<sup>26</sup>

Erschütterungen können darüber hinaus v. a. bei Vogelarten (insbesondere während der Brutzeit sowie in Rastgebieten mit größerer Anzahl von Tieren) und Säugetieren kurzfristig Fluchtverhalten auslösen bzw. Störungen verursachen. Allerdings kann eine alleinige vibrations- und erschütterungsbedingte Beeinträchtigung der Artengruppen Säugetiere (hier ohne Fledermäuse) und Vögel ausgeschlossen werden, da im Einzelfall immer ein Konglomerat unterschiedlicher Störwirkungen aus optischen und akustischen Reizauslösern direkter auf diese Artengruppen einwirken als durch Vibration und Erschütterung.

---

<sup>26</sup> Gemäß Erschütterungsgutachten (Teil E3, Anhang A) liegen die relevanten Abstände für verschiedene Erschütterungsquellen bei 100 m (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m (Verdichten, Meißelarbeiten).



Hinweise auf eine Beeinträchtigung weiterer Artengruppen wie Amphibien und Reptilien liegen nicht vor. Darüber hinaus sind Erschütterungen und Vibrationen, die im Zusammenhang mit Sprengungen beim Gesteinsabbau oder einem Tunnelvortrieb für den Eisenbahn- oder Straßenbau entstehen, in der Dauer bzw. in der Intensität mit den im Zuge des Vorhabens zu erwartenden Rammarbeiten, Sprengungen, Verdichtungsarbeiten, Arbeiten mit dem Brecher oder dem Meißelbagger nicht vergleichbar.

In Bezug auf potenzielle Beeinträchtigungen der Artengruppen Fische und Muscheln gibt es unbestätigte Hinweise auf Reaktionen von Fischen auf Vibrationen durch den Betrieb von Windenergieanlagen in Nord- und Ostsee (KÖPPEL et al. 2003). Da sich diese unbestätigten Aussagen auf marine Lebensräume und auf Auswirkungen durch betriebsbedingte dauerhafte Vibrationen beziehen, ist – unabhängig davon, dass Vibrationen nur bei Bohrungen im Hartgestein auftreten – eine direkte Übertragung einer Wirkung auf die lediglich temporären baubedingten Vibrationen im Zuge einer HDD-Bohrung nicht gegeben.

Als Wirkraum wird auf Grundlage der Empfindlichkeit von Fledermausarten mit Wochenstuben und Winterquartieren im Untersuchungsraum die maximale Wirkweite für Erschütterungen auf max. 100 m festgelegt<sup>27</sup>.

Der Wirkfaktor muss im Weiteren für die Fledermausarten in ihren Wochenstuben und Winterquartieren bei der offenen und geschlossenen Bauweise betrachtet werden.

### **Nebenbauwerke**

Im Bereich der Zuwegungen sind Erschütterungen nur in geringem Umfang (gemäß Erschütterungsgutachten Teil E3, Anhang A max. 50 m) als baubedingte Auswirkung zu erwarten.

Bei der Errichtung der KAS und KÜS können im Rahmen der Errichtung der Baugrube erschütterungsintensive Arbeiten (z. B. Fräs- und Brecherarbeiten) Relevanz entfalten. In einem konservativen Ansatz wird für alle Bautätigkeiten von einer Relevanzschwelle von 0,6 mm/s ausgegangen. Entsprechend dem Erschütterungsgutachten (vgl. Teil E3) wird die Relevanzschwelle im vorliegenden Vorhaben selbst im konservativen Ansatz lediglich im Radius von 100 m um die Erschütterungsquelle erreicht, sodass sich aus dieser Angabe die maximale Wirkweite dieses Wirkfaktors ableitet.

Laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 3.3) befinden sich sämtliche oberirdische Gebäude nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass baubedingte Wirkungen in Form von Erschütterungen bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

### **Mechanische Einwirkung (Wirkfaktor 5-5)**

Die Auswirkungen dieses Wirkfaktors (z. B. von Baumaschinen erzeugte Verdichtung des Bodens und damit einhergehende Veränderung von Lebensräumen und Habitaten) sind den Wirkfaktoren „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ (2-1) und „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (3-1) zuzuordnen und werden dort behandelt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-VU weder für die offene noch für die geschlossene Bauweise bzw. die Nebenbauwerke separat zu untersuchen.

---

<sup>27</sup> Die Autoren Haensel & Thomas (2006) (zitiert bei BfN (2020)) halten im Zusammenhang mit Abbaugebieten eine Schutzzone von 250 m zu Winterquartieren für ausreichend. Gleichzeitig wird auch darauf verwiesen, dass sich Fledermäuse gegenüber Erschütterungen und Lärm tolerant erweisen und Gewöhnungseffekte festzustellen sind. Nach Angaben der Autoren sollten zur Gefahrenvermeidung vom 01. November bis 31. März keine Sprengungen in unmittelbarer Nähe zu Winterquartieren (Mindestabstand 100 m) stattfinden. Die Schutzzone begrenzt hier nicht die Distanz zwischen Sprengung und Winterquartier, dies wird durch den genannten Mindestabstand von 100 m geregelt. Die Schutzzone definiert v. a. den Bereich, in dem bekannte Fledermausbestände und Höhlen während des Abbaubetriebes überwacht werden sollen. In der Datenbank FFH-VP-Info (BfN 2020) fehlt derzeit eine Berücksichtigung von englischsprachigen Quellen, aus denen sich unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten Wirkungen (vgl. Teil E3, Anhang A) die betrachtungsrelevante maximale Wirkweite von 100 m ableiten lässt.



### 3.4.6 Stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 6)

#### Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag (Wirkfaktor 6-1)

Ein Eintrag von Nährstoffen in Gewässer kann über die Bauwasserhaltung erfolgen. Aufgrund generell geringer Einleitmengen, der Durchmischung im Vorfluter sowie der raschen Regenerationsfähigkeit eines Fließgewässers sowie unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung „Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer - Absetzcontainer/Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)“ (stA Nr. 5) ist das Risiko durch Nährstoffeinträge für Fließgewässer jedoch reduziert. Auswirkungen durch die Einleitung in FFH-Gewässer können aufgrund strengerer Beurteilungswerte im Rahmen der Erheblichkeitsbewertung jedoch relevant sein. Die Einletrate in die Wipper beträgt  $50,8 \text{ m}^3/\text{s}$  (0,5 % des MQ).

Die Nitratkonzentration im gehobenen Grundwasser beträgt  $33 \text{ mg/l}$ . Der Beurteilungswert liegt bei  $50 \text{ mg/l}$  (LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019), das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) demnach bei  $0,5 \text{ mg/l}$ . An der repräsentativen Messstelle in Aderstedt (ca. 2.000 m unterhalb der Einleitung) liegt der Wert für Nitrat bei  $25 \text{ mg/l}$ , die Mischkonzentration beträgt  $25,04 \text{ mg/l}$ . Damit wird das Abschneidekriterium eingehalten.

Bei Ammonium weist das gehobene Grundwasser mit  $0,54 \text{ mg/l}$  erhöhte Werte auf. Der Beurteilungswert für Ammonium (für den Gewässertyp 6 – feinmineralreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019) liegt bei  $0,1 \text{ mg/l}$ , das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) demnach bei  $0,001 \text{ mg/l}$ . An der repräsentativen Messstelle liegt der Wert für Ammonium bei  $1,16 \text{ mg/l}$ . Da die Konzentration der Einleitung geringer als die Konzentration im Gewässer ist, wird das Abschneidekriterium eingehalten.

Die Konzentration von Orthophosphat-Phosphor beträgt im gehobenen Grundwasser  $0,05 \text{ mg/l}$ . Als Beurteilungswert sind für den Gewässertyp 6 – feinmineralreiche karbonatische Mittelgebirgsbäche auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019  $0,07 \text{ mg/l}$  angegeben, wodurch sich das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) von  $0,0007 \text{ mg/l}$  ergibt. An der repräsentativen Messstelle liegt der Wert für Orthophosphat-Phosphor bei  $0,21 \text{ mg/l}$ . Da die Konzentration der Einleitung geringer als die Konzentration im Gewässer ist, wird das Abschneidekriterium eingehalten.

Bei allen Werten wird das Abschneidekriterium eingehalten. Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung daher nicht weiter zu untersuchen.

#### Organische Verbindungen (Wirkfaktor 6-2)

Unabhängig von der Bauweise (offene Bauweise, geschlossene Bauweise, Nebenbauwerke) ist im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von organischen Verbindungen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserverunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Grundsätzlich können Substanzen der sehr heterogenen Stoffgruppe „organische Verbindungen“ in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei Zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Auch wenn das Risiko eines möglichen Schadstoffeintrages als sehr gering eingeschätzt wird, ist der Wirkfaktor vorsorglich in der Natura2000-VU weiter zu betrachten.

#### Schwermetalle (Wirkfaktor 6-3)

Unabhängig von der Bauweise (offene Bauweise, geschlossene Bauweise, Nebenbauwerke) ist im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von Schwermetallen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserverunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw.

Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Grundsätzlich können im Boden mobilisierte Schwermetalle in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Auch wenn das Risiko eines möglichen Schadstoffeintrages als sehr gering eingeschätzt wird, ist der Wirkfaktor vorsorglich in der Natura2000-VU weiter zu betrachten.

#### **Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente) (Wirkfaktor 6-6)**

Nachfolgende Beschreibungen beziehen sich zunächst sowohl auf die offene als auch auf die geschlossene Bauweise sowie die Nebenbauwerke. Im Anschluss erfolgt eine separate Betrachtung der Auswirkungen durch die beiden Bauweisen bzw. für die Nebenbauwerke.

Unter diesem Wirkfaktor werden alle Einträge von Stäuben und Schlämmen sowie Sedimentverwirbelungen berücksichtigt, die zu Lebensraumveränderungen, -verlusten oder der Schädigung bzw. Verlusten von Individuen oder ihren Entwicklungsformen führen können. Für das Erdkabelvorhaben sind Auswirkungen durch den Wirkfaktor lediglich baubedingt durch den Baustellenbetrieb und hauptsächlich durch die offene Bauweise zu erwarten.

So sind während der Bauphase nach längerer Trockenheit Staubentwicklungen im Zuge von Erdarbeiten möglich. Da gemäß den gesetzlichen Anforderungen (Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“) die Vermeidung von Staubbildung durch entsprechend geeignete Maßnahmen vorzunehmen ist (vgl. Teil F1), sind Staubemissionen nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten. Somit sind potenzielle negative Auswirkungen, beispielsweise auf die Atemwege von Tieren nicht zu erwarten und somit nicht weitergehend zu berücksichtigen.

#### **Offene Bauweise**

Im Rahmen der Bundesfachplanung wurde auf der dortigen Planungsebene im Rahmen der standardisierten technischen Ausführung pauschal eine geschlossene Querung aller Fließgewässer angenommen. Durch die auf der Ebene der jetzigen Planfeststellung erfolgten weiteren Untersuchungen und Erkenntnisse im Planungsfortschritt bietet sich in einigen Fällen eine offene Querung kleinerer, naturschutzfachlich und wasserwirtschaftlich wenig bedeutender Gewässer an.

Durch vergleichende Gegenüberstellungen mit den Kriterien ökologische Aspekte, wasserwirtschaftliche Aspekte, bauliche Aspekte, wirtschaftliche Aspekte sowie sonstiger Belange (Flächenbedarf, Leitungen, Wege, Straßen) wurde untersucht, ob für die betrachteten Gewässer von der o. g. generellen Annahme der BFP eine abweichende Vorgehensweise im Einzelfall und als Ausnahme erfolgen kann. Bei diesen Gewässern handelt es sich häufig um künstlich angelegte Gräben, die ggf. zur Be- oder Entwässerung von Ackerflächen angelegt sind, um Fließgewässer geringer Tiefe ohne naturnahe Ausprägung oder auch um verrohrte Gewässer.

Für offene Gewässerquerungen ist mit einer verstärkten Trübung (Sedimentfahnen) des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösungen zu rechnen, wenn die Verrohrung und die Wiederherstellung des Gewässers erfolgt. Der Wirkraum des Wirkfaktors wird maßgeblich bestimmt durch das anzutreffende Sediment, den Durchflussquerschnitt, die vorhandene Gewässervegetation und die Fließgeschwindigkeit, aber auch durch Art und Umfang der Baumaßnahme im Bereich der Gewässerstrukturen. Dies kann in naturnahen Gewässerabschnitten zu temporären Auswirkungen auf Teilhabitate oder sensible Arten (insbesondere empfindliche Entwicklungsstadien aquatischer Arten) führen.

Querungen in offener Bauweise betreffen insgesamt jedoch lediglich ökologisch nicht wertvolle Gewässer. Diese Sedimenteinträge übersteigen somit unter Berücksichtigung der technischen Planung i. d. R. nicht den natürlicherweise bzw. regelmäßig auftretenden Eintrag von Sedimenten z. B. bei Starkregenereignissen oder durch Uferabbrüche/ -rutschungen oder durch Grabenunterhaltung.

Bei ggf. notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen für den Kabelgraben besteht die Möglichkeit, dass durch das Einleiten des gehaltenen Grund- oder Regenwassers Sedimente in die betroffenen

Fließgewässer gelangen. Da jedoch als standardisierte technische Bauausführung Klär- und Absetzbecken zur Filterung des Wassers vor Einleitung in die Vorfluter (vgl. stA-Nr. 5 und Teil C2.2) eingesetzt werden, können Auswirkungen im Bereich der Einleitstellen durch diesen Wirkfaktor auf Tiere und Pflanzen mit einer Bindung an Gewässer und gewässergeprägte Lebensräume ausgeschlossen werden.

Da sich des Weiteren laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 3.3) sämtliche Gewässerquerungen der offenen Bauweise in Fließrichtung in einer Entfernung von mehr als 500 m Entfernung zu den zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebieten befinden, sind bereits an dieser Stelle sämtliche baubedingte Wirkungen durch diesen Wirkfaktor für die offene Bauweise vollständig auszuschließen. Somit können innerhalb von Natura 2000-Gebieten und im auswirkungsrelevanten Umfeld eine offene Gewässerquerung mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung somit für die offene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Geschlossene Bauweise**

Im Falle der geschlossenen Bauweise ist dieser Wirkfaktor zu vernachlässigen, da unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3.7) stets eine Lokalisation der Baugruben außerhalb der Schutzgebietsgrenze möglich ist. Im seltenen Fall einer erforderlichen Einleitung von zum Zwecke der Grundwasserhaltung geförderten Wassers wird im Rahmen der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise (Verwendung von Absetzcontainern, s. o.) durch eine hydrologisch verträgliche Einleitung gewährleistet, dass Veränderungen der Sohlbewegung, des Schwebstoff- und des Geschiebetransportes bzw. der Sedimentationsprozesse vermieden werden (vgl. Kap. 3.3.7 sowie stA-Nr. 5 und Teil C2.2). Da im Zuge der geschlossenen Bauweise keine Sedimentfahnen oder Veränderungen der Solbewegungen in Gewässern entstehen, treten Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor nicht ein.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung somit für die geschlossene Bauweise nicht weiter zu untersuchen.

### **Nebenbauwerke**

Staubentwicklungen im Zuge von Erdarbeiten oder Fahrzeugverkehr auf Schotterwegen können sich grundsätzlich auch bei der Errichtung von oberirdischen Bauwerken wie Oberflurschränken und KAS ergeben. Allerdings sind diese Wirkungen nicht weiter zu berücksichtigen (s. o. Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“).

Im Bereich der bauzeitlichen Zuwegungen sowie aufgrund von im Rahmen der Ausführung technisch notwendiger Bauwerke sind ggf. Eingriffe in Gewässerrandstrukturen notwendig (z. B. Errichtung sowie Rückbau bauzeitlicher Gewässerüberfahrten).

Im Falle von ggf. notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen für die Baugruben von Nebenbauwerken besteht analog zur offenen und geschlossenen Bauweise die Möglichkeit, dass durch das Einleiten des gehaltenen Grund- oder Regenwassers Sedimente in Fließgewässer gelangen. Auch hier werden als standardisierte technische Bauausführung Klär- und Absetzbecken zur Filterung des Wassers vor Einleitung in die Vorfluter (vgl. Kap. 3.3.7: stA-Nr. 5 und Teil C2.2) eingesetzt, sodass Auswirkungen im Bereich der Einleitstellen durch diesen Wirkfaktor auf Tiere und Pflanzen mit einer Bindung an Gewässer und gewässergeprägte Lebensräume ausgeschlossen werden können.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für die Nebenbauwerke nicht weiter zu untersuchen.

### **Endokrin wirkende Stoffe (Wirkfaktor 6-8)**

Unabhängig von der Bauweise (offene Bauweise, geschlossene Bauweise, Nebenbauwerke) ist im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von endokrin wirkenden Stoffen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das

Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Endokrin wirkende Stoffe können die natürliche biochemische Wirkweise von Hormonen stören und sind bspw. in industriellen Reinigungsmitteln, in Zusätzen von Farben oder Pestiziden enthalten. Grundsätzlich können diese Stoffe in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei Zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Auch wenn das Risiko eines möglichen Schadstoffeintrages als sehr gering eingeschätzt wird, ist der Wirkfaktor vorsorglich in der Natura2000-VU weiter zu betrachten.

### **3.4.7 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Wirkfaktorengruppe 8)**

#### **Management gebietsheimischer Arten (Wirkfaktor 8-1)**

Potenziell relevant ist dieser Wirkfaktor ausschließlich bei der offenen Bauweise und nicht bei der geschlossenen Bauweise. Zudem ist der Wirkfaktor für Nebenbauwerke ggf. relevant.

Für Erdkabelvorhaben sind unter diesem Wirkfaktor Maßnahmen zu fassen, die im Zuge von Wartungs- und Pflegearbeiten von Vegetations- und Biotopstrukturen in Form von Baum- und Mäharbeiten durchgeführt werden. Dies betrifft konkret die betriebsbedingte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen innerhalb des Schutzstreifens entsprechend des ökologischen Trassenmanagements (bei offener Bauweise) und ist v. a. bei Schneisen/Schutzstreifen innerhalb von Wäldern relevant. Auch in Bezug auf Nebenbauwerke werden regelmäßige Pflegearbeiten notwendig. Da der Wirkfaktor mit einer Veränderung von Vegetations- und Habitatstrukturen einhergeht und für dieselben Schutzgüter relevant ist, wird er unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt, sodass eine separate Betrachtung entfällt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weder für die offene noch für die geschlossene Bauweise bzw. die Nebenbauwerke separat zu untersuchen.

#### **Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten (Wirkfaktor 8-2)**

Unter diesem Wirkfaktor wird gemäß BfN (2020) die Förderung oder Verbreitung von gebietsfremden Arten gefasst, wobei sowohl gezielte Maßnahmen als auch unbeabsichtigtes Ausbringen berücksichtigt werden. Für Erdkabelvorhaben ist der Wirkfaktor in der Regel nicht relevant. Im Bereich von Schutzstreifen (bei offener Bauweise) in Wäldern besteht in Abhängigkeit der etablierten Vegetationsstrukturen des gewählten ökologischen Trassenmanagements die Möglichkeit, dass unbeabsichtigt günstigere Bedingungen für bestimmte gebietsfremde Arten geschaffen werden. Da sich mögliche Bereiche, in denen es zu den notwendigen Fallkonstellationen kommen kann, jedoch auf einige wenige, kleinflächige Räume beziehen (Umgehung von Wäldern oder bevorzugte Nutzung bereits bestehender Schneisen), wird der Wirkfaktor als nicht relevant für die Beurteilung in der Planfeststellung eingestuft. Dies trifft auch auf Nebenbauwerke zu. Die im Zuge von Gehölzeingriffen in Wäldern, an Zuwegungen oder im Bereich anderer dauerhafter Einrichtungen entstehenden Auswirkungen werden zudem bereits unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt. Die Förderung gebietsfremder Arten durch wärmere Bodenbedingungen im Winter wird unter Wirkfaktor 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ behandelt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weder für die offene noch für die geschlossene Bauweise bzw. die Nebenbauwerke separat zu untersuchen.

### **3.5 Summarische Wirkungen**

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere durch das Vorhaben SuedOstLink bedingte Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen der einzelnen Wirkfaktoren kommen. Diese werden im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert.

### **3.6 Kumulative Wirkungen**

Kumulative Wirkungen können im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten entstehen, die das betrachtete Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können und die sich auf die gleichen Erhaltungsziele auswirken. Da diese Wirkungen ggf. erst durch ihr gemeinsames (kumulatives) Auftreten zu Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen können, müssen auch alle Pläne und Projekte, die das Natura 2000-Gebiet ebenfalls entsprechend (potenziell) beeinträchtigen können, im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt werden (vgl. Kap. 6). Können Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung oder im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gänzlich ausgeschlossen werden, ist eine Berücksichtigung kumulativer Wirkungen nicht erforderlich.

### **3.7 Fazit der Wirkfaktorenermittlung (Teilabschnitt Erdkabel)**

Die Ergebnisse der Darstellung und Analyse der vom Erdkabelvorhaben in der offenen und geschlossenen Bauweise ausgehenden Wirkfaktoren und Wirkweiten in Bezug auf die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachtenden Schutzgüter der Natura 2000-Gebiete, Lebensräume nach Anhang I und ihre charakteristischen Arten sowie Anhang II-Arten und ihre Lebensräume sowie die zu schützenden Vogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten vermittelt die nachfolgende Tabelle 7.

**Tabelle 7: Zusammenfassung der Wirkfaktorenanalyse auf Ebene der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im vorliegenden Höchstspannungs-Erdkabelvorhaben (nach BfN (2020), angelehnt an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)) unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung sowie ihrer Wirkweiten unterschieden in baubedingte (Ba), anlagebedingte (An) und betriebsbedingte (Be) Faktoren**

Wirkfaktoren	Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
1 Direkter Flächenentzug						
Flächeninanspruchnahme (baubedingt, anlagebedingt) 1-1 Überbauung / Versiegelung	-	Baugruben, Kabelgraben, Arbeitsstreifen, Zuwegungen und BE-Flächen (temporär) Oberflurschränke, KAS, Zuwegungen (dauerhaft)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
2 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung						
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	-	Baufeldfreimachung (Vegetationsabschub/ -rückschnitt: Arbeitsstreifen, Zuwegungen und BE-Flächen), Schutzstreifen, Standorte oberirdischer Bauwerke/ Anlagen Erhöhung der Windwurf- und -bruchgefahr in Nadelwaldbeständen Veränderung des Waldinnenklimas ökologisches Trassenmanagement im Schutzstreifen	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-1	-	-	-	-	-
3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren						
3-1 Veränderungen des Bodens bzw. des Untergrundes	-	Abtrag, Vermischung, Auftrag, Verdichtung	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			



Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
	3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	-	Grundwasserhaltungsmaßnahmen	O/G/N	-	-	Wirkweite: 6 m bis max. 863 m <sup>28</sup> (offene/geschl. Bauweise) grundwassergespeiste LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Mollusken, Fische, Pflanzen)
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	O/G/N	-	-	Wirkweite: k. A. (abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer) Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	-	Betriebsbedingte Wärmeemission, thermische Effekte (erhöhte Wärmeemission, vgl. auch klimarelevante Faktoren)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
	3-6 Veränderungen anderer Standort-, v. a. klimarelevanter Faktoren	2-1	-	-	-	-	-

<sup>28</sup> nur Wasserhaltungsbereich WHB-A1-77.1 weist derartige Entfernungen auf; alle weiteren WHB haben Entfernungen < 325 m

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust							
	4-1.1 Barrierewirkung (baubedingt, anlagebedingt)	-	temporär (Zäune und Wege, offene Gewässerquerungen, Arbeitsstreifen im Wald für die Zeit der Bautätigkeiten) dauerhaft (Schutzstreifen/Schneise im Wald)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
	4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust	-	Individuenverluste auf temporär beanspruchten Flächen (Arbeitsflächen, Kabelgräben, Baugruben und bauzeitliche Zuwegungen)	O/G/N	-	-	Wirkweite 100 m (nur durch Fallenwirkung) <sup>29</sup> Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT aus den Artengruppen Reptilien, Laufkäfer, Kleinsäuger, Biber, Fischotter und Amphibien
			Betriebsbedingte Individuenverluste (ökologisches Trassenmanagement)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
5 Nichtstoffliche Einwirkungen							
	Störung (baubedingt) 5-1 Akustische Reize (Schall)	-	Teilaspekt Schreckwirkung: temporär während der Bautätigkeiten (Schallereignisse durch Fahrzeuge, Maschinen, Menschen im Bereich der Arbeitsflächen, Kabelgräben, Baugruben und bauzeitlichen Zuwegungen)	O/G/N	-	-	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse) max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (ggf. Ausbau vorhandener Wirtschaftswege)

<sup>29</sup> Die maximale Wirkweite des Wirkfaktors von 500 m für die Amphibien wird auf eine betrachtete Wirkweite von 100 m reduziert, da davon auszugehen ist, dass sich in der Regel keine essenziellen Wanderkorridore in einer Entfernung von mehr als 100 m zur Schutzgebietsgrenze befinden. Sollten Hinweise auf Wanderkorridore vorliegen, kann in der gebietsbezogenen Prüfung die maximale Wirkweite auf 500 m erweitert werden.

Wirkfaktoren	Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
	-	Teilaspekt Dauerlärm: temporär während der Bautätigkeiten (durch Bohrgeräte bei der geschlossenen Bauweise sowie stationäre Bodenaufbereitungsanlagen bei der offenen und geschlossenen Bauweise)	O/G	-	-	Artspezifisch, maximal 450 m um die Bohrgruben und 425 m um stationäre Bodenaufbereitungsanlagen für dauerlärmempfindliche Brutvogelarten Vögel als charakteristische Arten von LRT und als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile von Europäischen Vogelschutzgebieten
Störung (baubedingt) 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	-	temporär während der Bautätigkeiten (durch Fahrzeuge, Maschinen, Menschen im Bereich der Arbeitsflächen, Kabelgräben, Baugruben und bauzeitlichen Zuwegungen)	O/G/N	-	-	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel (Brut-, Zug- und Rastvögel) und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse) max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (Ausbau vorhandener Wirtschaftswege) Vögel als charakteristische Arten von LRT und als maßgebliche Bestandteile von Europäischen Vogelschutzgebieten Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT
		betriebsbedingt durch Instandhaltung des Schutzstreifens und damit einhergehende Vergrämung störungsempfindlicher Arten	-	-	-	nicht relevant
		dauerhafte Kulissenwirkung durch oberirdische Bauwerke (KAS)	-	-	-	nicht relevant

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
	Störung (baubedingt) 5-3 Licht	-	temporär während der Bautätigkeiten (an den Bohrgruben)	G	-	-	Wirkweite 100 m für die Anhang II-Arten (nur Nachtfalter): Heckenwollfalter, Haarstrangwurzeleule und Spanische Flagge
			dauerhaft durch oberirdische Bauwerke (KAS)	-	-	-	nicht relevant
	Störung (baubedingt) 5-4 Erschütterungen / Vibrationen	-	temporär während der Bautätigkeiten (bei erschütterungsintensiven Arbeiten)	O/G/N	-	-	max. 100 m (offene Bauweise, Nebenbauwerke) bzw. 100 m (geschlossene Bauweise), an Zuwegungen max. 50 m Fledermäuse (Wochenstuben und Winterquartiere) als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	2-1 und 3-1	-	-	-	-	-
<b>6 Stoffliche Einwirkungen</b>							
	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
	6-2 Organische Verbindungen	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	O/G/N	-	-	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
	6-3 Schwermetalle	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	O/G/N	-	-	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten
	6-6 Staub- und Sediment-fahnen	-	temporär während der Bautätigkeiten an ökologisch nicht wertvollen Gewässern	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 3.3)			
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	O/G/N	-	-	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten
<b>8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen</b>							
	8-1 Management gebietsheimischer Arten	2-1	-	-	-	-	-
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	2-1 und 3-5	-	-	-	-	
	gemäß BfN (2020) ggf. relevant	gemäß BfN (2020) regelmäßig relevant	gemäß BfN (2020) (i. d. R.) nicht relevant	O - offene Bauweise; G - geschlossene Bauweise N - Nebenbauwerke			

In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben SuedOstLink sind daher Auswirkungen durch die folgenden Wirkfaktoren für jeweils die offene und geschlossene Bauweise sowie der Nebenbauwerke zu untersuchen:

**Tabelle 8: Relevante Wirkfaktoren der offenen Bauweise (inklusive deren Zuwegungen) im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel)**

Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite	Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG
<b>Offene Bauweise</b>			
Wirkfaktor 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Relevant für grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Mollusken, Fische, Pflanzen)	Wirkweite: 6 m bis maximal 863 m <sup>30</sup>	x
Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)	Wirkweite: abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer	x
Wirkfaktor 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)	Relevant für Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Säugetiere (Kleinsäuger), Biber und Fischotter als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Betrachtete Wirkweite: 100 m (bei Amphibien ist die Wirkweite anlassbezogen auf 500 m zu erweitern. vgl. Kap. 3.4.4) (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch, bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-

<sup>30</sup> Reichweite ab Entwässerungselement; ohne Differenzierung zwischen offener und geschlossener Bauweise



Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite	Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG
Wirkfaktor 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize - Teilaspekt Dauerlärm	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete	Wirkweite maximal 425 m um die stationären Bodenaufbereitungsanlagen der offenen Bauweise für dauerlärmempfindliche Brutvögel	x
Wirkfaktor 5-2 Störungen (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen	Relevant für Fledermäuse im Wochenstubenquartier und im Winterquartier, Anhang II-Arten und charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: maximal 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m an Zuwegungen (Verdichtungsarbeiten)	x
Wirkfaktor 6-2 Organische Verbindungen	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x
Wirkfaktor 6-3 Schwermetalle	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x
Wirkfaktor 6-8 Endokrin wirkende Stoffe	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x

**Tabelle 9: Relevante Wirkfaktoren der geschlossenen Bauweise (inklusive deren Zuwegungen) im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel)**

Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite	Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG
<b>Geschlossene Bauweise</b>			
Wirkfaktor 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (baubedingt)	für grundwasserbeeinflusste LRT nach Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten für grundwasserbeeinflusste Habitate von in Europäischen Vogel-schutzgebieten geschützten Vogelarten	Wirkweite: 6 m bis maximal 863 m <sup>31</sup>	-
Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)	Wirkweite: abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer	x
Wirkfaktor 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)	Relevant für Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Säugetiere (Kleinsäuger), Biber und Fischotter als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Betrachtete Wirkweite: 100 m (bei Amphibien ist die Wirkweite anlassbezogen auf 500 m zu erweitern. vgl. Kap. 3.4.4) (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch, bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-1	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite maximal 450 m um die Bohrgruben und maximal 425 m um stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der geschlossenen Bauweise	x

<sup>31</sup> nur Wasserhaltungsbereich WHB-A1-77.1 weist derartige Entfernungen auf; alle weiteren WHB haben Entfernungen < 325 m; Reichweite ab Entwässerungselement; ohne Differenzierung zwischen offener und geschlossener Bauweise

Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite	Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG
Störung (baubedingt) - Akustische Reize - Teilaspekt Dauerlärm	Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete		
Wirkfaktor 5-2 Störungen (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch, bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-3 Störungen (baubedingt) - Licht	relevant für Nachtfalter als Anhang II-Arten der FFH-RL	Wirkweite: 100 m	-
Wirkfaktor 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen	Relevant für Fledermäuse im Wochenstubenquartier und im Winterquartier, Anhang II-Arten und charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: bis maximal 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m an Zuwegungen (Verdichtungsarbeiten)	x
Wirkfaktor 6-2 Organische Verbindungen	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x
Wirkfaktor 6-3 Schwermetalle	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x
Wirkfaktor 6-8 Endokrin wirkende Stoffe	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x

Tabelle 10: Relevante Wirkfaktoren der Nebenbauwerke im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Erdkabel)

Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite
Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitats von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)	Wirkweite: abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer
Wirkfaktor 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)	Relevant für Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Säugetiere (Kleinsäuger), Biber und Fischotter als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Betrachtete Wirkweite: 100 m (bei Amphibien ist die Wirkweite anlassbezogen auf 500 m zu erweitern. vgl. Kap. 3.4.4)
Wirkfaktor 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize - Teilaspekt Schreckwirkung	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse) max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (ggf. Ausbau vorhandener Wirtschaftswege)
Wirkfaktor 5-2 Störungen (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse) max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (ggf. Ausbau vorhandener Wirtschaftswege)
Wirkfaktor 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen	Relevant für Fledermäuse im Wochenstubenquartier und im Winterquartier, Anhang II-Arten und charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: bis maximal 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m an Zuwegungen (Verdichtungsarbeiten)
Wirkfaktor 6-2 Organische Verbindungen	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer
Wirkfaktor 6-3 Schwermetalle	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer
Wirkfaktor 6-8 Endokrin wirkende Stoffe	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer

#### **4. Ermittlung der im Vorhaben relevanten Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Erdkabel)**

Um die Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes durch ein Projekt oder einen Plan aufgrund seiner Lagebeziehung zum Vorhaben zu ermitteln, bedarf es zuerst einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens sowie der Wirkweiten dieser. Dies geschieht in Kap. 3 „Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren“. Hierzu werden alle relevanten „Wirkungen“ (= Vorhabenauswirkungen und daraus resultierende Auswirkungen) zusammengestellt und deren maximale Reichweiten konservativ abgeschätzt. Als Datengrundlage wird dabei auf die Vorzugstrasse sowie die vorgesehene technische Ausführung berücksichtigt. Auf dieser Grundlage erfolgt die Identifizierung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete.

##### **4.1 Untersuchungsraum (Teilabschnitt Erdkabel)**

Der Untersuchungsraum (UR) für den Erdkabelabschnitt verläuft in Nord-Südrichtung im Bundesland Sachsen-Anhalt. Er beginnt im Landkreis Börde/Stadt Magdeburg nordöstlich von Niederndodeleben nahe der Anschlussstelle Magdeburg-Stadtfeld der BAB 14 und wird bis Hohendodeleben parallel der Autobahn geführt. Danach verläuft die Trasse weiter Richtung Süden westlich um Langenweddingen herum um danach nach Osten in Richtung Biere zu verschwenken, wo die Trasse, nun im Salzlandkreis, weiter Richtung Süden geführt wird. Nördlich von Lößnitz bei Neugattersleben nähert sich der SuedOstLink an die BAB 14 an und folgt ihrem Verlauf auf östlicher Seite, bis sein Verlauf nördlich von Könnern auf die gegenüberliegende Seite der Autobahn wechselt. Hier endet die Trasse an der Landkreisgrenze Salzlandkreis/Saalekreis zwischen der Stadt Könnern und der Ortschaft Löbejün und schließt an den Abschnitt A2 an. Für die Definition des UR wird die aus der technischen Planung hervorgehende Vorzugstrasse des vorliegenden Abschnitts A1 zugrunde gelegt, die innerhalb des im Zuge der Bundesfachplanung nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors (fTK; Breite 1.000 m) zu liegen kommt.<sup>32</sup>

Als Untersuchungsraum (UR) im Sinne der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) wird die Gesamtheit aller Wirkräume verstanden. Aus der Betrachtung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (Kap. 3.4, Tabelle 7, Tabelle 8, Tabelle 9 und Tabelle 10) ergibt sich für das Vorhaben SuedOstLink eine maximale Wirkweite von 500 m (Wirkfaktor 5-2 „Störung baubedingt - Optische Reizauslöser / Bewegungen“). Entsprechend umfasst der Untersuchungsraum 500 m beidseitig des Arbeitsstreifens (inkl. Zuwegungen). Gemäß Kap. 3.4 verbleiben abschnittsübergreifend in allen neun Abschnitten A bis D sechs Wirkfaktoren, die im Vorhaben SuedOstLink in den jeweiligen Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen zu betrachten sind.

Die Schutzgebietskulisse wird durch die seitens der Bundesregierung an die Europäische Kommission gemeldeten Natura 2000-Gebiete bestimmt. Seitens der Europäischen Kommission wurde dazu kein Nachmeldebedarf gesehen. Im Rahmen der Antragskonferenzen und sonstiger Erörterungen haben sich keine Hinweise ergeben, dass im Bereich des Untersuchungsraums mit weiteren potenziellen Natura 2000-Gebieten (sog. „faktische Schutzgebiete“) zu rechnen sei. Auch im Rahmen der eigenen Datenrecherchen haben sich keine derartigen Hinweise ergeben. Es wird daher davon ausgegangen, dass über die gemeldeten Schutzgebiete hinaus keine weiteren Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum relevant sind.

---

<sup>32</sup> Grundlage für die in der technischen Planung verwendete Vorzugstrasse ist die im Antrag auf Planfeststellung nach § 19 NABEG beantragte Vorschlagstrasse. Laut Untersuchungsrahmen der BNetzA nach § 20 Abs. 3 NABEG sind neben dieser Trasse und aller im Antrag nach § 19 NABEG vorgeschlagenen Alternativen weitere im Untersuchungsrahmen genannte Alternativen zu berücksichtigen. Eine Abschichtung von Alternativen erfolgt jedoch im Rahmen des Alternativenvergleichs (Teil B), sodass für den vorliegenden Teil G lediglich die nach dem Alternativenvergleich verbleibende Vorzugstrasse berücksichtigt wird.

#### 4.2 Ergebnis der Identifizierung der Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Erdkabel)

Insgesamt 2 Natura 2000-Gebiete liegen innerhalb des Untersuchungsraumes des Erdkabelabschnittes (vgl. Kap. 4.1).

**Tabelle 11: Liste der Europäischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete im Untersuchungsraum mit ihrer Lage zur Vorzugstrasse**

Natura 2000-Gebietsname	EU-Code	km	minimale Distanz zum Arbeitsstreifen
FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“	DE 3935-301	16,0 - 17,0	400 m
FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“	DE 4235-301	65,3 - 66,3	25 m

Damit liegen alle Schutzgebiete, die im Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG auf Grundlage des Untersuchungsraumes nach § 8 NABEG angeführt wurden, innerhalb des Untersuchungsraumes der Vorzugstrasse sowie ihrer Alternativen.



## **5. Natura 2000-Vorprüfungen (Teilabschnitt Erdkabel)**

### **5.1 FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301)**

#### **5.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

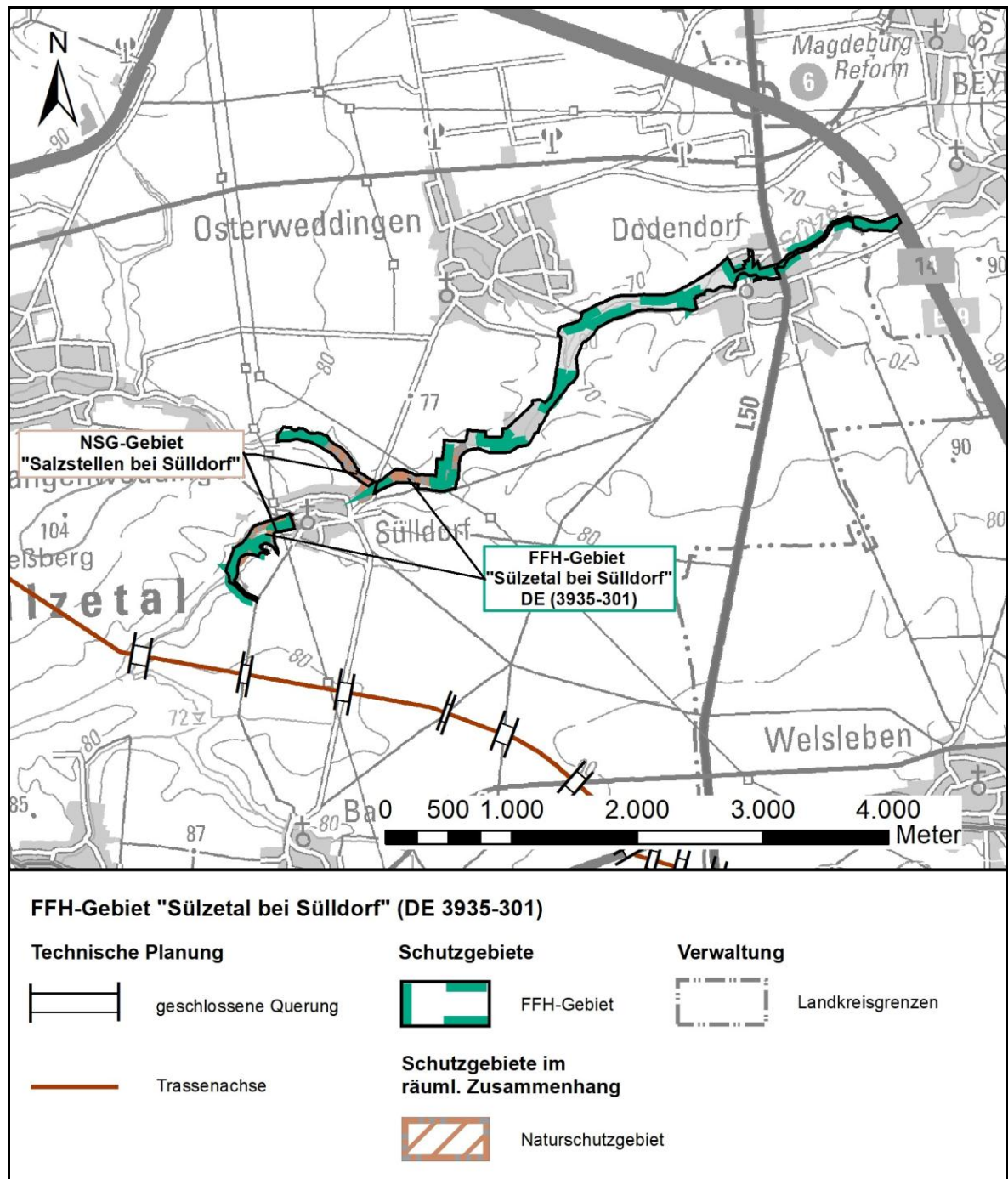
##### **Gebietsbeschreibung**

Das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) besteht aus drei Teilgebieten mit einer Gesamtgröße von 77 ha. Das FFH-Gebiet liegt zentral im Bundesland Sachsen-Anhalt, südwestlich von Magdeburg in unmittelbarer Nähe der Ortschaft Sülldorf im Sülzetal. Dabei liegen wie in Abbildung 3 ersichtlich zwei Teilgebiete nordöstlich von Sülldorf und eines südwestlich der Ortschaft. Das Gebiet erstreckt sich dabei als schmales Band entlang der Sülze und des Seerennengrabens, wobei die Ortschaft Sülldorf, zwischen den Teilgebieten liegend, ausgeschlossen wird.

Bei dem FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ handelt es sich um eine Binnensalzstelle mit charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, welche durch salzhaltigen Quellaustritt geprägt wird. Neben der charakteristischen Binnenlandsalzstelle, die gemäß Standard-Datenbogen (SDB) rund 11 % der Schutzgebietsfläche einnimmt, prägen feuchte Grünlandkomplexe mineralischer Böden (gemäß SDB 43 %) das Gebiet. Zudem sind Binnengewässer, Ackerflächen, Gehölzkulturkomplexe, Grünlandkomplexe mittlerer Standorte, sowie Niedermoorkomplexe und Gehölzkomplexe, anthropogen stark überformte Biotopkomplexe als auch Gebüsch-/Vorwaldkomplexe enthalten (vgl. SDB). Die umliegenden Talhänge bestehen aus Muschelkalk (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023a).

Die besonderen Strukturen des FFH-Gebietes „Sülzetal bei Sülldorf“ sind Lebensraum einiger sehr seltener und höchst spezialisierter Pflanzen- und Tierarten. Darunter Pflanzenarten wie die Strandsode (*Sueda maritima*) und das Milchkraut (*Glaux maritima*). Diese Arten sind angepasst an den hohen Salzgehalt der Salzwiesen.

Die Lage des FFH-Gebietes „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) im Trassenkorridor sowie weitere im räumlichen Zusammenhang stehende Schutzgebiete sind der Abbildung 3 zu entnehmen.



**Abbildung 3: Lage des FFH-Gebietes „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) mit Trasse**

### Güte und Bedeutung

Das Gebiet beherbergt eine der bedeutendsten Binnensalzstellen Mitteleuropas und ist Lebensraum für zahl- reiche Rote-Liste-Arten.

### Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Tabelle 12 aufgeführt. Berücksichtigt sind hierbei nur solche Auswirkungen, die eine hohe oder mittlere Einwirkung darstellen.

Als Belastung besonders hoher Wirkintensität wird der Einsatz von Bioziden etc. aus der Landwirtschaft der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzfläche angegeben. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB in Form einer an den Lebensraumtyp angepassten Beweidung.

**Tabelle 12: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Code	Beschreibung	Wirkung	Quelle
<b>negative Wirkungen</b>			
A04.03	Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	M	innerhalb
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	H	außerhalb
A08	Düngung	H	außerhalb
<b>positive Wirkungen</b>			
A04	Beweidung	M	innerhalb
Wirkung: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

### Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie VSch-RL aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Verordnung von Sachsen-Anhalt vom 21. Dezember 2018 (N2000-LVO LSA) enthält Schutz- und Erhaltungsziele, die als Schutzzweck in den §§ 4 und 5 des Kapitels 1 sowie gebietsspezifisch in § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festgesetzt sind (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ sind gemäß Anlage Nr. 3.65 der N2000-LVO LSA (2018):

„Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 5 dieser Verordnung:

(1) die Erhaltung der in den Tälern von Sülze und Seerennengraben in der Magdeburger Börde gelegenen gebietstypischen Lebensräume, insbesondere einen der landesweit artenreichsten Salzstandorte des Binnenlandes mit seinen salzhaltigen Quellaustritten und vielgestaltigen Ausprägungen der Salzwiesen, Röhrichte, Wiesen sowie der Streuobstbestände und kleinflächigen Halbtrockenrasen entlang der Muschelkalkhänge

(2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. LRT gemäß Anhang I FFH-RL:

Prioritäre LRT: 1340\* Salzwiesen im Binnenland, 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),

Weitere LRT: 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* und des *Callitrichio-Batrachion*, 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuchungsstadien (*Festuco-Brometalia*), 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Eisvogel (*Alcedo atthis*), Erzfarbener Salzstellenläufer (*Pogonus chalceus*), Heller Salzstellenläufer (*Pogonus luridipennis*), Kurzhaariger Kinnzahn-Schnellläufer (*Dicheirotichus absoletus*), Salz-Handläufer (*Dyschirius salinus*), Salzstellen-Ahlenläufer (*Bembidion aspericolle*),

Salzstellen Buntschnellläufer (*Acupalpus elegans*), Salzstellen-Rotstirnläufer (*Anisodactylus poeciloides*), Schillernder Salzstellenläufer (*Pogonus iridipennis*), Strand-Wegerich (*Plantago maritima*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*); konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen,

2. Arten gemäß Anhang II FFH-RL:

Fischotter (*Lutra lutra*).“

Wertgebend für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ sind in den Tälern der Sülze die Salzstandorte im Binnenland, darunter der Lebensraumtyp 1340 nach Anhang I der FFH-RL (vgl. Tabelle 20). In der Verordnung sowie im SDB aufgeführte Arten nach Anhang II der FFH-RL sind in Tabelle 21 aufgeführt.

**Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

**Tabelle 13: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	GB
1340*	Salzwiesen im Binnenland	4,775	A
		3,356	A
		0,262	A
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	1,621	C
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,625	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	1,126	C
		0,350	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1,125	C
GB (Gesamtbeurteilung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel ("signifikant")			
*prioritärer Lebensraumtyp (LRT)			

**Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie**

**Tabelle 14: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Art		Popula- tion im Gebiet	GB
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	p	C
Population im Gebiet: Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)				
GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering				

## Weitere für das Gebiet wichtige Arten

**Tabelle 15: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Gruppe <sup>1</sup>	Art		Population im Gebiet <sup>2</sup>
I	<i>Acapalpus elegans</i>	Salzstellen-Buntschnellläufer	p
I	<i>Amara convexiuscula</i>		p
I	<i>Amara majuscula</i>		p
I	<i>Anisodactylus poeciloides</i>	Salzstellen-Rotstirnläufer	p
I	<i>Bembidion aspericolle</i>	Salzstellen-Ahlenläufer	p
I	<i>Bembidion minimum</i>		p
I	<i>Dicheirotrichus gustavi</i>	Langhaariger Kinnzahn-Schnellläufer	p
I	<i>Dicheirotrichus obsoletus</i>	Kurzhaariger Kinnzahn-Schnellläufer	p
I	<i>Dyschirius salinus</i>	Salz-Handläufer	p
I	<i>Pogonus chalceus</i>	Erzfarbener Salzstellenläufer	p
I	<i>Pogonus iridipennis</i>	Schillernder Salzstellenläufer	p
I	<i>Pogonus luridipennis</i>	Heller Salzstellenläufer	p
I	<i>Stenolophus skrimshiranus</i>	Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer	p
I	<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	p
P	<i>Apium graveolens</i>	Echter Sellerie	p
P	<i>Aster tripolium</i>	Strand-Aster	p
P	<i>Glaux maritima</i>	Milchkraut	p
P	<i>Atriplex pedunculata</i>	Stielfrüchtige Salzmelde	p
P	<i>Plantago maritima</i>	Strand-Wegerich	p
P	<i>Salicornia europaea</i>	Kurzähren-Queller	p
P	<i>Spergularia media</i>	Flügelsamige Schuppenmiere	p
P	<i>Suaeda maritima</i>	Strandsode	p
P	<i>Taraxacum palustre agg</i>	Artgruppe Sumpf-Löwenzahn	p
R	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	p
<sup>1</sup> Gruppe: I = Wirbellose, P = Pflanzen, R = Reptilien			
<sup>2</sup> Population im Gebiet: Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

### 5.1.2 Datengrundlagen

Die aufgeführten Erhaltungsziele des Gebietes, sowie die Angaben über vorkommende Lebensraumtypen und Arten stützen sich auf die folgenden Quellen:

#### Verordnung

In Sachsen-Anhalt besteht eine Verordnung (N2000-LVO LSA vom 21. Dezember 2018) aus dem Jahr 2018, in der alle Natura 2000-Gebiete des Landes aufgeführt sind. In dieser Verordnung werden u. a.

die Schutz- und Erhaltungsziele gebietsbezogen festgesetzt. Die gebietsspezifischen Angaben über das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ sind in Form einer Auflistung der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL im § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage enthalten. Ergänzend liegen für jedes Schutzgebiet Bewirtschaftungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen vor.

#### Standard-Datenbogen

SDB zum Gebiet DE 3935-301, letzte Aktualisierung: Juli 2020.

#### Managementplan

Es liegt der bestehende, im Jahre 2002 abgeschlossene Managementplan zum Gebiet vor. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2002b)

#### Basisdaten und Landesbestandsdaten

- Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPlG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2)
- Abgrenzung der LRT (aus Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPlG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2))
- Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, Stand 2020, durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als GIS-Shapefile zur Verfügung gestellt (Anlage M)
- Artbestandsdaten aller relevanten Artengruppen aus den vergangenen fünf Jahren (2018-2023) (Anlage M)
- Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (Teil L5.1)

### 5.1.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Gemäß SDB liegen Beziehungen zu den in Tabelle 16 aufgeführten anderen Schutzgebieten vor.

**Tabelle 16: Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Typ-Code	Typ-Beschreibung	Bezeichnung	Typ <sup>1</sup>
DE02	Naturschutzgebiet	Salzstellen bei Sülldorf	+
<sup>1</sup> Typ: + eingeschlossen			

### 5.1.4 Wirkungsprognose

#### 5.1.4.1 Detailliert untersuchte Bereiche

Entsprechend der Reichweiten der beschriebenen Wirkungen wird der detailliert untersuchte Bereich für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ aufgrund der Entfernung zum Vorhaben folgendermaßen abgegrenzt:

Untersucht werden die Bereiche des Gebietes, die innerhalb der max. Wirkweite<sup>33</sup> von 500 m liegen (vgl. Abbildung 4).

---

<sup>33</sup> vgl. Kap. 3 und 4.1



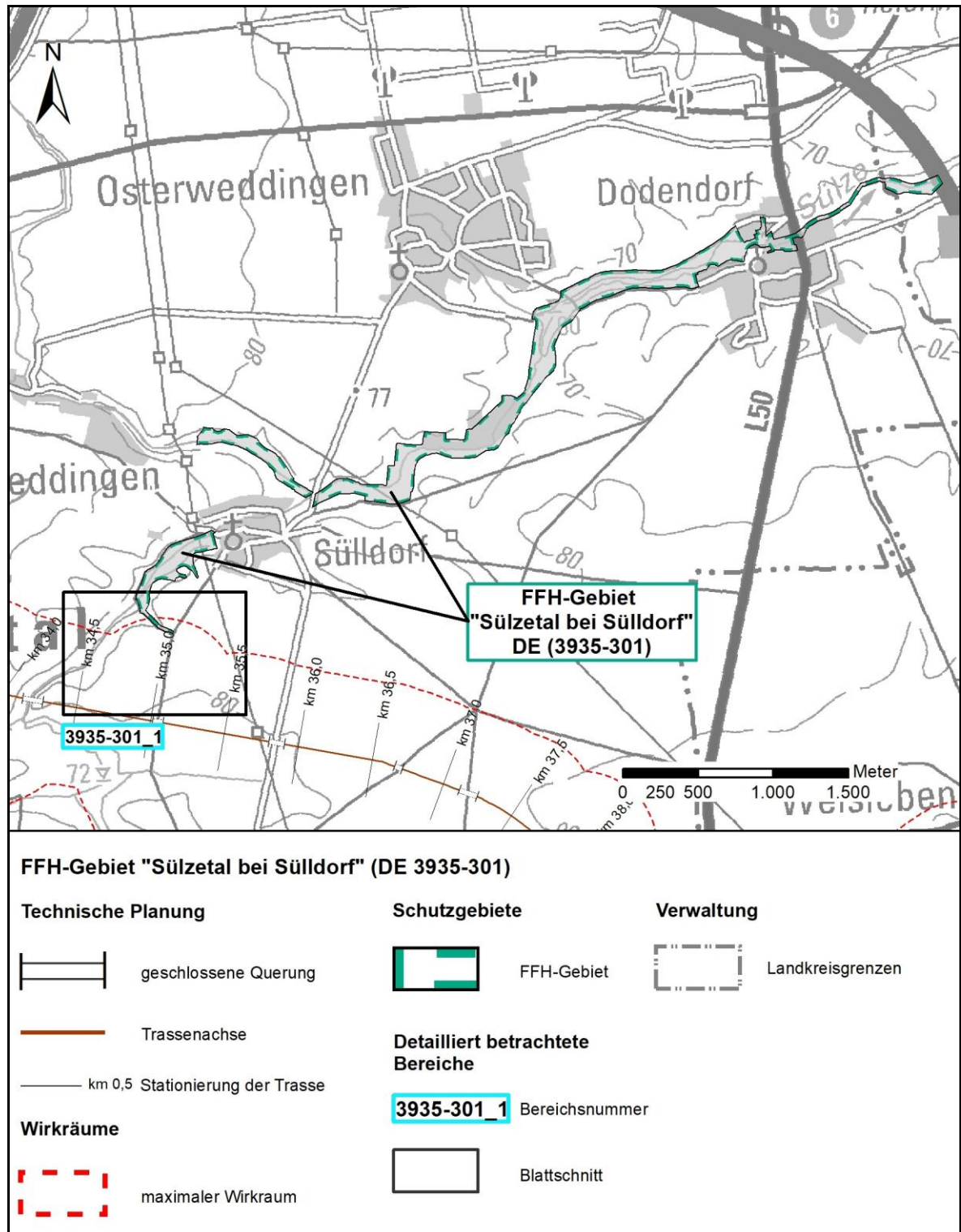


Abbildung 4: Übersicht über den detailliert zu betrachtenden Bereich

### Beschreibung der detailliert untersuchten Bereiche

Die Lage des Gebietes wird in Tabelle 17 in Bezug zum Vorhaben gesetzt. Es wird deutlich, dass in einem Bereich eine Überlagerung des maximalen Wirkraums des Vorhabens mit dem Gebiet besteht. In welchem Kilometerabschnitt eine Überlagerung besteht, sowie weitere Details sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Eine räumliche Umgehung des Gebietes ist in allen Bereichen unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse möglich.

**Tabelle 17: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) zum geplanten Vorhaben**

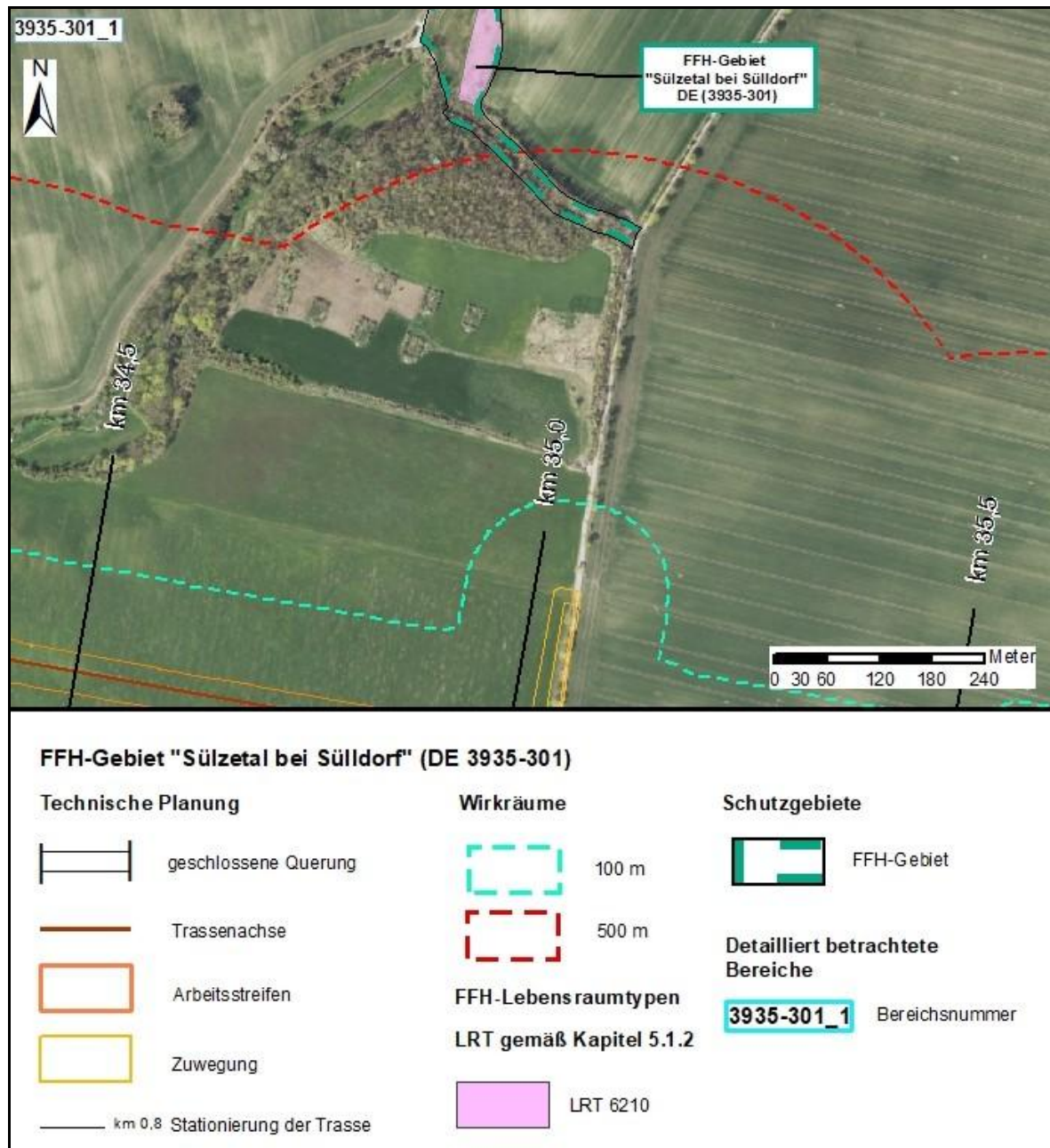
Nr. <sup>1</sup>	Entfernung/Lage des Natura 2000-Gebietes zum Vorhaben	Betroffene Kilometerabschnitte	Lage innerhalb der Wirkräume (500 m)
3935-301_1	400 m nördlich des Arbeitsstreifens	ca. km 34,9 - km 35,1	randlich
<sup>1</sup> Nummerierung der detailliert betrachteten Bereiche entsprechend Abbildung 4			

Die Entfernung des Gebietes zu allen weiteren Kilometerabschnitten beträgt > 500 m. Aufgrund der Entfernung, sowie der ermittelten vorhabenbedingten Wirkfaktoren und -weiten können Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der Erhaltungsziele für alle > 500 m entfernten Abschnitte ausgeschlossen werden.

#### **Bereich 3935-301\_1 (ca. km 34,9 - km 35,1)**

Wie aus Abbildung 5 ersichtlich, führt die Vorzugstrasse in einem Abstand von mehr als 500 m am Schutzgebiet vorbei. Jedoch können sich aufgrund der Annäherung einer Zuwegung potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgebiet ergeben.

Innerhalb des maximalen Wirkraums ist das Schutzgebiet geprägt von Laubholzmischbeständen mit überwiegend heimischen Arten, die nach Angaben des LAU (2020) eine Ausprägung als HRB - Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen sowie HHB - Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten aufweisen.



**Abbildung 5: Detailabbildung FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) im Bereich 3935-301\_1 von km 34,9 bis km 35,1 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (Kap. 5.1.2)**

### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen (vgl. Tabelle 18). Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des LAU (2020) und der Biotoptypenkartierung (Teil L5.2).

**Tabelle 18: Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.7) im FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301)**

LRT	3935-301_1 (km 34,9 – km 35,1)			
	Wirkfaktoren 3-4, 6-2, 6-3, 6-8 <sup>34</sup>	Wirkraum Wirkfaktor 3-3 <sup>35</sup>	100 m	500 m
1340*	-	-	-	-
3260	-	-	-	-
6210	-	-	-	-
6510	-	-	-	-
91E0*	-	-	-	-
- LRT liegt nicht in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren x LRT liegt in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren				
* prioritärer Lebensraumtyp (LRT)				

Gemäß der tabellarischen Darstellung befinden sich keine LRT in den Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren. Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten kann somit bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da diese außerhalb der maximalen Wirkweite sämtlicher relevanter Wirkfaktoren liegen.

#### 5.1.4.2 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt erfolgt in Kap. 3.4. Wie dort im Zuge der Herleitung der Wirkfaktoren erläutert, kann aufgrund der in Kap. 3.3 aufgeführten Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung ein Teil der allgemeinen, für den Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ spezifischen Wirkfaktoren abgeschichtet werden. Eine Zusammenstellung aller – unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung – für Natura 2000-Prüfungen relevanten Wirkfaktoren und -weiten stellt Tabelle 7 dar.

Für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ muss ausschließlich die offene Bauweise betrachtet werden. Bereiche mit geschlossener Bauweise sowie Nebenbauwerke liegen > 500 m vom Schutzgebiet entfernt. Unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Zuwegung liegt der minimale Abstand zwischen Arbeitsstreifen und Gebietsgrenze innerhalb des betroffenen Kilometerabschnittes bei

– 3935-301\_1: 400 m (km 34,9 - km 35,1)

Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der offenen und geschlossenen Bauweise sind in dem detailliert betrachteten Bereich mehr als 500 m von der Schutzgebietsgrenze entfernt, sodass die davon ausgehenden Wirkungen das Schutzgebiet nicht erreichen.

Unter Berücksichtigung der Entfernung zum Arbeitsstreifen sind alle für das Gebiet und seine maßgeblichen Bestandteile betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren sowie deren Wirkweiten in Tabelle 19 dargestellt. Es handelt sich hierbei ausschließlich um baubedingte Wirkfaktoren. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind im Rahmen der Natura 2000-Prüfungen nicht betrachtungsrelevant (Kap. 3.7).

<sup>34</sup> vgl. Abbildung 5, keine Grundwasserabsenkbereiche vorhanden

<sup>35</sup> vgl. Abbildung 5, keine Einleitstellen vorhanden

**Tabelle 19: Relevante Wirkfaktoren für die offene Bauweise, die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) potenziell beeinträchtigen können**

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchter Bereich
		3935-301_1
offene Bauweise		km 34,9 - km 35,1
minimaler Abstand zu offener Bauweise		400 m
3-3 Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Wirkweite Wirkfaktor 3-3 <sup>36</sup> : grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten Habitats von Anhang II-Arten	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fische, Libellen, semiaquatische Arten: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	-
4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust	100 m (Säugetiere excl. Fledermäuse), Amphibien <sup>37</sup> , Reptilien, Laufkäfer)	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	Teilaspekt Schreckwirkung: Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	_ <sup>38</sup>
	Teilaspekt Dauerlärm: Vögel: artspezifisch, max. 425 m um stationäre Bodenaufbereitungsanlagen	keine Bodenaufbereitungsanlagen im detailliert untersuchten Bereich vorhanden
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	_ <sup>38</sup>
5-4 Störung (baubedingt) Erschütterungen/Vibrationen	Fledermäuse max. 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten	-
6-2 Organische Verbindungen	Fische, Libellen, semiaquatische Arten: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	-
6-3 Schwermetalle		
6-8 Endokrin wirkende Stoffe		

<sup>36</sup> vgl. Abbildung 5

<sup>37</sup> Als maßgebliche Schutz- und Erhaltungsziele sind keine Amphibien benannt. Damit ergibt sich keine Notwendigkeit der Aufweitung der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors von 100 m auf 500 m (vgl. Kap. 3.4.4 - Wirkfaktor 4-1.2).

<sup>38</sup> Da keine LRT innerhalb der maximalen Wirkweite liegen, entfällt die Betrachtung der Artgruppe der Vögel als mögliche charakteristische Arten der LRT.



Aufgrund der räumlichen Umgehung des Gebietes können direkte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus verbleiben aufgrund fehlender Wirkungsempfindlichkeit oder ausreichender Distanz zwischen Arbeitsstreifen und Schutzgebietsgrenze keine im Weiteren zu berücksichtigenden Wirkfaktoren.

#### **Übersicht über die im Rahmen der Wirkungsprognose weiter zu betrachtenden Anhang II-Arten und charakteristischen Arten der LRT**

Direkte sowie indirekte, potenziell mögliche Auswirkungen auf die für das Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele konnten im Rahmen der Wirkungsprognose bereits vollständig ausgeschlossen werden, da entweder die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

#### **5.1.4.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Zur Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen werden für die maßgeblichen Artvorkommen im Bereich des FFH-Gebietes geeignete Habitatflächen ermittelt, die eine potenziell essenzielle Habitatfunktion aufweisen (vgl. Kap. 2.4). Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten im Bereich des FFH-Gebietes nur möglich, sofern diese von der geplanten Trasse gequert bzw. durch vorhabenbedingte Wirkungen beeinträchtigt werden. Zur Ermittlung grundsätzlich geeigneter Habitate werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) berücksichtigt.

Eine Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass weitere Habitatstrukturen oder Artvorkommen, die für die Erhaltung der Arten, für die das geschützte Gebiet ausgewiesen wurde, erforderlich wären, nicht vorhanden sind.

#### **5.1.4.4 Ergebnis der Wirkungsprognose**

Für den betrachteten Teilbereich 3935-301\_1 (km 34,9 - km 35,1), welcher aufgrund seiner Überschneidung mit den maximalen Wirkräumen auf potenzielle Beeinträchtigungen untersucht wurden, können jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes ausgeschlossen werden.

#### **5.1.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung konnten für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch alle projektspezifischen Wirkfaktoren ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.1.4.2).

#### **Fazit**

Da jegliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Erhaltungsziele aufgrund der Entfernung dieser zum Vorhaben SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten kommen.



#### **5.1.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung**

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) in allen Kilometerabschnitten für das Gebiet und seine maßgeblichen



Bestandteile (LRT nach Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL) ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung ist nicht erforderlich. Eine Übersicht über die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfenden Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren gibt Tabelle 20.

**Tabelle 20: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 3.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301)**

Wirkfaktor	3935-301_1 km 34,9 - km 35,1
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	> 500 m/400 m <sup>1</sup>
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Baugruben	-
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Nebenbauwerken	-
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	-
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	-
5-3 Störung (baubedingt) – Licht	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	-
6-2 Organische Verbindungen	-
6-3 Schwermetalle	-
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	-
<sup>1</sup> Entfernung ohne Berücksichtigung der Zuwegungen/Entfernung mit Berücksichtigung der Zuwegungen	
-	Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt
	Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich
	Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden

Im Rahmen der Vorprüfung konnte dargelegt werden, dass die Verträglichkeit der Vorzugstrasse mit den Erhaltungszielen des Gebiets festgestellt wurde. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) zu erwarten. Da zur Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a mit ihren Gesamtauswirkungen als Bewertungsgrundlage für die Prüfung herangezogen worden sind, und hier im Ergebnis keine erheblichen Gesamtwirkungen zu erwarten sind, würden sich damit ebenfalls bei einer Einzelbetrachtung der beiden Vorhaben keine erheblichen Wirkungen ergeben, da diese dann definitiv geringer ausfallen.

## **5.2 FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301)**

### **5.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

#### **Gebietsbeschreibung**

Mit einer Fläche von 78 ha umfasst das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301) weite Flussabschnitte der Wipper in Sachsen-Anhalt in den Landkreisen Mansfeld-Südharz und Salzlandkreis. Dabei besteht das FFH-Gebiet aus zwei Teilen. Das erste Teilstück umfasst die Flusstrecke von Wippa im Südharz bis Mansfeld, das zweite Teilgebiet umfasst die Wippa von Sandersleben bis kurz vor der Mündung in die Saale bei Bernburg. Wie in Abbildung 6 ersichtlich, steht lediglich das zweite der beschriebenen Teilgebiete in räumlichem Zusammenhang mit der Vorzugstrasse des Vorhabens.

Das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ erstreckt sich linienförmig, da das Gebiet ausschließlich den Flusslauf, sowie unmittelbar angrenzende Ufervegetation einschließt.

Die Lage des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301) in Bezug zur Vorzugstrasse sowie weitere im räumlichen Zusammenhang stehende Schutzgebiete sind der Abbildung 6 zu entnehmen.

#### **Güte und Bedeutung**

Als naturnahes, mäandrierendes Fließgewässer ist die Wasservegetation der Wippa bedeutend, sowie flussbegleitende Vegetationseinheiten, darunter angrenzende Erlen-Eschenwälder, feuchte Hochstaudenfluren und magere Flachland-Mähwiesen.

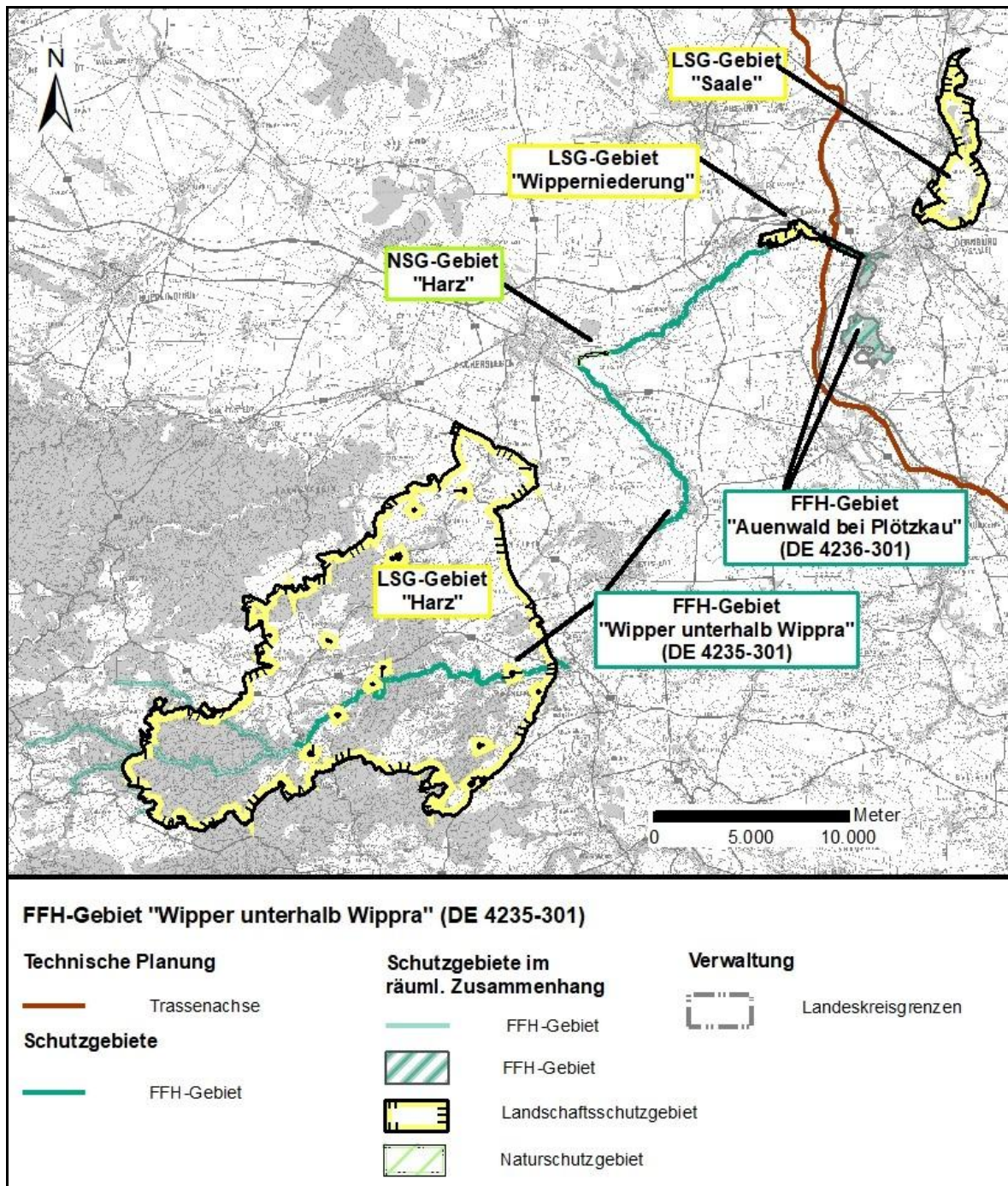


Abbildung 6: Lage des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) mit Trasse

### Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Bei den für das Gebiet gemäß SDB etwaigen bestehenden, durch den Menschen hervorgerufenen Bedrohungen und Belastungen werden nur solche Auswirkungen berücksichtigt, die eine hohe oder mittlere Einwirkung darstellen.

Als negative Einwirkung werden im SDB nur Einflüsse und Nutzungen mit geringer Intensität genannt. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB nicht.

## Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie VSch-RL aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Verordnung von Sachsen-Anhalt vom 21. Dezember 2018 (N2000-LVO LSA) enthält Schutz- und Erhaltungsziele, die als Schutzzweck in den §§ 4 und 5 des Kapitels 1 sowie gebietsspezifisch in § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festgesetzt sind (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ sind gemäß Anlage Nr. 3.225 N2000-LVO LSA (2018):

„Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 5 dieser Verordnung:

- (1) die Erhaltung des Flusslaufes der Wipper im Bereich der Landschaftseinheiten der Östlichen Harzabdachung und des östlichen sowie nordöstlichen Harzvorlandes mit seinen gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der naturnahen Fließgewässerabschnitte einschließlich der flussbegleitenden feuchten Staudenfluren, mesophilen Grünländer und artenreichen Auenwälder,
- (2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

### 1. LRT gemäß Anhang I der FFH-RL:

Prioritäre LRT: 91E0\* Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),

Weitere LRT: 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,

einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Äsche (*Thymallus thymallus*) und Barbe (*Barbus barbus*); konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen,

### 2. Arten gemäß Anhang II FFH-RL:

Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Biber (*Castor fiber*), Groppe (*Cottus gobio*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Stromgründling (*Romanogobio belingi*).“

Wertgebend für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ sind die Wasservegetation und die daran angrenzenden Uferbereiche, dessen LRT in Tabelle 21 aufgeführt sind. In der Verordnung sowie im SDB aufgeführte Arten nach Anhang II der FFH-RL sind in Tabelle 22 aufgeführt.

## Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

**Tabelle 21: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	GB
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	9,154	B
		5,84	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,115	C
		0,033	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> ,	34,86	B



EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	GB
	<i>Alnion incanae, Salicion albae</i>	0,453	B
GB (Gesamtbeurteilung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel ("signifikant")			
*prioritärer Lebensraumtyp (LRT)			

### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

**Tabelle 22: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Art		Population im Gebiet	GB
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	p	C
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	p	C
1124	Stromgründling (Syn. Weißflossiger Gründling)	<i>Romanogobio belingi</i> (Syn.: <i>Gobio albipinnatus</i> )	p	C
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	p	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	p	C
*prioritäre Art				
Population im Gebiet: Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)				
GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering				

### Weitere für das Gebiet wichtige Arten

**Tabelle 23: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Gruppe <sup>1</sup>	Art		Population im Gebiet <sup>2</sup>
A	<i>Rana kl. esculenta</i>	Teichfrosch	p
A	<i>Rana ridibunda</i>	Seefrosch	p
A	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	p
F	<i>Barbus barbus</i>	Barbe	p
F	<i>Thymallus thymallus</i>	Äsche	p
M	<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	p
I	<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	p
<sup>1</sup> Gruppe: A = Amphibien, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere			
<sup>2</sup> Population im Gebiet: Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

### 5.2.2 Datengrundlagen

Die aufgeführten Erhaltungsziele des Gebietes, sowie die Angaben über vorkommende Lebensraumtypen und Arten stützen sich auf die folgenden Quellen:

#### Verordnung

In Sachsen-Anhalt besteht eine Verordnung (N2000-LVO LSA vom 21. Dezember 2018) aus dem Jahr 2018, in der alle Natura 2000-Gebiete des Landes aufgeführt sind. In dieser Verordnung werden u.a. die Schutz- und Erhaltungsziele gebietsbezogen festgesetzt. Die gebietsspezifischen Angaben über das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ sind in Form einer Auflistung der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL im § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage enthalten. Ergänzend liegen für jedes Schutzgebiet Bewirtschaftungs- sowie Entwicklungsmaßgaben vor.

#### Standard-Datenbogen

SDB zum Gebiet DE 4235-301, letzte Aktualisierung: Juli 2020.

#### Managementplan

Ein Managementplan besteht für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ nicht.

#### Basisdaten und Landesbestandsdaten

- Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2)
- Abgrenzung der LRT (aus Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2))
- Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, Stand 2020, durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als GIS-Shapefile zur Verfügung gestellt (Anlage M)
- Artbestandsdaten aller relevanten Artengruppen aus den vergangenen fünf Jahren (2018-2023) (Teil L5.1)
- Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (Teil L5.1)

### 5.2.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Im SDB sind Beziehungen des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ zu zwei weiteren FFH-Gebieten, sowie weiteren Gebieten nationaler Schutzkategorien aufgeführt. Diese sind in Tabelle 24 aufgeführt.

Das FFH-Gebiet „Auenwälder bei Plötzkau“ grenzt im Osten an das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ an und umfasst das letzte Stück Flussverlauf der Wippra bis zur Mündung in die Saale bei Bernburg. Das angrenzende FFH-Gebiet umfasst neben der Wippra mehrere Altwässer, Überflutungsstandorte und Auenwälder mit Eichen und Eschen. Durch das direkte Angrenzen und die teilweise sich überschneidenden Lebensräume lassen sich zum Teil die gleichen Lebensraumtypen sowie Pflanzenarten finden. Der südlichere Teilbereich des FFH-Gebietes „Auenwälder bei Plötzkau“ ist zugleich Europäisches Vogelschutzgebiet, sowie teilweise Naturschutzgebiet.

Unmittelbar an der westlichen Grenze des beschriebenen FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ schließt sich ebenfalls ein FFH-Gebiet an, „Wipper im Ostharz“. Damit steht der Flussverlauf der Wipper angrenzend an den westlichen Teil des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ ebenfalls unter Schutz nach der FFH-RL. Auch hier gehören die Lebensräume 3260, 6430 und 91E0\* sowie die Anhang II-Arten Groppe und Bauchneunauge zum Inventar.



Durch die lineare Ausdehnung des Gebiets entlang der Wipper findet eine räumliche Annäherung bzw. Überschneidung mit zahlreichen weiteren Schutzgebieten statt.

**Tabelle 24: Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Typ-Code	Typ-Beschreibung	Bezeichnung	Typ <sup>1</sup>
	FFH-Gebiet	Auenwälder bei Plötzkau	/
	FFH-Gebiet	Wipper im Ostharz	/
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Wippniederung	*
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Saale	*
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Harz	*
DE 02	Naturschutzgebiet	Schierstedter Busch	+
<sup>1</sup> Typ: / angrenzend, * teilweise Überschneidung, + eingeschlossen			

## 5.2.4 Wirkungsprognose

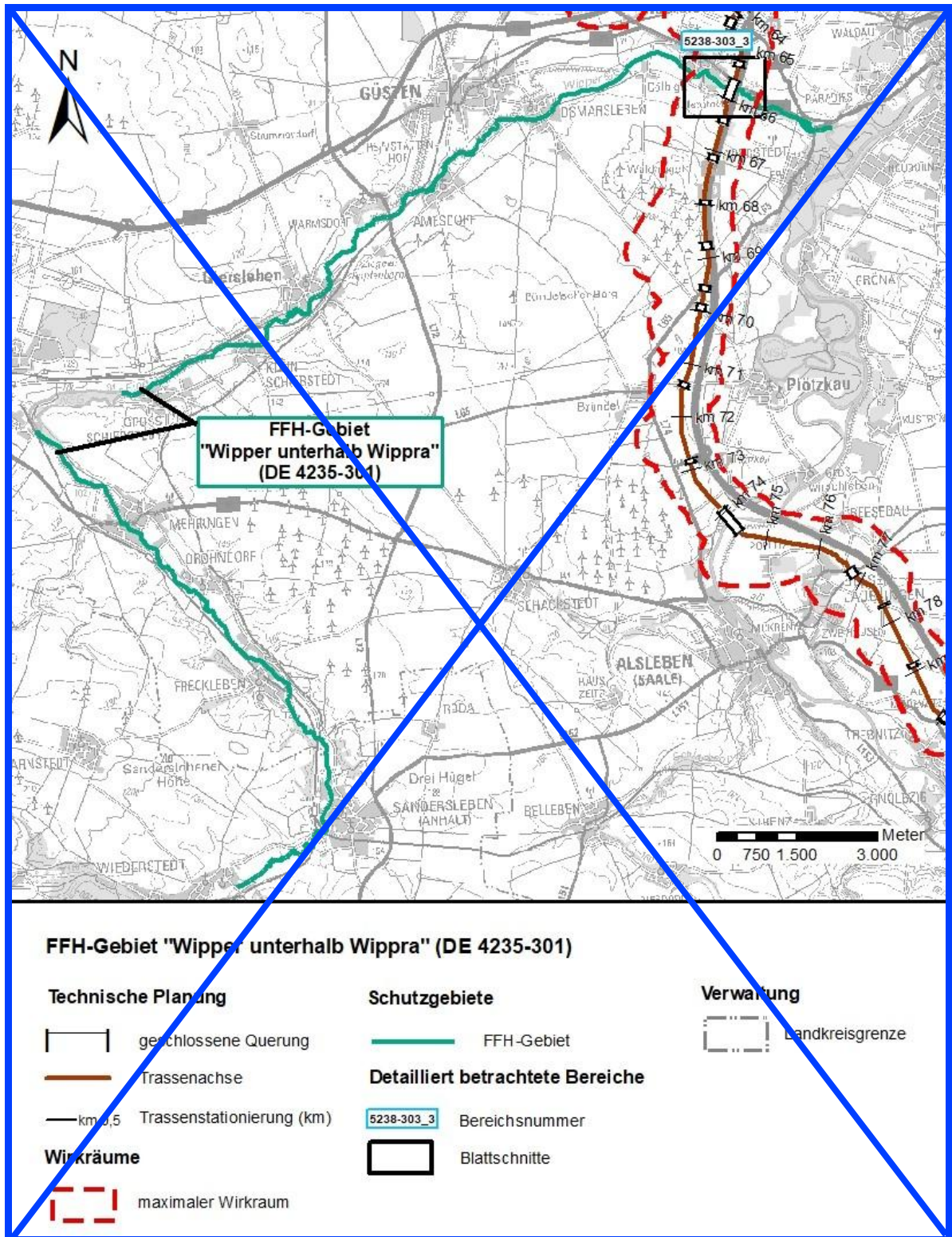
### 5.2.4.1 Detailliert untersuchte Bereiche

Entsprechend der Reichweiten der beschriebenen Wirkungen (vgl. Kap. 3) wird der detailliert untersuchte Bereich für das Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ aufgrund der Entfernung zum Vorhaben folgendermaßen abgegrenzt:

Untersucht werden die Bereiche des Gebietes, die innerhalb der max. Wirkweite<sup>39</sup> von 500 m liegen (vgl. Abbildung 7).

---

<sup>39</sup> vgl. Kap. 3 und 4.1





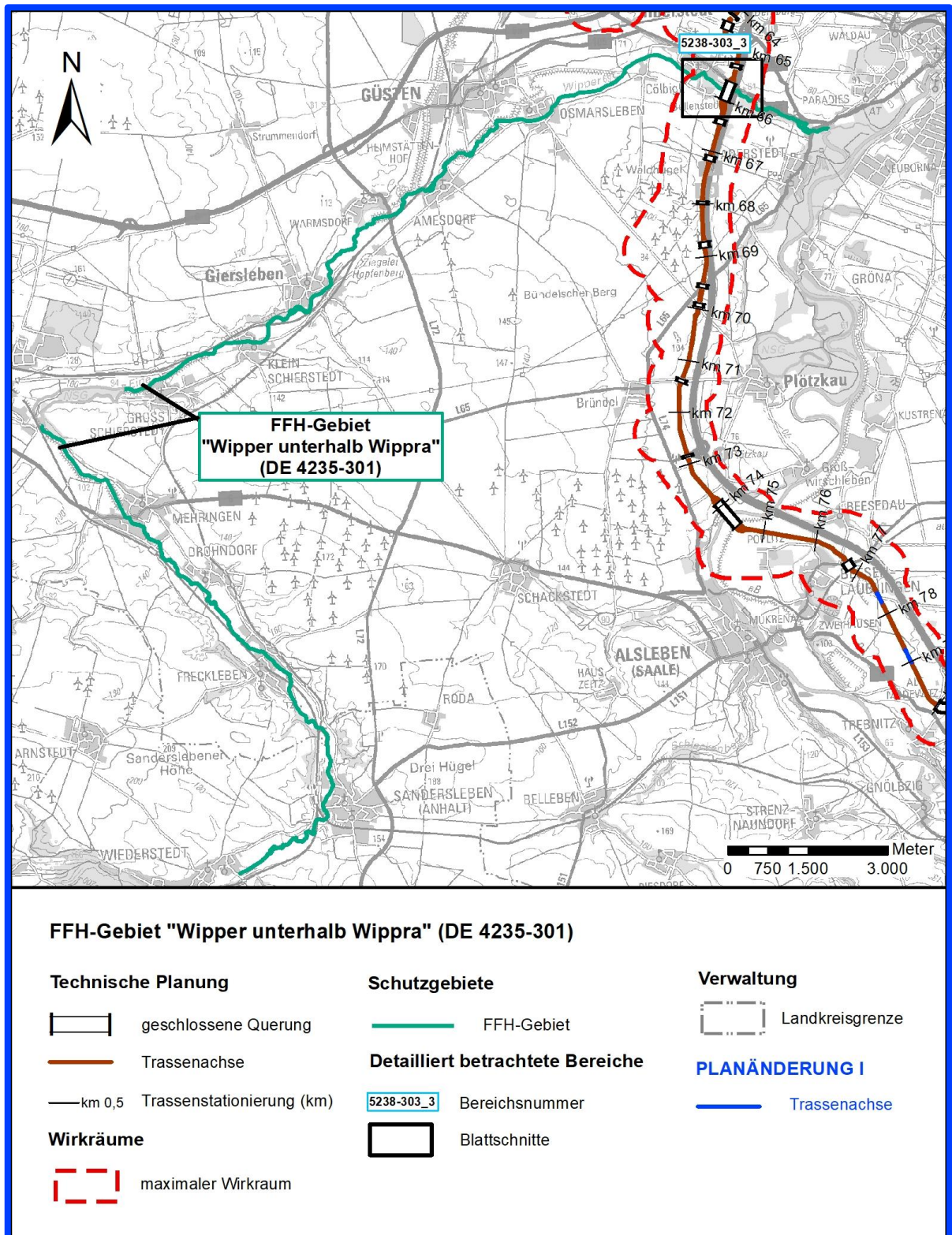


Abbildung 7: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche

### Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Das linienhafte FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ verläuft im Bereich des SuedOstLinks bei km 65,85 zwischen den Ortschaften Ilberstedt und Bernburg (Saale). Die Querung des Gebietes durch die Vorzugstrasse erfolgt in geschlossener Bauweise (vgl. Abbildung 7).

Der nachfolgenden Tabelle 25 ist zu entnehmen, in welchem Kilometerabschnitt eine Überlagerung mit dem maximalen Wirkraum besteht. Eine räumliche Umgehung des Gebietes ist für den linearen Bestandteil des Schutzgebietes nicht möglich.

**Tabelle 25: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) zum geplanten Vorhaben**

Nr. <sup>1</sup>	Entfernung/Lage des Natura 2000-Gebietes zum Vorhaben	Betroffene Kilometerabschnitte	Lage innerhalb der Wirkräume (500 m)
4235-301_1	innerhalb (nur Wasserhaltung)	ca. km 65,25 - km 66,35	innerhalb
<sup>1</sup> Nummerierung des detailliert betrachteten Bereiches entsprechend Abbildung 7.			

Die Entfernung des Gebietes zu allen weiteren Kilometerabschnitten beträgt > 500 m. Aufgrund der Entfernung, sowie der ermittelten vorhabenbedingten Wirkfaktoren und -weiten können Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der Erhaltungsziele durch alle > 500 m entfernten Abschnitten ausgeschlossen werden.

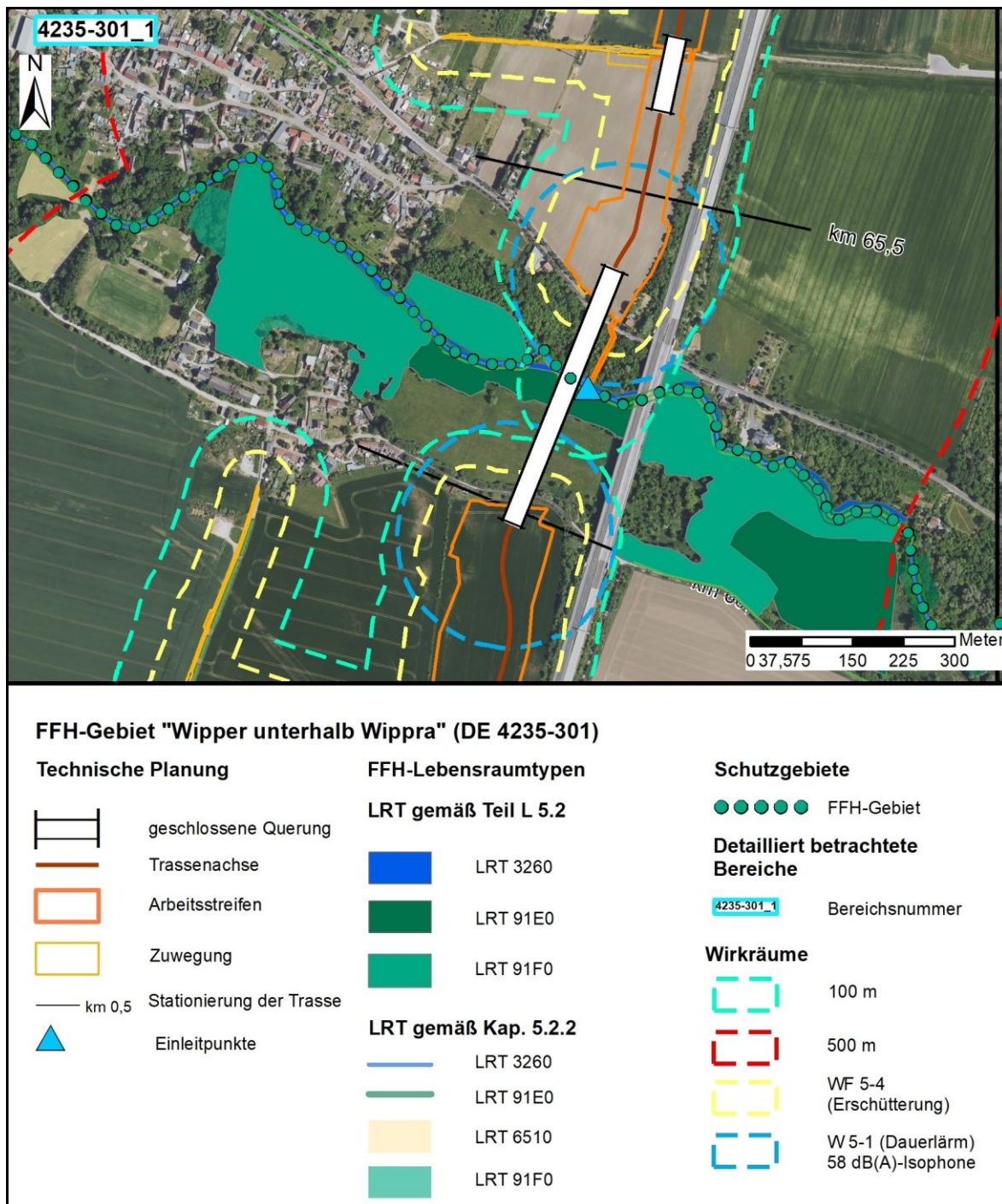
#### **Bereich 4235-301\_1 (ca. km 65,25 - km 66,35)**

Die folgende Abbildung 8 des detailliert untersuchten Bereiches 4235-301\_1 zeigt, wo eine Überschneidung der Gebietsfläche mit dem Untersuchungsraum stattfindet. Bei km 65,8 findet eine Querung des Korridors durch das riegelförmige FFH-Gebiet statt, hierbei handelt es sich um den Flusslauf der Wipper. Eine Umgehung ist an dieser Stelle nicht möglich, sodass hier die standardisierte technische Ausführung der geschlossenen Bauweise Anwendung findet. Durch die geschlossene Unterquerung der FFH-Gebietsflächen können direkte Auswirkungen ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen sind jedoch indirekte sowie durch die Wasserhaltung implizierte Auswirkungen.

Die ca. 100 m westlich der BAB 14 gelegene geschlossene Querung umfasst neben der linearen FFH-Gebietsfläche ebenfalls einen weiten Bereich nördlich des Flussverlaufs der Wipper, da es sich hierbei um einen Laubmischwald (Pionierwald, Erle/Zitterpappel) sowie die K 1374 handelt. Südlich der Wipper umfasst die geschlossene Unterquerung ebenfalls einen Laubmischwald, der dem LRT 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)) zugeordnet wird, gefolgt von Intensivgrünland die im Anschluss von einer Strauch-Baumhecke und einer Staudenflur mit Einzelbäumen begrenzt wird. Die Bohrgruben sind im nördlichen wie auch südlichen Bereich auf Ackerflächen angelegt. Die geschlossene Unterquerung umfasst somit insgesamt eine Länge von ca. 400 m.

Westlich der geschlossenen Querung schließt sich die Ortslage Ilberstedt als ländlich geprägtes Dorfgebiet an, welche durch die Wipper durchflossen wird. Der hier angrenzende Waldbereich ist dem LRT 91F0 (Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)) zugeordnet. Östlich der BAB 14 ist der Verlauf der Wipper durch begleitende Gehölzbestände (LRT 91E0 (Erlenbruchwald), LRT 91F0 (Hartholzauenwald), weitere Laubmischbestände und Baumreihen sowie einer größeren Fläche mit Ruderalflur geprägt. Weiterhin befindet sich in diesem Bereich Wohn- und Mischbebauung. Nördlich und südlich an die beschriebenen Gehölzbestände schließen sich Ackerflächen an (vgl. Teil L5.2).





**Abbildung 8: Detailabbildung FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) im Bereich 4235 301\_1 von km 65,25 bis km 66,35 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (vgl. Kap. 5.2.2)**

### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen (vgl. Tabelle 26).

Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des LAU (2020) und der Biotoptypenkartierung (Teil L5.2).

**Tabelle 26: Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4) im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301)**

LRT	4235-301_1 (km 65,25 - km 66,35)			
	Wirkfaktoren 3-4, 6-2, 6-3, 6-8 <sup>40</sup>	Wirkraum Wirkfaktor 3-3 <sup>41</sup>	100 m	500 m
3260	x	-	x	x
6430	-	-	-	-
91E0*	-	-	x	x
- LRT liegt nicht in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren x LRT liegt in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren				

Gemäß der tabellarischen Darstellung befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in den Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren:

- LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

angrenzend an die Baufeldgrenze.

Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten für den weiteren LRT 6430 des FFH-Gebietes kann bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da dieser außerhalb der maximalen Wirkweite sämtlicher relevanter Wirkfaktoren liegt.

Die Methodik zur Auswahl der charakteristischen Arten auf Typebene ist Kap. 2.3 zu entnehmen. Das FFH-Gebiet liegt in Sachsen-Anhalt. Für die verbleibenden LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMAN et al. (1998, 2021), WULFERT et al. 2016 und LAU (2002) abgeschichtet (vgl. Anlage G.4). Entsprechend der Auswertung der Datengrundlagen (vgl. Kap. 5.1.2) ergeben sich auf Grundlage des vorhandenen gebietsspezifischen Artenspektrums für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ die in Tabelle 27 aufgeführten Arten.

**Tabelle 27: Zusammenstellung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippa“ (DE 4235-301)**

LRT	Artgruppe	aufgrund von gebietsspezifischen Vorkommen zu berücksichtigende charakteristische Arten
3260	Säugetiere (excl. Fledermäuse)	Biber Fischotter
	Fledermäuse	Große Bartfledermaus Wasserfledermaus
	Libellen	Gebänderte Prachtlibelle Blaue Federlibelle

<sup>40</sup> vgl. Abbildung 5, keine Grundwasserabsenkbereiche vorhanden

<sup>41</sup> vgl. Abbildung 8



LRT	Artgruppe	aufgrund von gebietsspezifischen Vorkommen zu berücksichtigende charakteristische Arten
	Fische	Äsche Bachforelle Bachneunauge Barbe Elritze Quappe Groppe
91E0	Vögel	Gelbspötter Nachtigall Schlagschwirl Weidenmeise
	Säugetiere	Biber
grau = Anhang II Art, wird als solche und nicht als charakteristische Art betrachtet, sofern sie in den Erhaltungszielen aufgeführt ist		

#### 5.2.4.2 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt erfolgt in Kap. 3.4. Wie dort im Zuge der Herleitung der Wirkfaktoren erläutert, kann aufgrund der in Kap. 3.3 aufgeführten Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung ein Teil der allgemeinen, für den Projekttyp „Höchstspannungs-Erdkabel“ spezifischen Wirkfaktoren abgeschichtet werden. Eine Zusammenstellung aller – unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung – für Natura 2000-Prüfungen relevanten Wirkfaktoren und -weiten stellt Tabelle 7 dar.

Für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ müssen sowohl die offene, als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da in den betroffenen Kilometerabschnitten beide Bauweisen zum Einsatz kommen. Der minimale Abstand zwischen Trassenverlauf und Gebietsgrenze liegt für die in offener Bauweise geplanten Abschnitte innerhalb der betroffenen Bereiche bei

- 4638-302\_1: 0 m (ca. km 65,8)

Die geschlossene Bauweise findet hier innerhalb des 500 m Wirkraumes an den folgenden Stellen mit dem angegebenen minimalen Abstand zur Gebietsgrenze statt:

- Feldweg: ca. 460 m (ca. km 65,3)
- Fließgewässer (Wipper): ca. 140 m (ca. km 65,65 - 66,0)

Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der offenen und geschlossenen Bauweise sowie Nebenbauwerke sind im detailliert betrachteten Bereich nicht vorhanden. Die innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs liegende Einleitstelle ist der geschlossenen Bauweise zuzuordnen.

Alle, unter Berücksichtigung der Entfernung zum Arbeitsstreifen der geplanten Trassenachse / Start- bzw. Zielgruben der geschlossenen Querungen für das Gebiet und seine maßgeblichen Bestandteile, betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren sowie deren Wirkweiten, sind in Tabelle 28 dargestellt. Es handelt sich hierbei ausschließlich um baubedingte Wirkfaktoren. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind im Rahmen der Natura 2000-Prüfungen nicht betrachtungsrelevant (Kap. 3.7).

**Tabelle 28: Relevante Wirkfaktoren für die offene und geschlossene Bauweise, die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) potenziell beeinträchtigen können**

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchte Bereiche
		4235-301_1
<b>offene Bauweise</b>		<b>km 65,25 - km 66,35</b>
<b>minimaler Abstand zu offener Bauweise</b>		<b>90 m/0 m <sup>42</sup></b>
3-3 Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Wirkraum Wirkfaktor 3-3 <sup>43</sup> : grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten Habitats von Anhang II-Arten	keine Grundwasserabsenkung im detailliert untersuchten Bereich vorhanden
4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust	100 m (Säugetiere excl. Fledermäuse), Amphibien <sup>44</sup> , Reptilien, Laufkäfer	x
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	Teilaspekt Schreckwirkung: Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x
	Teilaspekt Dauerlärm: Vögel: artspezifisch, max. 425 m um stationäre Bodenaufbereitungsanlagen	keine Bodenaufbereitungsanlagen im detailliert untersuchten Bereich vorhanden

<sup>42</sup> Entfernung ohne Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung/Entfernung mit Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung

<sup>43</sup> vgl. Abbildung 8

<sup>44</sup> Für Amphibien ist zu prüfen, ob Austauschbeziehungen mit essenziellen Teilhabitats im Umfeld des Schutzgebietes vorliegen (vgl. Kap. 3.4.4 - Wirkfaktor 4-1.2). Die Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass im Umfeld des Schutzgebietes entlang der Luppe sowie den südlich daran angrenzenden Grünländern und Gehölzbeständen Hinweise auf einen Wanderbewegungen für Amphibien vorliegen (vgl. Teil L 5.1). Dieser Bereich wird geschlossen gequert. Damit ergibt sich keine Notwendigkeit der Aufweitung der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors von 100 m auf 500 m.

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchte Bereiche	
		4235-301_1	
offene Bauweise		km 65,25 - km 66,35	
minimaler Abstand zu offener Bauweise		90 m/0 m <sup>45</sup>	
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser / Bewegungen	Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x	
5-4 Störung (baubedingt) Erschütterungen/ Vibrationen	Fledermäuse max. 100 m bei erschütterungs-intensiven Arbeiten	x	
geschlossene Bauweise		Feldweg ca. km 65,3	Fließgewässer ca. km 65,65 – 66,0
minimaler Abstand zu geschlossener Bauweise		ca. 460 m	ca. 140 m
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	Wirkweite Wirkfaktor 3-3 <sup>46</sup> : grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten Habitats von Anhang II-Arten	keine Grundwasserabsenkung im detailliert untersuchten Bereich vorhanden	
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fische, Libellen, semiaquatische Arten: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x	

<sup>45</sup> Entfernung ohne Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung/Entfernung mit Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung

<sup>46</sup> vgl. Abbildung 8

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchte Bereiche	
		4235-301_1	
geschlossene Bauweise		Feldweg ca. km 65,3	Fließgewässer ca. km 65,65 – 66,0
minimaler Abstand zu geschlossener Bauweise		ca. 460 m	ca. 140 m
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	Teilaspekt Schreckwirkung: Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x	x
	Teilaspekt Dauerlärm: Vögel: artspezifisch, um die Start- und Zielgruppen der geschlossenen Querungen	die zu betrachtenden Vogelarten sind nicht empfindlich gegenüber Dauerlärm	
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser / Bewegungen	Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x	x
5-3 Störung (baubedingt) – Licht	Anhang II – Nachtfalter bis max. 100 m	-	-
5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen/ Vibrationen	Fledermäuse 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten	-	-
6-2 Organische Verbindungen	Fische, Libellen: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x	
6-3 Schwermetalle			
6-8 Endokrin wirkende Stoffe			

Aufgrund der möglichen Unterörterung des riegelbildenden Schutzgebietes (geschlossene Bauweise) durch die Vorzugstrasse können direkte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Indirekte, potenziell mögliche Auswirkungen können jedoch durch die oben aufgeführten Wirkfaktoren hervorgerufen werden. Für die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II (vgl. Tabelle 22) sowie der charakteristischen Arten der LRT (vgl. Tabelle 27) werden die oben dargestellten minimalen Entfernungen zwischen Vorzugstrasse und Gebietsgrenze (vgl. Tabelle 28) - unter Berücksichtigung der Lage der LRT im Gebiet - (vgl. Kap. 5.2.4.1, Seite 112) sowie die Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren herangezogen.

**Tabelle 29: Potenzielle Betroffenheit der Anhang II-Arten sowie charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) aufgrund des Vorkommens innerhalb der max. Wirkweite der jeweiligen Wirkfaktoren**

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art	4235-301_1						
		3-4	4-1.2	5-1	5-2	6-2	6-3	6-8
Anhang II-Arten								
	Groppe	x	()	()	()	x	x	x
	Bachneunauge	x	()	()	()	x	x	x
	Stromgründling (Syn. Weißflossiger Stichling)	x	()	()	()	x	x	x
	Biber	x	x	x	x	x	x	x
	Großes Mausohr	()	()	()	()	()	()	()
Charakteristische Arten								
3260	Fischotter	x	x	x	x	x	x	x
	Große Bartfledermaus	()	()	()	()	()	()	()
	Wasserfledermaus	()	()	()	()	()	()	()
	Gebänderte Prachtilbelle	x	()	()	()	x	x	x
	Blaue Federlibelle	x	()	()	()	x	x	x
	Äsche	x	()	()	()	x	x	x
	Bachforelle	x	()	()	()	x	x	x
	Barbe	x	()	()	()	x	x	x
	Elritze	x	()	()	()	x	x	x
	Quappe	x	()	()	()	x	x	x
91E0	Gelbspötter	()	()	x	x	()	()	()
	Nachtigall	()	()	x	x	()	()	()
	Schlagschwirl	()	()	x	x	()	()	()
	Weidenmeise	()	()	x	x	()	()	()
Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4):								
3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)							
4-1.2	Fallenwirkung / Individuenverlust							
5-1	Störung (baubedingt) – Akustische Reize							
5-2	Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen							
5-4	Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen							
6-2	Organische Verbindungen							
6-3	Schwermetalle							
6-8	Endokrin wirkende Stoffe							
-	Habitat/LRT liegt nicht im Wirkraum des Wirkfaktors							
()	Art ist nicht empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor							
x	betrachtungsrelevanter Wirkfaktor bezogen auf die Anhang II-Art/charakteristische Art							

## **Übersicht über die im Rahmen der Wirkungsprognose weiter zu betrachtenden Anhang II-Arten und charakteristischen Arten der LRT**

### **Vögel**

Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*)

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 4235-301\_1 kann eine Betroffenheit der charakteristischen Arten des LRT 91E0 durch die Wirkfaktoren

- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ (Teilaspekt Schreckwirkung) und
- 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“

sowohl für die offene, als auch für die geschlossene Bauweise aufgrund der Distanz nicht ausgeschlossen werden. Die Wirkweite optischer Reizauslöser / Bewegungen sowie akustischer Reize auf die Avifauna ist artspezifisch. Zur Beurteilung artspezifischen Flucht- und Meideverhaltens wird die Fluchtdistanz nach (Erich GASSNER et al. 2010) herangezogen (vgl. Kap. 3.4.5). Diese beschreibt die Entfernung, die, sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst. Diese umfassen die hier zu prüfenden Wirkfaktoren. Aufgrund der fehlenden Distanz zwischen Lebensraumtyp und Arbeitsstreifen (vgl. Kap. 5.2.4.1, Seite 112) kann eine Beeinträchtigung für keine der charakteristischen Vogelarten des Gebietes ausgeschlossen werden.

### **Säugetiere (excl. Fledermäuse)**

Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*)

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 4235-301\_1 sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“
- 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- 6-2 „Organische Verbindungen“
- 6-3 „Schwermetalle“
- 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Art sowie die charakteristische Art des LRT 3260 möglich.

### **Libellen**

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)

Es können sich im detailliert zu betrachtenden Bereich 4235-301\_1 für die charakteristischen Arten des LRT 3260 Auswirkungen durch den Wirkfaktor

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 6-2 „Organische Verbindungen“
- 6-3 „Schwermetalle“
- 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

ergeben.



## **Fische**

Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Stromgründling (*Romanogobio belinqi*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Quappe (*Lota lota*)

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 4235-301\_1 sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 6-2 „Organische Verbindungen“
- 6-3 „Schwermetalle“
- 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Arten sowie für die charakteristischen Arten des LRT 3260 möglich.

### **5.2.4.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Da potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.5.4.1) (vgl. auch Kap. 2.4).

### **5.2.4.4 Ergebnis der Wirkungsprognose**

In den betrachteten Kilometerabschnitten kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Arbeitsstreifen inkl. Zuwegungen) und FFH-Gebiet - unter Berücksichtigung der Lage der LRT im Gebiet - in den folgenden Bereichen zu potenziellen Beeinträchtigungen durch einige der projektspezifischen Wirkfaktoren auf folgende LRT / Anhang II-Arten kommen:

#### **Bereich 4235-301\_1 (ca. km 65,25 - km 66,35)**

- LRT 3260 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Gebänderte Prachtilbelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Quappe (*Lota lota*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
    - 6-2 „Organische Verbindungen“,
    - 6-3 „Schwermetalle“ und
    - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
  - (Fischotter (*Lutra lutra*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
    - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sowie
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“)
    - 6-2 „Organische Verbindungen“,
    - 6-3 „Schwermetalle“ und
    - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

- LRT 91E0 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*) durch die Wirkfaktoren
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- Groppe (*Cottus gobio*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Stromgründling (*Romanogobio belingi*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
  - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

### 5.2.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Da vorliegend aber potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, findet eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung statt. Somit wird von einer näheren Untersuchung der kumulativen Auswirkungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung abgesehen. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.5.5) statt (vgl. auch Kap. 2.6).

## 5.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) im Bereich 4235-301\_1 (ca. km 65,25 - km 66,35) für einige charakteristische Arten der LRT 3260 und 91E0 sowie für einige Arten nach Anhang II der FFH-RL im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden.

Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden daher im Rahmen einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft (vgl. Kap. 6.5). Eine Übersicht über die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfenden Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren gibt Tabelle 30.

**Tabelle 30: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 3.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)**

Wirkfaktor	4235-301_1 ca. km 65,25 - km 66,35
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	ca. 90 m / 0 m <sup>47</sup>
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Baugruben	ca. 460 m / ca. 140 m
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Nebenbauwerken	-
Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	x
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	x
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	x
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	x
5-3 Störung (baubedingt) – Licht	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	-
6-2 Organische Verbindungen	x
6-3 Schwermetalle	x
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	x
- Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #f4a460; margin-right: 5px;"></div> Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich </div>	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a; margin-right: 5px;"></div> Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden </div>	

<sup>47</sup> Entfernung ohne Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung /Entfernung mit Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung

## 6. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Teilabschnitt Erdkabel)

### 6.1 Ermittlung der Erheblichkeit

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Vorhaben, das zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt, unzulässig. Die Erheblichkeitsschwelle ist nicht standardisierbar, sondern wird im Einzelfall von Art, Dauer, Reichweite und Intensität einer Wirkung in Überlagerung mit den spezifischen Empfindlichkeiten der gebietsbezogen festgelegten Erhaltungsziele und der für sie maßgeblichen Strukturen und Funktionen bestimmt (BMVBW 2004).

Maßstab für die Verträglichkeitsuntersuchung sind die für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Erhaltungsziele von FFH-Gebieten sind nach § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

### 6.2 Allgemeine Grundlage

Als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit dienen v. a. die folgenden Unterlagen:

- das Fachinformationssystem und die Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a)
  - Veröffentlichungen zu diesem Thema seitens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete — Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG
- sowie weitere Kommentare und Veröffentlichungen der letzten Jahre unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005, 2007a)
- aktuelle Rechtsprechung (v. a. des BVerwG und des EuGH)
- Forschungsbericht zum Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung (WULFERT et al. 2015)
- sowie der Leitfaden zur Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (WULFERT et al. 2016)

(1) Die Definition einer erheblichen Beeinträchtigung erfolgt hierbei nach (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a) getrennt nach Lebensraumtypen und Arten:

Eine **erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes** nach Anhang I FFH-Richtlinie, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Fläche eines prioritären Lebensraumtyps in Anspruch genommen wird,
- die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, nicht mehr beständig ist, sich verkleinert oder sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln kann, oder
- die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen nicht mehr bestehen oder in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiterbestehen werden, oder
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten nicht mehr günstig ist (WULFERT et al. 2016).

**Eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten** nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie nach Anhang I u. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie, die in einem Natura 2000-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln sind, liegt insbesondere dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen

- die Habitatfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder
- unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.

Grundsätzlich ist zu gewährleisten, dass ein Gebiet seine ihm nach den Erhaltungszielen zugewiesene Funktion für einen Lebensraumtyp oder eine Art auf qualitativ und quantitativ unverändertem Niveau leisten kann und dass das Gebiet seinen mit der Aufnahme in das Netz Natura 2000 grundsätzlich dafür definierten Beitrag unvermindert übernehmen kann, wenn es nicht sogar seiner Verbesserung bzw. Wiederherstellung bedarf.

(2) Eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Lebensraumes nach Anhang I der FFH-RL, der gemäß den Erhaltungszielen zu bewahren und zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung. Hiervon kann abgewichen werden, wenn kumulativ die folgenden 5 Bedingungen (vgl. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b)) erfüllt sind:

- **Qualitativ-funktionale Besonderheiten:** Auf der betroffenen Fläche sind keine speziellen Ausprägungen des Lebensraumtyps vorhanden, die innerhalb der Fläche, die der Lebensraum einnimmt, z. B. eine Besonderheit darstellen bzw. im wesentlichen Umfang zur biotischen Diversität des Lebensraumtyps in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung beitragen. Hierbei ist auch eine besondere Lebensraum-funktion für charakteristische Arten zu berücksichtigen; und
- **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“:** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps überschreitet die in Tabelle 2 in Lambrecht & Trautner (2007a) für den jeweiligen Lebensraumtyp dargestellten Orientierungswerte nicht; und
- **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium):** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“:** Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die o.g. Orientierungswerte nicht überschritten; (Kumulative Wirkungen) und
- **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“:** Auch durch andere Wirkfaktoren des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen<sup>48</sup> verursacht (Summarische Wirkungen).

Ferner zu beachten ist, dass eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines prioritären Lebensraumtyps immer als erheblich einzustufen ist.

Eine direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil)Habitats einer Art des Anhangs II der FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VSch-RL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall ebenfalls eine erhebliche Beeinträchtigung. Hiervon kann

---

<sup>48</sup> des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen

abgewichen werden, wenn kumulativ die folgenden fünf Bedingungen (vgl. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)) erfüllt sind:

- **Qualitativ-funktionale Besonderheiten:** Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z. B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, und
- **Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“:** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die (in Tabelle 3 in LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind, nicht; und
- **Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium):** Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitats der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- **Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/ Projekte“:** Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte nicht überschritten; und
- **Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“:** Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen verursacht.

Für die Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen, die sich nicht bereits eindeutig am Maßstab der gebietsspezifischen Erhaltungsziele vornehmen lässt (z. B. durch einen ungünstigen Erhaltungszustand), sind zur fachlichen Auslegung des Erheblichkeitsbegriffs erforderlichenfalls

- a. die oben unter (1) aufgeführten Definitionen der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ausgehend vom Begriff des „günstigen Erhaltungszustandes“ anzuwenden,
- b. die oben unter (2) aufgeführten Fachkonventionsvorschläge zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind erforderlichenfalls folgende Hinweise (3) zu berücksichtigen:

- c. Verändert sich der Erhaltungszustand eines Lebensraums bzw. einer Art durch projekt- oder planbedingte Auswirkungen prognostisch in der Weise, dass dieser entsprechend der Beurteilung nach den Kriterien des Standard-Datenbogens ungünstiger als bislang eingestuft zu bewerten ist, dann liegt stets eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Eine Veränderung in einem solchen Ausmaß liegt zugleich i. d. R. weit oberhalb der Schwelle der Erheblichkeit.
- d. Beeinträchtigungen sind erheblich, wenn maßgebliche Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes so verändert oder gestört werden, dass sie ihre Funktion/en entsprechend den Erhaltungszielen nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllen können.
- e. Die Beeinträchtigung der konkreten Voraussetzungen bzw. Möglichkeiten zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines Lebensraumes oder einer Art entsprechend den gebietsspezifischen Erhaltungszielen kann eine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Inwieweit dabei ein gewisses Maß an Auswirkungen noch unschädlich bzw. mit den Erhaltungszielen noch verträglich ist, hängt auch von der möglichen ziel-, raum- und zeitbezogenen Bestimmtheit der zu erreichenden Wiederherstellung ab.
- f. Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein, indem die Habitat-Funktion des Lebensraums für diese Arten eingeschränkt wird und sich dadurch der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert (s. a. Punkt h).



- g. Die Prognose und Bewertung der Erheblichkeit von mehr oder weniger unmittelbaren Beeinträchtigungen von Arten und deren Beständen bzw. Populationen, d. h. mit direkt individuenbezogenen Auswirkungen, ist unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Fallkonstellationen – einfacher bzw. komplexer Sachverhalte, auch unter Berücksichtigung der Interpretationsfähigkeit verfügbarer Daten sowie den Einsatzmöglichkeiten und dem Einsatzbedarf weitergehender Methoden (insbes. Populationsgefährdungsanalysen) – im Einzelfall vorzunehmen.
- h. Eine kurzzeitige Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps oder Habitats einer Art kann unerheblich sein, wenn die Regenerationsfähigkeit des betroffenen Lebensraums bzw. des Habitats einer Art und dessen diesbezüglich spezifische Eigenschaften so ausgebildet sind, dass der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumes oder der Art auf den betroffenen Flächen langfristig gesichert bleibt und die erforderliche Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes stattfindet, ohne dass es dafür zusätzlich unterstützender oder kompensierender Maßnahmen bedarf.

In der vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt eine Ermittlung der Auswirkungen auf die Strukturen und Funktionen, die für das Gebiet und seine zu erhaltenden Lebensraumtypen und Arten wesentlich sind.

Basierend auf den oben genannten Vorgaben erfolgt die Einstufung der Erheblichkeit gemäß den folgenden qualitativen Kriterien:

- **nicht relevant:** Bei diesen Arten oder LRT kann bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden. Sie werden daher in einer vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter behandelt.
- **relevant, aber unerheblich:** Nach einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind keine, irrelevante oder vernachlässigbare Auswirkungen zu erwarten, die unter der Erheblichkeitsschwelle liegen.
- **erheblich:** Nach einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind deutliche Auswirkungen zu erwarten, die über der Erheblichkeitsschwelle liegen.

### 6.3 Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle

Als erster Schritt der gebietsspezifischen Auswirkungsanalyse wird für alle betrachtungsrelevanten Arten der Anteil der Population (Paare oder sonstige Fortpflanzungseinheiten, Individuen oder Fläche bei Habitatnutzung von mobilen Tieren) bzw. für alle betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie der Anteil der Fläche bestimmt, der potenziell betroffen sein könnte. Im Regelfall betrifft dies die entsprechenden Vorkommen in den Wirkräumen, bei sehr mobilen Arten darüber hinaus auch die mögliche regelmäßige Nutzung der Wirkräume.

#### **Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und in Habitats von Tierarten**

Vertiefende Prüfschritte basieren auf den folgenden, grundsätzlichen Rahmenbedingungen und Orientierungswerten zur quantitativen Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle. Hierfür werden die in LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b), Tabelle 2 ab Seite 34, aufgelisteten Orientierungswerte bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und die in Tabelle 3 ab S. 51 aufgeführten Orientierungswerte eines ggf. noch tolerablen Flächenverlustes bei direktem Flächenentzug in Habitats der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in einem FFH-Gebiet und Habitats ausgewählter Vogelarten nach Anhang I VSch-RL in einem Europäischen Vogelschutzgebiet zugrunde gelegt.

Die Fachkonventionsvorschläge dienen als Hilfestellung und Orientierung für die objektive, nachvollziehbare Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen i. S. d. § 34 Abs. 2 BNatSchG bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL bzw. in Habitats von Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten sowie in Habitats der Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 VSch-RL in Europäischen Vogelschutzgebieten. Mit den Fachkonventionsvorschlägen wird

im Einzelfall eine praxisorientierte, nachvollziehbare und reproduzierbare Konkretisierung der Erheblichkeitsbeurteilung und somit die Auslegung des Erheblichkeitsbegriffs unterstützt und abgesichert.

Die Konventionsvorschläge sollen insbesondere angewendet werden, wenn sich anhand der konkreten und gemeinschaftsrechtskonform festgelegten gebietsspezifischen Erhaltungsziele eine eindeutige Beurteilung nicht unmittelbar ergibt und eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen bzw. dem Schutzzweck oder aber ein Widerspruch dazu nicht bereits offensichtlich ist.

#### **Beurteilung der Erheblichkeit bei graduellen Funktionsverlusten von Lebensraumtypen und Habitaten (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007a S. 83 ff)**

Die Fachkonventionsvorschläge haben speziell Beeinträchtigungen durch direkten Flächenentzug zum Gegenstand. Mit einem Vorhaben sind regelmäßig noch weitere Wirkfaktoren verbunden. Dadurch hervorgerufene Auswirkungen sind ebenso zu prüfen. Im Einzelfall können andere Wirkfaktoren für die Beurteilung der Verträglichkeit entscheidender sein als der mit dem Vorhaben ggf. verbundene direkte Flächenentzug in Lebensraumtypen bzw. in Habitaten der Arten.

Die Fachkonventionsvorschläge können jedoch auch bei anderen Wirkfaktoren angewendet werden, die die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- sie führen zu flächenhaften Auswirkungen auf Lebensraumtypen oder Habitats
- die jeweilige Intensität des Wirkfaktors kann skaliert werden

Der für die Orientierungswerte Tabelle 2 und Tabelle 3 bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a) herangezogene vollständige (Funktions-)Verlust eines Lebensraumtyps oder eines Habitats einer Art entspricht hierbei einer Beeinträchtigungsintensität von 100 %. Graduelle Funktionsverluste können dann in % umgerechnet und ins Verhältnis zur beeinträchtigten Fläche gesetzt werden.

Der Vorteil einer solchen Herangehensweise besteht darin, dass auch für andere Wirkfaktoren und ihre graduellen Wirkungen differenziert und einzelfallbezogen Funktionsverluste ermittelt und diese dann über die Fachkonventionsvorschläge mit einem einheitlichen übergeordneten Bewertungsrahmen ins Verhältnis gesetzt werden können. So kann auch bei solchen Wirkprozessen unter Berücksichtigung des jeweiligen Einzelfalls mehr Objektivität und Nachvollziehbarkeit in Bewertungsentscheidungen erreicht werden. Beispiele für Wirkfaktoren, die einen graduellen Funktionsverlust bewirken, können z. B. die Lärmeinwirkung auf Habitats von Arten, Qualitätsminderung von Lebensraumtypen durch Unterhaltungsmaßnahmen oder auch durch Stickstoffeintrag sein.

In Fällen mit graduelltem Funktionsverlust wird rechnerisch der hervorgerufene partielle Funktionsverlust auf einer betroffenen Fläche einem vollständigen Funktionsverlust auf einer fiktiven äquivalenten und dabei entsprechend kleineren Fläche gleichgesetzt, um diese Flächengröße sodann in Beziehung zum Orientierungswert für den betroffenen Lebensraumtyp/ die betroffene Art zu setzen.

#### **Beurteilung der Erheblichkeit bei einer Beeinträchtigung charakteristischer Arten**

In der Beurteilung, inwieweit eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten zu einer Erheblichkeit führen kann, wird die Methodik von WULFERT et al. (2016) zugrunde gelegt, die ebenfalls graduelle Funktionsverluste berücksichtigt. Hierbei wird zunächst ermittelt, wieviel Lebensraum der charakteristischen Art im Natura 2000-Gebiet beeinträchtigt wird. Je nach Eingriffsintensität und -dauer wird ein Prozentwert für die graduelle Reduzierung der Habitatsignung fachlich abgeleitet und begründet. Rechnerisch wird hieraus ein Äquivalenzwert errechnet, der direkt zu den Orientierungswerten von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007b) ins Verhältnis gesetzt werden kann. Wird der Orientierungswert erreicht, ist die Beeinträchtigung erheblich.

Werden mehrere charakteristische Arten beeinträchtigt, so kann sich der Äquivalenzwert aufsummieren, sodass der Orientierungswert für einen LRT auch bei im Einzelfall nicht gegebener Erheblichkeit erreicht wird.

#### 6.4 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Teilabschnitt Erdkabel)

Die in Kap. 3.4 dargestellten potenziellen Auswirkungen von Erdkabelvorhaben auf Natura 2000-Gebiete können trotz standardisierter technischer Ausführung (stA) der geschlossenen und offenen Bauweise (vgl. Kap. 3.3) zu einer erheblichen Beeinträchtigung der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile führen, sodass geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dieser Beeinträchtigung anzuwenden sind.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung müssen in diesem Fall gewährleisten, dass Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile entweder unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt oder vollkommen vermieden werden.

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, existieren folgende Maßnahmen, die bei den Verträglichkeitsuntersuchungen zum Ansatz gebracht und textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt werden.

##### **V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung**

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine fachkundige Ökologische Baubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch sind eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

##### **V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen**

Die Maßnahme „Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“ dient dem Schutz von Fledermäusen durch einen Ausschluss von Bautätigkeiten während besonders sensibler Phasen im Jahresverlauf.

Für Fledermäuse können durch erschütterungsintensive Arbeiten verursachte Störungen im Bereich von Winterquartieren (WQ) durch Unterbrechung des Winterschlafs sowie in Wochenstubenquartieren (WSQ) durch Herausfallen von Jungtieren aus der Höhle direkte/indirekte Tötungen ausgelöst werden. Die Relevanzschwelle für erschütterungsintensive Arbeiten liegt bei einer Schwinggeschwindigkeit von 0,6 mm/s. Die Wirkweite beträgt in der Regel für Rammarbeiten und Verdichtungsarbeiten (7,5 t) 50 m sowie für Brecherarbeiten (max. Impuls) 100 m.

Ziel der Bauzeitenregelung ist die Vermeidung von Bauarbeiten bei zu erwartenden Vibrationen oder Erschütterungen zum Schutz von Fledermäusen während der Winterruhe (Winterquartiere (WQ)) sowie während der Aufzucht der Jungen (Wochenstubenquartiere (WSQ)). Die Bauzeitenregelung beschränkt Eingriffe durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit.

Können erschütterungsintensive Arbeiten mit Überschreitung der Relevanzschwelle von 0,6 mm/s Schwingung in besonders sensiblen Bereichen (WSQ bzw. WQ) nicht durch weniger erschütterungsintensive Verfahren vermieden werden, ist die folgende Bauzeitenregelung umzusetzen:

- Wochenstubenquartiere (WSQ): keine erschütterungsintensiven Arbeiten von Mitte April bis Mitte August
- Ganzjahresquartiere (WSQ und WQ): keine erschütterungsintensiven Arbeiten von November bis Mitte August

Wenn für die in der Worst-Case-Betrachtung angenommenen, betroffenen Quartiere im Rahmen der Bauausführung keine erschütterungsintensiven Arbeiten vorliegen, kann dort auf die Umsetzung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

Im Falle der Überschreitung der Relevanzschwelle von 0,6 mm/s Schwingung kann in besonders sensiblen Bereichen der Einsatz von weniger erschütterungsintensiven Verfahren vorgesehen werden. Dies können beispielsweise sein:

- Verbau mit Bohrpfählen an Stelle von Rammarbeiten
- Vibrationsplatten bei Verdichtungsarbeiten

- Anpassung der Erregerfrequenz sowie das Vermeiden des An- und Abfahrens im Restriktionsbereich bei Verdichtungsarbeiten
- Verringerung des Impulses bei Brecherarbeiten

Bei dieser oder einer vergleichbaren Anpassung der Bauverfahren kann ebenfalls auf die Umsetzung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

### **V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung**

Die Maßnahme „Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung“ dient der Überwachung der Einleitwasserqualität, sodass bei maßgeblicher Änderung der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Einleitwerte Gegenmaßnahmen festgelegt werden können (z. B. Reduzierung der Einleitmenge, anderweitige Entsorgung des gehobenen Grundwassers).

Zur Vermeidung schädlicher Stoffeinträge sind die folgenden messtechnischen Begleitungen vorzusehen:

#### **a – Messungen vor Baubeginn**

- Durchführung einer Fließgewässerbeprobung am Einleitpunkt. Parameterspektrum - Vor-Ort-Parameter (Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoffgehalt), NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>, abfiltrierbare Stoffe, MKW (C10-C40).
- Zusätzliche Parameter (Einleitstelle E-A1-65.1g): Sulfat und Chlorid

#### **b – Messungen während der bauzeitlichen Gewässerbenutzung**

- Kontinuierliche Erfassung und Dokumentation im Bautagebuch der je Teilentwässerungsbereich gehobenen und eingeleiteten Wassermengen mittels geeigneter Messtechnik, regelmäßiger Abgleich mit den genehmigten Werten.
- Kontinuierliche Grundwasserstandsmessung an einer GWM im Einflussbereich der bauzeitlichen Wasserhaltung. Die GWM wird voraussichtlich bereits mit abgeschlossener Baugrundhaupteinkundung messtechnisch zur Verfügung stehen und in Betrieb genommen, sodass bauvorbereitend eine zu Vergleichszwecken nutzbare Ganglinie verfügbar ist.
- Regelmäßige Überwachung der Vor-Ort-Parameter (pH, Leitfähigkeit) vor Einleitung.
- Tägliche Überwachung von Sulfat und Chlorid: Schwellenwerte für einen temporären Baustopp bzgl. der Wipper:
  - Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 690 mg/l; Mischkonzentration an repräsentativer Messstelle bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 210,93 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))
  - Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 160 mg/l; Mischkonzentration an repräsentativer Messstelle bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 141,54 mg/l und würde sich damit um ca. 2 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))
- Wöchentliche Beprobung der eingeleiteten Wässer und Analyse auf abfiltrierbare Stoffe und MKW (C10-C40) als bautechnologische Kontrollparameter. Zur Verhinderung des Eintrages von Trüb- und Feststoffen in das Gewässer werden 30 mg/l als orientierender Einleitrichtwert für abfiltrierbare Stoffe vorgeschlagen, für MKW (C10-C40) ein Warnwert von 0,16 mg/l (vgl. Teil K.3.1.28).

#### V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

Die Maßnahme „Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle“ dient dem vorsorglichen Schutz vor dem Eintrag von Schadstoffen in Fließgewässer durch die Wasserhaltung. Art und Umfang möglicher Einträge sind nicht bekannt, wodurch deren Erheblichkeit nicht eingeschätzt werden kann.

Zur Vermeidung des Eintrags von Schadstoffen in Fließgewässer ist die folgende Maßnahme umzusetzen:

- im Bereich der eventuell mobilisierbaren Schadstofffahne sind als präventive Schutzmaßnahme vor Baubeginn weitere Erkundungsbohrungen sowie die Errichtung einer GWM mit anschließendem Pumpversuch zu veranlassen
- sofern Kontaminationen von den Altlastenverdachtsflächen festgestellt werden, sind die Ergebnisse der Ökologischen Baubegleitung und den zuständigen Behörden (Wasserbehörde, Naturschutzbehörde) vorzulegen; das weitere Vorgehen ist abzustimmen (Behandlungsmöglichkeiten, Gegenmaßnahmen)

#### Zusammenfassung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

**Tabelle 31: Auflistung der im Vorhaben verwendeten Schadensbegrenzungsmaßnahmen**

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Nr. im LBP (vgl. Teil I)
<b>Allgemein übergreifende Maßnahme</b>		
V <sub>N</sub> 1	Ökologische Baubegleitung	V 1
<b>Schadensbegrenzungsmaßnahmen</b>		
V <sub>N</sub> 2	Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen	V <sub>AR/FFH</sub> 11
V <sub>N</sub> 3	Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung	V <sub>FFH</sub> 18
V <sub>N</sub> 4	Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle	V <sub>FFH</sub> 19

### 6.5 FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)

#### 6.5.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Eine Kurzbeschreibung des Gebietes sowie seiner bedeutsamen Bestandteile findet sich bereits in der Vorprüfung in Kap. 5.2.1. Das knapp 78 ha große FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ im Südosten Sachsen-Anhalts beinhaltet gemäß SDB neben dem Flusslauf der Wipper im Harzvorland auch Laubwaldkomplexe, Feuchtgrünlandkomplexe auf mineralischen Böden, Gebüsche- und Vorwaldkomplexe, Grünlandkomplexe mittlerer Standorte, anthropogen stark überformte Biotopkomplexe sowie Niedermoorkomplexe. Das naturnahe, mäandrierende Fließgewässer ist in weiten Teilen von Ufergehölzen gesäumt. Meist handelt es sich hierbei um gut entwickelte Bestände des FFH-LRT 91E0\* Erlen-Eschenwälder, wenngleich es sich überwiegend nur um relativ schmale, mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Hybridpappeln (*Populus x canadensis*) bestockte Säume handelt. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023b)

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Kapitel 5.2.1 aufgeführt. Gemäß SDB bestehen negative Einwirkungen nur in geringer Intensität, positive Wirkungen sind nicht vorhanden.

#### Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Gebiet sind im Rahmen der Vorprüfung in Kap. 5.2.1 beschrieben und werden im Folgenden in ihrer Bewertung weiter differenziert.

### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

**Tabelle 32: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu Flächengröße und Qualität sowie der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	GB
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	9,154	B	1	C	B
		5,84	B	1	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,115	C	1	C	C
		0,033	C	1	B	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	34,86	B	1	C	B
		0,453	B	1	B	B

Beurteilung des Gebietes:

- Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität; B = gute Repräsentativität; C = signifikante Repräsentativität; D = nicht signifikant
- Relative Fläche (Anteil der im gemeldeten Gebiet vom LRT eingenommene Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des betreffenden LRT im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = < 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = > 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet
- Erhaltung (Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht
- GB (Gesamtbeurteilung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland):  
 A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel ("signifikant")

### Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

**Tabelle 33: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) sowie Angaben zur Population und Qualität sowie zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Art		Popula- tion im Gebiet	Beurteilung des Gebiets			
				Popu- lation	Iso- lie- rung	Erhal- tung	GB
Arten nach Anhang II FFH-RL (aufgeführt in der Schutzgebietsverordnung und im SDB)							
1163	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	p	1	o	C	C
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	p	1	h	C	C
1124	Stromgründling (Syn. Weißflossiger Gründling)	<i>Romanogobio belingi</i> (Syn.: <i>Gobio albipinnatus</i> )	p	1	d	C	C
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	p	1	h	B	C



EU-Code	Art		Popula- tion im Gebiet	Beurteilung des Gebiets			
				Popu- lation	Iso- lie- rung	Erhal- tung	GB
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	p	1	h	B	C
Population im Gebiet:							
Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)							
Beurteilung des Gebietes:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Population (Anteil der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = &lt; 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = &gt; 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, D = nicht signifikante Population</li> <li>Biogeogr. B. (Biogeographische Bedeutung): d = disjunkte Teilareale, h = Hauptverbreitungsgebiet, o = östliche Arealgrenze</li> <li>Erhaltung (Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht</li> <li>GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering</li> </ul>							

#### **Weitere für das Gebiet wichtige Arten**

Darüber hinaus werden im Standard-Datenbogen (SDB) weitere für das Gebiet wichtigen Arten (vgl. Tabelle 23) genannt, die ggf. als charakteristische Art in Betracht kommen (vgl. Tabelle 27).

#### **Charakteristische Arten**

In Kap. 5.2.1 werden zudem auch die charakteristischen Arten der im Gebiet aufgeführten Lebensraumtypen ermittelt und aufgeführt (Tabelle 27). Nach Ergebnis der Vorprüfung für das Gebiet (vgl. Kap. 5.2.4.4) ist für Fischotter, Gebänderte Prachtlibelle, Blaue Federlibelle, Äsche, Bachforelle, Barbe, Elritze und Quappe als charakteristische Arten des LRT 3260 sowie Gelbspötter, Nachtigall, Schlagschirl und Weidenmeise als charakteristische Arten des LRT 91E0 eine Betroffenheit zu erwarten. Detailliertere Angaben zu den Arten liegen nach SDB nicht vor. Die Arten sind im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung weiter zu berücksichtigen.

### **6.5.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken**

Die in der Vorprüfung verwendeten und dort in Kap. 5.2.2 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit eingestuft.

### **6.5.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten**

Die im SDB aufgeführten Schutzgebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ sind in Tabelle 24 im Rahmen der Vorprüfung aufgelistet und in Kap. 5.2.3 erläutert. Die Wipper dient vor allem Fischarten als Möglichkeit zum Austausch zwischen den Schutzgebieten.

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für das geplante Vorhaben SuedOstLink unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 6.5.4) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

#### 6.5.4 Erheblichkeitsbewertung

##### Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) im Bereich 4235-301\_1 (ca. km 65,25 - km 66,35) für einige charakteristische Arten der LRT 3260 und 91E0 sowie für einige Arten nach Anhang II der FFH-RL im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 5.2.4.4).

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Arbeitsstreifen inkl. Zuwegungen) und FFH-Gebiet - unter Berücksichtigung der Lage der LRT und der Habitate von Anhang II-Arten im Gebiet – im folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch einige der projektspezifischen Wirkfaktoren auf folgende LRT / Anhang II-Arten kommen:

##### 4235-301\_1 (km 65,25 - km 65,35)

- LRT 3260 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Quappe (*Lota lota*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
    - 6-2 „Organische Verbindungen“,
    - 6-3 „Schwermetalle“ und
    - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
  - (Fischotter (*Lutra lutra*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
    - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sowie
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“)
    - 6-2 „Organische Verbindungen“,
    - 6-3 „Schwermetalle“ und
    - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- LRT 91E0 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*) durch die Wirkfaktoren
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- Groppe (*Cottus gobio*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

- Stromgründling (*Romanogobio belingi*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
  - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“,
  - 6-2 „Organische Verbindungen“,
  - 6-3 „Schwermetalle“ und
  - 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

Für die weiteren Bereiche können potenzielle Beeinträchtigungen der LRT nach Anhang I der FFH-RL, einschließlich ihrer charakteristischen Arten, sowie der Anhang II-Arten nach FFH-RL ausgeschlossen werden.

### Wirkungsprognose

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 4235-301\_1 (km 65,25 - km 66,35) (vgl. Abbildung 7) sind nach Auswertung der Natura 2000-Vorprüfung potenzielle Beeinträchtigungen zu prüfen. Die Ergebnisse der Wirkungsprognose sind in Anlage G.6.1 - Blatt 1 dargestellt.

### LRT 3260

Erhaltungszustand gemäß SDB „B“ – gut und „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 32)

Die innerhalb des Wirkraums liegende LRT-Fläche weist eine Größe von 1,34 ha auf. Einschätzungen über die Habitatstruktur, das Arteninventar sowie die Beeinträchtigungen liegen mit Stand 2015 vor (Anlage M: LRT-Flächen). Die Habitatstrukturen innerhalb des detailliert betrachteten Bereiches (duB) weisen im Bereich der Ortslage Ilberstedt eine mittlere bis schlechte lebensraumtypische Ausprägung auf (Wertstufe C), wobei jedoch lebensraumtypisches Arteninventar (Wertstufe A) vorhanden ist. Der anschließende Fließgewässerabschnitt bis zur Querung der BAB 14 weist etwas bessere Habitatstrukturen auf (gut: Wertstufe B), wobei das lebensraumtypische Arteninventar weitgehend vorhanden ist (Wertstufe B). Beide Teilbereiche unterliegen starken Beeinträchtigungen (Wertstufe C). Die Gesamtbeurteilung der EHZ des LRT 3260 sind in Anlage G.6.1 - Blatt 1 dargestellt.

Eine Betroffenheit bzw. mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich für den Lebensraumtyp durch eine mögliche Beeinträchtigung des Fischotter, der Gebänderten Prachtlibelle, der Blauen Federlibelle sowie der Fischarten Barbe, Elritze und Quappe als charakteristische Arten des Lebensraumtyps. Für alle anderen charakteristischen Arten konnte bereits im Rahmen der FFH-Vorprüfung eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 29).

Anhand der Auswertung vorhandener Daten<sup>49</sup> (vgl. Kap. 6.5.2) wurde geprüft, welche der charakteristischen Arten des LRT 3260 innerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m (Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“, 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“) vorkommen. Im Ergebnis liegen Nachweise

---

<sup>49</sup> für Brutvögel, Fischotter und Libellen liegen innerhalb der jeweiligen maximalen Wirkräume vollständige Kartierdaten vor; für Fische wurde aufgrund einer ausreichenden Datengrundlage keine Befischungen in der Wipper veranlasst (vgl. Teil L5.1)

für den Fischotter, die Gebänderte Pracht- und die Blaue Federlibelle vor. Die charakteristischen Fischarten Äsche, Bachforelle, Barbe, Elritze und Quappe haben keine direkten Nachweispunkte innerhalb des duB, jedoch ist ein Vorkommen innerhalb des Vorhabensbereiches in der Wipper anzunehmen.

Die Erheblichkeitsabschätzung für den Biber (charakteristische Art LRT 3260) erfolgt separat, da dieser als Anhang II-Art bei den Schutz- und Erhaltungszielen im SDB aufgeführt ist.

#### Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter ist eine dämmerungs- und nachtaktive Art, die als Einzelgänger alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Die einzelnen Tiere nutzen dabei zum Teil ausgedehnte Streifgebiete, die in ihrer Größe saisonal und auch territorial erheblich schwanken können. Im Allgemeinen haben Männchen größere Streifgebiete als Weibchen. Fischotter haben keine saisonal fixierte Paarungszeit, so dass im gesamten Jahresverlauf Jungotter angetroffen werden können. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2001, S. 90)

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen zum Vorhaben (Teil L5.1) wurde der Fischotter im Bereich der geplanten Querung der Wipper durch Kotfunde, Fährten und einen Markierungshügel nachgewiesen. Reproduktionsnachweise (Baue z. B.) wurden nicht erbracht, können aber beim Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Abstand zwischen dem Baufeld der Trasse und dem Schutzgebiet beträgt minimal ca. 90 m und ist darüber hinaus durch eine Kreisstraße räumlich getrennt, sodass nicht von einer Beeinträchtigung durch die Wirkfaktoren 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser / Bewegungen“ auszugehen ist. Die einzige Annäherung an die potenziellen Habitatflächen erfolgt über die Flächen der Entwässerung. Hier werden keine Boden- oder Gehölzeingriffe vorgenommen. Darüber hinaus erfolgen die Verlegearbeiten der Leitung tagsüber (vgl. Tabelle 3: stA-Nr. 3) und sehr kurzfristig, sodass damit verbundene erhebliche Störungen infolge der Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser / Bewegungen“ für die nacht- und dämmerungsaktive Art ebenfalls ausgeschlossen werden können.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser kommt es im Gewässer zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat (von 206,667 mg/l auf 209,27 mg/l) und Chlorid (von 139,6 mg/l auf 139,71 mg/l).

Erhöhte Sulfatkonzentrationen besitzen nur einen geringfügigen Einfluss auf die Umwelt. Untersuchungen des Landesamtes für Umwelt ergaben, dass im untersuchten Wertebereich, das heißt zwischen 50 und 350 Milligramm pro Liter bislang keine signifikanten Einflüsse von Sulfat auf die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten im Fließgewässer vorliegen. Problematisch könnte Sulfat bei sehr hohen Konzentrationen (größer 1.000 Milligramm pro Liter) durch erhöhte osmotische Belastung auf benthische (im oder auf dem Sediment lebende) Wirbellose, Fische und auch auf Diatomeen (Kieselalgen) wirken. (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023)

Salzeinträge können über den Wasserpfad zu direkten Schädigungen von relevanten Pflanzen- oder Tierarten, oder aber zu indirekten negativen Effekten wie dem Verschwinden notwendiger Nahrungsressourcen oder der Veränderung wesentlicher struktureller Parameter in Lebensraumtypen führen (BfN (HRSG.) 2022). Je nach Stärke des Einflusses und der artbezogenen Empfindlichkeiten (Grad der Halotoleranz) kann es dabei auch zu einem vollständigen Wechsel der Zönose bzw. des Lebensraumtyps kommen. Für Fische werden 10 g/l als Letalitätsgrenze angegeben, wobei hier das ökologische Gleichgewicht von Fließgewässerbiozönosen angesichts viel niedrigerer Toleranzgrenzen für Invertebraten gestört werden kann (GLITZNER et al. 1999). Mit 139,6 mg/l liegt der Chloridgehalt der Wipper bereits deutlich über dem von Glitzner et al. (1999) angegebenen Werten. Es ist daher davon auszugehen, dass sich die im Gewässer vorkommenden Organismen bereits an den höheren Chloridgehalt angepasst haben. Eine zusätzliche temporäre Mehrbelastung von 0,11 mg/l Chlorid wird zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer

führen, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

#### Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)

Bei der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) handelt es sich um eine rheophile, an Schwimmrasen und Wasserried gebundene Art. Die Vorkommen zeigen seit wenigen Jahren eine zunehmende Tendenz. Die Art ist inzwischen auch in ehemals stark belasteten Flüssen wie Elbe, Saale und Bode vermehrt und regelmäßig anzutreffen. Die Neubesiedlung bzw. Abundanzerhöhung wurde, bei gegebener passender Ökomorphologie der Fließgewässer, durch die Verbesserung der Wasserqualität möglich. (FRANK et al. 2016) Die Gebänderte Prachtlibelle bevorzugt langsam fließende Gewässer mit sandigem Untergrund mit stärker besonnten Bereichen. Die Flugzeit ist Ende Mai bis August/September. (HEIN 2022a) Nach ca. 2 Monaten schlüpfen die Larven, die räuberisch sind und sich von Insektenlarven, kleinen Schnecken, Würmern und Flohkrebse ernähren. Sie besitzen die alle Libellenlarven kennzeichnende Fangmaske, eine Art Greifzange, die in Richtung der Beute vorschnellt und zupackt. Die Entwicklungsdauer der Larven hängt vom Lebensraum und der Witterung ab und kann ein bis zwei Jahre umfassen. Das vorletzte oder letzte Larvenstadium überwintert, um dann im kommenden Frühjahr die Metamorphose zur erwachsenen Libelle, der Imago, zu machen. Auch die Imagines sind räuberisch und jagen nach kleinen Fluginsekten. Ihre Geschlechtsreife erlangen sie nach weniger als zwei Wochen, ihre Lebensdauer endet bereits im Spätsommer. (BUND LANDESVERBAND HESSEN (HRSG.) 2023)

Die Blaue Federlibelle hingegen besiedelt nahezu alle Stillgewässer, ist aber auch an langsam fließenden Gewässern heimisch. Die Flugzeit dauert von Mitte Mai bis September/Okttober, die Entwicklungszeit der Larven beträgt meist ein Jahr. (HEIN 2022b)

Für beide Libellenarten liegen aktuelle Reproduktionsnachweise für die Wipper vor (vgl. Teil L5.1).

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-65.1g) in die Wipper kommt es zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Sulfat können aufgrund der Einhaltung des Beurteilungswertes von bis zu 350 mg/l ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose bzgl. der Einleitung siehe LRT 3260: Fischotter (*Lutra lutra*) auf S. 134)

Für Chlorid wird der Beurteilungswert aufgrund des bestehenden Chloridgehaltes in der Wipper nicht eingehalten werden, führt aber aufgrund der zeitlichen Beschränkung und der geringen Mehrbelastung von nur 0,11 g/l zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabensinduzierte erhebliche Beeinträchtigungen der Gebänderten Prachtlibelle sowie der Blauen Federlibelle sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Quappe (*Lota lota*)

Die Äsche gibt als Leitfischart einer Fließgewässerregion (Äschenregion) ihren Namen, die sich beim Austritt aus dem Vorgebirge gewöhnlich an die Forellenregion anschließt. Der Flusslauf ist hier gegenüber den Gebirgsstrecken deutlich vertieft und große, ausgespülte Kolke sowie tiefe, ruhige Strecken wechseln regelmäßig mit flachen, schnell fließenden Bereichen. In strömungsberuhigten Zonen sind große Wasserpflanzenbetten vorhanden. Entscheidend für das Vorkommen der Äsche sind neben einer guten Wasserqualität vor allem Wassertemperaturen, die in den Sommermonaten längere Zeit die Schwelle von 16 °C überschreiten. Kurzzeitige Verschlechterungen der Wassergüte toleriert die Äsche eher als die Bachforelle. (MLU 2012)

Die Bachforelle bevorzugt naturbelassene, sommerkühle und sauerstoffreiche Bäche mit Kiesgrund vor allen im Bergland, aber auch der Ebene. Diese Bachoberläufe und Flüsse der sogenannten Forellenregion weisen meist Gefällewerte von über 0,4 % und Temperaturen nicht über 18 °C auf. Außer an die Wasserqualität werden auch an die Strukturgüte der Wohngewässer hohe Ansprüche gestellt. Insbesondere müssen ausreichend Unterstände und Verstecke vorhanden sein, da Forellen ein ausgeprägtes Revierverhalten zeigen. (ebd.)



Die Barbe bewohnt als geselliger Grundfisch schnell fließende, mittelgroße bis große Flüsse und Ströme mit sauberem Wasser und sandig-kiesigem Grund. Tagsüber ruhen die Fische meist in deckungsreichen, tiefen Kolken und Strömungsrinnen unter Brücken oder überhängenden Ästen. In der Dämmerung werden sie aktiv und verlassen die Unterstände zur Nahrungssuche. Während der Überwinterung stehen die Fische oft in großer Zahl, dicht gedrängt in langsam fließenden Tiefwasserbereichen und Kolken. (ebd.)

Die Elritze ist ein kleinwüchsiger (7 – 11 cm), gesellig lebender Schwarmfisch sommerkühler, klarer, kleinerer Fließgewässer der Forellen- und Äschenregion. Bevorzugt werden Salmonidengewässer der Mittelgebirge bewohnt, soweit sie Sommertemperaturen von mindestens 15 °C erreichen. Im Flachland sind heute meist nur sporadische Vorkommen bekannt. In anderen nördlichen Regionen ist die Elritze auch in großen Flachlandströmen sowie in zahlreichen oligotrophen Seen zu finden. (ebd.)

Die Quappe ist die einzige im Süßwasser lebende Art der Dorschartigen (Gadiformes). Als Kälte liebender Grundfisch bevorzugt sie klare, sauerstoffreiche Fließgewässer und große, oligotrophe Seen. Sie kann dabei im Gebirge bis in kleine Forellenbäche hinein vordringen. In großen Flachlandflüssen gibt es potamodrome Populationen, die zwischen den Fresshabitaten im Brackwasser der Ästuar- und den Laichgebieten im Binnenland wandern. Als nachtaktiver Einzelgänger verbirgt sich die Quappe tagsüber in Unterständen. Bei den potamodromen Beständen der großen Flachlandflüsse beginnt im Spätherbst der Laichaufstieg aus dem Brackwasser in die Nebenflüsse des Hauptstroms. Dabei können Wanderungen von mehreren Hundert Kilometern Länge durchgeführt werden. Die Wanderungen der Binnenpopulationen sind dagegen weniger weit. (ebd.)

Aufgrund ausreichender Datenlage wurde die Artgruppe der Fische in der Wipper nicht untersucht. Für alle Arten liegen für die Wipper Nachweise vor (MLU 2012), Äsche und Barbe sind im SDB als weitere Arten aufgeführt.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-65.1g) in die Wipper kommt es zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Sulfat können aufgrund der Einhaltung des Beurteilungswertes von bis zu 350 mg/l ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose bzgl. der Einleitung siehe LRT 3260: Fischotter (*Lutra lutra*) auf S. 134).

Für Chlorid wird der Beurteilungswert aufgrund des bestehenden Chloridgehaltes in der Wipper nicht eingehalten werden, führt aber aufgrund der zeitlichen Beschränkung und der geringen Mehrbelastung von nur 0,11 g/l zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

– V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen der in der Wipper vorkommenden Fischfauna (hier: Äsche, Bachforelle, Barbe, Elritze, Quappe) sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

#### Zusammenfassung für den LRT 3260

Für alle betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten des LRT 3260 können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ sowie 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ ausgeschlossen werden. Es liegen keine summarischen Wirkungen vor.

#### LRT 91E0

Erhaltungszustand gemäß SDB „B“ – gut und „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 32)

Die innerhalb des Wirkraums liegenden linearen LRT-Flächen (Anlage M) weisen eine Größe von 0,79 ha auf und liegen oberhalb und unterhalb der Einleitstelle jeweils nahe der maximalen Wirkweite von 500 m. Einschätzungen über die Habitatstruktur, das Arteninventar sowie die Beeinträchtigungen liegen mit Stand 2015 vor (Anlage M: LRT-Flächen). Die Habitatstrukturen innerhalb des detailliert betrachteten Bereiches (duB) weisen bei dem nur in Teilen vorhandenem lebensraumtypischen Arteninventar (Wertstufe C) eine gute Ausprägung (Wertstufe B) bis hervorragende Ausprägung (Wertstufe A) auf. Beeinträchtigungen werden mit „stark“ (Wertstufe C) eingestuft. Die Gesamtbeurteilung der EHZ des LRT 91E0 sind in Anlage G.6.1 - Blatt 1 dargestellt.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung (vgl. Teil L5.2) wurden weitere Flächen innerhalb des duB dem LRT 91E0 zugewiesen. Die Flächen liegen im Bereich der Einleitstelle (gegenüberliegendes Ufer sowie östlich der BAB 14 südlich der Wipper und sind insgesamt ca. 4,2 ha groß.

Gemäß Vorprüfung können in dem detailliert betrachteten Bereich Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ für die charakteristischen Vogelarten Gelbspötter, Nachtigall, Schlagschirl und Weidenmeise des LRT 91E0 nicht ausgeschlossen werden (vgl. Tabelle 29).

#### Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Der Gelbspötter lebt in mehrschichtigen Waldlandschaften mit hohen Gebüsch und stark aufgelockertem durchsonnnten Baumbestand, bevorzugt im Bereich reicher Böden wie z. B. in Weiden-Auwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, außerdem in Laubholz-Aufforstungen mittleren Alters. In Wirtschaftswäldern fehlt er weitgehend, in Nadelforsten ganz. Auch ist der Gelbspötter insbesondere in Niedermooren und von Hecken gegliederten Feuchtgrünlandgebieten und Rieselfeldlandschaften zu finden. Seltener werden in der Feldflur hohe Knicks, Buschsäume entlang von Wegen und Gräben, Feldgehölze und Pappelpflanzungen, Siedlungen mit Grünanlagen, Friedhöfe, Parklandschaften, v. a. die Gartenstadtzone, aber auch die Innenstadt, Marschsiedlungen, Hofgehölze mit Eichenbestand und verwilderte Obstgärten besiedelt. I. d. R. ist die Art in Höhenlagen bis 300 m, selten höher im Gefolge von Ortschaften verbreitet.

Für die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung“ und 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen“ ist für den Gelbspötter entsprechend seiner artspezifischen Fluchtdistanz ein Wirkraum von 20 m (Erich GASSNER et al. 2010) zu berücksichtigen.

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchung wurde ein Vorkommen (Revier) der Art innerhalb des detailliert untersuchten Bereiches, jedoch außerhalb der kritischen Fluchtdistanz der Art zum Vorhaben festgestellt. Weiterhin liegt der Brutplatz der Art außerhalb des FFH-LRT. Mögliche Wirkungen im Bereich des LRT liegen für die zu berücksichtigende Wirkweite von 20 m nur für die Flächen der Entwässerung vor. Hier werden keine Boden- oder Gehölzeingriffe vorgenommen. Darüber hinaus erfolgen die Verlegearbeiten der Leitung sehr kurzfristig, sodass damit verbundene erhebliche Störungen infolge der Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ für die Art ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Beeinträchtigungen des Gelbspöters als charakteristische Art des LRT 91E0 im FFH-Gebiet durch das Vorhaben sind ausgeschlossen.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*)

Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchung wurde keine Vorkommen (Reviere) der Arten innerhalb des duB zum Vorhaben festgestellt. Beeinträchtigungen der Arten als charakteristische Arten des LRT 91E0 im FFH-Gebiet durch das Vorhaben sind daher ausgeschlossen.

Zusammenfassung für den LRT 91E0

Für die betrachtungsrelevante charakteristische Art Felschwirl des LRT 91E0 können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ ausgeschlossen werden. Es liegen keine summarischen Wirkungen vor.

Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 33)

Die speleophile Art Groppe wurden im Wipperabschnitt zwischen Güsten und Saale, in dem sich auch der Eingriffsbereich befindet, zwischen 1999 und 2020 nicht nachgewiesen (vgl. Teil L5.1) und muss demnach nicht berücksichtigt werden.

Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 33)

Das Bachneunauge lebt stationär in Bächen und kleinen Flüssen sowohl der Mittelgebirge als auch der Niederung. Es ist die einzige nichtparasitäre, einheimische Neunaugenart in Mitteldeutschland. Als Charaktertier der Forellenregion ist das Bachneunauge oft zusammen mit der Bachforelle als Begleitfischart anzutreffen. Mitunter werden auch kleinste Bäche mit geringer Wasserführung, die selbst von Bachforellen gemieden werden, noch besiedelt. Die Gewässer müssen sowohl feinsandige bis torfig-schlammige Sedimentbereiche für den Aufenthalt der Larven (Querder) als auch grobkiesige und steinige Strecken als Laichgebiete für die Adulten aufweisen. Weitere Voraussetzung ist die gute Sauerstoffversorgung der im Sediment eingegrabenen Querder, was durch deutlich sichtbare Fließverhältnisse und einen geringen Anteil an fäulnisfähigen Stoffen im Sediment gewährleistet wird. (MLU 2012)

Gemäß Teil L5.1 liegen im potenziell betroffenen Fließgewässerabschnitt Nachweise des Bachneunauges vor.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-65.1g) in die Wipper kommt es zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Sulfat können aufgrund der Einhaltung des Beurteilungswertes von bis zu 350 mg/l ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose bzgl. der Einleitung siehe LRT 3260: Fischotter (*Lutra lutra*) auf S. 134)

Für Chlorid wird der Beurteilungswert aufgrund des bestehenden Chloridgehaltes in der Wipper nicht eingehalten werden, führt aber aufgrund der zeitlichen Beschränkung und der geringen Mehrbelastung von nur 0,11 g/l zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Bachneunauges sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

### **Stromgründling (*Romanogobio belingi*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 33)

Über die Biotopansprüche und Lebensweise des Stromgründlings ist wenig bekannt. Er gilt ähnlich wie der gewöhnliche Gründling als typischer Bodenfisch von Flüssen mit sandigem oder tonhaltigem Grund. Im Gegensatz zu *Gobio gobio* besiedelt der Stromgründling tagsüber mehr die Strömungsrinnen und tieferen Bereiche der Flüsse. Nachts jedoch verlässt der Stromgründling in der Regel diese tiefen Flussabschnitte und kann dann oft in größerer Zahl auch im flachen Wasser gefangen werden. (MLU 2012)

Der Stromgründling wurde im potenziell betroffenen Fließgewässerabschnitt nachgewiesen (vgl. Teil L5.1).

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-65.1g) in die Wipper kommt es zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Sulfat können aufgrund der Einhaltung des Beurteilungswertes von bis zu 350 mg/l ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose bzgl. der Einleitung siehe LRT 3260: Fischotter (*Lutra lutra*) auf S. 134)

Für Chlorid wird der Beurteilungswert aufgrund des bestehenden Chloridgehaltes in der Wipper nicht eingehalten werden, führt aber aufgrund der zeitlichen Beschränkung und der geringen Mehrbelastung von nur 0,11 g/l zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im

Gewässer, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Stromgründlings sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

### **Biber (*Castor fiber*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ - gut (vgl. Tabelle 33)

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen; die nacht- und dämmerungsaktive Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. (LfU Bayern (Hrsg.) 2022)

In den Sommermonaten ernährt sich der Biber überwiegend von Gräsern, Stauden, Kräutern und Wasserpflanzen. Mehr als 170 unterschiedliche Arten stehen auf seinem Speiseplan, z. B. Seerosen, Schilf, Giersch, Igelkolben, Brennesseln, Mädesüß, Sumpfkresse, Knöterich, Kalmus, Gänsefußgewächse und viele andere. Dazu kommen noch Blätter von Sträuchern und Bäumen, aber auch Feldfrüchte angrenzender Äcker, wie Rüben, Mais und auch Getreide. In den Wintermonaten frisst er neben Wurzeln und Knollen hauptsächlich die Rinde und Knospen von Bäumen. Dazu fällt er ganze Bäume, schält und entastet sie. (BIBERZENTRUM RHEINLAND-PFALZ 2023)

Die Paarung erfolgt in den Monaten Januar bis April. Nach ca. 105 – 107 Tagen werden zwischen April und August im Durchschnitt drei Junge geboren, die ungefähr zwei Jahre im Familienverband verbleiben und dann abwandern. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2001)

Im SDB ist der Biber im Gebiet als „resident“ gemeldet, wohingegen die Populationsgröße nur mit „vorhanden“ erläutert wird, aber mit fehlender Größeneinschätzung (SDB). Aktuelle Nachweise des Bibers liegen innerhalb des Untersuchungsraumes vor. Ca. 80 m oberhalb der Einleitstelle und ca. 95 m von der bauzeitlichen Zufahrt und mehr als 100 m zum Baufeld entfernt liegt ein aktiver



Mittelbau, ca. 30 m unterhalb der Einleitstelle ist ein verlassener Mittelbau vorhanden, der ebenfalls einen Abstand von mehr als 100 m zum Baufeld aufweist. Im Umfeld der Baue sind eine Biberrutsche und mehrere Biberschnitte/Biberfraßspuren vorhanden.

Im detailliert betrachteten Bereich (Anlage G.6.1) kann der Biber durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ betroffen sein.

Die Baugruben der geschlossenen Querungen liegen knapp außerhalb der max. Wirkweite von 100 m für den Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“. Weiterhin werden als standardisierte technische Ausführung zur Baugrubensicherung Kleintierschutzgitter vorgesehen, sodass eine mögliche Fallenwirkung an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann (stA-Nr. 11, vgl. Tabelle 3). Weiterhin sind Kollisionen mit dem langsam fahrenden Baustellenverkehr innerhalb der Wirkweite von 100 m auszuschließen, da die Arbeiten nach der standardisierten technischen Ausführung tagsüber stattfinden (stA-Nr. 3, vgl. Tabelle 3) und damit außerhalb der Hauptaktivitätszeit des Bibers.

Damit kann ein Individuenverlust durch den Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sicher ausgeschlossen werden.

Weiterhin sind die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize“ und 5-2 „Optische Reizauslöser/Bewegungen – Teilaspekt Störungen“ zu prüfen. Störungen können besondere Relevanz entfalten, wenn diese direkt bei der Jungenaufzucht stattfindet (BfN (HRSG.) 2022). Auswirkungen des Wirkfaktors sind für die Arbeitsflächen mit einer Wirkweite von 100 m für Säugetiere relevant. Die Entfernung zwischen aktivem Biberbau und Baufeld beträgt mehr als 100 m, nur eine bauzeitliche Zuwegung rückt auf ca. 95 m heran, liegt aber oberhalb hinter der bestehenden K 1374. Aufgrund des Geländeneigung und der Biotopausstattung (bewachsene steile Straßenböschung), der bestehenden Hintergrundbelastung durch die BAB 14 und die Kreisstraße sowie der nur geringfügigen Unterschreitung der maximalen Wirkdistanz kann eine Störung durch das Vorhaben, welche die bestehenden Störungen durch Lärm oder optische Reize übersteigt, nicht konstatiert werden.

Damit können Störungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ und 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ sicher ausgeschlossen werden.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-65.1g) in die Wipper kommt es zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat und Chlorid.

Die geringfügige temporäre Erhöhung von Sulfat und Chlorid ist für den Biber nicht relevant. Auch indirekte Wirkungen über die Nahrungskette sind für den Pflanzenfresser nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Bibers durch den Wirkfaktor 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ kann damit ausgeschlossen werden.

Durch die im Bereich der Grundwasserhaltung befindlichen Altlastenflächen (vgl. Teil K3.1.28) besteht darüber hinaus durch die Wasserhaltung ein geringes Risiko der Mobilisierung von Schadstoffen, welche dann über den Grundwasserpfad in die Wipper gelangen könnten. Hierdurch kann es ggf. zu schädigenden Einträgen von organischen Verbindungen (Wirkfaktor 6-2), Schwermetallen (Wirkfaktor 6-3) und endokrin wirkenden Stoffen (Wirkfaktor 6-8) kommen. Eine nähere Einschätzung der ggf. zu erwartenden Schadstoffeinträge ist nicht möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

können schädliche Einträge in das Fließgewässer vermieden werden. Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ können damit sicher ausgeschlossen werden.



Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

#### **6.5.4.1 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Zur Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen werden für die maßgeblichen Artvorkommen im Bereich des FFH-Gebietes geeignete Habitatflächen ermittelt, die eine potenziell essenzielle Habitatfunktion aufweisen (vgl. Kap. 2.4). Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten im Bereich des FFH-Gebietes nur möglich, sofern diese von der geplanten Trasse gequert bzw. durch vorhabenbedingte Wirkungen beeinträchtigt werden. Zur Ermittlung grundsätzlich geeigneter Habitate werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) berücksichtigt.

Eine Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass sich im Bereich der Wipper Flächen des LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) und der LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Allopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (vgl. Abbildung 8) sowie potenzielle Habitatbäume von baumbewohnenden Fledermäusen (vgl. Anlage G.6.1) befinden. Diese Gehölz- und Grünlandbestände sind zwar kein Schutz- und Erhaltungsziel des Natura 2000-Gebietes, der LRT 91F0 steht jedoch in funktionalem Zusammenhang mit den Schutzgebietsflächen des LRT 91E0. Die LRT-Flächen bei km 65,8 liegen in einer Entfernung von mind. ca. 90 m zum Vorhaben und sind nicht direkt betroffen. Weiterhin liegen LRT-Flächen östlich der BAB 14. Weitere Flächen des LRT 91F0 haben sich westlich des Vorhabens in einem Abstand von ca. 105 m entwickelt. Auch diese Flächen sind nicht direkt betroffen.

Der LRT 6510 liegt ca. 430 m westlich einer bauzeitlichen Zuwegung bei km 66,1. Der LRT ist im SDB aufgeführt, stellt jedoch aufgrund seines kleinflächigen oder stark degradierten Vorkommens ohne Relevanz für die Unterschutzstellung des Gebietes (naturräumliche Ausprägung, Repräsentativität = D) kein Schutz- und Erhaltungsziel für das Gebiet dar und wird daher auch nicht in der Schutzgebietsverordnung (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) genannt. Aufgrund der fehlenden Bedeutung für das Schutzgebiet wird der LRT 6510 nicht weiter berücksichtigt.

Nachweise von Anhang II-Arten, welche als Schutz- und Erhaltungsziele für das Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) aufgeführt sind und sich innerhalb des Überschneidungsbereiches von 500 m um das Schutzgebiet und des Untersuchungsraumes befinden, liegen nicht vor. Bei dem als Schutz- und Erhaltungsziel aufgeführten Große Mausohr (SDB) handelt es sich um eine gebäudebewohnende Art. Für das Große Mausohr sind die Gehölzbestände maximal als Jagdhabitat relevant, die im weiteren Umfeld in ausreichendem Maß vorhanden sind und daher keine essentiellen Habitatstrukturen für die Art darstellen. Die Anhang II-Art ist daher im Folgenden nicht weiter zu berücksichtigen.

Weitere Habitatstrukturen oder Artvorkommen, die für die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten, für die das geschützte Gebiet ausgewiesen wurde, erforderlich wären, sind nicht vorhanden.

Im Weiteren sind daher die Lebensraumtypen

- LRT 91E0 bzgl. der charakteristischen Fledermausarten Große Bartfledermaus und Wasserfledermaus
- LRT 91F0
- zu betrachten.

Entsprechend des vorhandenen Artspektrums (Teil L5.1) und der Auswahl der charakteristischen Arten (vgl. Kap. 2.3 und Anlage G.4) ergeben sich für den LRT 91F0 keine zu berücksichtigenden Arten (vgl. Tabelle 34).

**Tabelle 34: Zusammenstellung der charakteristischen Arten der näher zu betrachtenden Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebiets „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)**

LRT	Artgruppe	aufgrund von gebietsspezifischen Vorkommen zu berücksichtigende charakteristische Arten
3260	Fledermäuse	Große Bartfledermaus Wasserfledermaus
91E0	Vögel	Feldsperling Gelbspötter Grauschnäpper Grünspecht Waldkauz
	Säugetiere	Biber
grau = Anhang II Art, wird als solche und nicht als charakteristische Art betrachtet, sofern sie in den Erhaltungszielen aufgeführt ist		

**Tabelle 35: Darstellung möglicher Wechselbeziehungen und essenzieller Habitatfunktionen sowie möglicher Beeinträchtigungen von Arten und LRT außerhalb der Schutzgebietsgrenzen für das FFH-Gebiet „–Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)**

Artname	Schutzstatus im FFH-Gebiet	geeignete Habitate außerhalb der Schutzgebietsgrenzen	Wechselbeziehung zum Natura 2000-Gebiet/ essenzielle Habitatfunktionen	Beeinträchtigungen
Große Bartfledermaus	charakteristische Arten des LRT 3260	an die Ufergehölze der Wipper angrenzende Gehölzbestände bei km 65,8	eine Wechselbeziehung zu den angrenzenden Gehölzbeständen ist vorhanden; die potenziellen Quartierbäume stellen daher für die charakteristischen Fledermausarten Große Bartfledermaus und Wasserfledermaus geeignete Habitatfunktionen dar, die im Zusammenhang mit dem Erhaltungszustand der Arten innerhalb des Schutzgebiets stehen können	Einige der potenziellen Quartierbäume für Fledermäuse sind durch den Wirkfaktor 5-4 „Störung (baubedingt) - Erschütterungen/ Vibrationen“ betroffen. Unter Anwendung der Maßnahme V <sub>N</sub> 2 (vgl. Kap. 6.4) können Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden.
Wasserfledermaus				
Feldsperling	charakteristische Arten des LRT 91F0	an die Ufergehölze der Wipper angrenzende Gehölzbestände bei km 65,8	aufgrund des geringen Abstands zum Schutzgebiet sind Wechselbeziehungen zwischen LRT und Schutzgebiet nicht auszuschließen; Feldsperling, Gelbspötter, Grauschnäpper und Grünspecht besetzen als mobile Artengruppe jedoch auch andere, ähnlich strukturierte Biotope, die im Umfeld in ausreichendem Umfang vorhanden sind und die durch die genannten Arten auch genutzt werden; daher handelt es sich bei dem betrachteten LRT 91E0 um keine essenziellen Habitatfunktionen dieser charakteristischen Arten; essenzielle Wechselbeziehungen sind damit ebenfalls nicht gegeben	-
Gelbspötter				
Grauschnäpper				
Grünspecht				
Waldkauz			aufgrund des geringen Abstands zum Schutzgebiet sind Wechselbeziehungen zwischen LRT und Schutzgebiet nicht auszuschließen; die Nachweispunkte des Waldkauzes liegen innerhalb der Flächen des LRT 91F0, für die Art ist eine artspezifische Fluchtdistanz von 20 m (Erich GASSNER et al. 2010) zu berücksichtigen, weiterhin handelt es sich um eine gegenüber Dauerlärm empfindliche Art (artspezifische Isophone 58 db(A) (vgl. Anlage G.5)	Das Vorhaben liegt vollständig außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 20 m. Weiterhin erreicht die artspezifische relevante Isophone (58 db(A)) die LRT-Flächen nur randlich in Bereichen neben der BAB 14. Eine zusätzliche Beeinträchtigung durch die temporären Wirkungen kann hier nicht konstatiert werden. Beeinträchtigungen des Waldkauzes als charakteristische Art des LRT 91F0 im FFH-Gebiet durch das Vorhaben sind ausgeschlossen.

### Fazit

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet, der vergleichsweisen Kleinräumigkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 6.5.4).

Eine Beeinträchtigung durch die projektrelevanten Wirkfaktoren auf weitere essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten, die außerhalb des Gebietes liegen, kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

### 6.5.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Kumulativ zu betrachten sind für das vorliegende FFH-Gebiet Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigung derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Als weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) einwirken, sind gemäß LK Salzlandkreis (2023):

- Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien (Windkraftanlagen)
- Gewerbe- und Industrieanlagen im Bereich des Gewerbegebiets Bernburg West I und Bernburg West II

zu nennen. Die genannten Pläne und Projekte sind mehr als 500 m vom Schutzgebiet entfernt, wodurch keine direkten Störwirkungen für das FFH-Gebiet zu erwarten sind. Beeinträchtigungen durch Einleitungen sind aufgrund der Art der Vorhaben ebenfalls nicht zu erwarten.

Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbilddauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch gibt es keine Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen nicht bereits als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand des SDB abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. 5.2) konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile die folgenden Wirkfaktoren

- 3-3 „Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse“
- 5-3 „Störung (baubedingt) – Licht“
- 5-4 „Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen“

ausgeschlossen werden, da entweder die Schutzgebietsgrenzen / LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor existieren.

Weiterhin liegen für den als maßgeblichen Bestandteil aufgeführten LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie

- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- sowie die Anhang II-Arten
- Groppe (*Cottus gobio*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

aufgrund der Lage der Schutzgebietsgrenzen/LRT-Flächen/Vorkommen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren oder fehlender Empfindlichkeit der Schutz- und Erhaltungsziele gegenüber einem Wirkfaktor ebenfalls keine Beeinträchtigungen vor.

In der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte für die Schutz- und Erhaltungsziele, für die im Rahmen der Vorprüfung Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 5-1 „Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“
- 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“

nicht ausgeschlossen werden konnten, dargelegt werden, dass jegliche Beeinträchtigungen für Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*) als charakteristische Arten des LRT<sup>50</sup>

- 91E0\*Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen vollständig auszuschließen sind.

Für den durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“, 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ potenziell betroffenen LRT

- 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“

mit seinen charakteristischen Arten<sup>51</sup>

- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)
- Äsche (*Thymallus thymallus*)
- Bachforelle (*Salmo trutta fario*)
- Barbe (*Barbus barbus*)
- Elritze (*Phoxinus phoxinus*)
- Quappe (*Lota lota*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen
- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

---

<sup>50</sup> weitere charakteristische Arten kommen innerhalb des maximalen Wirkraums nicht vor

<sup>51</sup> weitere charakteristische Arten kommen innerhalb des maximalen Wirkraums nicht vor

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Für die durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ potenziell betroffenen Anhang II-Arten

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Stromgründling (*Romanogobio belingi*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Für die durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ potenziell betroffene Anhang II-Art

- Biber (*Castor fiber*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ zeigt, dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren für die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht zum Tragen kommen.

Die geringfügig erhöhten Stoffeinträge werden die in der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V<sub>N</sub> 3 vorgeschriebenen Schwellenwerte mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (aufgrund der der Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Einleitwerte) nicht erreichen. Auch bei Erreichung der festgelegten Schwellenwerte ist der Puffer bis zum Eintreten schädigender Umweltauswirkungen weiterhin ausreichend groß, um ggf. zusätzliche Stoffeinträge bisher nicht berücksichtigter Pläne und Projekte von Dritten, welche nicht bereits als Vorbelastung im Gewässer vorhanden sind, einzukalkulieren. Weiterhin können dauerhafte Auswirkungen durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser aufgrund der Einschränkung auf eine Bauzeit von wenigen Wochen vorhabenspezifisch ausgeschlossen werden.

Aufgrund der nur geringfügig erhöhten und zeitlich beschränkten Stoffeinträge können erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten hinreichend sicher ausgeschlossen werden.



#### 6.5.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die vorliegende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfung zum Gebiet (vgl. Kap. 5.2.6) durchgeführt. Untersucht wurde der im Rahmen der Wirkungsprognose der Vorprüfung heraus gefilterte potenziell betroffene detailliert zu betrachtende Bereich 4235-301\_1 des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ auf die LRT

- 3260 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“ (Fischotter (*Lutra lutra*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Barbe (*Barbus barbus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Quappe (*Lota lota*)), 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sowie 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ (Fischotter (*Lutra lutra*))
- 91E0 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“ (Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Weidenmeise (*Poecile montanus*))

sowie die Anhang II-Arten

- Groppe (*Cottus gobio*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Stromgründling (*Romanogobio belingi*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 6-2 „Organische Verbindungen“, 6-3 „Schwermetalle“ und 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

Hinsichtlich der Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen wurden weiterhin die charakteristischen Fledermausarten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) des LRT 91E0 infolge des Wirkfaktors 5-4 „Störung (baubedingt) Erschütterungen/ Vibrationen“ geprüft.

Für alle weiteren im SDB bzw. der Schutzgebietsverordnung aufgeführten LRT und Anhang-II-Arten können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die Schutzgebietsgrenzen/LRT-Flächen/Vorkommen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren liegen oder keine Empfindlichkeit der Schutz- und Erhaltungsziele gegenüber einem Wirkfaktor besteht.

Die Ergebnisse der Erheblichkeitsbewertung für die einzelnen Arten sind in Tabelle 36 im Einzelnen aufgeführt.

**Tabelle 36: Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrach-  
 tungsrelevanten FFH-LRT und Arten im FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)  
 unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art		Wirkfaktor	Bereich 4235-301_1	
				Beein-trächti-gung	Maß-nahme
Anhang II-Arten					
	Groppe	<i>Cottus gobio</i>	3-4 „Veränderung der hydro-chemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“  6-2 „Organische Verbindungen“ 6-3 „Schwermetalle“ 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“	-	
	Bachneun- auge	<i>Lampetra planeri</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Stromgründ- ling (Syn. Weißflossiger Stichling)	<i>Romanogobio belingi</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Biber	<i>Castor fiber</i>	3-4 „Veränderung der hydro-chemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“  4-1.2 „Fallenwirkung / Individu- enverlust“  5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“  5-2 „Störung (baubedingt) Opti- sche Reizauslöser / Bewegun- gen“  6-2 „Organische Verbindungen“ 6-3 „Schwermetalle“ 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 4
	Großes Maus- ohr	<i>Myotis myotis</i>	5-4 Störung (baubedingt) – Er- schütterungen / Vibrationen	-	-
Charakteristische Arten					
3260	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3-4 „Veränderung der hydro-chemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“  4-1.2 „Fallenwirkung / Individu- enverlust“  5-1 „Störung (baubedingt) – akustische Reize“  5-2 „Störung (baubedingt) – op- tische Reizauslösung/ Bewegun- gen“  6-2 „Organische Verbindungen“ 6-3 „Schwermetalle“ 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Große Bartfle- dermaus	<i>Myotis brandtii</i>	5-4 „Störung (baubedingt) – Er- schütterungen / Vibrationen“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art		Wirkfaktor	Bereich 4235-301_1	
				Beein-trächti-gung	Maß-nahme
	Wasserfleder-maus	<i>Myotis daubentonii</i>	5-4 „Störung (baubedingt) – Er-schütterungen / Vibrationen“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2
	Gebänderte Prachtilbelle	<i>Calopteryx splen-dens</i>	3-4 „Veränderung der hydro-chemischen Verhältnisse (Be-schaffenheit)“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Blaue Federli-belle	<i>Platycnemis pen-nipes</i>	6-2 „Organische Verbindungen“ 6-3 „Schwermetalle“ 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Äsche	<i>Thymallus thymal-lus</i>	3-4 „Veränderung der hydro-chemischen Verhältnisse (Be-schaffenheit)“ 6-2 „Organische Verbindungen“ 6-3 „Schwermetalle“ 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Barbe	<i>Barbus barbus</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
	Quappe	<i>Lota lota</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
91E0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	5-1 „Störung (baubedingt) – akustische Reize“ 5-2 „Störung (baubedingt) – op-tische Reizauslösung/ Bewegun-gen“	-	-
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhyn-chos</i>		-	-
	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>		-	-
	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>		-	-
-	Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden				
(-)	Beeinträchtigung kann unter Anwendung von Maßnahmen ausgeschlossen werden				
x	Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden				

#### Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“
- 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“
- 6-2 „Organische Verbindungen“
- 6-3 „Schwermetalle“
- 6-8 „Endokrin wirkende Stoffe“

konnten für den betroffenen Teilbereich, teilweise unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 2 „Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub>11)
- V<sub>N</sub> 3 „Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub> 18)
- V<sub>N</sub> 4 „A Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub> 19)

in Verbindung mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 „Ökologische Baubegleitung“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V 1)

für den LRT 3260 und 91E0 einschließlich ihrer charakteristischen Arten und die Anhang II-Arten Groppe, Bachneunauge, Stromgründling (Syn. Weißflossiger Stichling), Biber und Großes Mausohr ausgeschlossen werden.





Summationswirkungen innerhalb des Vorhabens SuedOstLink sowie Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten konnten ausgeschlossen werden.

Eine zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse aus der Vorprüfung und der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gibt Tabelle 37.

**Tabelle 37: Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)**

Wirkfaktor	4235-301_1 ca. km 65,25 - km 66,35
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	ca. 90 m/ 0 m <sup>52</sup>
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Baugruben	ca. 460 m / ca. 140 m
Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Nebenbauwerken	-
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	x
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	x
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	x
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	x
5-3 Störung (baubedingt) – Licht	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	-
6-2 Organische Verbindungen	x
6-3 Schwermetalle	x
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	x

<sup>52</sup> Entfernung ohne Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung /Entfernung mit Berücksichtigung der Zuwegungen oder Flächen der Wasserableitung

<b>Wirkfaktor</b>	<b>4235-301_1</b> <b>ca. km 65,25 - km 66,35</b>
<b>Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse</b>	<b>ca. 90 m/ 0 m <sup>52</sup></b>
<b>Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Baugruben</b>	<b>ca. 460 m / ca. 140 m</b>
<b>Abstand Natura 2000-Gebiet zu den Nebengebäuden</b>	<b>-</b>
<b>Ergebnisse der vertiefenden Prüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	-
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	-
5-3 Störung (baubedingt) – Licht	
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	V <sub>N</sub> 2
6-2 Organische Verbindungen	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
6-3 Schwermetalle	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
6-8 Endokrin wirkende Stoffe	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4
-	Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt
 x	Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich
 -	Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden
 -/V <sub>N</sub>	Beeinträchtigungen können (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) im Rahmen der VU ausgeschlossen werden
	Beeinträchtigungen konnten bereits im Rahmen der Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden - keine weitere Betrachtung im Rahmen der VU

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung konnte dargelegt werden, dass unter Berücksichtigung der Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen die Verträglichkeit der Vorzugstrasse mit den Erhaltungszielen des Gebiets festgestellt wurde. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301) zu erwarten.

Da zur Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a mit ihren Gesamtauswirkungen als Bewertungsgrundlage für die Prüfung herangezogen worden sind, und hier im Ergebnis keine erheblichen Gesamtwirkungen zu erwarten sind, würden sich damit ebenfalls bei einer Einzelbetrachtung der beiden Vorhaben keine erheblichen Wirkungen ergeben, da diese dann definitiv geringer ausfallen.

## 7. Fazit der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Erdkabel)

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass das geplante Vorhaben Sued-Ost-Link verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die untersuchten Natura 2000-Gebiete ist. Für das FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301) konnten Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Für das FFH-Gebiet „Wipper unterhalb von Wippra“ (DE 4235-301) wurde eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis konnten auch für dieses Natura 2000-Gebiet unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile für das geplante Vorhaben SuedOstLink ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 38: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete unter Angabe der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen und zu ergreifender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich des Erdkabels**

Natura 2000-Gebiet			(erhebliche) Beeinträchtigung in Vorprüfung ausgeschlossen	erhebliche Beeinträchtigungen in VU ausgeschlossen (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen)	erhebliche Beeinträchtigungen möglich
Typ	Name	EU-Code			
FFH	Sülzetal bei Sülldorf	DE 3935-301	ja		nein
FFH	Wipper unterhalb von Wippra	DE 4235-301	nein	ja (V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 4)	nein
	Beeinträchtigungen für das Natura 2000-Gebiet sind nicht auszuschließen. Relevante Wirkfaktoren müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.				
	Für sämtliche relevanten Wirkfaktoren können Beeinträchtigungen für das Natura 2000-Gebiet bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.				
	Für das Natura 2000-Gebiet können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) ausgeschlossen werden.				



## **8. Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen**

Eine Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen entfällt, da durch das Vorhaben SuedOstLink unter Einsatz geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der im Untersuchungsraum liegenden Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind.

## **9. Einleitung (Teilabschnitt Freileitung)**

### **9.1 Veranlassung der Natura 2000-Prüfungen**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 1.1.

### **9.2 Rechtlicher und fachlicher Rahmen**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 1.2.

### **9.3 Datengrundlagen**

Als Datengrundlage für die Vorprüfung und die ggf. durchzuführende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung sind zunächst die verfügbaren Gebietsdaten heranzuziehen:

- Vorhabenbeschreibung des Vorhabenträgers (vgl. Teil A1 - Erläuterungsbericht)
- Schutzgebietsverordnungen
- Standard-Datenbögen der betrachtungsrelevanten Natura 2000-Gebiete
- sofern vorhanden gebietsspezifische Management- und Entwicklungspläne bzw. Bewirtschaftungserlässe und Monitoringberichte
- sonstige bei den Fachbehörden zugängliche Daten zu dem Natura 2000-Gebiet (z. B. Schutzgebietsgrenzen, Bestandsdaten zu Arten und LRT, Kartierberichte)
- In der Prüfung berücksichtigte Artnachweise der Datenrecherche müssen hinreichend aktuell sein. Gemäß den durch die BNetzA festgelegten „Untersuchungsrahmen für die Planfeststellung“ vom 30.09.2020 (Vorhaben Nr. 5) dürfen die verwendeten tierökologischen Daten zum voraussichtlichen Genehmigungszeitpunkt ein Alter von fünf Jahren nicht überschreiten. Ältere Daten müssen auf ihre Plausibilität überprüft werden. Als aktuelle Bestandsdaten werden Daten ab 2017 gewertet. Daten, die älter sind, wurden anhand eines Abgleichs mit den aktuellen Daten der Biotoptypenkartierung bzw. digitalen Orthofotos einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Sofern die entsprechenden Habitate noch vorhanden sind, wurde davon ausgegangen, dass die Vorkommen auch aktuell noch bestehen, und somit auch solche Daten mit Meldedatum vor 2017 berücksichtigt.
- Kartierberichte zu Biotoptypen, Lebensraumtypen und Flora sowie den faunistischen Kartierungen
  - Biotoptypenkartierung inkl. FFH-Lebensraumtypen (vgl. Teil L5.2)
  - Faunistische Kartierungen: Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (vgl. Teil L5.1)
- sonstige Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit den Vorhaben SuedOstLink zu kumulativen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes führen können, wobei diese Kumulationsprüfung ausschließlich für die Gebiete in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte (vgl. Kap. 3.6)

## 10. Methodik und Vorgehensweise (Teilabschnitt Freileitung)

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.

### 10.1 Arbeitsschritte im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung

Die Durchführung einer Natura 2000-Vorprüfung ist immer dann geboten, wenn

- auch bereits auf Bundesfachplanungsebene eine Natura 2000-Vorprüfung mit dem Ergebnis durchgeführt wurde, dass keine Notwendigkeit einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung bestand, oder
- auf Bundesfachplanungsebene unter Verwendung der potenziellen Trassenachse bereits eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte, sich allerdings nun der Trassenverlauf auf Planfeststellungsebene gegenüber der in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten potenziellen Trassenachse verändert hat, oder
- auf Bundesfachplanungsebene keine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte, nun auf Planfeststellungsebene allerdings z. B. aufgrund neuerer Erkenntnisse eine Prüfung geboten ist, oder
- im Untersuchungsrahmen gemäß § 20 Abs. 3 NABEG die Notwendigkeit einer Natura 2000-Vorprüfung für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt wurde.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kap. 13) wird auf Basis der potenziellen Betroffenheit und grundsätzlicher Empfindlichkeit aller maßgeblichen Bestandteile unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse geprüft, ob die Möglichkeit einer Beeinträchtigung durch die vorhabenbedingten Auswirkungen besteht. Können Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden, so ist für das entsprechende Gebiet keine weitergehende Betrachtung erforderlich.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung werden noch keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung berücksichtigt. Diese finden erst im Rahmen einer ggf. erforderlichen vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung Anwendung. Berücksichtigt werden nur Festlegungen der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3.1.6).

In Abhängigkeit der Entfernung von Natura 2000-Gebieten zur Vorzugstrasse können für die maßgeblichen Bestandteile der Gebiete verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren relevant werden. Denn einerseits gehen von den Wirkfaktoren selbst bestimmte Reichweiten aus (z. B. Schall, optische Reize), andererseits jedoch bedingt sich der Wirkraum eines Wirkfaktors durch die Empfindlichkeit der Bestandteile eines Gebietes und, im Fall von Tierarten, deren Aktionsräumen.

Aus der Betrachtung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (Kapitel 11.4, Tabelle 49 und Tabelle 50) ergibt sich für das Vorhaben SuedOstLink eine maximale Wirkweite von i. d. R. 500 m (Wirkfaktoren 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize“ und 5-2 „Störung baubedingt - Optische Reizauslöser/Bewegungen“). Weiterhin stellt das anflugbedingtes Kollisionsrisiko an die Erd- und Leiterseile einen wesentlichen von Freileitungsvorhaben ausgehenden Wirkfaktor (Wirkfaktor 4-2.2) dar. Dieser Wirkfaktor betrifft lediglich die Artengruppe der Brut- sowie Zug- und Rastvögel (vgl. Kapitel 10.6 und Kapitel 11.4.4). Entsprechend umfasst die maximale Wirkweite 500 m beidseitig der Arbeitsflächen sowie der Zuwegungen und aufgrund von artspezifisch hohen Aktionsradien bis 10 km beidseitig der äußeren Traverse der Freileitung(en) für kollisionsempfindliche Vogelarten.

Sind die Wirkräume der relevanten Wirkfaktoren kleiner als der Mindestabstand eines Natura 2000-Gebietes zum Trassenkorridor, können mögliche (erhebliche) Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Sofern Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sicher ausgeschlossen werden können, ist keine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

Für Natura 2000-Gebiete, die mehr als 500 m vom Vorhaben entfernt sind, aber innerhalb der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors 4-2.2 Anflugbedingte Kollision liegen, kann die Betrachtung auf diesen Wirkfaktor beschränkt werden.

Angesichts der hohen Anzahl an Natura 2000-Gebieten innerhalb von 10 km um das Freileitungsvorhaben und der Tatsache, dass lediglich ein einziger Wirkfaktor auf eine Auslösung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen zu prüfen ist, wird im 1. vorbereitenden Schritt zur Natura 2000-Vorprüfung lediglich eine Prüfung auf den Wirkfaktor 4-2 durchgeführt (Relevanzprüfung). Dieses Vorgehen stellt eine effiziente Methode dar, um potenzielle (erhebliche) Beeinträchtigungen mit ausreichender Sicherheit ausschließen zu können (vgl. Kapitel 12.2 und 13.1).

Der erste Schritt erfolgt bei FFH-Gebieten anhand der charakteristischen Brutvogelarten der Lebensraumtypen, die gemäß der Schutzgebietsverordnungen bzw. Standarddatenbögen als maßgebliche Bestandteile für die jeweiligen Natura 2000-Gebiete gelistet sind. Für Europäische Vogelschutzgebiete werden die in den Schutzgebietsverordnungen bzw. Standarddatenbögen geführten Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie herangezogen. Für die Bewertung sind dabei die in Kapitel 10.6 „Methodik zur Bewertung des anflugbedingten Kollisionsrisikos“ erläuterten Kriterien „weiterer Aktionsraum“ und „vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung“ relevant.

Für die nach dem 1. Schritt verbleibenden relevanten Natura 2000-Gebiete wird im Rahmen der Vorprüfung untersucht, ob für die empfindlichen Arten (Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL, Anhangs II der FFH-Richtlinie) oder FFH-LRT (Anhang I der FFH-RL inklusive der charakteristischen Arten) eines Natura 2000 Gebietes eine Betroffenheit besteht (vgl. Kap. 13.2).

Die einzelnen gebietsbezogenen Natura 2000-Vorprüfungen umfassen regelmäßig folgende Arbeitsschritte:

- Beschreibung des Schutzgebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auf Grundlage des aktuellen Standard-Datenbogens (SDB) (und sofern vorhanden der Vorgängerversionen), der erlassenen Schutzgebietsverordnungen und vorliegender Managementpläne
- Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens
- Wirkungsprognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im detailliert untersuchten Bereich bzgl.
  - möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw.
  - Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie
- Der detailliert untersuchte Bereich (duB), der für die vorhabenbezogene Wirkungsprognose zugrunde gelegt wird, ist vom Schutzgebiet in seiner Gesamtausdehnung zu unterscheiden und umfasst den Bereich, in dem vorhabenbedingte Wirkungen auftreten können. Für die Abgrenzung des duB wird der Wirkfaktor mit der größten Reichweite zugrunde gelegt, wobei diese Ableitung artspezifisch und LRT-spezifisch erfolgt. Diese maximale Wirkweite wird durch den Wirkfaktor 4-2.2 Anflugbedingte Kollision mit einer artspezifischen bzw. LRT-spezifischen maximalen Wirkweite von max. 10 km für Vögel erreicht (vgl. Kap. 11.7). Aus dieser Artengruppe können bei EU-VSG die maßgeblichen Brut- oder Rastvogelarten (= maximale planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) und bei FFH-Gebieten die Brutvogelarten als charakteristische Arten für FFH-LRT sein. Des Weiteren kann durch den Wirkfaktor 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust bei der Artengruppe Amphibien (maßgebliche Arten als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT) ebenfalls eine Wirkweite von max. 500 m auftreten (vgl. Kap. 11.7) <sup>53</sup>.

---

<sup>53</sup> Die maximale Wirkweite des Wirkfaktors von 500 m für die Amphibien wird auf eine betrachtete Wirkweite von 100 m reduziert, da davon auszugehen ist, dass sich in der Regel keine essenziellen Wanderkorridore in einer Entfernung von mehr als 100 m zur Schutzgebietsgrenze befinden. Sollten Hinweise auf Wanderkorridore vorliegen, kann in der gebietsbezogenen Prüfung die maximale Wirkweite auf 500 m erweitert werden.

- Berücksichtigung möglicher Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten. Falls in den zur Verfügung stehenden Datengrundlagen keine Aussagen zur Weite der zu betrachtenden Wechselwirkungen und der Art ihrer Erfassung gemacht werden, werden hierbei Natura 2000-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraums auf Übereinstimmung von Erhaltungszielen und maßgeblichen Bestandteilen und mögliche Wechselwirkungen mit dem jeweils betrachteten Natura 2000-Gebiet geprüft.
- Berücksichtigung der Auswirkungen des Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorkommenden Lebensraumtypen und Arten, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen
- ggf. eine Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten oder Plänen (vgl. Kap. 11.6)
- abschließende Beurteilung der Verträglichkeit
- eine Übersichtskarte mit der Vorzugstrasse sowie dem zu prüfenden Schutzgebiet (Maßstab 1 : 100.000) (vgl. Anlage G.7)
- eine Anlage mit Standard-Datenbögen zu den relevanten Natura 2000-Gebieten (vgl. Anlagen G.1 und G.2)
- Für Natura 2000-Gebiete, die durch die Vorzugstrasse unterquert oder umgangen werden, lassen sich die von den Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf diejenigen mit entsprechenden Wirkweiten beschränken. Eine Herleitung der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren erfolgt in Kap. 11.4.

## **10.2 Maßgebliche Bestandteile**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.2.

Können potenzielle Beeinträchtigungen der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben nicht offensichtlich und ohne nähere Prüfung sicher ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich (vgl. Kap. 10.5).

## **10.3 Charakteristische Arten**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.3.

## **10.4 Ausdehnung des Prüfbedarfes der Verträglichkeitsuntersuchung auf Arten und Lebensräume, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.4.

## **10.5 Arbeitsschritte im Rahmen der vertiefenden Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU)**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.5.

- eine Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen der verschiedenen vorhabenbedingten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 11.5).
- ggf. eine (vertiefende) Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten und Plänen (vgl. Kap. 11.6)

## 10.6 Methodik zur Bewertung des anflugbedingten Kollisionsrisikos

Die Beurteilung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ orientiert sich an dem Methodenvorschlag „Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen“ von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a). Dieser Methodenvorschlag wurde im Rahmen der „BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben“ (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) konkretisiert. Gemäß der Arbeitshilfe stellt der Methodenvorschlag:

„[...] einen ebenenübergreifenden Bewertungsrahmen für die Bewertung insbesondere der Mortalität durch Leitungskollision im Rahmen des Arten- und Gebietsschutzes dar.“

Der methodische Bewertungsrahmen wird unter Berücksichtigung der für dieses Projekt vorliegenden Planungsebene sowie den konkreten, projektspezifischen Anforderungen punktuell erweitert (z. B. Maßnahmenbeschreibung „Vogelschutzmarker“, vgl. Kapitel 14.1).

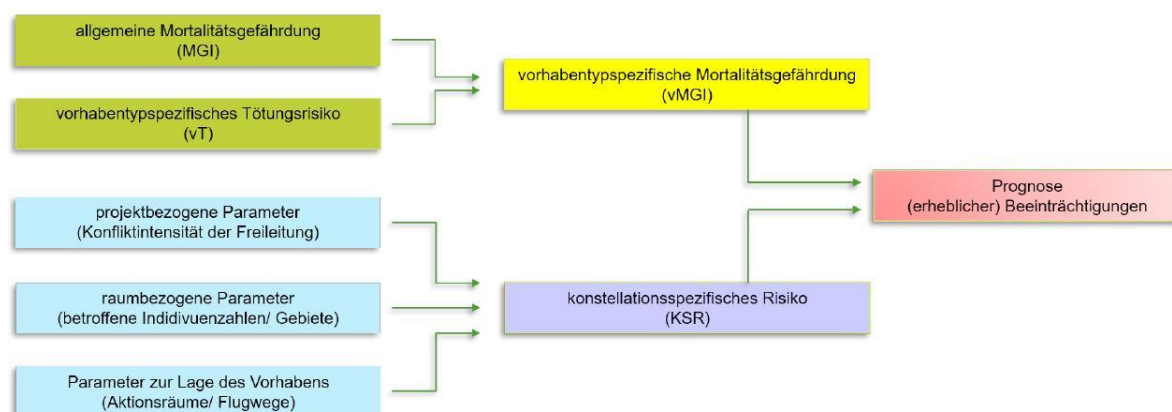
Der Methodenvorschlag nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a, 2021b) gliedert sich in mehrere Methodenbestandteile, die in den nachfolgenden Unterkapiteln genauer erläutert werden. Ausführungen zum anflugbedingten Kollisionsrisiko für Vögel an Freileitungen können dem Kapitel 11.4.4 entnommen werden.

### 10.6.1 Parameter zur Beurteilung der Relevanz des anflugbedingten Kollisionsrisikos

Entscheidend für die Beurteilung der Relevanz des Kollisionsrisikos sind die Parameter „vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdungsindex“ (vMGI) sowie das „konstellationsspezifische Risiko“ (KSR). Der vMGI setzt sich aus den artspezifischen Kriterien „allgemeine Mortalitätsgefährdung“ (MGI) sowie dem „vorhabentypspezifischen Tötungsrisiko“ (vT) zusammen. Die Einstufung von MGI, vMGI und vT wird bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) auf Artniveau vorgenommen, wobei für Brut- sowie Zug- bzw. Rastvögel eine jeweils gesonderte Einstufung erfolgt. Grund hierfür sind Unterschiede hinsichtlich des Schutzstatus sowie von Verhaltensweisen, die Arten während der Brut- oder Zug- bzw. Rastzeit aufweisen.

Das KSR basiert auf mehreren projektspezifischen Parametern, die sowohl Kriterien zur Freileitungskonfiguration als auch die örtlichen Gegebenheiten, v.a. in Hinblick auf die avifaunistischen Belange, beinhalten.

Abbildung 9 veranschaulicht die Zusammensetzung der einzelnen Kriterien und Parameter sowie den Ablauf der Bewertungsmethode.



**Abbildung 9: Ablaufschema der Bewertungsmethode des Wirkfaktors 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ in Anlehnung an den Methodenvorschlag nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)**



## 10.6.2 Herleitung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) ist das Ziel der MGI-Methodik im Zusammenhang mit unvermeidbaren Verlusten an Infrastrukturvorhaben zu verdeutlichen, bei welchen Arten tendenziell schon einzelne Individuenverluste planungs- und verbotsrelevant sein können und bei welchen Arten eher nicht.

Wie bereits erwähnt, setzt sich die „vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung“ (vMGI) aus der „allgemeinen Mortalitätsgefährdung“ (MGI) und dem „vorhabentypspezifischem Tötungsrisiko“ (vT) zusammen.

### Allgemeine Mortalitätsgefährdung

Die MGI basiert auf den populationsbiologischen und naturschutzfachlichen Indizes „populationsbiologischer Sensitivitätsindex“ (PSI) und „naturschutzfachlicher Wertindex“ (NWI) und gibt Auskunft über die allgemeine Bedeutung einer zusätzlichen (anthropogen verursachten) Mortalität für eine Art. Die Kriterien, denen beide Indizes zugrunde liegen, können der Abbildung 10 entnommen werden.

Bewertungsindex	Kriterien	Parameter / Indikatoren
Populations- biologischer Sensitivitäts- Index	Mortalität	Mortalitätsrate Alttiere
		Lebensalter
	Reproduktion	Alter bei Eintritt in Reproduktion
		Reproduktionspotenzial
		Reproduktionsrate
	Populationsgröße	nationale Bestandsgröße
Naturschutz- fachlicher Wert-Index	Populationsentwicklung	nationaler Bestandstrend
	allgemeine Gefährdung	Einstufung nationale Rote Liste
	Häufigkeit / Seltenheit	Häufigkeitsklassen (nach Roter Liste)
	Erhaltungszustand	Erhaltungszustand atlantische Region
		Erhaltungszustand kontinentale Reg.
		Erhaltungszustand alpine Region
	nationale Verantwortlichkeit	nationale Verantwortlichkeit nach GRUTTKE et al. (2004)

Abbildung 10: Herleitung von PSI und NWI aus den jeweiligen populationsbiologischen und naturschutzfachlichen Parametern und Kriterien (Quelle: BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b))

### Vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko

Die Herleitung des vT (hier für das artspezifische Kollisionsrisiko stehend) basiert gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) auf:

„[...] Kenntnissen zur Biologie und zum Verhalten der Art, einer sehr umfangreichen Recherche und Auswertung deutscher sowie europäischer Quellen zu Totfundzahlen an den jeweiligen Vorhabentypen, publizierten Skalierungen von Fachkollegen und Fachkolleginnen sowie eigenen Einschätzungen.“

### Bildung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung

Der Parameter MGI (13 Klassen) und der in eine fünfstufige Skala eingeteilte Parameter vT ergeben im Verschnitt die vMGI, die ebenfalls in fünf Klassen (von sehr hoch bis sehr gering) ausgedrückt wird. Anhand der vMGI lassen sich somit zwar Rückschlüsse auf die Auswirkungen einer kollisionsbedingten Mortalität auf eine bestimmte Art ziehen, da das Gefährdungspotenzial jedoch ebenfalls maßgeblich von den räumlichen und technischen Faktoren eines Freileitungsvorhabens sowie der vorzufindenden avifaunistischen Ausstattung abhängig ist, wird als zweites Kriterium zur Bewertung das konstellationsspezifische Risiko hinzugezogen.

Für den vMGI werden die aktualisierten Einstufungen aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) verwendet.



**Abbildung 11: Schema zur Herleitung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (Quelle: BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b))**

#### 10.6.3 Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR)

Die Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos erfolgt anhand bestimmter raum- und projektbezogener Parameter sowie Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Anders als die vMGI wird das konstellationsspezifische Risiko anhand der konkret vorliegenden Projektsituation ermittelt. Es stellt somit einen projektspezifischen Parameter dar.

Folgende Parameter werden zur Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos herangezogen:

- Projektbezogene Parameter (Konfliktintensität des Vorhabens)
- Raumbezogene Parameter (betroffene Individuenzahlen/Gebiete)
- Parameter zur Lage/Entfernung des Vorhabens (Aktionsräume/Flugwege)
- Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

#### Projektbezogene Parameter (Konfliktintensität des Vorhabens)

Die Konfliktintensität von Freileitungen variiert je nach Masttyp und -höhe, Anzahl und Verteilung der Leiter- und Erdseile sowie ihrer Ausbauf orm (z.B. gebündelt, ungebündelt). Als grundsätzlicher, fachlicher Konsens gilt, dass hohe Freileitungen sowie mehrere Seilebenen (Traversen) konfliktintensiver sind, als niedrigere Freileitungstypen und eine geringere Anzahl an Seilebenen. Weiterhin sind Erdseile, die in einem größeren Abstand zu den Leiterseilen verlaufen, konfliktintensiver als solche, deren Abstand zu den Leiterseilen geringer ausfällt (vgl. auch BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b). Zudem sind mittels Abstandshaltern gebündelte Leiterseile besser sichtbar und folglich weniger konfliktträchtig als ungebündelte und auch die Breite der Traverse spielt bei der Überspannung sensibler Lebensräume (z. B. Gewässer) eine Rolle und ist mit zunehmender Breite konfliktintensiver, da bei schreckhaftem Auf fliegen von Individuen eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für Kollisionen vorliegt. Zuletzt können Konflikte minimiert werden, indem Freileitungstrassierungen entlang von vertikalen, linearen Landschaftsstrukturen, wie beispielsweise Waldränder, Baumreihen, Hangkanten oder Höhenzügen erfolgen, sodass die Tiere durch ein Ausweichen dieser Strukturen größere Flughöhen einnehmen und somit zugleich Freileitungen überfliegen können (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Neben der Freileitungskonfiguration fließen auch die jeweils geplanten bzw. möglichen Ausbaukategorien in die Einstufung der Konfliktintensität ein. Gemäß (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) können dabei folgende Kategorien unterschieden werden:

- Neubauvorhaben:
  - Neubauvorhaben
  - Parallelbauvorhaben
  - Ersatzneubauvorhaben
- Vorhaben mit Nutzung der Bestandsleitung:
  - ohne Mastneubau und ohne Zubeseilung
  - mit Ergänzung von Leiterseilen
  - mit punktuellen Umbauten der Masten

Tabelle 39 zeigt einen Überblick über die Einstufung der Konfliktintensität der verschiedenen Konstellationen von Freileitungstypen und Ausbauförm.

**Tabelle 39: Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungstypen inklusive ihrer Ausbauförm (unverändert aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b))**

Freileitungsvorhabentyp	Konflikt-intensität	Begründung
Nutzung Bestandsleitung ohne Änderungen (lediglich Wartung, Unterhaltung)	i. d. R. nicht relevant (-)	Nutzung Bestandsleitung, keine zusätzlichen Leiterseile, keine zusätzliche Leiterseilebene, kein oder max. vereinzelt Mastneubau und / oder Masterhöhung bzw. Verbreiterung der Traverse
Nutzung Bestandsleitung mit geringfügigen Anpassungen (Umbeseilung ohne Mastneubau, ohne zusätzliche Seile)		
Nutzung Bestandsleitung mit Zubeseilung, aber ohne Mastneubau (keine neue Ebene und keine Überspannung)	i. d. R. nicht signifikant (-) <sup>1</sup>	Nutzung Bestandsleitung, kein Mastneubau, zusätzliche Leiterseile, aber keine zusätzliche Leiterseilebene und keine Überspannung von Gewässern oder vergleichbaren Habitaten mit häufigem Auf-fliegen / Landen
Nutzung Bestandsleitung mit Zubeseilung, aber ohne Mastneubau (mit neuer Ebene oder mit Überspannung)	sehr gering (0*)	Nutzung Bestandsleitung, kein Mastneubau, zusätzliche Leiterseile und zusätzliche Leiterseilebene oder Überspannung von Gewässern oder vglb. Habitaten mit häufigem Auf-fliegen / Landen
Ersatzneubau eines Mehrebenenmastes unter Mitnahme einer bestehenden (bisher parallel geföhrten) Leitung auf das neue Gestänge	sehr gering (0*)	Neubau der Leitung mit zusätzlichen Leiterseilen, i.d.R. gewisse Masterhöhung und eine zusätzliche Leiterseilebene, aber in Summe nur noch eine Freileitung, ein Erdseil bzw. eine Seilebene weniger <sup>2</sup>
Ersatzneubau eines Mehrebenenmastes im Kompaktmast-Design, sofern niedriger und schmaler	sehr gering (0*)	Neubau der Leitung mit zusätzlichen Leiterseilen, i.d.R. gewisse Masterhöhung und eine zusätzliche Leiterseilebene, aber in Summe nur noch eine Freileitung, ein Erdseil bzw. eine Seilebene weniger <sup>2</sup>
Ersatzneubau eines Mehrebenenmastes als Einebenenmast	sehr gering (0*)	Neubau der Leitung, Reduktion der Leiterseilebenen, Reduktion der Höhe, Verbreiterung der Traverse

Freileitungsvorhabentyp	Konflikt-intensität	Begründung
Nutzung Bestandsleitung mit punktuellen Umbauten (z. B. Neubau einzelner Masten, ggf. zusätzliche Leiterseile, teilweise Masterhöhungen)	sehr gering (0*) bis gering (1)	Nutzung Bestandsleitung, vereinzelter Mastneubau und ggf. geringe Masterhöhung und/oder geringe Zubeseilung; bei mehreren neu zu bauenden Masten und/oder deutlichen Masterhöhungen und/oder deutlicher Zubeseilung ist im Einzelfall auch von einer geringen KI (1) auszugehen <sup>3</sup>
Ersatzneubau i.d.R. ohne Masterhöhungen und ohne zusätzliche Leiterseile	gering (1)	Neubau der Leitung, keine zusätzliche Leiterseilebene, max. einzelne und nur geringe Masterhöhungen oder wenige zusätzliche Leiterseile <sup>3</sup>
Ersatzneubau mit deutlichen Masterhöhungen und/oder zusätzlichen Leiterseilen	gering (1) bis mittel (2)	Neubau der Leitung, mit geringen oder punktuell deutlichen Masterhöhungen und/oder geringer Zubeseilung; bei deutlichen, großräumigen Masterhöhungen und mehreren zusätzlichen Leiterseilen bis zu einer zusätzlichen Leiterseilebene ist von einer mittleren KI (2) auszugehen <sup>3</sup>
Neubau eines Einebenenmastes im Kompaktmast-Design, sofern niedriger und schmaler	gering (1) bis mittel (2)	Neubau einer Leitung mit einer neuen Leiterseilebene, aber geringe Höhe, Breite und geringer Abstand zwischen Erd- und Leiterseil
Neubau mit Einebenenmast	mittel (2)	Neubau einer Leitung mit einer Leiterseilebene und zwei Erdseilen mit geringem Abstand zur Leiterseilebene
Neubau eines Mehrebenenmastes im Kompaktmast-Design, sofern niedriger und schmaler	mittel (2)	Neubau einer Leitung mit mehreren neuen Leiterseilebenen, aber geringe Höhe, Breite und geringer Abstand zwischen Erd- und Leiterseil
Neubau eines Mehrebenenmastes (2-3 Leiterseilebenen + Erdseil)	hoch (3)	Neubau einer Leitung mit mehreren neuen Leiterseilebenen
<p>(-): Bei der Nutzung der Bestandsleitung ist die Zubeseilung prüfgegenständlich und wird in diesen Ausprägungen i. d. R. als nicht relevant erachtet und nicht über die Beurteilung des konstellations-spezifischen Risikos (KSR) bewertet.</p> <p>(0*): Für diese Freileitungsvorhaben ist insbesondere im Zusammenhang mit arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfungen entsprechend der MGI-Methodik des BfN eine Prüfung des konstellations-spezifischen Risikos vorzunehmen, wobei die Konfliktintensität mit 0 zu bewerten ist.</p> <p>(1): Geringe Konfliktintensität des Vorhabens im Rahmen des KSR.</p> <p>(2): Mittlere Konfliktintensität des Vorhabens im Rahmen des KSR.</p> <p>(3): Hohe Konfliktintensität des Vorhabens im Rahmen des KSR.</p> <p><sup>1</sup> Bei der Nutzung der Bestandsleitung ist die Zubeseilung prüfgegenständlich. Sofern die Zubeseilung zum einen in der Vertikalen zu keiner weiteren Leiterseilebene führt und zum anderen in der Horizontalen zu keiner Überspannung von Gewässern (oder vergleichbaren Habitaten) mit häufigem Auffliegen oder Landen von Vögeln, dann kann sie als i. d. R. nicht signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos gewertet und auf eine Beurteilung über das KSR verzichtet werden. Hierbei ist zu beachten, dass auch eine für sich genommen nicht erhebliche Beeinträchtigung in der Kumulation mit anderen Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann. Eine Zubeseilung, die jedoch zu einer neuen Leiterseilebene oder zu einer (zunehmenden) Überspannung o. g. Habitate führt, ist mindestens mit der Konfliktintensität 0* in das KSR einzustellen und durchzuprüfen.</p> <p><sup>2</sup> Je nach Ausprägung der mitgeführten und der neu konzipierten Leitung sind auch höhere Reduktionseffekte bei der Konfliktintensität vorstellbar (z. B. wenn die Mitnahme ohne zusätzliche Leiterseilebenen oder in Form eines Einebenenmastes realisiert wird).</p>		

Freileitungsvorhabentyp	Konflikt-intensität	Begründung
<sup>3</sup>		Zusätzliche Risikoerhöhungen treten auf, wenn durch Masterhöhungen eine bisherige strukturelle Überflughilfe z. B. durch Waldkulissen oder eine bisherige Synchronisation mit einer gebündelten, parallel verlaufenden Leitung verloren geht.

### **Raumbezogene Parameter (betroffene Individuenzahlen/ Gebiete)**

Das Ausmaß von Leitungsanflügen kann in Abhängigkeit der in einem Gebiet vorkommenden Arten sowie ihrer Individuendichte sehr unterschiedlich ausfallen. So wurde beispielsweise in zahlreichen Studien dokumentiert, dass in Räumen mit hoher Individuendichte Kollisionen deutlich häufiger auftreten als in Gebieten mit geringeren Dichten, in welchen in der Regel nicht bestandsgefährdende Kollisionsraten dokumentiert wurden (F. BERNSHAUSEN et al. 1997, 2014; RICHARZ & HORMANN 1997).

Aus diesem Grund liegt der Einstufung des raumbezogenen Parameters die Annahme zu Grunde, dass die Konfliktintensität für Vogelbestände im zu untersuchenden Raum mit einer erhöhten Anzahl an Individuen potenziell zunimmt. Relevant sind neben Bruthabitaten einzelner Brutpaare insbesondere Ansammlungen von Arten zur Brut- oder Zug- und Rastzeit (Oberbegriff: Funktionsgebiet). Für derartige Funktionsgebiete ist dabei bewertungsrelevant, wie groß bzw. bedeutsam sie sind. Dabei erfolgt in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) folgende Einstufung:

- gering = Einzelindividuen bzw. Brutplatz eines Brutpaares der vMGI-Klassen A und B
- mittel = kleines Brut-/Rastgebiet (lokal und regional bedeutsam)
- hoch = großes Brut-/Rastgebiet (national bedeutsam)

Hinsichtlich der Berücksichtigung von Funktionsgebieten für Zug- und Rastvögel sind lediglich regelmäßige, räumlich erfass- und abgrenzbare Gebiete relevant (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

Des Weiteren werden auch regelmäßig genutzte Flugkorridore, sofern diese vorliegen, entsprechend der Stärke ihrer Nutzung in die drei Konfliktintensitäten „hoch“, „mittel“ und „gering“ eingestuft.

### **Parameter zur Lage/ Entfernung des Vorhabens (Aktionsräume/ Flugwege)**

Neben der Individuendichte in einem Gebiet spielt die Entfernung des Vorhabens zu Brutplätzen und Funktionsgebieten (inklusive Flugkorridoren) eine entscheidende Rolle für die Konfliktintensität. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Raumnutzungsintensität innerhalb des artspezifischen Aktionsradius mit der Entfernung zu Ruhe-, Rast- oder Fortpflanzungsstätten abnimmt. Basierend auf den Angaben von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) werden für die Einstufung der Konfliktintensität die zentralen und weiteren Aktionsräume kollisionssensibler Brut- und Gastvogelarten herangezogen. Die Herleitung der Aktionsräume basiert auf Informationen:

- des Fachinformationssystems FFH-VP-Info,
- den FNN-Hinweisen zu Hoch- und Höchstspannungsleitungen (FNN (HRSG.) 2014),
- den Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2014),
- den Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsausbau auf der Höchstspannungsebene (LLUG SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) 2013).



Die Einstufung der Aktionsräume sowie Flugwege erfolgt in drei Konfliktintensitäten, wobei bezüglich der Aktionsräume folgende Entfernungen unterschieden werden:

- innerhalb des Funktionsgebietes bzw. unmittelbar angrenzend an einen Brutplatz
  - Der Begriff umfasst in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) die unmittelbare Umgebung punktueller Brutplätze, in welcher verstärkt für die Reproduktion relevante Aktivitäten wie Revierabgrenzung und -verteidigung sowie das Sammeln von Nistmaterial stattfinden oder Ästlinge flügge werden. Die planerische Abgrenzung orientiert sich dabei an den gängigen Horstschutzzonen für Groß- und Greifvögel.
- innerhalb des zentralen Aktionsraumes
  - In Anlehnung an die Einteilung der LAG VSW (2014) definiert der zentrale Aktionsraum den Bereich um Brutplätze, in welchem zur Brutzeit über 50 % der Flugaktivität stattfindet.
- innerhalb des weiteren Aktionsraumes
  - Weitere Aktionsräume dienen der Sicherung und Störungsfreiheit von Ruhe-, Rast- und Fortpflanzungsstätten. Als weiterer Aktionsraum gelten Bereiche, innerhalb derer sich essenzielle Nahrungshabitate oder Schlafplätze sowie bevorzugte Flugrouten befinden können.

Für prüfrelevante Arten, die nicht bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) aufgeführt sind, wird alternativ auf die Angaben der LAG VSW (2014), und bei dortigem Fehlen, auf den Raumbedarf zur Brutzeit nach FLADE (1994) zurückgegriffen. Eine Ausnahme bildet der Schwarzstorch (als Brutvogel). Hier wird aus Vorsorgeaspekten anstelle des weiteren Aktionsraumes von 6 km aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) der weitere Aktionsraum der LAG VSW (2014) von 10 km für die Bewertungen herangezogen.

Als relevante bzw. planerisch zu berücksichtigende Flugwege sind regelmäßig genutzte Verbindungsachsen zwischen Teilhabitaten zu verstehen, die sich hauptsächlich innerhalb des zentralen und weiteren Aktionsradius der Arten befinden (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).

In Anlehnung an das Vorgehen bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) werden die in Tabelle 40 gelisteten Funktionsgebiete definiert.

**Tabelle 40: Funktionsgebiete mit Angaben zu zentralen und weiteren Aktionsräumen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)**

Prüfparameter des konstellationsspezifischen Risikos	Zentraler Aktionsraum/ Puffer (m)	Weiterer Aktionsraum/ Prüfbereich (m)
Trappengebiete Brut-/Wintereinstandsgebiete + Korridore dazwischen (etablierte Gebiete und gelegentlich genutzte Gebiete)	3.000	5.000
Wasservogel-Brutgebiete (z. B. Enten, Gänsen, Schwänen, Rallen, Tauchern, Säger)	500	1.000
Limikolen-Brutgebiete	500	1.500
Brutplätze von Schwarzstörchen	3.000	mind. 6.000 / 10.000 (LAG VSW 2014)
Brutplätze von Weißstörchen	1.000	mind. 2.000
Kranich-Rastgebiete	500	1.500
Rastgebiete von Gänsen u. Schwänen	500	1.500
Limikolen-Rastgebiete	500	1.500



Prüfparameter des konstellationsspezifischen Risikos	Zentraler Aktionsraum/ Puffer (m)	Weiterer Aktionsraum/ Prüfbereich (m)
Wasservogel-Rastgebiete (z. B. Enten, Taucher, Säger, Rallen, Seeschwalben)	500	1.000
<b>Brutkolonien von:</b>		
Möwen	1.000	mind. 3.000
Seeschwalben	1.000	mind. 3.000
Reihern und Löfflern	1.000	mind. 3.000
Pelagen	1.000	mind. 3.000
<b>Regelmäßige Schlafplatzansammlungen von:</b>		
Kranichen, kleinere Ansammlungen 1.000-10.000 Ind.	1.000	3.000
Kranichen, große Ansammlungen > 10.000 Ind.	3.000	5.000/10.000
Gänsen/Schwänen	1.000	3.000
Greifvögeln (z.B. Milane, Weißen, Seeadler), Sumpfohreulen	1.000	3.000
<b>Regelmäßige Schlafplatzansammlungen von:</b>		
Schwarzstörchen	1.000	3.000
Weißstörchen	1.000	2.000
Reihern (z.B. Grau-, Silber-, Purpureiher)	1.000	3.000
Möwen (z.B. Silber-, Lach-, Sturm-, Heringsmöwen)	1.000	3.000
<b>Sonstige Ansammlungen wie z. B. Balzgebiete von:</b>		
Raufußhühnern	1.000	2.000
Limikolen	1.000	1.500
<b>Flugwege hoher Frequentierung / Bedeutung</b> (z.B. Hauptflugkorridore zw. Schlafplätzen und Nahrungshabitaten bei Kranichen, Gänsen, Schwä- nen)	liegen i.d.R. innerhalb der Prüfbereiche und sind in bestimmten Fällen durch Raumnutzungsanalysen zu erfassen	
<b>Flugwege mittlerer Frequentierung / Bedeutung</b> (z.B. regelmäßig genutzte Flugwege zw. Schlafplät- zen und Nahrungshabitaten bei Kranichen, Gänsen, Schwänen)		
<b>Flugwege geringer Frequentierung / Bedeutung</b>		

### Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die bereits erläuterten Parameter „Konfliktintensität des Vorhabens“, „betroffene Individuenzahl/ Gebiete“ sowie „Lage/ Entfernung des Vorhabens“ ergeben in ihrer Gesamtheit die potenzielle Konfliktintensität bzw. das potenzielle KSR des Vorhabens für die planungsrelevanten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes.

Da im Rahmen von Natura 2000-Vorprüfungen die Zulassung einer Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung rechtlich zweifelhaft ist, wird das potenzielle KSR herangezogen, um auf Ebene der Vorprüfung zu ermitteln, ob mögliche Beeinträchtigungen ohne die Anwendung von Maßnahmen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden können. Ist dies nicht

möglich, wird in der anschließenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung das KSR unter Berücksichtigung des Parameters „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“ neu ermittelt (vgl. Kapitel 14.1).

Als wirksamste Maßnahme wird eine den Belangen des europäischen/nationalen Gebiets-/Artenschutzes angepasste Trassierung außerhalb avifaunistisch sensibler Räume angesehen. Da dies erfahrungsgemäß jedoch nicht in allen Fällen durchgehend realisierbar ist, besteht die Notwendigkeit, weitere Maßnahmen heranzuziehen, um das KSR - optimalerweise auf ein unerhebliche Maß - zu senken.

#### 10.6.4 Konstellationsspezifisches Risiko (KSR)

Das KSR wird anhand der Einstufung der jeweiligen Konfliktintensität der erläuterten vier Parameter durchgeführt. Mit Ausnahme der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (vgl. Kapitel 14.1) liegt die Einstufung aller Parameter dabei einer dreistufigen Konfliktskala zugrunde, sodass sich die Konfliktintensität für jeden Parameter mittels eines Wertesystems in „hoch“ (Werteinheit = 3), „mittel“ (Werteinheit = 2) und „gering“ (Werteinheit = 1) einstufen lässt. Die Maßnahme „Vogelschutzmarker“ (vgl. Kapitel 14.1) lässt sich je nach Wirksamkeit den zwei Stufen („mittel“ und „gering wirksam“/ „nicht einstuftbar“) zuteilen.

Eine zusammenfassende Übersicht der genannten Parameter unter Hinzuziehung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen zeigt Tabelle 4, in der zusätzlich potenzielle Bedingungen gezeigt werden, in denen von einem Parameter auch keine Wirkung ausgehen kann (Werteinheit = 0). Bei Vorliegen einer Nullwirkung durch einen der Parameter ist im Regelfall nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die Frequentierung nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) nicht unter dem Parameter „Betroffene Individuenzahl“ subsumiert werden kann. Diesem Umstand wurde in der Tabelle 41 durch Aufspaltung in die Unterpunkte 2a (Betroffene Individuenzahl) und 2b (Frequentierung von Flugwegen) Rechnung getragen. Die Betrachtung der Frequentierung als Faktor zur Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos setzt weitreichende Kenntnisse über die Flugbewegungen der zu betrachtenden Arten voraus. Bedeutende Frequentierungen von Flugwegen sind anhand der Ergebnisse von Teil L5.1 nicht erkennbar. Für die Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos wird daher die Berücksichtigung der vorliegenden Brut- und Rastgebiete (Parameter 2a) als ausreichend erachtet. Die Beurteilung erfolgt über den Aspekt „Betroffene Individuenzahl“. Diese Vorgehensweise ist konform mit der Methode nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b).

Ebenso sind in Tabelle 41 mögliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen aufgeführt. Die Maßnahme „Vogelschutzmarker“ lässt sich je nach Wirksamkeit den zwei Stufen („mittel“ und „gering wirksam“/ „nicht einstuftbar“) zuteilen.

**Tabelle 41: Zusammenfassung der Parameter, die in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) direkt der Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos dienen (1-3). Zusätzlich sind mögliche Schadensbegrenzungsmaßnahmen aufgeführt (4).**

Parameter	Konfliktintensität			
	hoch	mittel	gering	keine
<b>1 – Konfliktintensität durch die Freileitung</b>	Freileitungsneubau mit hoher Leiteranzahl auf unterschiedlichen Höhen (Mehrebenenmast)	Freileitungsneubau mit geringer Leiteranzahl (Einebenenmast)	Nutzung Bestandsleitung mit Mastterhöhung und zusätzlichen Leiteseilen	Nutzung Bestandsleitung ohne Mastneubau (keine neue Ebene und keine Überspannung)
		Parallelneubau	Ersatzneubau	Umbauseilung
<b>2a – Betroffene Individuenzahl</b>	großes Brut-/Rastgebiet	kleineres Brut-/Rastgebiet	Brutplatz eines Brutpaares (mind.	Brutplatz eines Brutpaares (Art der vMGI-Klasse C)

Parameter	Konfliktintensität			
	hoch	mittel	gering	keine
(Bedeutung des Gebietes)			Art der vMGI-Klasse B)	
	große Brutkolonie oder Schlafplatzansammlung	kleinere Brutkolonie oder Schlafplatzansammlung		
2b – Frequentierung von Flugwegen (Bedeutung des Gebietes)	Flugweg hoher Frequentierung	Flugweg mittlerer Frequentierung	Flugweg geringer Frequentierung	
3 – Entfernung des Vorhabens zum Brutrevier / zur Kolonie bzw. Ansammlung	inmitten/unmittelbar angrenzend	im zentralen Aktionsraum	im weiteren Aktionsraum	außerhalb des weiteren Aktionsraumes*
Parameter	Wirkung			
	hoch	mittel	gering	keine
4 – Schadensbegrenzungsmaßnahmen	Abrücken aus dem weiteren Aktionsraum*	Abrücken aus dem zentralen Aktionsraum	Abrücken aus dem unmittelbaren Bereich	
	Trassierung als Erdkabel*	Anbringung von Markern, bei artspezifischen Wirkungsnachweisen (analog Verringerung des Markierungsabstands bei bestehenden Markierungen)	Anbringung von Markern, bei artengruppenbezogenen Wirkungsnachweisen (analog Verringerung des Markierungsabstands bei bestehenden Markierungen)	
			Synchronisierung der Maststandorte und Leiterseilebenen mit bestehenden Trassen	
* Eine Trassierung als Erdkabel oder außerhalb jeglicher Aktionsräume stellt de facto eine hundertprozentige Vermeidung dar, sodass Kollisionsrisiken dann nicht mehr relevant sind.				

Die Summe der einzelnen Konfliktintensitäten und die anschließend mögliche Reduktion durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ergibt letztendlich das KSR (vgl. Tabelle 42).

**Tabelle 42: Herleitung des konstellationsspezifischen Risikos**

a) Projektbezogener Parameter	+	b) Raumbezogener Parameter	+	c) Lage / Entfernung des Vorhabens	-	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	Konstellationspezifische Risiko
Konfliktintensität des Vorhabens		Betroffene Individuenzahl/Gebiete		Aktionsräume/ Flugwege			

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) werden als Ergebnis der Ermittlung sechs Kategorien (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch und extrem hoch; vgl. auch Tabelle 43) vergeben. Dieses Ergebnis muss anschließend fachgutachterlich anhand der Situation vor Ort validiert werden.

Für die Bewertung eines konkreten Vorhabens lässt sich als Regel formulieren, dass mit einer steigenden vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) die Signifikanzschwelle des konstellationsspezifischen Risikos eines Vorhabens für gebietsschutzrechtliche erhebliche Beeinträchtigungen sinkt (Tabelle 43). Unabhängig von ihrer Anfluggefährdung (vMGI) ist in der vorliegenden Natura 2000-Unterlage bei Vorliegen eines sehr niedrigen KSR grundsätzlich nicht von einer Beeinträchtigung der betrachteten Art(en) durch das Vorhaben auszugehen.

**Tabelle 43: Einstufung des KSR aus den ermittelten Werteinheiten der Parameter**

KSR in Werteinheiten	Einstufung des KSR	Betrachtungsrelevanz des KSR je vMGI-Klasse				
		A	B	C	D	E
0	kein	-	-	-	-	-
≤ 3	sehr gering	-	-	-	-	-
4	gering	X	-	-	-	-
5	mittel	X	X	-	-	-
6	hoch	X	X	X	-	-
7	sehr hoch	X	X	X	(X)*	-
≥ 8	extrem hoch	X	X	X	(X)*	(X)*
* i. d. R. liegt für Arten der vMGI-Klassen D und E keine Relevanz vor						

Nach Ermittlung des Risikos lässt sich im Falle einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos herausstellen, inwiefern Schadensbegrenzungsmaßnahmen geeignet sind, das Kollisionsrisiko ausreichend zu senken. Dadurch soll verhindert werden, dass es durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen entstehen.

Bei konsequenter Anwendung der Methode nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) kann es zu einer Überschätzung der Vorhabenswirkungen durch Vogelanflug kommen. In allen Teilschritten der Herleitung wird mit konservativen Annahmen gearbeitet, sodass es zu einer Kumulation von Worst-Case Szenarien kommen kann. Um dies zu vermeiden, ist es unabdingbar, die Setzungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) mit Hilfe der fachgutachterlichen Einschätzung für den jeweiligen Raum zu verifizieren.

Insbesondere die spezifische Verteilung geeigneter Habitate in der Umgebung des Vorkommens hat Auswirkungen auf die Anwesenheitswahrscheinlichkeit und Raumnutzung der zu betrachteten Arten (insbesondere Funktionsbeziehungen), sodass die Ableitung von Gefahrenpotenzialen nicht durch pauschale Abstandssetzungen, sondern durch konkrete Parameter der Örtlichkeiten zu ermitteln ist (vgl. dazu BMWK 2023; HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG 2019). Im Nachfolgenden wird dies angewendet.

#### 10.6.5 Bewertung möglicher (erheblicher) Beeinträchtigungen

Zu Ermittlung (erheblicher) kollisionsbedingter Beeinträchtigungen des Vorhabens wird das ermittelte KSR in Bezug zum vMGI der entsprechenden Vogelarten gesetzt. Je höher der vMGI einer Art, desto eher liegt das KSR im Relevanzbereich. Konkret werden bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) dazu folgende Ausführungen gemacht:

„Je höher die vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung einer Art, desto niedriger liegt die Schwelle des konstellationsspezifischen Risikos eines Vorhabens für die Verwirklichung gebiets- oder artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im jeweiligen Einzelfall [...].“

Für die Natura 2000-Untersuchungen des hier behandelten Vorhabens wird unter Berücksichtigung des Vorsorgeaspektes angenommen, dass (erhebliche) Beeinträchtigungen nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, sobald sich das KSR im Bereich der Relevanzschwelle befindet.

Für die Natura 2000-Untersuchungen lässt sich das beschriebene Vorgehen sowohl auf die Vorprüfungen als auch auf die Verträglichkeitsprüfungen anwenden.

**Tabelle 44: Ermittlung der Relevanz des konstellationsspezifischen Risikos im Verschnitt mit der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung**

Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung		Relevanz des konstellationsspezifischen Risikos
A	sehr hohe Gefährdung	i. d. R. schon bei geringem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant
B	hohe Gefährdung	i. d. R. schon bei mittlerem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant
C	mittlere Gefährdung	im Einzelfall bei mindestens hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant
D	geringe Gefährdung	i. d. R. nicht/nur bei sehr hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant
E	sehr geringe Gefährdung	i. d. R. nicht/nur bei extrem hohem konstellationsspezifischem Risiko planungs- und verbotsrelevant

#### Anwendung der Methodik im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung

##### 1. Vorbereitender Schritt zur Natura 2000-Vorprüfung (Relevanzprüfung)

Ausgehend von den im Standarddatenbogen (SDB) gelisteten Vogelarten (Europäische Vogelschutzgebiete) bzw. den charakteristischen Vogelarten der maßgeblichen LRT (FFH-Gebiete) lässt sich das für den Wirkfaktor 4-2.2 relevante avifaunistische Artenspektrum auf Arten mit einer vMGI von A bis C eingrenzen. Bei BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) wird dazu Folgendes ausgeführt:

„Beim europäischen Gebietsschutz sind grundsätzlich alle in den Erhaltungszielen genannten Arten zu bearbeiten. Dies ist ohnehin erforderlich, da neben der Leitungskollision noch einige weitere Wirkfaktoren relevant sein können. Allerdings ist bei der Thematik Freileitungskollision von Vögeln eine artspezifisch differenzierte Prüftiefe möglich, da davon auszugehen ist, dass sich erhebliche Beeinträchtigungen i. d. R. nur im Bereich der benannten Gebietskategorien bzw. Ansammlungen oder bei den freileitungssensiblen Arten der vMGI-Klassen A-C ergeben werden.“

Da eine Abschichtung von Arten mit einer vMGI von D und E aufgrund ihrer geringen Empfindlichkeit gegenüber Leitungskollisionen möglich ist, werden im Rahmen der Vorprüfung den im SDB aufgeführten (bzw. ermittelten charakteristischen) Vogelarten in einem ersten Schritt die jeweiligen vMGI zugeordnet.

Den relevanten Arten mit vMGIs von A bis C werden die entsprechenden weiteren Aktionsräume nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zugeordnet. Für Arten, die in Funktionsgebieten gefasst werden können, gelten die entsprechenden (weitreichenderen) Aktionsräume dieser Gebiete (vgl. Tabelle 40). Anhand der Angaben wird der größte weitere Aktionsraum ermittelt. Um die Außengrenze des Natura 2000-Gebietes gelegt, stellt er somit die räumliche Außengrenze des notwendigen Untersuchungsraumes dar. Ist der weiteste Aktionsraum kleiner als der Mindestabstand des Schutzgebietes zum Trassenkorridor, können Beeinträchtigungen schon auf dieser Ebene offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden und der zweite Schritt der Natura 2000-Vorprüfung entfällt (vgl. Kapitel 13).

## 2. Zweiter Schritt der Natura 2000-Vorprüfung

Für die Natura 2000-Vorprüfungen des zweiten Schrittes werden die bereits im Rahmen des 1. vorbereitenden Schrittes verwendeten (avifaunistischen) Artenlisten herangezogen. Nun wird für alle Vogelarten bzw. Funktionsgebiete mit einer vMGI von A bis einschließlich C geprüft, inwiefern sich die jeweiligen weiteren Aktionsräume mit der Vorzugstrasse überschneiden.

Die weiteren Aktionsräume von Funktionsgebieten und Bruthabitaten werden (wie zuvor im Rahmen des ersten Schrittes der Vorprüfung (Relevanzprüfung) für den größten Aktionsraum durchgeführt) um die Außengrenze des jeweiligen Schutzgebietes gezogen. Bei Überlagerungen des Trassenkorridors können in diesem ersten Bewertungsschritt ggf. bereits Arten abgeschichtet werden, da der Mindestabstand des Natura 2000-Gebietes größer ist als die weiteren Aktionsräume der Arten bzw. Funktionsgebiete.

Für die nachgelagerte Bewertung werden die Grundlagen aus dem jeweiligen Standarddatenbogen und dem jeweiligen Managementplan sowie, sofern eine Einstufung möglich ist, die Ergebnisse zu Funktionsgebieten sowie Bruthabitaten (Lage, Bedeutsamkeit) der Planungsraumanalyse hinzugezogen. Für jedes Funktionsgebiet wird dabei angegeben, welche Arten (der SDB) dort nachgewiesen sind bzw. potenziell vorkommen können. Für die Funktionsgebiete und Bruthabitate wird mithilfe der bereits beschriebenen Methode (ohne Berücksichtigung des Parameters „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“) das jeweilige KSR ermittelt. Die Aktionsräume werden dabei um die entsprechenden Funktionsgebiete gezogen und in Bezug zur Vorzugstrasse gesetzt. Dabei werden die Angaben zu den im Raum vorkommenden Biotopstrukturen, der Habitatansprüche der Arten und ggf. die detaillierten Aktionsbereiche aus dem entsprechenden Standarddatenbogen, dem Managementplan und ggf. der Planungsraumanalyse hinzugezogen. Die Konfliktintensität der Freileitung wird, sofern planerisch bereits ausreichend verfestigt, entsprechend den Angaben der technischen Planung eingestuft; ansonsten wird die (realistisch) am höchsten zu erwartende Freileitungskonfiguration bzw. ihre Konfliktintensität verwendet. Das so ermittelte KSR wird in Bezug zu den artspezifischen vMGIs (auch der einzelnen Arten eines Funktionsgebietes) gesetzt. Ergibt sich dabei ein relevantes KSR, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden und es erfolgt eine nachgelagerte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.

### **Anwendung der Methodik im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung**

Ein wesentlicher Unterschied zwischen der Methodik der Vorprüfung und derjenigen der Verträglichkeitsuntersuchung besteht in der Verwendung des Parameters „Maßnahmen zur Schadensbegrenzung“. Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen können Maßnahmen in die Herleitung des KSR einfließen und dieses ggf. minimieren. Dabei kann neben der Verwendung des Wertesystems auch eine zusätzliche verbal-argumentative Beurteilung unter Berücksichtigung aller zur Verfügung stehender Informationen erfolgen (z.B. Erhaltungszustände innerhalb der Schutzgebiete, Informationen aus Wasservogelzählungen etc.). Somit erfüllt die Methodik der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen die Anforderungen an eine detaillierte, differenzierte und belastbare Prüftiefe.

## **10.7 Kumulative Wirkungen**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 2.6.



## **11. Vorhaben und relevante Auswirkungen (Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner Wirkfaktoren, Teilabschnitt Freileitung)**

### **11.1 Einordnung der Unterlage**

Vgl. Ausführungen in Kapitel 3.1.

### **11.2 Allgemeine Vorhabenbeschreibung (Teilabschnitt Freileitung)**

Die allgemeine Vorhabensbeschreibung beinhaltet die abschnittsspezifischen Merkmale wie z. B. Abschnittslänge, Verlauf und besondere bautechnische Merkmale wie Kabelabschnittsstationen (KAS), Freileitungsabschnitte oder die Kabelübergangsstation (KÜS).

Der SuedOstLink besteht aus den Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (südlicher Teil) BBPI (vgl. Kapitel 3.2).

Die vorliegenden Unterlagen für den Abschnitt A1, Teilabschnitt Freileitung umfassen den Abschnitt des Vorhabens Nr. 5, für den die Errichtung einer Freileitung geprüft und im Ergebnis der Abwägung als vorzugswürdig ermittelt wurde.

Der Teilabschnitt Freileitung beginnt am Leitungsportal westlich des Konverters Wolmirstedt und endet am Portal der Kabelübergangsstation (KÜS) Hohe Börde. Der Konverter Wolmirstedt liegt nördlich der gleichnamigen Ortslage im Landkreis Börde. Die KÜS/KAS Hohe Börde liegt südwestlich der Anschlussstelle Magdeburg Stadtfeld der BAB 14 zwischen Niederndodeleben und Magdeburg, ca. 1 km östlich von Niederndodeleben, einem Ortsteil der Gemeinde Hohe Börde bei km 18,4.

Die bauliche Umsetzung des geplanten Freileitungsabschnitts umfasst folgende Maßnahmen:

- Neubau der 525-kV-Freileitung SuedOstLink (BBPIG Vorhaben Nr. 5, Abschnitt A1), in Teilbereichen als Hybridleitung unter Mitnahme der 380-kV-Freileitung Lauchstädt – Wolmirstedt – Klostermansfeld 535/538/536 bzw. der 380-kV-Leitung Wolmirstedt – Förderstedt 437/438
- Umbau der 380-kV-Freileitung Lauchstädt – Wolmirstedt – Klostermansfeld 535/538/536 im Bereich des Beginns und des Endes der Mitnahme
- Umbau der 380-kV-Freileitung Wolmirstedt – Förderstedt 437/438 im Bereich des Beginns und des Endes der Mitnahme
- Umbau der 380-kV-Freileitung Helmstedt – Wolmirstedt 491/492
- Rückbau von Bestandsfreileitungen im Bereich der oben genannten Neu- und Umbaumaßnahmen
- temporäre Errichtung und Betrieb von Freileitungsprovisorien
- Errichtung des Provisoriums 535/536-Nord mit der Option der Dauernutzung

Die Vorzugstrasse des SuedOstLinks verläuft ca. 1,5 km in Richtung Westen, wo sie die 380-kV-Freileitung Lauchstädt – Wolmirstedt – Klostermansfeld 535/538/536 aufnimmt und als Hybridleitung in Parallellage zu der 380-kV-Freileitung Netzverstärkung Helmstedt – Wolmirstedt und im weiteren Verlauf auch in Parallellage zum Neubau der BAB 14 nach Südwesten verläuft. Nach Querung der Ohre bei km 4,6 beginnt das Provisorium 535/536-Nord, welches westlich der BAB 14 beginnt und nach Querung der Autobahn parallel zur Hybridleitung SuedOstLink weiter Richtung Süden geführt wird. Bei ca. km 10,5 endet das Provisorium und die Mitnahme der 380-kV-Freileitung Lauchstädt – Wolmirstedt – Klostermansfeld 535/538/536 (km 10,1). Der SuedOstLink nimmt bei km 10,8 die 380-kV-Freileitung Wolmirstedt – Förderstedt 437/438 auf und wird weiter Richtung Süden parallel zur BAB 14 geführt, die bei km 12,6 durch die Vorzugstrasse gequert und auf der westlichen Seite der Autobahn weiterhin parallel verläuft, bis sie bei der KÜS/KAS Hohe Börde endet.

Die Vorzugstrasse hat eine Länge von ca. 18,4 km. Der räumliche Verlauf der einzelnen Maßnahmen ist in der Übersichtskarte 1:25.000 (C4.3.1) dargestellt.

Für weitergehende Informationen zu SuedOstLink und zum Planfeststellungsverfahren wird auf die Kapitel 1 ff. im Teil A1 Erläuterungsbericht der Unterlagen gemäß § 21 NABEG verwiesen.

### **11.3 Technische Beschreibung des Vorhabens (Teilabschnitt Freileitung)**

Neben der Beschreibung der technischen Bestandteile des Vorhabens sind vor allem die Bauausführung sowie die zur Umsetzung notwendigen Arbeitsflächen und Baustraßen für die Beurteilung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen von Belang. Eine separate Beschreibung der technischen Bestandteile des Vorhabens erfolgt daher nicht, sondern es wird an dieser Stelle auf die technische Beschreibung der baulichen Bestandteile verwiesen (vgl. Teil C4.1). Die Ausführungen zur Bauausführung/Bauablauf sind dem Teil C4.2 „Beschreibung des Bauablaufs“ entnommen.

#### **11.3.1 Bauausführung/Bauablauf**

##### **11.3.1.1 Vorbereitende Maßnahmen**

Für die Herstellung der geplanten Freileitung sowie der Nebenbauwerke erfolgt vorbereitend die Baufeldfreimachung (Gehölzeinschnitte und Fällungen zwischen Anfang November und Ende Februar) sowie vorbereitend die Freimachung von sonstigem Aufwuchs und die Rodung von Baumstümpfen. Teil der vorbereitenden Maßnahmen ist auch die Eingriffsmaßnahme „Einrieb erforderlich“ gemäß „Wald- und Hagplan“ (vgl. Teil 4.3.12). Diese betrifft Gehölze, für welche bereits beim Neubau der Freileitung aufgrund von Mindestabständen zu den Leiterseilen ein Rückschnitt von Gehölzen erforderlich wird.

##### **11.3.1.2 Baubegleitende Maßnahmen**

Baubegleitende Maßnahmen laufen zeitlich parallel zu den weiteren Bauphasen ab und stellen die fachgerechte Ausführung sowie die Einhaltung von Anforderungen umweltfachlicher Belange sowie die Umsetzung der Auflagen und Nebenbestimmungen zum PFB sicher. Folgende baubegleitende Maßnahmen werden nach Erfordernis bei allen Bauverfahren durchgeführt.

- Beweissicherung
- Bauwasserhaltung
- Realisierung des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutzes
- Örtliche Bauüberwachung (ÖBÜ)
- Umweltbaubegleitung (UBB)
  - Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
  - Geotechnische Baubegleitung (GTBB)
  - Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)
  - Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)
  - Archäologische Baubegleitung (ABB)

##### **11.3.1.3 Baudurchführung**

Im Rahmen der Baudurchführung erfolgt die Herstellung der

- baulichen Bestandteile

sowie der dafür erforderlichen

- Zuwegungen
- Arbeitsflächen

Dies beinhaltet die Errichtung und den Umbau von 525-kV-Gleichstrom- und 380-kV-Wechselstromfreileitungen sowie Hybridleitungen, den Rückbau von 380-kV-Bestandsfreileitungen sowie die Errichtung erforderlicher Provisorien.

## Wasserhaltung

Baubegleitend werden an Baugruben (Fundamentherstellung sowie Rückbau von Fundamenten) Maßnahmen zur Wasserhaltung erforderlich, wenn diese in wasserführende Schichten oder in den Grundwasserleiter einschneiden.

I. d. R. erfolgt eine Begrenzung der Grundwasserabsenkung auf ca. 0,5 m unter der Baugrubensohle. Die für die Absenkung benötigte Vorlaufzeit hängt vom Untergrund, der Größe der Baugrube und vom angewendeten Verfahren für die Wasserhaltung ab.

Entwässerungsverfahren in Abhängigkeit von den örtlichen hydrogeologischen Verhältnissen, sind:

- Offene Wasserhaltungen
- Geschlossene Wasserhaltungen
- Sauglanzen

Das aus der Wasserhaltung (offene als auch geschlossene) geförderte Wasser wird vor Einleitung in die örtliche Vorflut bzw. vor flächiger Versickerung im Bereich geeigneter Böden in eine Aufbereitungsanlage zur physikalisch-mechanischen Vorbehandlung und bei Erfordernis zur weiteren chemischen Aufbereitung geleitet – stA Nr. 2 „Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer“ (vgl. Tabelle 46).

Ggf. notwendige Maßnahmen zur Ableitung von Tagwasser (anfallendes Oberflächenwasser) werden im Rahmen der Bauausführung nach Erfordernis umgesetzt.

Im Falle einer erforderlichen Grundwasserhaltung in Bereichen der Baugruben (Fundamentherstellung sowie Rückbau von Fundamenten) werden Erlaubnisansprüche zur bauzeitlichen Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Teil K13.1) gestellt. Ergänzend zu Teil C können detaillierte Angaben zur Wasserhaltung und damit verbundener Gewässerbenutzung dem Teil K13.1 entnommen werden.

## Zuwegungen

Die Anbindung der Baustelle wird sowohl über klassifizierte Straßen, nicht klassifizierte Wege als auch unbefestigte Flächen hergestellt. Gegenstand des Antrages ist laut Teil C4.2 „Beschreibung Bauablauf“ das Wegenetz, welches an klassifizierte Straßen anschließt und nicht deren Definition unterliegt. Zuwegungen umfassen demnach nicht-klassifizierte öffentliche Straßen und Wege, private Wege sowie unbefestigte Flächen. Bestehende Straßen bzw. Wege werden in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten (Straßenaufbau, Bodenbeschaffenheit) ertüchtigt.

Ferner werden Zuwegungen, in Abhängigkeit ihrer zeitlichen Nutzung, unterschieden in:

- temporäre Zuwegungen, die während der Bauzeit genutzt werden
- dauerhafte Zuwegungen, die auch während des Betriebes genutzt werden<sup>54</sup>

Temporäre Zuwegungen werden mit einer Breite von 3-5 m angelegt. Für Schwerlastverkehr wird, falls erforderlich, ein Einfahrtstrichter hergestellt. Je nach Witterung und Bodenverhältnissen kann es notwendig sein, die Zuwegungen durch geeignete Maßnahmen vorübergehend zu befestigen und damit den Boden vor zusätzlichen Verdichtungen zu schützen. Dies erfolgt in der Regel durch das Auslegen von Holzbohlen bzw. Lastverteilungsplatten aus Stahl oder Aluminium. Diese können - ggf. unter Einsatz eines Geovlies - auf dem Oberboden aufgelegt werden. Bei Bedarf und geeigneten Bodenverhältnissen kann die Herstellung einer temporären geschotterten Baustraße erforderlich sein, wobei ein Vlies die Vermischung mit dem Untergrund verhindert.

Zuwegungen erfolgen in der Regel über bestehende Zufahrten zu landwirtschaftlichen Flächen. Hierdurch werden Maßnahmen an z. B. zu überfahrenden Gräben weitestgehend vermieden. Ist eine

---

<sup>54</sup> Die Inanspruchnahme ist dann nicht auf die Bauphase beschränkt, sondern wird als Wegerecht dinglich gesichert. Hierbei wird keine Zuwegung dauerhaft hergestellt. Eine Nutzung erfolgt in der Regel nur mit leichten Fahrzeugen im Zuge von Inspektionen und Wartungen.

vorhandene Zufahrt nicht in ausreichender Nähe vorhanden, kann ggf. eine temporäre Zufahrt erforderlich werden.

Nach Abschluss der Arbeiten werden die temporären Zuwegungen/Zufahrten zurückgebaut und die beanspruchten Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

## **Arbeitsflächen**

### **Montage- und Lagerflächen**

Für die Herstellung der Gründungen und die Errichtung der Neubaumasten, den anschließenden Seilzug, die temporäre Errichtung von Provisorien und Schutzgerüsten sowie ggf. die Demontage der Bestandsseile, -masten und -gründungen sind Montage- und Lagerflächen erforderlich. Die Flächen werden nur bauzeitlich (temporär) in Anspruch genommen und nach Fertigstellung wieder zurückgebaut und die beanspruchten Flächen, in Abstimmung mit den Eigentümern und/oder Unterhaltungspflichtigen, in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

### **Flächen zur Wasserhaltung**

Es sind Aufstellflächen für Anlagen zur Wasserbehandlung und Energieversorgung (15 x 15 m) sowie eine Service- und Logistikfläche (ca. 10 x 10 m) entsprechend der örtlichen Gegebenheiten entweder in der Nähe des Einleitpunkts oder im Bereich der Mastarbeitsflächen vorgesehen. Die reguläre Fahrwegbreite bis zum Einleitpunkt beträgt 5 m. Im Regelfall werden alle Flächen zur bauzeitlichen Wasserbehandlung, Ableitung und Einleitung schonend ohne Abtrag des Oberbodens in Anspruch genommen. Innerhalb des Gewässerrandstreifens bzw. gewässernah werden mobile Lastverteilungsplatten bis zur Uferböschung sowie Erosionsschutzmatten oder Vliesauslegungen zur Verhinderung von Ausspülungen an der Uferböschung und der Sohle eingesetzt. Eingriffe in gewässerbegleitende Gehölzstrukturen werden durch die Flächen zur Wasserhaltung nicht erforderlich.

## **Herstellung der baulichen Bestandteile der Freileitung**

### **Fundamentherstellung**

Gemäß Teil E6 „Fachgutachten Baulärm“ kommt für die Fundamentherstellung die Herstellung von Plattenfundamenten zum Tragen. Diese erfolgt durch Ausheben der Baugrube mittels Bagger und Setzen der Fundamentschalung. Die Ränder der Baugrube werden dabei senkrecht (ggf. mit Spundwänden) oder abgebösch hergestellt.

Der entnommene Ober- und Unterboden wird neben der Baugrube in Mieten getrennt gelagert. Dann wird die Mastunterkonstruktion (Mastfuß) gestellt und anschließend die Bewehrung eingebaut und betoniert. Nach bis zu zwei Wochen wird die Baugrube, welche in dieser Zeit mittels eines Kleintierschutzzaunes gesichert wird (vgl. stA-Nr. 4 „Kleintierschutz bei Gründung der Maststandorte“, Tabelle 46), in der Regel wieder geschlossen. Der seitlich gelagerte Aushub wird für die Verfüllung und Abdeckung der Baugrube wiederverwendet. Überschüssiger Boden wird unter Berücksichtigung der Regelungen des BBodSchG und der BBodSchV zur Deckung des Massendefizites bei dem Rückbau der 380-kV-Bestandsleitungen verwendet oder einer anderen Verwertung zugeführt. Bei anstehendem Grundwasser erfolgt eine Wasserhaltung.

### **Mast(vor)montage**

Die Montage der Maste erfolgt unter Einsatz eines Autoteleskopkrans (Mobilkran). Die Maste werden in Stahl-Winkelprofile zerlegt auf die Baustelle geliefert. Es folgt die Vormontage am Maststandort. Anschließend werden mit dem Mobilkran die einzelnen Segmente auf die vorgesehenen Positionen gehoben und miteinander verschraubt. Die Winkelprofile sind werkseitig feuerverzinkt und vorbeschichtet. Die feuerverzinkten, noch nicht farbbeschichteten Verbindungselemente, bspw. Bolzen, Schrauben, Verbindungslaschen sowie montagebedingte Farbschädigungen werden nach Abschluss der gesamten Montagearbeiten und des Seilzuges manuell beschichtet. Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in den Boden oder ins Grund- oder Oberflächenwasser werden für die manuellen Anstricharbeiten Planen ausgelegt. Wenn alle Masten eines Abspannabschnittes errichtet sind, können die Seilzugarbeiten folgen.

### **Seilmontage**

Kreuzende Anlagen (Straßen, Freileitungen) werden vorbereitend weitgehend durch Schleif- oder Schutzgerüste (s. u.) gesichert und das erforderliche Zubehör auf den dafür vorgesehenen Montageflächen aufgestellt. Anschließend erfolgt der Vorseilzug (Kunststoff) über den gesamten Abspannabschnitt (i.d.R. am Boden) mittels Trecker, Quad, Pferd, Drohne oder zu Fuß. Dabei können kleinräumige empfindliche Bereiche überfliegen, umfahren bzw. umgangen werden.

Am Trommelplatz werden die Vorseile mit den Leiter- und Erdseilen oder ggf. mit einem Stahlvorseil verbunden und anschließend die Leiter- und Erdseile schleiffrei (ohne Berührung mit dem Boden) gezogen, in den Planungsstand einreguliert und befestigt. Anschließend werden Feldabstandshalter und dort, wo erforderlich, Vogelschutzmarker und Radarmarker montiert. Dies erfolgt über Hubwagen, Seilwagen, Seilräder oder Hubschrauber. Zum Abschluss der Seilmontage werden die Schlaufen (Verbindung der Leiterseile benachbarter Abspannabschnitte) und Verdrillungen hergestellt.

Die Dauer der Seilzugarbeiten richtet sich nach der Länge des Abspannabschnittes, der Anzahl der zu ziehenden Phasen bzw. Teilleiter (Bündel) und den örtlichen Gegebenheiten.

### **Schutzgerüste**

Die geplante Freileitung kreuzt entlang ihrer Trasse eine Vielzahl anderer linienhafter Infrastrukturobjekte. Oberirdische Anlagen wie z. B. Verkehrswege und Freileitungen sind beim Seilzug vor Beeinträchtigungen und Beschädigungen zu schützen. Dies gilt auch für den rückwärtigen Seilzug der Bestandsleitung-Rückbauten. Verkehrswege mit geringem Verkehrsaufkommen werden in der Regel während der Seilarbeiten mittels Sicherheitspersonal kurzzeitig gesperrt. Stromführende Freileitungen können ggf. während der Seilarbeiten (ab)geschaltet werden. Verkehrswege mit größerem Verkehrsaufkommen und nicht schaltbare Freileitungen müssen anderweitig geschützt werden. Hierzu wird neben dem Infrastrukturobjekt ein Schutzgerüst errichtet.

Bei schmalen Kreuzungsobjekten (schmale Straßen/Wege oder kleinere Freileitungen) reicht häufig ein sogenanntes Schleifgerüst aus Holz oder Stahl. Dieses Gerüst wird zum Schutz des Kreuzungsobjektes vor Beeinträchtigungen/Beschädigungen während des Seilzuges ein- oder beidseitig von diesem aufgestellt.

Bei breiteren Kreuzungsobjekten (mehrspurige Straßen, Bahnstrecken, Bundeswasserstraßen bzw. größere Freileitungen) werden beidseitig Gerüstwände aus Stahl errichtet. Die Gerüstwände werden rückwärtig i. d. R. durch Ankerseile gesichert. Ggf. können beide Gerüstwände zusätzlich mit einem Schutznetz verbunden werden.

### **Provisorien**

Für die Errichtung einer Freileitung im Bereich einer Bestandstrasse muss zur Sicherstellung der Stromversorgung aus netztechnischen Gründen ein zweisystemiges Provisorium für den Weiterbetrieb der Bestandsleitung errichtet werden.

Ein Freileitungsprovisorium besteht prinzipiell aus den gleichen Bestandteilen wie eine „normale“ Freileitung. Es muss die gleichen gesetzlichen und normativen Anforderungen (z. B. Abstände der Leiterbündel untereinander und zu anderen Objekten) erfüllen wie die Leitungen, welche über die Provisorien geführt werden sollen. Es kommen Leiterseile mit zur Bestandsleitung äquivalenten Querschnitten zum Einsatz. Aufgrund der nur temporären Errichtung werden Provisorien nicht mittels einer Gründung mit dem Erdreich verbunden. Bei Provisorien handelt es sich i.d.R. um Eigenentwicklungen der Montagefirmen nach einem Baukastenprinzip. Daher kann in den vorliegenden Unterlagen gemäß §21 NABEG noch keine konkrete Ausführung der Provisorien genannt werden, da diese von der jeweiligen Montagefirma abhängig ist.

Auf dem Markt gibt es unterschiedliche Konstruktionen, basierend auf unterschiedlichen statischen Konzepten. Damit fällt das Erscheinungsbild der jeweiligen Provisorien entsprechend unterschiedlich aus. Es gibt zwei grundsätzliche Arten von Provisorien: Das Auflastprovisorium und das Provisorium mit Verankerungen. Auflastprovisorien können längere Feldlängen erreichen, benötigen dafür am Stützpunkt aber größere Montage-/Stellflächen und sind eher für ebenes Gelände geeignet. Provisorien mit Verankerungen benötigen aufgrund geringerer Feldlängen relativ mehr Stützpunkte,

für welche aber geringere Montage-/Stellflächen ausreichen. Verankerungsprovisorien sind für alle Geländeformen geeignet. Die insgesamt erforderliche Montage-/Stellfläche entlang eines Provisoriums ist bei beiden Provisoriumsarten in etwa gleich. Der Bauablauf ist von der Provisoriumsart unabhängig.

Ein Auflastprovisorium besteht aus einem Fußkreuz und einem Gestänge-Baukasten, aus dem provisorische Masten zusammengestellt werden können. Das Fußkreuz übernimmt die Funktion einer Gründung. Durch Betonlasten auf dem Fußkreuz erfolgt eine Auflast in der Größe, wie sie für den jeweiligen Standort berechnet wurde. Die Anordnung der Seile kann entsprechend den Anforderungen an das Provisorium unterschiedlich ausgeführt werden.

Das Tragwerk von Provisorien mit Verankerungen wird ebenfalls aus einem Baukastensystem zusammengestellt. Die einzelnen Bausteine sind hierbei aber schmaler als beim Auflastprovisorium. Die Kraftübertragung erfolgt hier über Verankerungsseile, die an Gewichten oder Bodenankern (z. B. Schraubanker) befestigt werden. Es ergibt sich eine sehr kleine Stellfläche für das Gestänge, jedoch ein größerer Flächenbedarf durch die Ankerseile. Provisorien mit Ankerseilen können Feldlängen bis ca. 140 m erreichen. In den Rechtserwerbsplänen (vgl. Unterlage D7) ist ein Korridor von 80 m Breite vorgesehen, der für beide Provisoriumsarten ausreicht.

Um trotz der fehlenden Konkretisierungsmöglichkeit im Hinblick auf die Wahl des Provisoriums in der vorliegenden Unterlage einen Rahmen festzulegen, wie die Provisorien im Abschnitt A1 bei Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen zu berücksichtigen sind, wird für diesen Sachverhalt ein Maximal-Szenario angenommen. Dieses geht von einer minimalen Feldlänge von 140 m und gleichzeitiger Maximalgröße der Montageflächen von 3.200 m<sup>2</sup> aus. Ergänzend wird eine die Montageflächen verbindende Zuwegung mit maximaler Breite von 5 m angenommen, welche der regelmäßigen Inspektion des Provisoriums dient.

#### **Rückbau der Bestandsleitungen**

Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Errichtung (Seile ablassen und entfernen, Rückbau der Stahlgitterkonstruktionen, Rückbau der Fundamente). Die Ablage der Mastteile erfolgt auf Planen, damit abblätternde Beschichtungen aufgefangen und entsorgt werden können und nicht in den Boden gelangen. Zudem ist der Boden im unmittelbaren Umfeld der Masten aufzunehmen und getrennt nach LABO (2009) Zone A und B zu lagern. Bodenuntersuchungen hinsichtlich Beaufschlagungen und Überschreitung der BBodSchV werden vor Beginn der Bodenarbeiten in Kombination mit den Fundamentbeprobungen durchgeführt.

Alle Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt (auf Deponien und/oder zur Wiederverwertung). Die Maststandorte lassen sich in ihrer Bodenfunktion so wiederherstellen, dass die Flächen ihrer vorherigen Nutzung (vor Errichtung der Masten) wieder zugeführt werden können. Massendefizite beim Boden durch die Entfernung der Betonfundamente werden durch Massenüberschüsse der Neubau-leitung oder auch Zulieferung von Boden ausgeglichen.

Der Rückbau der Bestandsfundamente erfolgt in der Regel bis zu einer Tiefe von mindestens 1,5 m (Mindestrückbau) unter Erdoberkante. Zur Vermeidung oder Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt, hinsichtlich Untergrunddestabilisierung oder auch sonstiger erheblicher Eingriffe kann ein Verzicht auf den vollständigen Rückbau von Bestandsfundamenten angezeigt sein.

Eine Übersicht der rückzubauenden Masten mit Angabe von Masttyp- und -art, Gründungsart sowie Masthöhe enthält Teil C4.3.11 „Mastlisten Rückbau“.

#### **11.3.1.4 Bauabschließende Maßnahmen**

Bauabschließende Maßnahmen erfolgen nach Beendigung der Maßnahmen zur Baudurchführung. Folgende Maßnahmen werden geplant:

- Rückbau der Einrichtungsflächen, Zwischenlager und temporären Zuwegungen
- Wiederherstellung der Oberfläche und der ursprünglichen Nutzung bzw. Rekultivierung
- Durchführung von Abnahmeprüfungen und Inbetriebnahme



### 11.3.1.5 Bauzeiten

Die einzelnen Arbeitsschritte für die Errichtung einer Freileitung haben spezifische Bauzeiten. Typische Zeitaufwände sind in der nachfolgenden Tabelle 45 als mittlere orientierende Werte dargestellt:

**Tabelle 45: Typische Zeitaufwände der einzelnen Arbeitsschritte für die Errichtung einer Freileitung**

Arbeitsschritt	Dauer (Tage = Arbeitstage (5 Tage/Woche))
Wegebau	2 Tage/100 m Wegebau
Mastgründung (pro Mast)	Aushub: 3 – 5 Tage Gründung: 5 – 7 Tage
Mastmontage	Vormontage: 2 – 3 Wochen Maststocken: 1 – 2 Tage
Seilzug inkl. Regulage	bis zu 3 Wochen pro Spannabschnitt

Die Angaben zur Dauer der einzelnen Vorgänge sind Erfahrungswerte aus vergleichbaren Projekten. Mögliche Risiken, die den Bauablauf und damit den Zeitplan beeinträchtigen könnten, sind hier nicht berücksichtigt. Die Arbeiten werden in der Zeit von 7-20 Uhr vorgenommen, in der lichtärmeren Jahreszeit kommen zur Reduzierung der Lichtemissionen lichtminimierende Leuchtmittel zum Einsatz.

### 11.3.1.6 Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung

Die Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA) sowie die generelle Anwendung von technischen Methoden, Verfahren und Anlagen nach dem Stand der Technik tragen zur Vermeidung und Minimierung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen bei. Die stA sind integraler Bestandteil des Vorhabens und sind in Teil C 4.2 aufgeführt. Sie finden als standardisierte Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Berücksichtigung bei der Beschreibung der wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen (vgl. Kapitel 11.4).

Nachfolgende Tabelle 46 gibt einen Überblick über die stA.

**Tabelle 46: Maßnahmen der standardisierten technischen Ausführung (stA, Teilabschnitt Freileitung)**

Nr.	Standardisierte technische Ausführung (stA)
1	Nachtbauverbot (keine Durchführung von Bauarbeiten im Zeitraum von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) <sup>55</sup>
2	Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer: Absetzcontainer/ Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)
3	Maststandorte werden außerhalb von naturschutzfachlich sensiblen Bereichen angelegt, d. h. bevorzugt auf Ackerflächen
4	Kleintierschutz bei Gründung der Maststandorte (Schutzeinrichtungen/Baugrubensicherung): Zum Schutz von Kleintieren (z. B. von Laufkäfern, Amphibien, Reptilien und Kleinsäugetern) werden die Baugruben durch geeignete Kleintierschutzzäune gesichert, um Beeinträchtigungen durch Fallenwirkung zu vermeiden.

<sup>55</sup> in der lichtärmeren Jahreszeit kommen zur Reduzierung der Lichtemissionen lichtminimierende Leuchtmittel zum Einsatz

### 11.3.2 Anlagebedingte Merkmale

#### 11.3.2.1 Freileitung

Das technische Bauwerk „Freileitung“ besteht aus den Komponenten (Gewerken):

- Maste
- Gründungen / Fundamente
- Beseilung / Isolation

Die Komponenten stehen in einer statischen Wechselwirkung zueinander und bilden in ihrer Gesamtheit die technische Anlage „Freileitung“. Auf die im Freileitungsabschnitt vorgesehenen Bauweisen und Mastarten wird in Teil C4.3 (Trassenbeschreibung) eingegangen. Zudem sind diese in Teil C4.3.10 (Mastliste mit Höhenangaben) dokumentiert.

#### 11.3.2.2 Nebebauwerke

##### Kabelübergangsstation/Kabelabschnittstation (KÜS/KAS)

Im Abschnitt A1 des SOL ist für das Vorhaben Nr. 5 die KÜS „Hohe Börde“ (ca. Trassen-km 18,35) vorgesehen. Eine KÜS dient als Trennstelle und dem Übergang von Freileitung auf Erdkabel bzw. umgekehrt. Eine KÜS enthält für jedes DC-System (Plus- und Minuspol) diverse Hochspannungsgewerke wie z. B. Leitungstrenner und Leitungserder, Kombiwandler sowie Ableiter.

Antragsgegenstand des Vorhabens Nr. 5a ist eine Kabelabschnittstation. Diese dient im Erdkabelabschnitt zur Unterstützung der Kabelfehlerortung und zur Reduzierung der Kabelfehlerortungszeit ohne destruktive Eingriffe in das Kabelsystem.

Aufgrund von baulichen, betrieblichen sowie volkswirtschaftlichen Synergien hinsichtlich der Erschließung und einer gemeinsamen Nutzung bestimmter Anlagenbestandteile, z. B. Betriebsgebäude und Zuwegung, und der damit verbundenen Reduzierung des Flächenbedarfes erfolgt am Standort „Hohe Börde“ die Errichtung einer KÜS mit integrierter KAS. Vor dem Hintergrund der gemeinsamen Errichtung mit den beschriebenen Vorteilen wird die Gesamtanlage als Teil des Teilabschnittes Freileitung betrachtet. Die Anlage wird im Folgenden als KÜS/KAS „Hohe Börde“ bezeichnet.

Zum baulichen Teil der KÜS/KAS gehören die Betriebswege und -flächen, der Zaun und das Betriebsgebäude. Zur Erreichbarkeit der KÜS/KAS erfolgt die Errichtung eines dauerhaften, versiegelten Weges, ausgehend von einem Ost-West-gerichteten Wirtschaftsweg zwischen Niederndodeleben und Diesdorf. Nach Fertigstellung ist eine Eingrünung der Anlage geplant.

Die Gesamtgröße der KÜS/KAS beträgt ca. 10.900 m<sup>2</sup>. Detaillierte Angaben können den Bauantragsunterlagen zur KÜS/KAS „Hohe Börde“ entnommen werden (vgl. Teil K1.1).

#### 11.3.2.3 Schutzstreifen

Der Schutzstreifen stellt eine vom Betrieb bis zur Außerbetriebnahme dauerhaft rechtlich zu sichernde Fläche dar. Diese dient der dinglichen und rechtlichen Absicherung der Freileitung und der KÜS/KAS. Der Schutzstreifen wird in der Regel über das windbedingte Auslenken der äußeren Leiterseile oder des Erdseils zuzüglich eines spannungsabhängigen Sicherheitsabstandes definiert.

Im Schutzstreifen sind sämtliche Handlungen zu unterlassen, die zu Beschädigungen der Leitung führen und/oder den sicheren Betrieb gefährden. Die Erreichbarkeit muss im Fehlerfall gewährleistet sein.

Die landwirtschaftliche Nutzung ist im Schutzstreifen unter Beachtung der Vorgaben der DIN VDE 0105-100 weiterhin möglich, da ein Mindestbodenabstand von 12 m und damit eine Durchfahrtshöhe von 8 m jederzeit eingehalten werden. Vor allem für Aufschüttungen, durch die sich gefährliche Annäherungen ergeben können, sowie für maximale Höhen von (Gehölz-)Aufwuchs gibt es Einschränkungen hinsichtlich der Nutzungen im Schutzstreifen.

Im Hinblick auf die Aufwuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen der Freileitungstrasse ist als Teil 4.3.12 der "Wald- und Hagplan" Gegenstand der Antragsunterlage. Dieser legt für Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzflächen unter Berücksichtigung der zu erwartenden Endwuchshöhen der Gehölzbestände generell sowie der Baumfallkurve an den Schutzstreifen angrenzender Bäume Eingriffsmaßnahmen Wald und Hag fest.

Dieses sind die Maßnahmen:

- „Einhieb erforderlich“ – Gehölze, für welche bereits beim Neubau der Freileitung aufgrund von Minderabständen zu den Leiterseilen ein Rückschnitt von Gehölzen erforderlich wird (vgl. Kapitel 11.3.1.1)
- „zeitlich versetzter Einhieb erforderlich“ – Gehölze, die im Laufe der Zeit eine Höhe erreichen, die einen Einhieb erforderlich macht (vgl. Kapitel 11.3.3)
- „kein Einhieb erforderlich“ – Gehölze, die aufgrund der zu erwartenden Endwuchshöhen keinen Einhieb erforderlich machen.

### 11.3.3 Betriebsbedingte Merkmale

Zur Umsetzung der Maßnahmen des Wald- und Hagplanes sind in regelmäßigen zeitlichen Abständen während des Betriebes ein Rückschnitt oder Entfernen der Gehölze im Schutzstreifen erforderlich. Natürlicher Gehölzaufwuchs wird in den jährlichen Befahrungen/Befliegungen begutachtet und gegebenenfalls durch selektiven Eingriff von qualifizierten Firmen und in Abstimmung mit den jeweiligen Nutzern und zuständigen Behörden zurückgeschnitten (Trassenfreihaltung). Die Fällung der Gehölze zur Pflege des Schutzstreifens erfolgen entsprechend der Anforderungen des Leitungsbetriebes und unter Berücksichtigung der in Teil 4.3.12 „Wald- und Hagplan“ primär festgelegten Eingriffsmaßnahmen (vgl. Kapitel 11.3.2.3). Der Rückschnitt aktuell niedriger Gehölze erfolgt erst, wenn eine für den Leitungsbau oder –betrieb kritische Höhe erreicht wird. Eine Stockrodung ist nicht erforderlich, die Leitungsfreihaltung ist nicht gleichbedeutend mit flächiger Mulchung. Bei Inanspruchnahme geschützter und aus Naturschutzsicht wertvoller Gehölzbiotope (z. B. Alleebäume, Bäume mit Quartierhöhlen) erfolgt möglichst eine Einkürzung statt einer Komplettentnahme.

## 11.4 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkweiten (Teilabschnitt Freileitung)

### Herleitung der Wirkfaktoren

Nach dem Endbericht zum F+E-Vorhaben zur Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen<sup>56</sup> im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (LAMBRECHT et al. 2004) ist ein Gesamtkatalog aus 36 Wirkfaktoren in neun vorhabenspezifisch möglichen Wirkfaktorenkomplexen (vgl. Tabelle 47) zu betrachten. Die in Verbindung mit diesem Forschungsvorhaben eingerichtete und regelmäßig durch das Bundesamt für Naturschutz aktualisierte Datenbank „FFH-VP-Info“ stellt systematische Informationen und Daten zur Bearbeitung von Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen zur Verfügung. Die Bereitstellung soll zu einer bundesweit einheitlicheren Anwendung der Rechtsvorschriften beitragen und eine effiziente, qualifizierte und rechtssichere Durchführung unterstützen. Unter anderem wird dort eine projektspezifische Relevanzeinstufung der im Regelfall zu erwartenden Wirkfaktoren vorgenommen. In der folgenden Tabelle ist diese grundsätzliche projektspezifische Relevanzeinstufung für den im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zugrundeliegenden Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“ nach BFN (2022) (dementsprechend ohne Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführungen, mit der das hiesige Vorhaben gemäß Kapitel 11.3.1.6 durchgeführt wird) zusammengestellt.

---

<sup>56</sup> von Natura 2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen

**Tabelle 47: Wirkfaktorenkomplexe nach Lambrecht et al. (2004), Lambrecht & Trautner (2007) und die grundlegende Einstufung der Relevanz der Wirkfaktoren für den Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“ nach BfN (2020a)**

Wirkfaktorengruppe nach Lambrecht et al. (2004), Lambrecht & Trautner (2007)	Wirkfaktor nach BfN (2020a)	Relevanz*
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	2
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	1
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	0
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	1
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2
	5-3 Licht	1
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	2
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0
	6-2 Organische Verbindungen	0
	6-3 Schwermetalle	0
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0
	6-5 Salz	0

Wirkfaktorengruppe nach Lambrecht et al. (2004), Lambrecht & Trautner (2007)	Wirkfaktor nach BfN (2020a)	Relevanz*
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	0
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0
	6-9 Sonstige Stoffe	0
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	1
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	1
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u.a.)	0
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	0

Gemäß Untersuchungsrahmen der BNetzA nach § 20 Abs. 3 NABEG sind „alle Wirkfaktoren und Wirkpfade hinsichtlich ihrer Relevanz im Hinblick auf mögliche erhebliche Umweltauswirkungen zu untersuchen“. Nach einer überschlägigen Überprüfung können diejenigen Wirkfaktoren, die gemäß der Datenbank „FFH-VP-Info“ (BfN (HRSg.) 2022) (vgl. Tabelle 47) i. d. R. nicht relevant sind, im Folgenden von einer weiteren Betrachtung ausgenommen werden, sofern keine darüber hinausgehenden Hinweise auf eine potenzielle Relevanz im Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“<sup>57</sup> vorliegen. Neben der Datenbank FFH-VP-Info werden bei Erfordernis die Fachkonventionsvorschläge „Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Freileitungen“ nach Liesenjohn et al. (2019) sowie die „Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen - Teil II.1 (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) ergänzend berücksichtigt. Alle Wirkfaktoren werden im Einzelnen beschrieben und auf ihre Relevanz für den vorliegenden Abschnitt A1 des Vorhabens SuedOstLink hin geprüft. Hierbei wird auch die Umsetzung der standardisierten technischen Ausführung berücksichtigt (vgl. Kapitel 11.3.1.6).

Neben den direkt auftretenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch die Freileitung sind auch die Auswirkungen des für den Bau notwendigen Wegekonzeptes (vgl. Teil C2.3.3) zu berücksichtigen.

Das im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigende Wegekonzept beinhaltet alle Straßen und Wege, die einem auf bestimmte Benutzungsarten oder -zwecke beschränkten Verkehr dienen oder zu dienen bestimmt sind wie beispielsweise öffentliche Feld- und Waldwege, beschränkt-öffentliche Wege und Eigentümerwege sowie die neu zu errichtenden erforderlichen Baustellenzufahrten (vgl. Teil C2.3.3).

Bzgl. der Wirkungen ist hier jedoch zwischen dem Ausbau bestehender Wege (Wirtschaftswege der Land- und Forstwirtschaft) sowie der Neuanlage von Zuwegungen zu unterscheiden. Für vorhandene wirtschaftlich genutzte Wege wird aufgrund bestehender Vorbelastungen ggf. eine geringere Wirkweite für Störungen (WF 5-1, 5-2) angenommen werden. Dies ist jedoch einzelfallbezogen zu prüfen.

<sup>57</sup> der Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“ umfasst auch die dafür notwendigen Nebenbauwerke (z. B. KÜS/KAS); eine separate Wirkfaktorenanalyse für die Nebenbauwerke erfolgt daher nicht

### **Methodik der Wirkfaktorenanalyse und der Ermittlung der Wirkweiten**

Das geplante Freileitungsvorhaben lässt sich hinsichtlich seiner Auswirkungen in die drei Phasen „Bau“, „Anlage“ und „Betrieb“ einteilen, von denen jeweils verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren ausgehen, die sich in ihrer zeitlichen und räumlichen Ausdehnung voneinander unterscheiden können. Für die zu betrachtenden Artengruppen und deren Habitate wird unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kapitel 11.3.1.6) geprüft, ob aufgrund der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren artenschutzrechtlich relevante Konflikte zu erwarten sind oder diese von vornherein ausgeschlossen werden können.

Entsprechend der Zielsetzung werden in den nachfolgenden Texten sowie in der im Anschluss folgenden Tabelle 49 ausschließlich die Wirkfaktoren dargestellt, die nach erster grundsätzlicher Überprüfung in Beziehung zu Flora und Fauna stehen. Die durch die einzelnen Wirkfaktoren betroffenen Arten(gruppen) sind unter Angabe der Wirkweiten ebenfalls in Tabelle 49 aufgeführt.

Die Wirkweiten der jeweiligen Wirkfaktoren hängen in erster Linie von den technischen Ausführungen des Vorhabens sowie in zweiter Linie von den konkreten örtlichen Gegebenheiten ab. In der Auswirkungsanalyse sind die maximalen technisch bedingten Wirkweiten zugrunde zu legen. Auf diesem Wege kann sichergestellt werden, dass alle Vorhabenauswirkungen Berücksichtigung finden. Die Wirkweiten sind artengruppenspezifisch zu präzisieren, indem sie auf spezielle Empfindlichkeiten von prüfrelevanten Tier- und Pflanzenarten geprüft werden. Fluchtdistanzen und Störstrahlung der Avifauna orientieren sich hierbei zunächst an GASSNER et al. (2010), im Fall einer dort nicht enthaltenen Art werden die Angaben von FLADE (1994), GARNIEL et al. (2010) oder BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) herangezogen. Als Ausgangspunkt für die jeweils ermittelten maximalen Wirkweiten werden immer jeweils die äußeren Abgrenzungen der technischen Planung angesetzt, d. h. Außengrenze der Arbeitsflächen sowie der Zuwegungen.

Im Folgenden werden nun projektspezifische Wirkfaktoren für den im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zugrundeliegenden Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- u. Höchstspannung“ nach BFN (2020), vgl. Tabelle 47, auf ihre konkrete vorhabenspezifische Relevanz im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beleuchtet. Soweit sich in den nachfolgenden Beschreibungen der projektspezifischen Wirkfaktoren Abweichungen bzw. Konkretisierungen zur Unterlage nach § 8 NABEG (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung) ergeben, sind diese auf den Projektfortschritt und die Erkenntnisse aufgrund der detaillierteren Planungsebene der Planfeststellung zurückzuführen.

#### **11.4.1 Direkter Flächenentzug (Wirkfaktorengruppe 1)**

##### **Überbauung / Versiegelung (Wirkfaktor 1-1) - Flächeninanspruchnahme (baubedingt/anlagebedingt)**

Der Wirkfaktor 1-1 umfasst sowohl dauerhafte als auch temporäre Beeinträchtigungen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung. Dauerhafte Auswirkungen durch den Wegfall von Gehölzen werden in Bezug auf den Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ mitbehandelt, da sich dies direkt durch den Verlust von Biotopen auswirkt, nicht aber durch Überbauung oder Versiegelung stattfindet. Die einer Überbauung vorangehende Beseitigung der Vegetation ist nicht Bestandteil des Wirkfaktors 1-1, sondern wird im Rahmen des Wirkfaktors 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ betrachtet.

Auswirkung von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5) entstehen, sind an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher im Wirkfaktor 2-1 und 3-1 abgehandelt.

Im Einzelfall werden Fließgewässer offen gequert. Hierbei handelt es sich um ökologisch nicht wertvolle Gewässer außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Veränderungen der Gewässermorphologie und Uferstrukturen im Zuge der Errichtung von Überfahrten mittels Verrohrungen können für Natura 2000-Gebiete daher ausgeschlossen werden.



Ein dauerhafter Verlust von (Teil-)Lebensräumen oder eine Minderung von Lebensraumstrukturen kann sich durch den direkten Flächenentzug durch Überbauung und Versiegelung kleinflächig im Bereich von Maststandorten (Mastfundamenten) und großflächiger an der Kabelübergangsstation ergeben. Durch die standardisierte technische Ausführung (stA Nr. 3, vgl. Kap. 11.3.1.6) wird gewährleistet, dass Maststandorte außerhalb von naturschutzfachlich sensiblen Bereichen angelegt werden und damit außerhalb von Natura 2000-Gebieten liegen. Weiterhin befindet sich laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kapitel 11.3) die KAS/KÜS „Hohe Börde“ nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass anlagebedingte Wirkungen bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Zu temporären Überbauungen bzw. Versiegelungen kommt es im Zuge der Bautätigkeiten durch die Einrichtung von Arbeits- und Lagerflächen, der Zuwegungen und der Provisorien. Nach Abschluss der Arbeiten werden alle Überbauungen oder Versiegelungen zurückgebaut, so dass die beanspruchten Flächen ihre Funktionen wieder weitgehend übernehmen können. Hinsichtlich der temporären Überbauung sind diese Auswirkungen in ihrer zeitlich begrenzten Form gemeint. Im vorliegenden Abschnitt A1 liegen die Arbeitsflächen vollständig außerhalb der Natura 2000-Gebiete. Riegelbildende Natura 2000-Gebiete werden durch die Freileitung überspannt.

Eine Beeinträchtigung für prüfrelevante Arten durch diesen Wirkfaktor kann daher ausgeschlossen werden und ist im Weiteren nicht weiter zu betrachten.

#### **11.4.2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung (Wirkfaktorengruppe 2)**

##### **Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1)**

Der Wirkfaktor 2-1 umfasst alle vorhabenbedingten Veränderungen der Vegetationsdecke, die zu Beschädigungen, einem Verlust oder zu neuen Vegetations- bzw. Habitatverhältnissen führen. Es sind in erster Linie baubedingte Wirkungen im Zuge der Baustellenfreimachung und der eigentlichen Bautätigkeiten im Bereich Arbeits- und Lagerflächen, der Zuwegungen sowie der durch die Provisorien beanspruchten Flächen relevant. Diese führen zunächst zu einem weitgehenden Verlust und nach Abschluss der Bauarbeiten zu einer Veränderung der Habitatstruktur bzw. -qualität sowie der Standorteigenschaften.

Beeinträchtigungen treten, wie bereits beim Wirkfaktor 1-1 erläutert, innerhalb von Natura 2000-Gebieten nicht auf.

Eine temporäre Veränderung der Habitatstrukturen durch eine Flächeninanspruchnahme innerhalb eines Natura 2000-Gebietes kann lediglich für folgende Situation nicht ausgeschlossen werden:

- Aufwuchshöhenbeschränkungen innerhalb des Schutzstreifens durch die Festlegungen des „Wald- und Hagplanes“

Auswirkungen durch Veränderungen der charakteristischen Dynamik (Wirkfaktor 2-2) und durch das Management gebietsheimischer Arten (Wirkfaktor 8-1) bzw. die Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten (Wirkfaktor 8-2) sind an die Änderungen von Biotopstrukturen auf den in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher unter diesem Wirkfaktor 2-1 abgehandelt. Analog verhält es sich darüber hinaus mit Veränderungen anderer standort- und v. a. klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6).

Ebenso verhält es sich mit Auswirkungen von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5), die an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden sind und daher hier im Wirkfaktor 2-1 und 3-1 abgehandelt werden.

Bau- und anlagebedingt sind Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens möglich. Starke Veränderungen ergeben sich insbesondere in gehölzgeprägten Biotopstrukturen durch das anlagebedingte Freihalten des Schutzstreifens von hochaufwachsenden Gehölzen (Aufwuchsbeschränkung). Dies kann zu einem dauerhaften Verlust von (Teil-)Lebensräumen für gehölzgebundene Tier- und Pflanzenarten führen. Eine anlagebedingte Veränderung der

Vegetations- und Biotopstrukturen ergibt sich also vor allem bei Gehölzbiotopen, für die eine Regeneration einen längeren Zeitraum umfasst.

Anlagebedingte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens sind daher ggf. relevant für Amphibien (nur terrestrische Habitate), Reptilien, Fledermäuse und andere Säugetiere, Käfer, Schmetterlinge, Pflanzen und Brutvögel (außer Gebäudebrüter).

Der Wirkfaktor ist in der vorliegenden Unterlage in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weiter zu untersuchen.

#### **Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik (Wirkfaktor 2-2)**

Laut BfN (2020) fallen unter diesen Wirkfaktor die Veränderung oder der Verlust von Eigenschaften bzw. Verhältnissen in Lebensraumtypen bzw. Habitaten von Arten, die in besonderem Maße dynamische Prozesse betreffen und sich wesentlich auf das Vorkommen der Habitate selbst und der Arten bzw. deren Bestände bzw. Populationen auswirken können (z. B. Sukzessionsdynamik, Nutzungsdynamik). Im vorliegenden Fall treten diese Auswirkungen jedoch hinter die Effekte des Wirkfaktors „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ (Wirkfaktor 2-1) zurück und sind im Folgenden nicht mehr separat zu betrachten.

#### **Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung (Wirkfaktor 2-3)**

Gemäß BfN (2020) zählt dazu die Intensivierung einer land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzungsart im weiteren Sinne. Dies wäre z. B. aufgrund von projektspezifisch in Anspruch genommenen Flächen durch einen erhöhten Nutzungsdruck auf verbliebenen Flächen denkbar. Besondere Bedeutung hat u. a. der Umbruch und Verlust von Grünland.

Der Untersuchungsraum ist überwiegend durch Ackerflächen geprägt. Vorhabenbedingt werden sowohl neue Masten errichtet als auch Masten zurückgebaut. Relevante Änderungen von Flächennutzungen sind durch das Vorhaben daher nicht gegeben.

Der Wirkfaktor ist im Artenschutzfachbeitrag nicht weiter zu untersuchen.

### **11.4.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Wirkfaktorengruppe 3)**

#### **Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds (Wirkfaktor 3-1)**

Unter dem Wirkfaktor werden gemäß BfN (2020) alle Veränderungen, z. B. von Bodenart/-typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung oder Verdichtung von Böden hervorgerufen werden können, gefasst. Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wuchsbedingungen von Pflanzen und folglich der standörtlich begrenzten Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.

Auswirkungen von Veränderungen des Bodens, Veränderung von Bodenart/ -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Verdichtung durch Baumaschinen und Trittbelastung (Wirkfaktor 5-5) entstehen, sind an die in Anspruch genommenen Flächen gebunden und werden daher hier im Wirkfaktor 3-1 abgehandelt.

Durch die räumliche Umgehung/Überspannung im Bereich der Natura 2000-Gebiete treten Beeinträchtigungen, wie bereits beim Wirkfaktor 1-1 erläutert, innerhalb der Schutzgebiete nicht auf, da damit einhergehend eine Flächeninanspruchnahme oder auch die Anlage von Zuwegungen und BE-Flächen sowie von Bauwerken außerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgen und damit eine temporäre sowie anlagebedingte Veränderung des Bodens innerhalb von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen wird.

Der Wirkfaktor ist somit in der vorliegenden Unterlage in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

### **Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3)**

Grundsätzlich können Wasserhaltungsmaßnahmen, die ggf. während der Bauphase im Bereich der Mastfundamente durchzuführen sind, Auswirkungen auf den Grundwasserstand in der näheren Umgebung haben. Die Dauer der Wasserhaltung richtet sich im Wesentlichen nach der Dauer der Bautätigkeiten pro Baubereich. Die Reichweite der Auswirkungen ist dabei in der Regel von der Durchlässigkeit der Böden abhängig. Bei besonders durchlässigen Böden, wie beispielsweise Moorböden, ist die Reichweite größer als bei undurchlässigen Tonböden (BFN (HRSG.) 2009).

Veränderungen der hydrodynamischen Verhältnisse können weiterhin entstehen, wenn gehobenes Grundwasser in Fließgewässer eingeleitet werden, wodurch veränderte Fließgeschwindigkeiten hervorgerufen werden können. Diese Auswirkung wird jedoch als nicht relevant eingestuft, da die Dauer auf wenige Tage begrenzt ist und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt ist. Weiterhin wird dies durch die Nutzung von Absetzcontainern vor der Einleitung in den Vorfluter sichergestellt. In diesen mobilen Containern (meist ca. 6 m lang und 2 – 3 m breit) wird das Wasser gefiltert (vgl. Kapitel 11.3.1.6: stA-Nr. 2 und Teil C4.2), sodass eine Beeinträchtigung der Wasserqualität (etwa durch Sedimenteintrag) ausgeschlossen werden kann.

Die konkrete Ausdehnung der Absenkrichter hängt von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit sowie der Tiefe der zu errichtenden bzw. rückzubauenden Mastfundamente ab. Gemäß den Angaben in Teil K13.1 beträgt der Wirkraum für Absenkrichter im vorliegenden Freileitungsabschnitt zwischen 35 m und 308 m ab Entwässerungselement (ortskonkrete Angaben sind den Lageplänen Teil C4.3.5 zu entnehmen). Innerhalb der Grundwasserabsenkrichter kommt es zu einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes und somit des Lebensraumpotenzials grundwassergespeicherter Böden. Die potenziell zu erwartenden Auswirkungen sind im Normalfall aufgrund der Kleinräumigkeit und der Kurzzeitigkeit (15-20 Tage) der Maßnahme geringer als durch natürlicherweise auftretende Wetterereignisse, wie etwa eine längere Trockenperiode, und sind daher im Regelfall nicht weiter zu betrachten.

Für Natura 2000-Gebiete können bei länger anhaltenden Wasserhaltungsmaßnahmen, die über natürliche Trockenperioden hinausreichen, Auswirkungen auf Lebensraumtypen sowie Habitate von Tierarten eintreten. Aufgrund des temporären Charakters und räumlich begrenzten Umfangs können sich die betroffenen Lebensraumtypen und Habitate nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen wieder regenerieren. In seltenen Fällen kann jedoch, wenn die Auswirkung in empfindlichen Lebensraumtypen über die natürliche Dynamik hinausgeht, eine Regeneration nicht sichergestellt werden (Worst-Case-Annahme). In solchen Fällen besteht auch die Möglichkeit einer Beeinträchtigung von Pflanzen- sowie Tierarten, die bzgl. ihrer Lebensraumsprüche an derartige Lebensraumtypen und Habitate gebunden sind.

Zu betrachten sind somit Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL und ihre charakteristischen Arten sowie Habitate der folgenden Artengruppen mit einer Bindung an grundwasserbeeinflusste Standorte, die potenziell eine Empfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor aufweisen: Fische, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Mollusken und Pflanzen. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle grundsätzlich grundwasserbeeinflussten Lebensräume von den vom Projekt ausgehenden kleinräumigen und kurzzeitigen Grundwasserhaltungsmaßnahmen beeinflusst werden. Insbesondere Lebensräume, die natürlicherweise hohe Grundwasserschwankungen aufweisen, können als gegenüber den temporären Projektwirkungen unempfindlich eingestuft werden. Dies gilt auch für Stillgewässer, wo ebenfalls aufgrund der genannten räumlichen und zeitlichen Dimension ggf. notwendiger Grundwasserabsenkungen keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten sind. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Projekt zu berücksichtigenden Lebensraumtypen, für die potenziell eine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen besteht.

**Tabelle 48: Empfindlichkeit von LRT gegenüber den projektspezifischen hydrologischen Veränderungen (Wasserhaltungsmaßnahmen im Rahmen der geschlossenen und offenen Bauweise in einem Umkreis von i. d. R. max. 80 m)**

LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
1340*	Salzwiesen im Binnenland	x	x
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoëto-Nano-juncetea	x	x
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armelechteralgen	x	x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	x	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	x	x
3180	Temporär wasserführende Karstseen (Turloughs)	x	x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	-	x <sup>58</sup>
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidetion p.p.	-	x <sup>58</sup>
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Erica tetralix	x	x
4030	Trockene europäische Heiden	-	-
4060	Alpine und boreale Heiden	x	-
5110	Stabile xerothermophile Formationen von Buxus sempervirens an Felsabhängen (Berberidion p.p.)	-	-
5130	Formationen von Juniperus communis auf Kalkheiden und -rasen	-	-
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (Alyso-Sedion albi)	x	-
6130	Schwermetallrasen (Violetalia calaminariae)	-	-
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	x	-
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	x	-

<sup>58</sup> Für Fließgewässer sind aufgrund der räumlichen und zeitlichen Dimension einer ggf. notwendigen Grundwasserabsenkung i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten. In einem konservativen Ansatz werden dennoch Fließgewässer mit einer Gewässerbreite von weniger als 5 m aufgrund der geringeren Wasserführung als potenziell empfindlich gegenüber den Projektwirkungen eingestuft. Sofern vorhanden, erfolgt die Ableitung der Gewässerbreite gemäß Teil L5.1 oder nach fachgutachterlicher Einschätzung.

LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	x	-
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	x	x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	x	-
6520	Berg-Mähwiesen	x	-
7110	Lebende Hochmoore	x	x
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	x	x
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	x	x
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	x	x
7210	Kalkreiche Sümpfe mit Cladium mariscus und Arten des Caricion davallianae	x	x
7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	x	x
7230	Kalkreiche Niedermoore	x	x
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	-	-
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	-	-
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	-	-
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald	-	-
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	x	x
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	x	-
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	x	-
91E0*	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x	-
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)	x	-
91D0*	Moorwälder	x	x

LRT	Bezeichnung	generelle Gw-Abhängigkeit	Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen
9140	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)	-	-

\* Prioritäre Lebensraumtypen

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weiter zu untersuchen, wobei sich die Auswirkungen ausschließlich auf die Mastfundamente beziehen und nicht auf die weiteren Vorhabenbestandteile, wie z. B. Zuwegungen, Arbeits- und Lagerflächen, Nebenbauwerke (KÜS/KAS), mit denen keine Eingriffe in den Grundwasserkörper verbunden sind.

### Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) (Wirkfaktor 3-4)

Der Wirkfaktor umfasst Änderungen z. B. des pH-Wertes oder des Sauerstoffgehaltes von Gewässern, während Nähr- und Schadstoffeinträge der Wirkfaktorgruppe 6 zuzuordnen sind.

Bei Einleitungen von gefördertem Bauwasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich der Kabelgräben oder Bohrgruben sind grundsätzlich neben veränderten Fließgeschwindigkeiten auch Änderungen der hydrochemischen Verhältnisse (z. B. Sauerstoff-, Eisen- und Manganwerte) im Gewässer für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme möglich.

Durch die Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung können sich die hydrochemischen Verhältnisse im Gewässer für die Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme ändern. Dies ist abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer. Die Intensität der Wirkung nimmt in Fließrichtung mit Entfernung von der Einleitstelle ab.

Unter anderem ist die Sauerstoffkonzentration betrachtungsrelevant, da Wasserorganismen sowie andere im Wasser lebende Tier- und Pflanzenarten eine Mindestkonzentration an gelöstem Sauerstoff benötigen. Wird folglich sauerstoffarmes Grundwasser in ein Oberflächengewässer geleitet, kann dadurch der Sauerstoffgehalt des Gewässers herabgesetzt werden.

Damit ist der Wirkfaktor somit prinzipiell für Tiere und Pflanzen relevant.

In Verbindung mit den gesetzlichen Vorgaben sind gem. § 8 Abs. 1 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG für die Entnahme von Grundwasser zur Wasserhaltung sowie für die Einleitung in Fließgewässer wasserrechtliche Erlaubnisse einzuholen. Für die Erstellung der Antragsunterlagen für eine wasserrechtliche Erlaubnis sind chemische Analysen des gehobenen Grundwassers und des Vorfluters die essenziellen Grundlagen, um den Nachweis zu erbringen, dass die geplanten Einleitungen keine schädlichen, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbaren oder nicht ausgleichbaren Gewässeränderungen zu erwarten sind. Dementsprechend erfolgt vor der Wiedereinleitung des Bauwassers immer eine chemische Analyse. Sofern dabei erhöhte Werte nachgewiesen werden, ist im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben in jedem Fall eine entsprechende Aufbereitungsanlage vor der Wiedereinleitung zu implementieren. Um die Anforderungen der gesetzlichen Vorgaben des WHG einzuhalten, ist neben der zu Wirkfaktor 6-6 (Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe u. Sedimente) beschriebenen standardisierten Anwendung von Absetzcontainern der Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen Teil der standardisierten Bauausführung (s. Teil C2.2 sowie stA-Nr. 5). Auswirkungen durch die Einleitung in FFH-Gewässer können aufgrund strengerer Beurteilungswerte im Rahmen der Erheblichkeitsbewertung jedoch relevant sein. Die Einleitrates in die Ohre beträgt max. 295,2 m³/s (ca. 2 % des MQ). Bei Sulfat weist das gehobene Grundwasser mit max. 850 mg/l erhöhte Werte auf. Der Beurteilungswert für Sulfat liegt bei < 100 mg/l, das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) demnach bei 1 mg/l. Der Wert für Sulfat liegt im Einleitgewässer (Ohre) bei 169 mg/l, die Mischkonzentration beträgt 182,17 mg/l. Für Chlorid liegt im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung mit 50 mg/l ebenfalls ein strengerer Beurteilungswert vor (auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019). Das Abschneidekriterium (1 % des



Beurteilungswertes) liegt hier bei 0,5 mg/l. Die Chloridkonzentration des gehobenen Grundwassers liegt bei max. 250 mg/l. Der Chloridwert im Einleitgewässer (Ohre) beträgt 70 mg/l und die Mischkonzentration liegt bei max 73,48 mg/l. Bei beiden Werten wird das Abschneidekriterium überschritten. Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung daher weiter zu untersuchen.

#### **Veränderung der Temperaturverhältnisse (Wirkfaktor 3-5)**

Im Rahmen baubedingter Gehölzeingriffe sowie anlagebedingter Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen kann es zu kleinräumigen Veränderungen der Temperaturverhältnisse durch verstärkten Lichteinfall, veränderte (erhöhte) Luftbewegungen sowie verringerte Luftfeuchte kommen. Im Bereich der Kabelübergangsstation (KÜS/KAS) können sich durch Schattenwurf gegebenenfalls zeitweise niedrigere Temperaturverhältnisse einstellen.

Durch die räumliche Umgehung/Überspannung im Bereich der Natura 2000-Gebiete treten Beeinträchtigungen, wie bereits beim Wirkfaktor 1-1 erläutert, innerhalb der Schutzgebiete nicht auf, da damit einhergehend eine Flächeninanspruchnahme oder auch die Anlage von Zuwegungen und BE-Flächen sowie von Bauwerken außerhalb von Natura 2000-Gebieten erfolgen. Bau- und betriebsbedingte Gehölzeingriffe können innerhalb von Natura 2000-Gebieten daher nur im Bereich des Schutzstreifens auftreten.

Da sich die potenziellen bau- und anlagebedingten Auswirkungen des Wirkfaktors durch Veränderungen der Vegetationsstrukturen ergeben, wird der Wirkfaktor im weiteren Verlauf der Planfeststellung nicht gesondert, sondern unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt.

Weiterhin ist der Wirkfaktor baubedingt zudem aufgrund möglicher Temperaturveränderungen bei der Wiedereinleitung von Grund- bzw. Bauwasser zu berücksichtigen.

Im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen sind durch die Wiedereinleitung des abgepumpten Wassers in die Vorfluter temporäre Veränderungen der Temperaturverhältnisse möglich, die mit Zunahme der Einleitmenge sowie Abnahme der Abflussrate von Fließgewässern an Intensität zunehmen. Aufgrund der standardisiert einzusetzenden Absetzbecken ist eine Annäherung bzw. Angleichung der Wassertemperatur an die Außentemperatur gegeben.

Prinzipiell gilt hier: Diese temporären Temperaturveränderungen können zeitlich und räumlich begrenzte Auswirkungen auf die Habitatqualität und ggf. bei sensiblen Arten hochwertiger Gewässer auf die Entwicklung von Eiern und Larven derselben im unmittelbaren Einleitungsbereich zur Folge haben. Im vorliegenden Vorhaben sind derartige Auswirkungen jedoch aufgrund der begrenzten Dauer der Einleitung sowie des geringen Einleitungsvolumens aber auch der geringen Temperaturdifferenz in der Summe für Fließgewässer als nicht relevant einzustufen.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht separat zu untersuchen.

#### **Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6)**

Unter diesem Wirkfaktor werden Veränderungen der Beschattungs- oder Belichtungsverhältnisse behandelt, die sich bau- und anlagebedingt durch Gehölzeingriffe im Rahmen der Anlage der Arbeitsflächen und durch die im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements innerhalb des Schutzstreifens etablierten Vegetationsstrukturen ergeben können. Grundsätzlich möglich sind im Bereich des Schutzstreifens gehölzgeprägte Habitatstrukturen in Form von Gebüsch und Hecken, deren Ausprägung im Rahmen eines ökologischen Trassenmanagements festgelegt wird.

Generell sind Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor denkbar durch die Schaffung von Waldschneisen und die damit verbundenen kleinklimatischen Veränderungen in angrenzenden Waldbereichen, da in den Randbereichen des Waldes u. a. der Lichteinfall und die Luftbewegung zunimmt, während die Luftfeuchte insgesamt verringert wird. Dies kann zur Veränderung der Artenzusammensetzung in diesen Bereichen führen. Neben klimarelevanten Faktoren können Nadelwaldbestände - hierbei insbesondere Stangenholzbestände in Fichtenmonokulturen, aber ggf. auch ältere Bestände mit Vorschädigungen aus frühen Wachstumsphasen – infolge einer Schneisenbildung durch das

Vorhaben eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber sekundären Randeffekten, wie Windwurf oder Windbruch aufweisen.

Da sich die potenziellen Auswirkungen des Wirkfaktors durch Veränderungen der Vegetationsstrukturen ergeben, wird der Wirkfaktor im weiteren Verlauf der Planfeststellung nicht gesondert, sondern unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht separat zu untersuchen.

#### **11.4.4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktorengruppe 4)**

Die Auflistung der Wirkfaktorengruppe 4 des BfN sieht in Abweichung zu den übrigen Wirkfaktoren eine gesonderte Abhandlung der Wirkfaktoren „Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverlust“ für die Bauphase, den Betrieb und anlagebedingte Wirkungen vor. In der vorliegenden Unterlage wurde von der Einteilung des BfN abgewichen und die Wirkfaktoren, mit Ausnahme der Kollisionswirkung für Vögel, wie die übrigen zusammengefasst behandelt. Im Zuge dieser Abweichung von der BfN-Einteilung wird an dieser Stelle auch die Benennung der Wirkfaktoren innerhalb dieser Wirkfaktorengruppe 4 angepasst und wird im Folgenden unter den beiden Bezeichnungen „Barrierewirkung“ (Wirkfaktor 4-1.1) und „Fallenwirkung/Individuenverlust“ (Wirkfaktor 4-1.2) sowie „Anflugbedingte Kollision“ (Wirkfaktor 4-2.2) betrachtet.

Eine differenzierte Darstellung bau- und anlagebedingter Auswirkungen findet sich in der nachfolgenden Beschreibung der Wirkfaktoren.

##### **Barrierewirkung (Wirkfaktor 4-1.1)**

Während der Bauphase kann es bei der offenen Bauweise im Bereich des Arbeitsstreifens und von neu anzulegenden Zuwegungen zu Zerschneidungseffekten von (Teil-)Lebensräumen und zur Störung von Austausch- und Wechselbeziehungen kommen. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind die betroffenen Bereiche (Arbeitsstreifen) aufgrund der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands in Abhängigkeit von den betroffenen Ausgangsbiotopen sowie ihrer Regenerierbarkeit in der Regel wieder passierbar. Vor dem Hintergrund des lediglich temporären Charakters sind die Auswirkungen durch baubedingte Barrierereffekte insgesamt als vernachlässigbar einzustufen, sodass sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ergeben.

Analog gelten die vorgenannten Aspekte der baubedingten Wirkungen auch für anlagebedingte Wirkungen. Anlagebedingt kann die geänderte Biotopausstattung innerhalb des Schutzstreifens v. a. in Wäldern zu Barrierereffekten führen. Die vor dem Eingriff geschlossenen Waldbiotope sind zwar durch die anlagebedingten Veränderungen von Habitatstrukturen im Bereich des Schutzstreifens betroffen (vgl. Wirkfaktor 2-1, Kapitel 11.4.2), doch ist die Etablierung von gehölzgeprägten Habitatstrukturen in Form von Gebüsch und Hecken im Bereich des Schutzstreifens weiterhin möglich (Aufwuchshöhen entsprechend den Festlegungen im Rahmen des Wald- und Hagplans). Entsprechend sind potenziell nachhaltige bzw. permanente Barrierewirkungen auch für Tierarten mit sehr geringer Mobilität oder enger Bindung an Gehölzbiotope (z. B. Haselmaus, flugunfähige Laufkäfer, Fledermäuse) als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile des Gebiets auszuschließen.

Betriebsbedingte Barrierewirkungen liegen nicht vor.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

Der Wirkfaktor ist im Artenschutzfachbeitrag nicht weiter zu untersuchen.

##### **Fallenwirkung / Individuenverlust (Wirkfaktor 4-1.2)**

Schutzgebiete werden umgangen bzw., sofern dies nicht möglich ist, durch die Freileitung überspannt. Somit befinden sich Baugruben i. d. R. außerhalb der Schutzgebiete, gleiches gilt für den Verkehr von Baufahrzeugen.

Eine Wirkung durch baubedingte Fallenwirkung und damit verbundene Individuenverluste geht i. d. R. lediglich von Baugruben (Maststandorte, Nebenbauwerke) außerhalb der Schutzgebiete aus. Der Wirkfaktor umfasst zudem Individuenverluste, die infolge der bauzeitlichen (Baustellenfreimachung und -verkehr, Aushub der Baugruben und des Kabelgrabens etc.) sowie betriebsbedingten Tätigkeiten (ökologisches Trassenmanagement) entstehen. Zu berücksichtigen sind hierbei Individuenverluste bei Arten, die sich auch außerhalb des FFH-Gebietes bewegen und die wie Amphibien ein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen.

Anlagebedingte Individuenverluste sind nur für die Artgruppe der Vögel relevant und werden separat unter dem Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ betrachtet.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko an den Baugruben der Maststandorte ist entweder durch den Sturz selbst bedingt, durch Nahrungsmangel (wenn die Gruben nicht wieder verlassen werden können) oder durch Prädation (Mangel an Flucht- bzw. Versteckmöglichkeiten). Außerdem können Individuen in Baugruben durch niederschlagsbedingte Wasseransammlungen ertrinken.

Die standardisierte technische Ausführung (vgl. Kapitel 11.3.1.6: stA-Nr. 4 und Teil C4.2) enthält für jede Baugrube der Maststandorte die Vorkehrung „Schutzeinrichtungen/Baugrubensicherung“, so dass Fallenwirkungen für Laufkäfer, Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger im Bereich der offenen Baugruben der Maststandorte ausgeschlossen werden können.

Für Baugruben im Bereich der Kabelübergangsstation entfaltet der Wirkfaktor keine Relevanz, da diese weit außerhalb von Natura 2000-Gebieten liegt.

Der Wirkfaktor 4-1.2 umfasst zudem Individuenverluste, die infolge der bauzeitlichen (Baustellenfreimachung und -verkehr, Aushub der Baugruben und Anlage der Arbeits- und Lagerflächen sowie der Zuwegungen etc.) und betriebsbedingten Tätigkeiten (ökologisches Trassenmanagement) entstehen. Baubedingte Individuenverluste sind daher im gesamten Bereich der Arbeits- und Lagerflächen, Flächen der Leitungsprovisorien sowie Zuwegungen möglich.

Durch die baubedingten Individuenverluste sind vor allem an den Boden gebundene Tiere, v. a. für solche mit einem ausgeprägten Wanderverhalten (wie z. B. Amphibien), betroffen. Auch wenn bestimmte Amphibienarten in der Lage sind, teils mehrere Kilometer zwischen Überwinterungshabitaten und Laichgewässern zurückzulegen, liegen die Wanderdistanzen i. d. R. unter 500 m (GÜNTHER 2009; LANUV 2019; LFU 2017). Die Aktionsräume bestimmter flugunfähiger Insekten (z. B. einige Laufkäfer) sowie von Reptilien liegen meist unter 100 m (HARRY 2002; LWF 2011; OFFENBERGER 2015).

Als Wirkraum wird für baubedingte Fallenwirkung/Individuenverluste ein Suchraum von maximal 500 m für Amphibien bzw. 100 m für Laufkäfer, Reptilien, Kleinsäuger, den Biber und den Fischotter beidseits der Eingriffsflächen abgegrenzt. Zudem sind alle Tierartengruppen (außer Libellen, aquatische Mollusken und Zug- und Rastvögel) im unmittelbaren Eingriffsbereich (Arbeitsstreifen, temporäre Zuwegungen, BE-Flächen, etc.) zu berücksichtigen.

Es ist zu beachten, dass ggf. notwendige Rückschnittarbeiten im Rahmen des Betriebs der Leitung in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung der Arbeiten auf Teilbereiche möglich) erfolgen. Im Falle einer Durchführung dieser Pflegearbeiten während ökologisch sensibler Zeiträume sind Individuenverluste bei den Arten der Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse sowie der Brutvögel nicht von vornherein auszuschließen (v. a. Jungtiere bzw. immobile Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit). Um den dadurch entstehenden betriebsbedingten Restrisiken Rechnung zu tragen werden diese innerhalb dieses Wirkfaktors nachfolgend weiter betrachtet. Als Wirkraum für die betriebsbedingten Pflegearbeiten wird der direkte Eingriffsbereich (Schutzstreifen) abgegrenzt.

#### **Anflugbedingte Kollision (Wirkfaktor 4-2.2)**

Es handelt sich bei diesem Wirkfaktor um eine anlagebedingte und rein vogelspezifische Problematik, die vor allem an Küsten, in küstennahen Bereichen sowie in Gebieten mit hohem Aufkommen anfluggefährdeter Vogelarten auftritt und dort für größere Verluste sorgen kann (HEIJNIS 1980; HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Vogelschlag an Freileitungen stark abhängig von der

naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (F. BERNSHAUSEN et al. 1997; F. K. BERNSHAUSEN 2000; RICHARZ 1997).

Von diesem Wirkfaktor geht gemäß BfN (2022) eine „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität“ (Wirkfaktor 4-2) aus. Die Beurteilung des Kollisionsrisikos orientiert sich primär an den Fachausarbeitungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) und ROGAHN & BERNOTAT (2016), die den vorhabentypspezifischen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI) zum Gegenstand haben. Ergänzende Informationen sind des Weiteren dem FNN-HINWEIS (2014) zu entnehmen. Mit dem Erscheinen der „Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben“ BfN (2018) sowie BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) liegen zudem Aktualisierungen der freileitungsbezogenen Kapitel des bisherigen Standardwerks von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) vor. Die dort eingearbeiteten Änderungen werden, sofern sie für das vorliegende Vorhaben (z. B. Einstufungen zu einzelnen Arten) von Relevanz sind, berücksichtigt, um den neuesten Kenntnisstand abzubilden.

Als potenziell relevant für das hier bearbeitete Vorhaben sind alle Vogelarten der vMGI-Klassen A - C<sup>59</sup> zu betrachten. Das heißt, es stehen die Vogelarten mit einer sehr hohen (A), hohen (B) oder mittleren Anfluggefährdung (C) im Zentrum der Untersuchung dieses Wirkfaktors. Diese Klassen beinhalten in erster Linie Großvögel, Entenvögel, Limikolen, Möwen und Rallen. Dabei werden von den Vögeln in erster Linie die schlecht sichtbaren Erdseile angefliegen, es kann jedoch auch mit den dickeren und gebündelten Leiterseilen zu Kollisionen kommen. Die Empfindlichkeit gegenüber der anflugbedingten Kollision geht mitunter zurück auf ein schlechtes dreidimensionales Sehvermögen oder schlechte Manövrierfähigkeit (v. a. Großvögel) aber auch individuelle Unerfahrenheit (z. B. ungeübte Jungvögel; auch von Greifvögeln) und verhaltensökologische Eigenschaften (z. B. nacht- und dämmerungsaktive Arten). Auch einige Kleinvögel, die sich zur Zug- und Rastzeit zu Schwärmen zusammenschließen, können eine Empfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor aufweisen. Neben der artspezifischen Sensibilität spielen auch Witterungsverhältnisse eine Rolle hinsichtlich des Auftretens kritischer Situationen, da Zugvögel in Schlechtwettersituationen ihre Flughöhe verringern und so in Höhenbereiche von Freileitungen gelangen.

Weiterhin werden die zur Beurteilung des kollisionsbedingten konstellationsspezifischen Risikos (KSR) nötigen Parameter für Vögel ermittelt. Die Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungsvorhabentypen hinsichtlich Leitungskollision erfolgt anhand der Angaben in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) in (Tab. 10-10). Die Konfliktintensität reicht dabei von „nicht relevant“ (-) über „sehr gering“ (0) bis hin zu „hoch“ (3).

Aus dem Kollisionsrisiko ergeben sich für das Vorhaben relevante Wirkräume bis maximal 10.000 m, die je nach Vogelart unterschiedlich sein können, wobei der Radius von 10.000 m gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) nur für die Art Schwarzstorch und Rastansammlungen von Kranichen mit > 10.000 Individuen zum Tragen kommt (ebd.: Tabelle 10-8). Der Wahl des jeweiligen Wirkraumes liegen die von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zusammengestellten Auflistungen des weiteren Aktionsraumes für die jeweilige Art bzw. Artengruppe zugrunde, die sich im Wesentlichen an die Ausführungen der (LAG VSW 2014) anlehnen. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) nennen für mehrere Artengruppen wie z. B. Reiher, Schwalben und Möwen Mindestabstände, aber keine Obergrenzen hinsichtlich der weiteren Aktionsräume / Prüfbereiche, daher erfolgt in solchen Fällen ebenfalls der Rückgriff auf die Einschätzung der (LAG VSW 2014), sofern aufgrund der spezifischen Situation naheliegt, dass Funktionsbeziehungen über die in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) genannten Aktionsräume hinaus bestehen. Der Prüfbereich stellt gemäß (LAG VSW 2014) den von einem Brutpaar oder Individuum regelmäßig genutzten Raum dar, in dem das Gros der Flugbewegungen (z. B. zwischen Niststandort und Nahrungshabitaten) stattfindet. Folglich ist für den Regelfall eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos außerhalb des Prüfbereichs nicht anzunehmen. Es ist bekannt, dass manche Vogelarten (z. B. Schwarzstorch, Graureiher) sehr weite Strecken im Zuge der Nahrungssuche zurücklegen können, die in Einzelfällen über die genannten Prüfbereiche hinausgehen (BAUER et al.

---

<sup>59</sup> vMGI – vorhabensspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index: A = sehr hohe Mortalitätsgefährdung, B = hohe Mortalitätsgefährdung, C = mittlere Mortalitätsgefährdung (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b)

2012; FLADE 1994). Sofern Hinweise auf räumlich ökologische Funktionsbezüge über den für die Arten genannten Prüfbereich hinaus bestehen, sind diese in eine Betrachtung mit einzubeziehen.

Bei der Auswirkungsanalyse wird zwischen Brut- und Rastvögeln unterschieden, da die Vogelarten außerhalb der Brutzeit aufgrund ihrer Mobilität grundsätzlich ein ganz anderes Raum-Zeit-Muster und eine andere Verhaltensökologie aufweisen als während der Brutzeit und daher auch mögliche negative Auswirkungen anders zu analysieren und zu beurteilen sind.

Als Wirkzone wird anlagebedingt ein Radius von maximal 10.000 m abgegrenzt, hierbei erfolgt jedoch eine art- bzw. gildenspezifische Abgrenzung der Wirkzone, die für die meisten potenziell betroffenen Arten unterhalb von 3.000 m liegt (vgl. Tabelle 40).

Innerhalb des Wirkraums können Beeinträchtigungen für Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist folglich im Weiteren zu betrachten.

#### **11.4.5 Nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 5)**

Die unter „Nichtstoffliche Einwirkungen“ geführten Wirkfaktoren Akustische Reize, Optische Reize, Licht und Erschütterungen/Vibrationen betreffen generell Auswirkungen, die sich unter dem Begriff „Störungen“ subsumieren lassen. Grundsätzlich sind Empfindlichkeiten gegenüber Störungen und entsprechende Fluchtdistanzen artspezifisch, sodass die Wirkweiten der oben genannten nichtstofflichen Reize entsprechend unterschiedlich bzw. angepasst anzusetzen sind (z. B. in Anlehnung an (FLADE 1994; GARNIEL et al. 2007; Erich GASSNER et al. 2010). Es ist außerdem zu erwähnen, dass sich baubedingte und betriebsbedingte Störungen aus verschiedenen Störungsquellen (wie Licht, akustische Reize, optische Reize, Erschütterungen/Vibrationen) zusammensetzen, sodass diese nicht ohne Weiteres separat voneinander zu betrachten sind.

Während das Ausmaß der Auswirkungen der bauzeitlichen Störeffekte von der konkreten Arbeitsweise und der Dauer der Baustelle an einem Standort abhängen, können die Störungen, die durch die betriebsbedingte Instandhaltung des Schutzstreifens sowie Kontroll- und Wartungsarbeiten entstehen (hier in Bezug auf den Störungstatbestand), als nicht relevant eingestuft werden, da sie hinter bestehende Vorbelastungen durch übliche Landnutzungsformen, z. B. Landwirtschaft oder Erholungsnutzung, zurücktreten. Es ist zu beachten, dass die ggf. notwendigen Rückschnittarbeiten im Rahmen des Betriebs der Leitung gemäß den gesetzlichen Vorgaben außerhalb der Brut- und Setzzeit durchzuführen sind. Weiterhin erfolgt dies in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung der Arbeiten auf Teilbereiche möglich). Damit lässt sich auch sicherstellen, dass sich das Tötungsrisiko für Tierarten im Schutzstreifen im Vergleich zum allgemeinen Lebensrisiko nicht signifikant erhöht. Somit sind betriebsbedingte nichtstoffliche Wirkungen nicht geeignet um die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG oder in Artikel 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet zu beeinträchtigen.

##### **Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Wirkfaktor 5-1)**

Unter diesem Wirkfaktor werden alle akustischen Emissionen gefasst, die während des Baus der Freileitung entstehen können und negative Auswirkungen auf Tiere nach sich ziehen können. Hierzu zählen baubedingte Geräuschemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen (z. B. Baggerarbeiten, Bohrungen, Fräsungen, Rammarbeiten), die für die offene und die geschlossene Bauweise sowie die Errichtung von Nebenbauwerken eingesetzt werden (bzgl. Lärmquellen vgl. Teil E2: Immissionschutzgutachten Baulärm). Hierbei handelt es sich um temporäre, nicht kontinuierliche Lärmemissionen. Kontinuierliche Lärmemissionen, die z. B. betriebsbedingt bei Straßenbauvorhaben (GARNIEL & MIERWALD 2010) oder baubedingt bei Bohrverfahren im Zuge von Erdkabelvorhaben als Dauerlärm zu betrachten wären, sind im Rahmen des vorliegenden Projektes (Teilabschnitt Freileitung) dagegen nicht zu erwarten.



Die maximale Reichweite der Wirkungen des Faktors „Akustische Reize“ orientiert sich an der im Untersuchungsraum vorkommenden empfindlichsten Artengruppe, den Vögeln. Die im Untersuchungsraum vorkommenden empfindlichsten Vogelarten weisen eine Störungsdistanz von maximal 500 m auf (z. B. Kranich, Schwarzstorch, Fisch- und Seeadler, vgl. GASSNER et al. (2010)). Dementsprechend wird die Wirkweite des Faktors „Akustische Reize“ auf 500 m beidseits der Vorzugstrasse inkl. Arbeits- und Lagerflächen, Flächen für die Leitungsprovisorien sowie Zuwegungen abgegrenzt. Die im Untersuchungsraum des Vorhabens zu erwartenden Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sind als vorwiegend nacht- oder dämmerungsaktive Arten i. d. R. nicht sehr störanfällig, können aber im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke (Höhlen, Baue) empfindlich reagieren. Für diese wird ein Wirkraum von 100 m angesetzt.

Für die weiteren Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Libellen, Mollusken, Fische) haben die vom Vorhaben ausgehenden Lärmwirkungen max. geringe bis keine Effekte. Für Fledermäuse weisen die nach LÜTTMANN et al. (2014) durchgeführten Untersuchungen darauf hin, dass es durch die Bautätigkeiten im Zuge eines Autobahnausbaus (mit Gehölzrodung und nächtlichem Baustellenverkehr) keine gravierenden populationswirksamen Auswirkungen auf die Raumnutzung und das Überleben der lokalen Fledermauspopulationen (Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus) kam. Für Quartiere kann ebenfalls keine erhöhte Empfindlichkeit abgeleitet werden. Zwar sind in diesem Zusammenhang Empfindlichkeiten gegenüber Lärm durch das Portal FFH-VP-Info (BfN 2020) benannt, jedoch beziehen sich die hier herangezogenen Quellen nicht allein auf Lärm sondern auf im Zusammenhang mit anderen Störfaktoren auftretenden Störungen (bei Betreten von Höhlen u. a. Licht, Bewegung, Berührung, Veränderung der Temperatur und Luftfeuchte), wodurch andere Faktoren als der von Lärm in den Vordergrund treten. Auch weist die Nutzung von Quartieren im Bereich von verlärmten Strukturen (Autobahnbrücken, Kirchtürme mit Glockenwerk) darauf hin, dass keine Empfindlichkeit der Arten gegenüber Lärm vorliegt.

Die konkrete Arbeitsweise und die Dauer der Baustelle an einem Standort sind bei der Herstellung der Freileitung durch zeitweise laute, weniger langanhaltende (intermittierende und impulsartige) Schallereignisse gekennzeichnet. Die Baustelle verbleibt inklusive deren Zuwegung für einige Wochen an einem Standort, ohne dass jedoch dauerhafter Baubetrieb herrscht, sodass lange Phasen von Lärmpausen auftreten. Plötzliche, abrupte Lärmereignisse können Schreckwirkungen nach sich ziehen. Hierdurch können bei störungsempfindlichen Tierarten (hier: Vögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse)) Schreckreaktionen auftreten, die zu Fluchtverhalten führen. Beeinträchtigungen durch Lärmereignisse wären im Falle denkbar, wenn es als direkte Folge des akustischen Reizes zu Individuenverlusten käme, so z. B. bei Vögeln durch ein fluchtinduziertes Verlassen der Jungtiere durch die Elterntiere. Da entsprechende folgenschwere Lärmereignisse allerdings nur in sehr seltenen Fällen auftreten und das fluchtinduzierte Verlassen von Nestern und Jungtieren i. d. R. nur von kurzer Dauer ist, sind durch diesen Wirkfaktor veranlasste Individuenverluste wenig wahrscheinlich.

Daher wird unter dem Wirkfaktor 5-1 die Schreckreaktion mitbehandelt. Die Schreckreaktion tritt i. d. R. in Kombination mit einem optischen Reizauslöser auf. Als Bemessungsgrundlage wird für Vögel die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) angesetzt. Die Fluchtdistanz wird bei GASSNER et al. (2010) als die Entfernung angegeben, welche bei Unterschreitung durch eine Störung das Tier zur Flucht veranlasst oder zu einer Stressreaktion (verringerte Nahrungsaufnahme, Warnverhalten etc.) führt. Es gilt zu beachten, dass mitunter bedeutende Unterschiede in der Störungsempfindlichkeit der europäischen Vogelarten bestehen. In der Planungspraxis wird für zahlreiche Arten mit einer niedrigen Fluchtdistanz (überwiegend Kleinvögel und Arten mit Brutplätzen in Siedlungen sowie viele Höhlenbrüter) eine derart geringe Störungsempfindlichkeit angenommen, dass durch baubedingte Störungen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Gelege oder Nestlinge besteht, da die Altvögel die Versorgung und das Hudern des Nachwuchses nach kurzzeitigem Verlassen des Nestes wieder aufnehmen. Es ist also nicht damit zu rechnen, dass der brütende Altvogel akustische Reize, wie z. B. laute Baugeräusche in der Umgebung zum Anlass nimmt, die Höhle bzw. das Nest zu verlassen und die Jungvögel oder das Gelege aufzugeben. Die Einstufung von Arten als störungssensibel erfolgt neben der Beachtung von GASSNER et al. (2010) in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c), wonach lediglich Arten als relevant in Bezug auf Störungen gelten, die den



Klassen A-C des „störunsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex“ (sMGI) zugeordnet werden<sup>60</sup>. Auswirkungen aufgrund von Störungen durch akustische Reize sind unter Berücksichtigung bestehender anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. landwirtschaftliche Bearbeitung, Verkehrswege) je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen<sup>61</sup>.

Betriebsbedingt können unter bestimmten Witterungsbedingungen durch elektrische Entladungen (Korona-Effekt) Geräusche entstehen. Auch an den Kabelübergangsstationen kann es zu Geräuschentwicklungen an den Armaturen und Seilen kommen. Bei Einhaltung der gültigen Anforderungen („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm“) sind keine nennenswerten Auswirkungen auf Tierarten zu erwarten.

Im Falle der Durchführung von Pflegearbeiten innerhalb sensibler Zeiträume der zu berücksichtigenden Arten ist der Wirkfaktor 5-1 für die Arten der Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse sowie der Brutvögel aufgrund der dadurch entstehenden betriebsbedingten Restrisiken für den Eintritt von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nachfolgend weiter zu betrachten.

Akustisch wirksame Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser) auf (BfN 2020). Da diese als Wirkfaktorenkomplex wirken und eine genaue Differenzierung schwer möglich ist, sind die intermittierenden und impulsartigen Schallereignisse anhand von Schallpegeln nicht sachgerecht zu beurteilen. Somit erfolgt im Hinblick auf den Wirkfaktor 5-1 eine Betrachtung der akustischen analog zu den optischen Reizen (Wirkfaktor 5-2) anhand der Fluchtdistanzen nach GASSNER et al. (2010).

Der Wirkfaktor 5-1 ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung in Kombination mit dem Wirkfaktor 5-2 weiter zu untersuchen.

### **Störung (bau-, anlage- und betriebsbedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)**

#### **Teilaspekt Störungen (baubedingt, betriebsbedingt)**

Dieser Wirkfaktor umfasst alle visuell wahrnehmbaren Reize außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können. Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Minderung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester/Bauten oder verlassene Jungtiere sind eine mögliche Folge des Wirkfaktors. Die hier behandelten Störungen durch optische Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-1 Akustische Reize) auf (BfN 2020), die zusammen als Wirkfaktorenkomplex wirken.

Für die Wirkweite wird hier nach Arten(-gruppen) differenziert: In Bezug auf die Avifauna wird ein artspezifischer Ansatz nach GASSNER ET AL. (2010) verwendet. Aufgrund der im Planungsraum verbreiteten Vogelarten kann von einer maximalen Wirkweite von 500 m beidseits der Vorzugstrasse inkl. Arbeits- und Lagerflächen, Flächen für die Leitungsprovisorien sowie neu anzulegender Zuwegungen ausgegangen werden. Dies orientiert sich an Vogelarten mit einer besonders hohen Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch optische Reize (z. B. Schwarzstorch mit 500 m Fluchtdistanz). Analog zu der Betrachtung von akustischen Reizen (Wirkfaktor 5-1) wird auch zur

---

<sup>60</sup> Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) wird im dortigen Kapitel 15.5 eine Auswahl von Arten getroffen, die hinsichtlich störungsbedingter Brutaufälle besonders gefährdet seien (alle Arten der Klassen A und B sowie bestimmte Arten der Klasse C). Diese Arten werden im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag als relevant für den Eintritt von erheblichen Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eingestuft. Die übrigen Arten der Klasse C können in bestimmten Fällen von Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) als indirekte Folge von baubedingten Störungen betroffen sein, jedoch ist dies je nach Einzelfall zu prüfen. Arten der übrigen Klassen D und E werden grundsätzlich nicht als störungssensibel angesehen

<sup>61</sup> Für Zuwegungen lässt sich z. B. beim Ausbau bestehender Wirtschaftswege und entsprechender verkehrlicher Nutzung die Wirkweite aufgrund der Vorbelastung auf 100 m reduzieren.

Identifizierung der störungsempfindlichen Arten im Hinblick auf optische Reize neben GASSNER ET AL. (2010) auch BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) berücksichtigt. Ob Auswirkungen aufgrund von Störungen durch optische Reize unter Berücksichtigung bestehender anthropogen bedingter Vorbelastungen (z. B. landwirtschaftliche Bearbeitung, Verkehrswege) tatsächlich Relevanz entfalten, ist je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen<sup>62</sup>. Die im Untersuchungsraum des Vorhabens zu erwartenden planungsrelevanten Säugetierarten (ohne Fledermäuse) sind als vorwiegend nacht- oder dämmerungsaktive Arten i. d. R. nicht sehr störanfällig, können aber im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke (Höhlen, Baue) empfindlich reagieren. Für diese wird ein Wirkraum von 100 m angesetzt.

Innerhalb des Wirkraums können Beeinträchtigungen für Säugetiere (ohne Fledermäuse), Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für Vögel als charakteristische Arten von LRT und als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Gebiets maßgebliche Bestandteile von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie für Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT weiter zu untersuchen.

### **Teilaspekt Kulissenwirkung**

Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sind Vertikalstrukturen in der Landschaft. In offenen Landschaften können sie für einige Vogelarten die Landschaft und damit ihre Habitatstrukturen derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Leitungstrasse und deren Umgebung nicht mehr oder nur noch in geringerem Ausmaß z. B. zur Nahrungsaufnahme oder Reproduktion nutzen. Durch diese Kulissenwirkung besteht somit das Risiko, dass sich die Qualität des entsprechenden (Teil-)Lebensraumes verringert und dies ggf. zum Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen kann.

Auch in Bezug auf die Errichtung und Nutzung von oberirdischen Bauwerke wie z. B. KÜS/KAS „Hohe Börde“, kann von visuell wahrnehmbaren baubedingten Reizen außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können, ausgegangen werden. Allerdings befinden sich laut technischer Vorhabenbeschreibung (vgl. Kap. 11.3) sämtliche oberirdische Gebäude nicht im direkten Umfeld der zu berücksichtigenden Natura 2000-Gebiete, sodass anlagebedingte Wirkungen in Form von Meideverhalten für Nebengebäude bereits an dieser Stelle vollständig auszuschließen sind.

Auswirkungen aufgrund von Störungen durch optische Reize unter Berücksichtigung bestehender (anthropogen bedingter) Vorbelastungen (z. B. Leitungsbestand, Gehölzbestand) sind in Bezug auf die Freileitung je nach gebietsspezifischer Situation zu prüfen.

Anlagebedingt kann es durch die Freileitung und der damit einhergehenden Fremdkörperwirkung vereinzelt zu einer Minderung des Habitats kommen. Hiervon sind bestimmte Vogelarten des Offenlandes betroffen, deren Habitatstrukturen aufgrund der von Vertikalstrukturen ausgehenden Kulissenwirkung derart verändert werden können, dass die Vögel den Bereich nicht mehr oder nur in geringem Ausmaß nutzen. Durch diese Kulissenwirkung besteht somit das Risiko, dass sich die Qualität des entsprechenden (Teil-)Lebensraumes verringert und ggf. zum Verlust der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen kann.

Aus diesem Grund wird in Bezug auf den Wirkfaktor 5-2 die Meidung von Flächen im Umfeld höherer Betriebsgebäude sowie der Freileitung untersucht. Bekannt ist diese Meidewirkung jedoch bisher nur von wenigen Vogelarten:

- Saat- und Blässgans (ALTEMÜLLER & REICH 1997; BALLASUS 2002; BALLASUS & SOSSINKA 1997; HEIJNIS 1980; HOERSCHELMANN et al. 1988; HÖLZINGER 1987; KREUTZER 1997)
- Feldlerche (ALTEMÜLLER & REICH 1997)

---

<sup>62</sup> vgl. Fußnote 61.

- Wiesenlimikolen (unklare Befunde, vgl. (ALTEMÜLLER & REICH 1997; HEIJNIS 1980))

Für andere Vogelarten ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher keine Meidung belegt worden.

Gemäß der oben angegebenen Literatur sind Wirkweiten von maximal bis zu 300 m benannt, meist liegen sie jedoch im Bereich von ca. 100 m. Es ist hierbei zu beachten, dass die Wirkweite der Kulissenwirkung mit der Höhe der betrachteten Vertikalstruktur korreliert. So weisen kleinere Hochspannungsmasten (20 – 40 m) geringere Meidungsbereiche ( $\leq 100$  m) auf, als die höheren Masten mit Höhen zwischen 60 und 80 m (vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2019b; FLECKENSTEIN & SCHWOERER-BÖHNING 1996; VOITH & HOIß 2019). Für die Freileitung wird entsprechend der oben angegebenen Literatur eine Wirkweite von 300 m beidseitig der Traversen der Leitung zugrunde gelegt. Es sei hierbei erwähnt, dass in Bereichen mit bestehender Kulissenwirkung (Freileitungstrassen, Wald- und Gehölzränder, Siedlungen) bereits Meideeffekte vorliegen und durch den Bau in direkter Nähe die Meidungseffekte nicht grundsätzlich verändert werden. So ist in Bereichen mit geplantem Freileitungsneubau (Ersatzneubau und Parallelführung) zu berücksichtigen, dass dort bereits Meideeffekte bestehen und durch den Bau in direkter Nähe die Meidungseffekte nicht grundsätzlich verändert werden. Im konservativen Ansatz wird dieser Wirkfaktor dennoch als potenziell relevant betrachtet, da sich durch Parallelneubau und Ersatzneubau in verlagerter Trasse Wirkräume ergeben können, deren Lage von denen der bestehenden Leitungen abweicht.

Relevant sind ausschließlich bestimmte Brutvogelarten des Offenlandes, da Zug- und Rastvögel großräumiger agieren und unter Berücksichtigung des kleinen Wirkbereichs auf ausreichend unbelastete Flächen ausweichen können.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weiter zu untersuchen.

#### **Störung (baubedingt) - Licht (Wirkfaktor 5-3)**

Der Wirkfaktor „Licht“ umfasst alle Auswirkungen, die infolge (i. d. R.) technischer Lichtquellen entstehen können. Bei Freileitungsvorhaben sind Lichtemissionen lediglich während der Bauphase durch Scheinwerfer von Baufahrzeugen und –maschinen sowie Baustrahlern zu erwarten.

Die während des Baubetriebs auftretenden Lichtemissionen können unterschiedliche Auswirkungen verursachen. Zum einen können Lichtemissionen für einige Tierarten zu Irritation, Schreckreaktionen und Meideverhalten führen, was auch eine Minderung der Habitatqualität zur Folge haben kann. Für andere Arten können sich hingegen Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen) ergeben, die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (z. B. durch ein erhöhtes Prädationsrisiko oder stärkere Kollisionsrisiken mit Baufahrzeugen) zur Folge haben können (vgl. hierzu auch Wirkfaktor 4-1).

Durch die standardisierte technische Ausführung „Nachtbauverbot“ (keine Durchführung von Bauarbeiten im Zeitraum von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr) (vgl. stA-Nr. 1, Kapitel 11.3.1.6) ist sichergestellt, dass in den aktiven Lebensphasen von Tieren (Frühjahr / Sommer) keine Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor möglich sind, da die Arbeiten grundsätzlich tagsüber stattfinden. In Jahreszeiten, in denen es zwischen 7 und 20 Uhr bereits dunkel ist, sind lediglich wenige Nachtfalterarten wie der Heckenwollfalter und die Haarstrangwurzeule aktiv. Da ein Vorkommen beider genannten Arten im Untersuchungsraum nicht zu erwarten ist und andere Nachtfalterarten mit potenzieller Relevanz für die Natura 2000-Prüfungen (sofern im UR des Vorhabens vorkommend) zu diesen Jahreszeiten noch nicht oder nicht mehr aktiv sind, können Auswirkungen ausgeschlossen werden. Zudem werden standardmäßig lichtminimierende Leuchtmittel verwendet, sodass zusammen mit der geringen Dauer mögliche Lichtemissionen zu vernachlässigen sind.

Anlage- und betriebsbedingt sind durch das Freileitungsvorhaben keine Lichtemissionen zu erwarten. Betriebsgebäude (KÜS/KAS „Hohe Börde“) werden nicht beleuchtet. Wartungs- und Pflegearbeiten entlang des Schutzstreifens werden i. d. R. tagsüber ausgeführt, sodass keine Leuchtmittel zum Einsatz kommen.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu untersuchen.

### **Störung (baubedingt) - Erschütterungen / Vibrationen (Wirkfaktor 5-4)**

Baubedingt kann es durch verschiedene Bautätigkeiten temporär zu Erschütterungen oder starken Vibrationen (im Zuge von Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Arbeiten mit dem Brecher oder dem Meißelbagger) im Vorhabenbereich kommen (vgl. Kap. 11.3 sowie Teil E3, Erschütterungsgutachten). Im Hinblick auf Vibrationen durch Fräsungen und Bohrungen kann gemäß Erschütterungsgutachten (Teil E3, Kap. 4.6) von „meist nicht spürbaren Erschütterungsemissionen ausgegangen werden“. Bei der Anlage von temporären Zuwegungen sind Erschütterungen durch ggf. notwendige Verdichtungsarbeiten in geringerem Umfang zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingt sind Erschütterungen oder Vibrationen ausgeschlossen.

Im Zuge der standardisierten technischen Ausführung werden Maststandorte außerhalb von naturschutzfachlich hochwertigen und sensiblen Bereichen angelegt (vgl. stA-Nr. 3, Kapitel 11.3.1.6).

Für bestimmte Tierarten können baubedingte Erschütterungen und starke Vibrationen grundsätzlich zu Flucht und Meideverhalten führen. Erschütterungen werden in Form von Schwingschnellen (mm/s) gemessen (synonym: Schwingungsniveau) und können für jede Bautätigkeit in Abhängigkeit von den eingesetzten Baumaschinen berechnet werden (vgl. Teil E3, Erschütterungsgutachten). Daraus lassen sich artgruppenspezifische Wirkweiten ableiten. Bei den Werten handelt es sich um Abschätzungen, da genaue Informationen zur Bauausführung zu diesem Zeitpunkt noch nicht vorliegen.

Fledermäuse sind besonders von Erschütterungen betroffen. Bei dieser Artengruppe können durch starke Erschütterungsereignisse während der Tagesruhe oder des Winterschlafs das Aufwachen und ggf. auch Fluchtreaktionen ausgelöst werden (relevant bei Wochenstuben oder Winterquartieren). Diese baubedingten Störungen können mittelbar die Schädigung oder Verluste von Individuen mit sich bringen. Auch wenn hinsichtlich der Thematik bisher wenige systematisch erhobene Studien vorliegen, legen Erkenntnisse aus der Fachliteratur nahe, dass Fledermäuse sich gegenüber Bohrungen in unmittelbarer Nähe zu ihren Hangplätzen als weitgehend tolerant erweisen (vgl. ARTHUR 2002; KÖPPEL et al. 2003) und auch bei Sprengungen in ausreichender Entfernung zum Hangplatz das Winterquartier nicht verlassen (HAENSEL & THOMAS 2006). Nach einer australischen Studie, in der die Aktivität von höhlenbewohnenden Fledermäusen bei Bohrarbeiten beobachtet wurde, sollten Schwingschnellen von 0,6 mm/s am Aufenthaltsort der Fledermäuse bei einer minimalen Entfernung von 50 m nicht überschritten werden (BULLEN & CREESE 2014). Ein US-amerikanischer Bericht zu Überwinterungsquartieren in Höhlen, in deren Nähe Sprengungen durchgeführt wurden, geht von Schwingschnellen von 0,06 bis 0,2 Zoll/Sekunde (ca. 1,5 bis 5 mm/s) aus, die Fledermäuse unbeschadet überstehen können (WVDEP 2006).

Relevante Vibrationen bzw. Erschütterungen sind im Bereich der geschlossenen Bauweise lediglich in seltenen Fällen zu erwarten, d. h., wenn Rammarbeiten zur Erstellung der Baugruben notwendig sind. Vibrationen durch die Bohrungen können dagegen als irrelevant eingestuft werden (vgl. Teil E3, Kap. 4.6). Im Bereich der offenen Bauweise entfalten neben auch hier seltenen Rammarbeiten weitere erschütterungsintensive Arbeiten (z. B. Brecherarbeiten und Sprengungen) Relevanz. In einem konservativen Ansatz wird für alle Bautätigkeiten von einer Relevanzschwelle von 0,6 mm/s ausgegangen. Entsprechend dem Erschütterungsgutachten (vgl. Teil E3) wird die Relevanzschwelle im vorliegenden Vorhaben selbst im konservativen Ansatz lediglich im Radius von 100 m um die Erschütterungsquelle erreicht, sodass sich aus dieser Angabe die maximale Wirkweite dieses Wirkfaktors ableitet.<sup>63</sup>

Erschütterungen können darüber hinaus v. a. bei Vogelarten (insbesondere während der Brutzeit sowie in Rastgebieten mit größerer Anzahl von Tieren) und Säugetieren kurzfristig Fluchtverhalten auslösen bzw. Störungen verursachen. Allerdings kann eine alleinige vibrations- und erschütterungsbedingte Beeinträchtigung der Artengruppen Säugetiere (hier ohne Fledermäuse) und Vögel

---

<sup>63</sup> Gemäß Erschütterungsgutachten (Teil E3, Anhang A) liegen die relevanten Abstände für verschiedene Erschütterungsquellen bei 100 m (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m (Verdichten, Meißelarbeiten).

ausgeschlossen werden, da im Einzelfall immer ein Konglomerat unterschiedlicher Störfwirkungen aus optischen und akustischen Reizauslösern direkter auf diese Artengruppen einwirken als durch Vibration und Erschütterung.

Hinweise auf eine Beeinträchtigung weiterer Artengruppen wie Amphibien und Reptilien liegen nicht vor. Darüber hinaus sind Erschütterungen und Vibrationen, die im Zusammenhang mit Sprengungen beim Gesteinsabbau oder einem Tunnelvortrieb für den Eisenbahn- oder Straßenbau entstehen, in der Dauer bzw. in der Intensität mit den im Zuge des Vorhabens zu erwartenden Rammarbeiten, Sprengungen, Verdichtungsarbeiten, Arbeiten mit dem Brecher oder dem Meißelbagger nicht vergleichbar.

In Bezug auf potenzielle Beeinträchtigungen der Artengruppen Fische und Muscheln gibt es unbestätigte Hinweise auf Reaktionen von Fischen auf Vibrationen durch den Betrieb von Windenergieanlagen in Nord- und Ostsee (KÖPPEL et al. 2003). Da sich diese unbestätigten Aussagen auf marine Lebensräume und auf Auswirkungen durch betriebsbedingte dauerhafte Vibrationen beziehen, ist – unabhängig davon, dass Vibrationen nur bei Bohrungen im Hartgestein auftreten – eine direkte Übertragung einer Wirkung auf die lediglich temporären baubedingten Vibrationen nicht gegeben.

Als Wirkraum wird auf Grundlage der Empfindlichkeit von Fledermausarten mit Wochenstuben und Winterquartieren im Untersuchungsraum die maximale Wirkweite für Erschütterungen auf max. 100 m festgelegt<sup>64</sup>.

Der Wirkfaktor muss im Weiteren für die Fledermausarten in ihren Wochenstuben und Winterquartieren betrachtet werden.

#### **Mechanische Einwirkung (Wirkfaktor 5-5)**

Die Auswirkungen dieses Wirkfaktors (z. B. von Baumaschinen erzeugte Verdichtung des Bodens und damit einhergehende Veränderung von Lebensräumen und Habitaten) sind den Wirkfaktoren „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ (2-1) und „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (3-1) zuzuordnen und werden dort behandelt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-VU nicht separat zu untersuchen.

### **11.4.6 Stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktorengruppe 6)**

#### **Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag (Wirkfaktor 6-1)**

Ein Eintrag von Nährstoffen in Gewässer kann über die Bauwasserhaltung erfolgen. Aufgrund generell geringer Einleitmengen, der Durchmischung im Vorfluter sowie der raschen Regenerationsfähigkeit eines Fließgewässers sowie unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung „Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer - Absetzcontainer/Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)“ (stA Nr. 2) ist das Risiko durch Nährstoffeinträge für Fließgewässer jedoch reduziert. Auswirkungen durch die Einleitung in FFH-Gewässer können aufgrund strengerer Beurteilungswerte im Rahmen der Erheblichkeitsbewertung jedoch relevant sein. Die Einletrate in die Ohre beträgt max. 295,2 m<sup>3</sup>/s (ca. 2 % des MQ).

Die Nitratkonzentration im gehobenen Grundwasser beträgt max. 430 mg/l. Der Beurteilungswert liegt bei 50 mg/l (LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019), das Abschneidekriterium (1 % des

---

<sup>64</sup> Die Autoren Haensel & Thomas (2006) (zitiert bei BfN (2020)) halten im Zusammenhang mit Abbaugeländen eine Schutzzone von 250 m zu Winterquartieren für ausreichend. Gleichzeitig wird auch darauf verwiesen, dass sich Fledermäuse gegenüber Erschütterungen und Lärm tolerant erweisen und Gewöhnungseffekte festzustellen sind. Nach Angaben der Autoren sollten zur Gefahrenvermeidung vom 01. November bis 31. März keine Sprengungen in unmittelbarer Nähe zu Winterquartieren (Mindestabstand 100 m) stattfinden. Die Schutzzone begrenzt hier nicht die Distanz zwischen Sprengung und Winterquartier, dies wird durch den genannten Mindestabstand von 100 m geregelt. Die Schutzzone definiert v. a. den Bereich, in dem bekannte Fledermausbestände und Höhlen während des Abbaubetriebes überwacht werden sollen. In der Datenbank FFH-VP-Info (BfN 2020) fehlt derzeit eine Berücksichtigung von englischsprachigen Quellen, aus denen sich unter Berücksichtigung der vorhabenbedingten Wirkungen (vgl. Teil E3, Anhang A) die betrachtungsrelevante maximale Wirkweite von 100 m ableiten lässt.



Beurteilungswertes) demnach bei 0,5 mg/l. Der Wert für Nitrat liegt im Einleitgewässer (Ohre) bei 17 mg/l, die Mischkonzentration beträgt max. 22,95 mg/l. Damit wird das Abschneidekriterium nicht eingehalten.

Bei Ammonium weist das gehobene Grundwasser mit max. 3,7 mg/l erhöhte Werte auf. Der Beurteilungswert für Ammonium (für den Gewässertyp 16 – kiesgeprägte silikatische Tieflandbäche auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) (2019)) liegt bei 0,09 mg/l, das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) demnach bei 0,0009 mg/l. Der Wert für Ammonium liegt im Einleitgewässer (Ohre) bei 0,26 mg/l, die Mischkonzentration beträgt max. 0,32 mg/l. Das Abschneidekriterium wird nicht eingehalten.

Die Konzentration von Orthophosphat-Phosphor beträgt im gehobenen Grundwasser max. 0,08 mg/l. Als Beurteilungswert sind für den Gewässertyp 16 – kiesgeprägte silikatische Tieflandbäche auf Grundlage der Anforderungen an den guten ökologischen Zustand nach EU-WRRL in Anlehnung an LFU BRANDENBURG (HRSG.) (2019) 0,04 mg/l angegeben, wodurch sich das Abschneidekriterium (1 % des Beurteilungswertes) von 0,0004 mg/l ergibt. Der Wert für Orthophosphat-Phosphor liegt im Einleitgewässer (Ohre) bei 0,12 mg/l. Da die Konzentration der Einleitung geringer als die Konzentration im Gewässer ist, wird das Abschneidekriterium eingehalten.

Bei Nitrat und Ammonium wird das Abschneidekriterium nicht eingehalten. Der Wirkfaktor ist bzgl. der genannten Stoffeinträge in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung weiter zu untersuchen.

#### **Organische Verbindungen (Wirkfaktor 6-2)**

Im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen ist bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von organischen Verbindungen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserverunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Grundsätzlich können Substanzen der sehr heterogenen Stoffgruppe „organische Verbindungen“ in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Bzgl. der Einleitungen in das FFH-Gewässer „Ohre“ sind keine Grundwasserverunreinigungen in Form von organischen Verbindungen innerhalb der Grundwasserabsenkbereiche bekannt (vgl. Teil K 13).

Der Wirkfaktor ist in der Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu betrachten.

#### **Schwermetalle (Wirkfaktor 6-3)**

Im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen ist bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von Schwermetallen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserverunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Grundsätzlich können im Boden mobilisierte Schwermetalle in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Bzgl. der Einleitungen in das FFH-Gewässer „Ohre“ sind keine Grundwasserverunreinigungen in Form von Schwermetallen innerhalb der Grundwasserabsenkbereiche bekannt (vgl. Teil K 13).

Der Wirkfaktor ist in der Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu betrachten.

#### **Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente) (Wirkfaktor 6-6)**

Unter diesem Wirkfaktor werden alle Einträge von Stäuben und Schlämmen sowie Sedimentverwirbelungen berücksichtigt, die zu Lebensraumveränderungen, -verlusten oder der Schädigung bzw.



Verlusten von Individuen oder ihren Entwicklungsformen führen können. Für das Freileitungsvorhaben sind Auswirkungen durch den Wirkfaktor lediglich baubedingt durch den Baustellenbetrieb zu erwarten.

So sind während der Bauphase nach längerer Trockenheit Staubentwicklungen im Zuge von Erdarbeiten möglich. Da gemäß den gesetzlichen Anforderungen (Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“) die Vermeidung von Staubbildung durch entsprechend geeignete Maßnahmen vorzunehmen ist (vgl. Teil F1), sind Staubemissionen nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten. Somit sind potenzielle negative Auswirkungen, beispielsweise auf die Atemwege von Tieren nicht zu erwarten und somit nicht weitergehend zu berücksichtigen.

Im Einzelfall werden Fließgewässer offen gequert. Hierbei handelt es sich um ökologisch nicht wertvolle Gewässer außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Depositionen mit strukturellen Auswirkungen im Zuge der Errichtung von Überfahrten mittels Verrohrungen können für Natura 2000-Gebiete daher ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung somit nicht weiter zu untersuchen.

#### **Endokrin wirkende Stoffe (Wirkfaktor 6-8)**

Im Rahmen von temporären Wasserhaltungsmaßnahmen ist bei grundwassergesättigten Böden eine Mobilisierung von endokrin wirkenden Stoffen ausgehend von Bereichen mit bekannten Grundwasserverunreinigungen (Umfeld von Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte) in das Grundwasser möglich. Endokrin wirkende Stoffe können die natürliche biochemische Wirkweise von Hormonen stören und sind bspw. in industriellen Reinigungsmitteln, in Zusätzen von Farben oder Pestiziden enthalten. Grundsätzlich können diese Stoffe in das Grundwasser, in andere Bereiche des Bodens und bei zutage treten, wie z. B. der Einleitung von gehobenem Grundwasser, auch in Oberflächengewässer gelangen. Bei Belastungen in Oberflächengewässern sind Beeinträchtigungen für im Wasser lebende Arten möglich. Bzgl. der Einleitungen in das FFH-Gewässer „Ohre“ sind keine Grundwasserverunreinigungen in Form von endokrin wirkenden Stoffen innerhalb der Grundwasserabsenkbereiche bekannt (vgl. Teil K 13).

Der Wirkfaktor ist in der Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht weiter zu betrachten.

#### **11.4.7 Strahlung (Wirkfaktorengruppe 7)**

##### **Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder (Wirkfaktor 7-1)**

Elektrische und magnetische Felder treten in der unmittelbaren Umgebung der Höchstspannungsleitung auf. Im Rahmen der technischen Planung des Vorhabens werden die Anforderungen der 26. BImSchV für die elektrischen und magnetischen Felder berücksichtigt.

Nach derzeitigem Kenntnis- und Forschungsstand sind kaum Beurteilungen zu diesem Wirkfaktor möglich, da Schwellen- oder Orientierungswerte nicht vorliegen (BfN (HRSG.) 2022). Weiterhin gibt es keine Anhaltspunkte einer schädigenden Wirkung auf das zu betrachtende Artspektrum.

Der Wirkfaktor wird daher im Folgenden nicht weiter betrachtet.

#### **11.4.8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (Wirkfaktorengruppe 8)**

##### **Management gebietsheimischer Arten (Wirkfaktor 8-1)**

Für Freileitungsvorhaben sind unter diesem Wirkfaktor Maßnahmen zu fassen, die im Zuge von Wartungs- und Pflegearbeiten von Vegetations- und Biotopstrukturen in Form von Gehölzentnahme/-rückschnitt durchgeführt werden. Dies betrifft konkret die betriebsbedingte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen innerhalb des Schutzstreifens entsprechend des Wald- und Hagplanes und ist v. a. im Schutzstreifen innerhalb von gehölzgeprägten Biotopen relevant. Auch in Bezug auf Nebenbauwerke werden regelmäßige Pflegearbeiten notwendig. Da der Wirkfaktor mit einer Veränderung von Vegetations- und Habitatstrukturen einhergeht und für dieselben Schutzgüter

relevant ist, wird er unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt, sodass eine separate Betrachtung entfällt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht separat zu untersuchen.

#### **Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten (Wirkfaktor 8-2)**

Unter diesem Wirkfaktor wird gemäß BfN (2020) die Förderung oder Verbreitung von gebietsfremden Arten gefasst, wobei sowohl gezielte Maßnahmen als auch unbeabsichtigtes Ausbringen berücksichtigt werden. Für Erdkabelvorhaben ist der Wirkfaktor in der Regel nicht relevant. Im Bereich von Schutzstreifen (bei offener Bauweise) in Wäldern besteht in Abhängigkeit der etablierten Vegetationsstrukturen des gewählten ökologischen Trassenmanagements die Möglichkeit, dass unbeabsichtigt günstigere Bedingungen für bestimmte gebietsfremde Arten geschaffen werden. Da sich mögliche Bereiche, in denen es zu den notwendigen Fallkonstellationen kommen kann, jedoch auf einige wenige, kleinflächige Räume beziehen (Umgehung von Wäldern oder bevorzugte Nutzung bereits bestehender Schneisen), wird der Wirkfaktor als nicht relevant für die Beurteilung in der Planfeststellung eingestuft. Dies trifft auch auf Nebenbauwerke zu. Die im Zuge von Gehölzeingriffen in Wäldern, an Zuwegungen oder im Bereich anderer dauerhafter Einrichtungen entstehenden Auswirkungen werden zudem bereits unter dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ behandelt. Die Förderung gebietsfremder Arten durch wärmere Bodenbedingungen im Winter wird unter Wirkfaktor 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ behandelt.

Der Wirkfaktor ist in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung nicht separat zu untersuchen.

### **11.5 Summarische Wirkungen**

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere durch das Vorhaben SuedOstLink bedingte Wirkfaktoren identifiziert wurden, kann es potenziell zu summarischen Wirkungen der einzelnen Wirkfaktoren kommen. Diese werden im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung analysiert.

### **11.6 Kumulative Wirkungen**

Kumulative Wirkungen können im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten entstehen, die das betrachtete Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können und die sich auf die gleichen Erhaltungsziele auswirken. Da diese Wirkungen ggf. erst durch ihr gemeinsames (kumulatives) Auftreten zu Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen können, müssen auch alle Pläne und Projekte, die das Natura 2000-Gebiet ebenfalls entsprechend (potenziell) beeinträchtigen können, im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt werden (vgl. Kap. 14). Können Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung oder im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gänzlich ausgeschlossen werden, ist eine Berücksichtigung kumulativer Wirkungen nicht erforderlich.

### **11.7 Fazit der Wirkfaktorenermittlung (Teilabschnitt Erdkabel)**

Die Ergebnisse der Darstellung und Analyse der vom Erdkabelvorhaben in der offenen und geschlossenen Bauweise ausgehenden Wirkfaktoren und Wirkweiten in Bezug auf die im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachtenden Schutzgüter der Natura 2000-Gebiete, Lebensräume nach Anhang I und ihre charakteristischen Arten sowie Anhang II-Arten und ihre Lebensräume sowie die zu schützenden Vogelarten in Europäischen Vogelschutzgebieten vermittelt die nachfolgende Tabelle 49.

**Tabelle 49: Zusammenfassung der Wirkfaktorenanalyse auf Ebene der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung im vorliegenden Freileitungsvorhaben (nach BfN (2020), angelehnt an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a)) unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung sowie ihrer Wirkweiten unterschieden in baubedingte (Ba), anlagebedingte (An) und betriebsbedingte (Be) Faktoren**

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
1 Direkter Flächenentzug							
	Flächeninanspruchnahme (baubedingt, anlagebedingt) 1-1 Überbauung / Versiegelung	-	Baugruben, Arbeits- und Lagerflächen, Zuwegungen und Flächen der Leitungsprovisorien (temporär) Mastfundamente, KÜS/KAS (dauerhaft)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			
2 Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung							
	2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	-	Baufeldfreimachung (Vegetationsabschub / -rückschnitt: Arbeits- und Lagerflächen, Zuwegungen und Flächen der Leitungsprovisorien); Standorte oberirdischer Bauwerke Erhöhung der Windwurf- und -bruchgefahr in Nadelwaldbeständen Veränderung des Waldinnenklimas	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			
			Anlage und ökologisches Trassenmanagement im Schutzstreifen (Wald- und Hagplan)	x	x	-	Schutzstreifen Reptilien, Amphibien (nur terrestrische Habitats), Kleinsäuger, Schmetterlinge, Brutvögel
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	2-1	-	-	-	-	-
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-	-	-	-	-	nicht relevant

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
<b>3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren</b>							
	3-1 Veränderungen des Bodens bzw. des Untergrundes	-	Abtrag, Vermischung, Auftrag, Verdichtung	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			
	3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	-	Grundwasserhaltungsmaßnahmen an Maststandorten (temporär)	x	-	-	Wirkweite: 35 m bis max. 308 m grundwassergespeiste LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Mollusken, Fische, Pflanzen)
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser an Maststandorten (temporär)	x	-	-	Wirkweite: k. A. (abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer) Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	2-1	-	-	-	-	-
	3-6 Veränderungen anderer standort-, v. a. klimarelevanter Faktoren	2-1	-	-	-	-	-
<b>4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust</b>							
	4-1.1 Barrierewirkung (baubedingt, anlagebedingt)	-	temporär (Zäune und Wege, offene Gewässerquerungen, Arbeitsstreifen in gehölzgeprägten Biotopen für die Zeit der Bautätigkeiten)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			

Wirkfaktoren	Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
		dauerhaft (Schutzstreifen/Schneise im Wald)				
4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust	-	Individuenverluste auf temporär beanspruchten Flächen (Arbeits- und Lagerflächen, Baugruben, Flächen der Leitungsprovisorien und bauzeitliche Zuwegungen)	x	-	-	Wirkweite 100 m (nur durch Fallenwirkung) <sup>65</sup> Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT aus den Artengruppen Reptilien, Laufkäfer, Kleinsäuger, Biber, Fischotter und Amphibien
		Betriebsbedingte Individuenverluste (ökologisches Trassenmanagement)	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	Individuenverluste durch anflugbedingte Kollision an die Erd- und Leiterseile der Freileitung	-	x	-	artspezifisch, max. 10 km für Vögel (Brut-, Zug- und Rastvögel)
<b>5 Nichtstoffliche Einwirkungen</b>						
Störung (baubedingt) 5-1 Akustische Reize (Schall)	-	temporär während der Bautätigkeiten (Schallereignisse durch Fahrzeuge, Maschinen, Menschen im Bereich der Arbeits- und Lagerflächen, Baugruben, Leitungsprovisorien und bauzeitlichen Zuwegungen)	x	-	-	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse) max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (ggf. Ausbau vorhandener Wirtschaftswege)

<sup>65</sup> Die maximale Wirkweite des Wirkfaktors von 500 m für die Amphibien wird auf eine betrachtete Wirkweite von 100 m reduziert, da davon auszugehen ist, dass sich in der Regel keine essenziellen Wanderkorridore in einer Entfernung von mehr als 100 m zur Schutzgebietsgrenze befinden. Sollten Hinweise auf Wanderkorridore vorliegen, kann in der gebietsbezogenen Prüfung die maximale Wirkweite auf 500 m erweitert werden.

Wirkfaktoren	Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
Störung (baubedingt) 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	-	temporär während der Bautätigkeiten (durch Fahrzeuge, Maschinen, Menschen im Bereich der Arbeits- und Lagerflächen, Baugruben, Leitungsprovisoren und bauzeitlichen Zuwegungen)	x	-	-	Artspezifisch, max. 500 m für Vögel (Brut-, Zug- und Rastvögel) und max. 100 m für Säugetiere (ohne Fledermäuse)  max. 100 m für Zuwegungen in durch Vorbelastung geprägten Bereichen (Ausbau vorhandener Wirtschaftswege)  Vögel als charakteristische Arten von LRT und als maßgebliche Bestandteile von Europäischen Vogelschutzgebieten  Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT
		betriebsbedingt durch Instandhaltung des Schutzstreifens und damit einhergehende Vergrämung störungsempfindlicher Arten	-	-	-	nicht relevant
		dauerhafte Kulissenwirkung durch oberirdische Bauwerke (Freileitung)	-	x	-	Artspezifisch, max. 300 m für bestimmte Brutvögel des Offenlandes
Störung (baubedingt)	-	Arbeiten in der Dämmerung/Nacht (bauzeitlich) im Herbst/Winter	-	-	-	nicht relevant



Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
	5-3 Licht		dauerhaft durch oberirdische Bauwerke (KAS)	-	-	-	nicht relevant
	Störung (baubedingt) 5-4 Erschütterungen / Vibrationen	-	temporär während der Bautätigkeiten (bei erschütterungsintensiven Arbeiten)	x	-	-	max. 100 m (offene Bauweise, Nebenbauwerke) bzw. 100 m (geschlossene Bauweise), an Zuwegungen max. 50 m  Fledermäuse (Wochenstuben und Winterquartiere) als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	2-1 und 3-1	-	-	-	-	-
<b>6 Stoffliche Einwirkungen</b>							
	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	x	-	-	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer  Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten
	6-2 Organische Verbindungen	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	-	-	-	nicht relevant
	6-3 Schwermetalle	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	-	-	-	nicht relevant
	6-6 Staub- und Sedimentfahnen	-	temporär während der Bautätigkeiten an ökologisch nicht wertvollen Gewässern	Keine Relevanz im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung unter Berücksichtigung der Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung (vgl. Kap. 11.3)			
	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	-	Baubedingte Einleitung von gehobenem Grundwasser	-	-	-	nicht relevant

Wirkfaktoren		Zu betrachten unter dem Wirkfaktor/Wirkraum	Projektspezifische Erläuterungen	Ba	An	Be	Wirkraum & Wirkweite sowie betroffene maßgebliche Bestandteile
<b>7 Strahlung</b>							
	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-	-	-	-	-	nicht relevant
<b>8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen</b>							
	8-1 Management gebietsheimischer Arten	2-1	-	-	-	-	-
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	2-1 und 3-5	-	-	-	-	-
	gemäß BfN (2020) ggf. relevant	gemäß BfN (2020) regelmäßig relevant	gemäß BfN (2020) (i. d. R.) nicht relevant	x – Wirkfaktor ist in Bezug auf die Freileitung relevant			

In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben SuedOstLink sind daher Auswirkungen durch die folgenden Wirkfaktoren für die Freileitung zu untersuchen:

**Tabelle 50: Relevante Wirkfaktoren im geplanten Vorhaben SuedOstLink (Teilabschnitt Freileitung)**

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>Wirkraum</b>	<b>Wirkweite</b>	<b>Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG</b>
Wirkfaktor 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	Relevant für Reptilien, Amphibien (nur terrestrische Habitate), Kleinsäuger, Schmetterlinge, Brutvögel	Schutzstreifen	-
Wirkfaktor 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Relevant für grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Mollusken, Fische, Pflanzen)	Wirkweite: 35 m bis maximal 308 m	x
Wirkfaktor 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fließgewässer-LRT und ihre charakteristischen Arten/ Habitate von Anhang II-Arten (Libellen, Mollusken, Fische)	Wirkweite: abhängig von der Menge und Beschaffenheit des einzuleitenden Grundwassers im Vergleich zur Menge und Beschaffenheit des Wassers im Oberflächengewässer	x
Wirkfaktor 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust (baubedingt)	Relevant für Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Säugetiere (Kleinsäuger), Biber und Fischotter als Anhang II-Arten und als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Betrachtete Wirkweite: 100 m (bei Amphibien ist die Wirkweite anlassbezogen auf 500 m zu erweitern. vgl. Kap. 11.4.4) (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 4-2.2 Anflugbedingte Kollision	Relevant für gegenüber Freileitungen kollisionsempfindliche Vögel (Brut-, Zug- und Rastvögel)	artspezifisch, max. 10 km für Vögel	-
Wirkfaktor 5-1 Störung (baubedingt) - Akustische Reize	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch, bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-

Wirkfaktoren	Wirkraum	Wirkweite	Unterschiede zur Unterlage gemäß § 8 NABEG
Wirkfaktor 5-2 Störungen (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen	Vögel als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL Vogelarten nach Anhang I VSch-RL, Zug- und Rastvögel nach Art. 4 VSch-RL als für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete Säugetiere als Anhang II-Arten und ggf. auch als charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: Säugetiere (ohne Fledermäuse) 100 m, Vögel artspezifisch bis max. 500 m (inkl. Zuwegungen)	-
Wirkfaktor 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen	Relevant für Fledermäuse im Wochenstubenquartier und im Winterquartier, Anhang II-Arten und charakteristische Arten von LRT nach Anhang I der FFH-RL	Wirkweite: maximal 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten (Rammarbeiten, Brecherarbeiten) und 50 m an Zuwegungen (Verdichtungsarbeiten)	x
Wirkfaktor 6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Fische, Libellen, semiaquatische Tiere als charakteristische Arten von LRT und als Anhang II-Arten	Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x

## **12. Ermittlung der im Vorhaben relevanten Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Freileitung)**

Grundsätzlich sind alle Natura 2000-Gebiete zu prüfen, bei denen das Vorhaben potenziell Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile hervorrufen kann. Um die Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes durch ein Projekt oder einen Plan aufgrund seiner Lagebeziehung zum Vorhaben zu ermitteln, bedarf es zuerst einer Betrachtung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens sowie der Wirkweiten dieser. Dies geschieht in Kap. 11 „Vorhaben und relevante Auswirkungen (Beschreibung des geplanten Vorhabens und seiner Wirkfaktoren, Teilabschnitt Freileitung)“. Hierzu werden alle relevanten „Wirkungen“ (= Vorhabenauswirkungen und daraus resultierende Auswirkungen) zusammengestellt und deren maximale Reichweiten konservativ abgeschätzt. Als Datengrundlage wird dabei auf die Vorzugstrasse sowie die vorgesehene technische Ausführung berücksichtigt. Auf dieser Grundlage erfolgt die Identifizierung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete, die als Grundlage für die weiteren Arbeitsschritte dient.

### **12.1 Untersuchungsraum (Teilabschnitt Freileitung)**

Der Untersuchungsraum (UR) für den Freileitungsabschnitt verläuft in Nord-Südrichtung im Bundesland Sachsen-Anhalt. Er beginnt in den Landkreisen Hohe Börde/Jerichower Land nördlich von Magdeburg, verläuft westlich von Magdeburg und endet südwestlich der Landeshauptstadt. Nordöstlich von Niederndodeleben nahe der Anschlussstelle Magdeburg-Stadtfeld der BAB 14 endet der Freileitungsabschnitt und schließt an den Erdkabelabschnitt des Vorhabens an. Für die Definition des UR wird die aus der technischen Planung hervorgehende Vorzugstrasse des vorliegenden Abschnitts A1 zugrunde gelegt, die innerhalb des im Zuge der Bundesfachplanung nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridor (fTK; Breite 1.000 m) zu liegen kommt.

Als Untersuchungsraum (UR) im Sinne der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird die Gesamtheit aller Wirkräume verstanden. Einerseits ergeben sich die Wirkräume durch die Wirkweiten der jeweiligen Wirkfaktoren, andererseits hängen sie ebenfalls von den Empfindlichkeiten der maßgeblichen Gebietsbestandteile ab. So können Arten mit weiten Aktionsräumen durch bestimmte Wirkfaktoren eines Freileitungsvorhabens in einer größeren Entfernung beeinträchtigt werden als Arten mit begrenzten Aktionsradien. Bei Freileitungsvorhaben ist als Beispiel hierfür besonders das anflugbedingte Kollisionsrisiko für Vögel zu nennen. In Abhängigkeit ihrer Aktionsradien kann der Wirkraum zwischen ein paar hundert Metern und mehreren Kilometern (z. B. 10 km bei Schwarzstörchen zur Brutzeit) variieren.

Die für die Freileitungsprüfabchnitte relevanten Wirkfaktoren lassen sich entsprechend ihrer Wirkweiten in drei Wirkraumgruppen einteilen. Wirkraumgruppe 1 umfasst alle Wirkfaktoren mit Wirkweiten bis zu maximal 500 m. In Wirkraumgruppe 2 verbleibt lediglich der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“. Unter Berücksichtigung der Aktionsräume kollisionssensibler Vogelarten ist für diesen Wirkfaktor die Betrachtung eines Wirkraumes von bis zu 6 km um die Trassenkorridor Grenzen notwendig. Die Bildung der Wirkraumgruppe 3 erfolgt aus methodischen Gründen. Aufgrund der großen Aktionsräume von Schwarzstörchen (zur Brutzeit) und regelmäßigen Schlafplatzansammlungen von Kranichen mit > 10.000 Individuen (zur Zug- und Rastzeit) ergibt sich ein Wirk- bzw. Untersuchungsraum von bis zu 10 km.

Die nachfolgende Tabelle 51 zeigt eine Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren mit Angaben zu ihrer Gruppeneinstufung. Anschließend erfolgt im nachfolgenden Kapitel 12.2 unter Berücksichtigung der hier erläuterten Wirkraumgruppen eine Identifizierung der Europäischen Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete, die in der vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsstudie betrachtet werden.

**Tabelle 51: Einstufung der für das hier betrachtete Freileitungsvorhaben relevanten Wirkfaktoren in die drei Wirkraumgruppen**

<b>Wirkfaktor</b>	
<b>Wirkraumgruppe 1</b>	
<b>Untersuchungsraum: bis 500 m um die Arbeitsflächen</b>	
2-1	Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen
3-3	Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Ver-hältnisse
3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)
4-1.2	Fallenwirkung / Individuenverlust
4-2.2	Anflugbedingte Kollision
5-1	Störung (baubedingt) – Akustische Reize
5-2	Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen
5-4	Störung (baubedingt) Erschütterungen/Vibrationen
6-1	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag
<b>Wirkraumgruppe 2</b>	
<b>Untersuchungsraum: bis 6 km um die Trassen der Freileitungen</b>	
4-2.2	Anflugbedingte Kollision
<b>Wirkraumgruppe 3</b>	
<b>Untersuchungsraum: bis 10 km um die Trassen der Freileitungen</b>	
4-2.2	Anflugbedingte Kollision*
* lediglich für Schwarzstörche zur Brutzeit sowie Kranichansammlungen (Zug- und Rastzeit) von > 10.000 Individuen	

## 12.2 Ergebnis der Identifizierung der Natura 2000-Gebiete (Teilabschnitt Freileitung)

Da entsprechend der im Vorfeld erläuterten potenziellen Wirkfaktoren und -weiten prinzipiell auch Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten im Umfeld von bis zu 10 km um das Freileitungsvorhaben möglich sind, besteht die Notwendigkeit, alle Natura 2000-Gebiete, die in diesem Radius um die Trassen der Freileitungen liegen bzw. in diesen hineinragen, zu berücksichtigen.

In Abhängigkeit ihrer Entfernung zur Vorzugstrasse können für Natura 2000-Gebiete verschiedene projektspezifische Wirkfaktoren relevant sein. Somit sind mögliche Auswirkungen von Wirkfaktoren mit potenziellen Wirkräumen, die unter dem Mindestabstand eines Natura 2000-Gebietes zum Trassenkorridor liegen, nicht zu erwarten. Folglich kann sich der Umfang der Vorprüfungen auf die relevanten Wirkfaktoren beschränken, ohne dass hierbei die notwendige Prüftiefe oder Belastbarkeit der Ergebnisse verloren geht. Dieses Vorgehen ist insbesondere angesichts des weiträumigen Untersuchungsraumes von 10 km sowie der hohen Anzahl an zu prüfenden Natura 2000-Gebieten eine effiziente Methode, um die Schutzgebiete zu ermitteln, für die Beeinträchtigungen nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können und für die im Anschluss eine Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen ist.

Zur Ermittlung, der Natura 2000-Gebiete sowie ihrer angemessenen Prüftiefe können die Gebiete entsprechend ihrer Entfernung zum Trassenkorridor in Anlehnung an die drei aus Kapitel 12.1 genannten Wirkraumgruppen ebenfalls in drei Lagekategorien eingeteilt werden:



### Lagekategorie 1:

Das Natura 2000-Gebiet liegt innerhalb des 500 m-Wirkraumes. Alle für das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren (also die Gesamtheit der Wirkfaktoren aus allen Wirkraumgruppen) müssen hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes geprüft werden.

### Lagekategorie 2:

Das Natura 2000-Gebiet liegt in einer Entfernung von über 500 m bis 6 km zum Trassenkorridor. Lediglich der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ der Wirkraumgruppe 2 kann zu Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes führen, sodass nur noch die Artengruppe der Vögel als betrachtungsrelevant verbleibt.

### Lagekategorie 3:

Das Natura 2000-Gebiet liegt in einer Entfernung von über 6 km bis 10 km zum Trassenkorridor. Lediglich der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ der Wirkraumgruppe 3 kann zu Beeinträchtigungen führen, sofern als Teil der maßgeblichen Bestandteile der relevanten Schutzgebiete Schwarzstörche zur Brutzeit und Kraniche mit regelmäßigen Schlafplatzansammlungen von mehr als 10.000 Individuen aufgeführt sind.

Tabelle 52 zeigt anhand der jeweiligen Entfernung der Natura 2000-Gebiete zu dem Vorhaben (Vorzugstrasse inkl. Arbeitsflächen), welcher Lagekategorie die Schutzgebiete zuzuordnen sind.

Mit sieben FFH- und zwei Europäischen Vogelschutzgebieten befinden sich insgesamt neun Natura 2000-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraumes. Tabelle 52 zeigt eine Übersicht der prüfrelevanten Gebiete mit Angaben zu ihren minimalen Abständen zum Arbeitsstreifen bzw. zu den Trassen der Freileitungen.

**Tabelle 52: Liste der Europäischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete im Untersuchungsraum mit ihrer Lage zur Vorzugstrasse**

Natura 2000-Gebietsname	EU-Code	minimale Distanz zum Arbeitsstreifen	Lagekategorie
FFH-Gebiet „Untere Ohre“	DE 3735-301	0 m	1
FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“	DE 3736-301	3,7 km	2
FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“	DE 3535-301	5,1 km	2
FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“	DE 3936-301	5,9 km	2
FFH-Gebiet „Fledermausquartier Bunker Dornberg“	(DE 3636-303)	8,5 km	3
FFH-Gebiet „Colbitzer Lindenwald“	DE 3635-302	6,8 km	3
FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“	DE 3734-303	9,6 km	3
FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“	DE 3835-301	6,8 km	3
Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“	DE 3437-401	3,7 km	2
„Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“	DE 3635-401	5,1 km	2

## **13. Natura 2000-Vorprüfungen (Teilabschnitt Freileitung)**

### **13.1 Vorbereitender Schritt der Natura 2000-Vorprüfungen**

Für Natura 2000-Gebiete, deren Entfernung zum Trassenkorridor mehr als 500 m beträgt und für die folglich lediglich der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ (Lagekategorie 2 und 3) relevant ist, werden nur diesen Wirkfaktor betreffende Vorprüfungen durchgeführt (Relevanzprüfung Wirkfaktor 4-2.2).

Die dafür zu betrachtenden maßgeblichen Schutz- und Erhaltungsziele sind in der Verordnung zu den Natura 2000-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt, die aus dem Jahr 2018 stammt (Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)), gebietsbezogen festgesetzt. Im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflichten an die Europäische Kommission werden die maßgeblichen Schutzziele und Bestandteile der Schutzgebiete fortlaufend aktualisiert und in den entsprechenden Standarddatenbögen dokumentiert.

Für die FFH-Gebiete der Lagekategorie 3 wird für die Relevanzprüfung bzgl. des Wirkfaktors 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ zunächst ermittelt, ob für sie LRT mit Schwarzstörchen als charakteristische Art im SDB geführt werden. Falls dies nicht der Fall ist, können Beeinträchtigungen offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden, sodass eine Vorprüfung entfällt. Bei einem Vorkommen von LRT mit Schwarzstörchen als charakteristische Art wird eine vollständige Vorprüfung mit der bereits erläuterten Prüftiefe durchgeführt.

Auch für Europäische Vogelschutzgebiete, deren Mindestabstand zum Trassenkorridor zwischen 6 km und 10 km (Lagekategorie 3) beträgt, wird eine Vorprüfung anhand des entsprechenden SDB durchgeführt. Sind weder Schwarzstörche zur Brutzeit noch Kraniche mit über 10.000 Individuen für die Schutzgebiete als maßgebliche Bestandteile gelistet, kann auch hier eine weitergehende Vorprüfung entfallen.

Für FFH-Gebiete der Lagekategorie 2 werden alle maßgeblichen LRT inklusive ihrer charakteristischen Vogelarten tabellarisch mit Angaben zu den artspezifischen vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (Bruthabitate und Funktionsgebiete) dargestellt. Bei Arten, für die artspezifische Aktionsräume existieren und die zudem in verschiedenen Funktionsgebieten vorkommen können, werden die jeweils maximalen Aktionsradien verwendet. Für Arten mit einem vMGI von A bis einschließlich C wird im Anschluss geprüft, ob der Mindestabstand des jeweiligen Natura 2000-Gebietes kleiner ist, als der größte vorkommende Aktionsraum, der gedanklich um die Schutzgebietsaußengrenzen gezogen wird. Bei Überlagerungen eines Aktionsraumes mit der Freileitung findet eine Vorprüfung für die entsprechenden Schutzgebiete statt. Arten mit einem mittleren vMGI (vMGI = C) sind gemäß (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) lediglich auf Artniveau zu prüfen, sofern sie in regelmäßigen bzw. räumlich abgrenzbaren Ansammlungen (z. B. Kolonien, Schlafplatzansammlungen, Rastgebiete) vorkommen können. Für sie liegen in der Regel keine Aktionsräume vor. Da im Rahmen der FFH-Prüfungen jedoch anhand möglicher Beeinträchtigungen der charakteristischen Arten auch die Auswirkungen auf LRT beurteilt werden sollen, werden sie basierend auf ihren Lebensraumansprüchen bestimmten Funktionsgebieten zugeordnet und die Aktionsräume der Funktionsgebiete für die Prüfung herangezogen.

Für Europäische Vogelschutzgebiete der Lagekategorie 2 wird methodisch ebenso verfahren wie bereits für FFH-Gebiete dieser Lagekategorie erläutert wurde. Allerdings werden als Grundlage alle maßgeblichen Arten der SDB herangezogen. Auch für die Europäischen Vogelschutzgebiete gilt: Ist der weiteste Aktionsraum kleiner als der minimale Abstand des Schutzgebietes zu den Freileitungen des Vorhabens, können Beeinträchtigungen schon auf dieser Ebene offensichtlich und ohne nähere Prüfung ausgeschlossen werden und eine weitergehende Natura 2000-Vorprüfung entfällt.

#### **13.1.1 Lagekategorie 3**

Für die Lagekategorie 3 sind vier FFH-Gebiete zu überprüfen.

#### 13.1.1.1 FFH-Gebiet „Fledermausquartier Bunker Dornberg“ (DE 3636-303)

Das FFH-Gebiet „Fledermausquartier Bunker Dornberg“ liegt in einer Entfernung von 8,5 km zur Freileitung. Für das Gebiet sind im SDB sowie in der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) keine LRT als Schutzziel aufgeführt.

##### Fazit

Für das Gebiet sind im SDB sowie in der Verordnung (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) keine LRT als Schutzziel aufgeführt, für die der Schwarzstorch als charakteristische Art definiert sein könnte.

Demzufolge entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz. Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können für das Schutzgebiet „Fledermausquartier Bunker Dornberg“ (DE 3636-303) daher bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen ausgeschlossen werden.

#### 13.1.1.2 FFH-Gebiet „Colbitzer Lindenwald“ (DE 3635-302)

Das FFH-Gebiet „Colbitzer Lindenwald“ liegt in einer Entfernung von 6,8 km zur Freileitung.

##### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu dem der Lagekategorie 3 zugeordneten > 6 bis 10 km Wirkraum zu berücksichtigen. Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Anlage M).

Es befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in dem Wirkraum des betrachtungsrelevanten Wirkfaktors:

- 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Somit liegen alle der in den Erhaltungszielen aufgeführten LRT innerhalb des Wirkraumes und werden hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung ihrer charakteristischen Arten geprüft.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 10.2 und 10.6) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“ aufweisen.

Die Herleitung der für das Gebiet betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten richtet sich nach der in Kapitel 10.2 erläuterten Methodik. Für die zu prüfenden LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMANK et al. (1998, 2021), WULFERT et al. 2016 und LAU (2002) abgeschichtet (vgl. Anlage G.4), wobei in der hier zu betrachtenden Lagekategorie 3 jedoch nur der Schwarzstorch prüfrelevant ist (vgl. Kap. 12.2). Entsprechend Anlage G.4 ist der Schwarzstorch keine charakteristische Art der LRT 9170 und 9190.

##### Fazit

Für die innerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens betroffenen LRT, die als Schutzziel des Gebietes im SDB sowie in der Verordnung (N2000-LVO LSA 2018) aufgeführt sind, wird der Schwarzstorch nicht als charakteristische Art definiert.

Demzufolge entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz. Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können für das Schutzgebiet „Colbitzer Lindenwald“ (DE 3635-302) daher bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen ausgeschlossen werden.

### 13.1.1.3 FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ (DE 3734-303)

Das FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ liegt in einer Entfernung von ca. 9,6 km zur Freileitung.

#### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu dem der Lagekategorie 3 zugeordneten > 6 bis 10 km Wirkraum zu berücksichtigen. Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Anlage M).

Es befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in dem Wirkraum des betrachtungsrelevanten Wirkfaktors:

- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten für den weiteren LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) des FFH-Gebietes kann bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da dieser außerhalb der maximalen Wirkweite sämtlicher relevanter Wirkfaktoren liegt.

Der in den Erhaltungszielen aufgeführte LRT 6510 wird im Weiteren hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung seiner charakteristischen Arten geprüft.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 10.2 und 10.6) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“ aufweisen.

Die Herleitung der für das Gebiet betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten richtet sich nach der in Kapitel 10.2 erläuterten Methodik. Für den zu prüfenden LRT 6510 wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMANK et al. (1998, 2021), WULFERT et al. 2016 und LAU (2002) abgeschichtet (vgl. Anlage G.4), wobei in der hier zu betrachtenden Lagekategorie 3 jedoch nur der Schwarzstorch prüfrelevant ist (vgl. Kap. 12.2). Entsprechend Anlage G.4 ist der Schwarzstorch keine charakteristische Art des LRT 6510.

#### Fazit

Für die innerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens betroffenen LRT, die als Schutzziel des Gebietes im SDB sowie in der Verordnung (N2000-LVO LSA 2018) aufgeführt sind, wird der Schwarzstorch nicht als charakteristische Art definiert.

Demzufolge entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz. Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können für das Schutzgebiet „Bebertal bei Hundisburg“ (DE 3734-303) daher bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen ausgeschlossen werden.

#### 13.1.1.4 FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ (DE 3835-301)

Das FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ liegt in einer Entfernung von 6,8 km zur Freileitung. Für das Gebiet sind im SDB sowie in der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) keine LRT als Schutzziel aufgeführt.

##### Fazit

Für das Gebiet sind im SDB sowie in der Verordnung (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) keine LRT als Schutzziel aufgeführt, für die der Schwarzstorch als charakteristische Art definiert sein könnte.

Demzufolge entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz. Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen können für das Schutzgebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ (DE 3835-301) daher bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen ausgeschlossen werden.

#### 13.1.2 Lagekategorie 2

Für die Lagekategorie 3 sind drei FFH-Gebiete sowie zwei Europäische Vogelschutzgebiete zu überprüfen.

##### 13.1.2.1 FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (DE 3736-301)

Das FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ liegt in einer Entfernung von ca. 3,7 km zur Freileitung.

##### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu dem der Lagekategorie 2 zugeordneten > 500 m bis 6 km Wirkraum zu berücksichtigen. Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Anlage M).

Es befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in dem Wirkraum des betrachtungsrelevanten Wirkfaktors:

- 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 3270 - Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*

- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6440 - Brenndolden-Auenwiesen (*Cnidion dubii*)
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*
- 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Somit liegen alle der in den Erhaltungszielen aufgeführten LRT innerhalb des Wirkraumes und werden hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung ihrer charakteristischen Arten geprüft.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 10.2 und 10.6) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“ aufweisen.

Die Herleitung der für das Gebiet betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten richtet sich nach der in Kapitel 10.2 erläuterten Methodik. In Tabelle 53 sind die Vogelarten aufgeführt, die in den drei betrachteten Quellen zur Ermittlung charakteristischer Arten (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2002a; SSYMANK et al. 1998, 2021; WULFERT et al. 2016) wenigstens in zwei der Quellen aufgeführt sind (vgl. Anlage G.4) und somit betrachtungsrelevant wären. In der hier zu betrachtenden Lagekategorie 2 sind jedoch nur kollisionssensible Vogelarten prüfrelevant (vgl. Kapitel 12.2).

**Tabelle 53: Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (DE 3736-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016)**

LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs-kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
<b>2330</b>	Brachpieper Heidelerche Nachtschwalbe Wendehals	C* D* C* C*	-
<b>3150</b>	Drosselrohrsänger Schilfrohrsänger Teichrohrsänger Graugans Löffelente Knäkente Tafelente Rohrdommel Trauerseeschwalbe Rohrweihe Höckerschwan Rohrhammer Teichhuhn Zwergdommel Lachmöwe Rohrschwirl	D* D* E* C (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie) C* C (Wasservogelbrutgebiet) D* C (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet) C (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie) D*	Wasservogelbrutgebiete: 1 km        1 km 3 km       3 km



LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs- kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
	Blaukehlchen Bartmeise Haubentaucher Schwarzhalstaucher Tüpfelsumpfhuhn Wasserralle Flusseeeschwalbe Zwergtaucher	D* D* C (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet/(Kolonie)) B (Wasservogelbrutgebiet) C (Wasservogelbrutgebiet) B (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie) C (Wasservogelbrutgebiet)	3 km
<b>3260</b>	Eisvogel Flussregenpfeifer Wasserramsel Gänsesäger Gebirgsstelze Uferschwalbe	D* C D* B (Wasservogelbrutgebiet) D* D*	Wasservogelbrutgebiete: 1 km  1 km
<b>3270</b>	Eisvogel Flussregenpfeifer	D* C	1 km
<b>6430</b>	Feldschwirl Braunkehlchen	D* C*	-
<b>6440</b>	Wachtelkönig	B	1 km
<b>6510</b>	Grauammer Wachtel	D* C	150 m
<b>9170</b>	Mittelspecht Grauspecht Kleiber Trauerschnäpper Waldlaubsänger	D* D* E D* D*	-
<b>91E0</b>	Beutelmeise Gelbspötter Kleinspecht Nachtigall Schlagschwirl Weidenmeise	D* E* D* E* D* D*	-
<b>91F0</b>	Feldsperling Gartenbaumläufer Grauschnäpper Grünspecht Kleiber Kleinspecht Mittelspecht Nachtigall Pirol Schwanzmeise	D* E* D* D* E D* D* E* D* E*	

LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs- kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
	Sumpfmeise Turteltaube Waldkauz	E* C D*	500 m
Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI (und artenschutzrechtliche Relevanz) vMGI-Klasse A = sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse B = hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse C = mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse D = geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse E = sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung			
* vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen			

### Fazit

Für die LRT 3150, 3260, 3270, 6440, 6510 und 91F0 sind kollisionsensible Arten als charakteristisch eingestuft. Der größte vorkommende Aktionsraum der kollisionsgefährdeten charakteristischen Arten der LRT beträgt 3 km (Kolonien von Trauerseeschwalbe, Lachmöwe und Flusseeeschwalbe). Da der Abstand vom FFH-Gebiet zur Freileitung jedoch 3,7 km beträgt, entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz.

Somit ergeben sich für die charakteristischen Arten des Schutzgebietes keine Konflikte mit dem geplanten Freileitungsvorhaben.

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkungspfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (DE 3736-301) können also bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes zur Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

### 13.1.2.2 FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3535-301)

Das FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ liegt in einer Entfernung von ca. 5,1 km zur Freileitung.

#### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu dem der Lagekategorie 2 zugeordneten > 500 m bis 6 km Wirkraum zu berücksichtigen. Offizielle LRT-Abgrenzungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt liegen nicht vor (militärisch genutztes Gebiet).

Folgende LRT sind im SDB aufgeführt:

- 2310 - Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista*
- 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*
- 4030 - Trockene europäische Heiden
- 6120\* - Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
- 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]
- 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*
- 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

\* prioritärer LRT

Somit sind alle in den Erhaltungszielen aufgeführten LRT hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung ihrer charakteristischen Arten geprüft.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 10.2 und 10.6) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“ aufweisen.

Die Herleitung der für das Gebiet betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten richtet sich nach der in Kapitel 10.2 erläuterten Methodik. In Tabelle 54 sind die Vogelarten aufgeführt, die in den drei betrachteten Quellen zur Ermittlung charakteristischer Arten (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2002a; SSYMANK et al. 1998, 2021; WULFERT et al. 2016) wenigstens in zwei der Quellen aufgeführt sind und somit betrachtungsrelevant wären. In der hier zu betrachtenden Lagekategorie 2 sind jedoch nur kollisionssensible Vogelarten prüfrelevant (vgl. Kapitel 12.2).

**Tabelle 54: Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3535-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016)**

LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs-kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
<b>2310</b>	Brachpieper	C*	-
	Heidelerche	D*	
	Nachtschwalbe	C*	
	Neuntöter	D*	
	Raubwürger	D*	
	Schwarzkehlchen	D*	
	Steinschmätzer	D*	
	Wendehals	C*	
	Wiedehopf	C*	
<b>2330</b>	Brachpieper	C*	-
	Heidelerche	D*	
	Nachtschwalbe	C*	
	Wendehals	C*	
<b>4030</b>	Brachpieper	C*	-
	Heidelerche	D*	
	Nachtschwalbe	C*	
	Neuntöter	D*	
	Raubwürger	D*	
	Schwarzkehlchen	D*	
	Steinschmätzer	D*	
	Wendehals	C*	
	Wiedehopf	C*	

LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs- kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
6120*	-	-	-
6510	Grauammer Wachtel	D* C	150 m
9160	Gartenbaumläufer Mittelspecht Trauerschnäpper Pirol Sumpfmeise Waldlaubsänger Kleiber	E* D* D* D* E* D* E	-
9170	Mittelspecht Grauspecht Kleiber Trauerschnäpper Waldlaubsänger	D* D* E D* D*	-
9190	Gartenbaumläufer Mittelspecht Waldlaubsänger	E* D* D*	-
Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI (und artenschutzrechtliche Relevanz) vMGI-Klasse A = sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse B = hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse C = mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse D = geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse E = sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung			
* vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen			

### Fazit

Für den LRT 6510 sind kollisionsensible Arten als charakteristisch eingestuft. Der größte vorkommende Aktionsraum der kollisionsgefährdeten charakteristischen Arten der LRT beträgt 150 m (Wachtel). Da der Abstand vom FFH-Gebiet zur Freileitung jedoch 5,1 km beträgt, entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz.

Somit ergeben sich für die charakteristischen Arten des Schutzgebietes keine Konflikte mit dem geplanten Freileitungsvorhaben.

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkungspfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3535-301) können also bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes zur Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

### 13.1.2.3 FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301)

Das FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ liegt in einer Entfernung von ca. 5,9 km zur Freileitung.

#### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der als maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu dem der Lagekategorie 2 zugeordneten > 500 m bis 6 km Wirkraum zu berücksichtigen. Als Datengrundlage dienen die LRT Abgrenzungen des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Anlage M).

Es befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in dem Wirkraum des betrachtungsrelevanten Wirkfaktors:

- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*
- 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten für die weiteren LRT 2310, 2330, 3260, 3270, 6120, 6430, 6440 und 6510 des FFH-Gebietes kann bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da diese außerhalb der maximalen Wirkweite sämtlicher relevanter Wirkfaktoren liegen.

Der in den Erhaltungszielen aufgeführten LRT 3150, 9170, 91E0 und 91F0 werden im Weiteren hinsichtlich einer potenziellen Beeinträchtigung ihrer charakteristischen Arten geprüft.

Berücksichtigung finden, wie in den Methoden (vgl. Kapitel 10.2 und 10.6) dargelegt, alle Arten(-gruppen), welche eine Empfindlichkeit gegenüber dem zu berücksichtigenden projektspezifischen Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“ aufweisen.

Die Herleitung der für das Gebiet betrachtungsrelevanten charakteristischen Vogelarten richtet sich nach der in Kapitel 10.2 erläuterten Methodik. In Tabelle 55 sind die Vogelarten aufgeführt, die in den drei betrachteten Quellen zur Ermittlung charakteristischer Arten (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2002a; SSYMANK et al. 1998, 2021; WULFERT et al. 2016) wenigstens in zwei der Quellen aufgeführt sind und somit betrachtungsrelevant wären. In der hier zu betrachtenden Lagekategorie 2 sind jedoch nur kollisionssensible Vogelarten prüfrelevant (vgl. Kap. 12.2).

**Tabelle 55: Charakteristische Vogelarten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Elbaue zwischen Saa-  
 lemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301) mit Angaben zu ihrer vMGI sowie den weiteren  
 Aktionsräumen (gemäß ROGAHN & BERNOTAT 2016)**

LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs- kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
<b>3150</b>	Drosselrohrsänger	D*	Wasservogelbrutgebiete: 1 km
	Schilfrohrsänger	D*	
	Teichrohrsänger	E*	1 km 3 km
	Graugans	C (Wasservogelbrutgebiet)	
	Löffelente	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Knäkente	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Tafelente	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Rohrdommel	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Trauerseeschwalbe	B (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie)	
	Rohrweihe	C*	
	Höckerschwan	C (Wasservogelbrutgebiet)	
	Rohrhammer	D*	
	Teichhuhn	C (Wasservogelbrutgebiet)	3 km
	Zwergdommel	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Lachmöwe	C (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie)	
	Rohrschwirl	D*	
	Blaukehlchen	D*	
	Bartmeise	D*	
	Haubentaucher	C (Wasservogelbrutgebiet)	
	Schwarzhalstaucher	B (Wasservogelbrutgebiet/(Kolonie))	
	Tüpfelsumpfhuhn	B (Wasservogelbrutgebiet)	
	Wasserralle	C (Wasservogelbrutgebiet)	
	Flusseeeschwalbe	B (Wasservogelbrutgebiet/Kolonie)	3 km
	Zwergtaucher	C (Wasservogelbrutgebiet)	
<b>9170</b>	Mittelspecht	D*	-
	Grauspecht	D*	
	Kleiber	E	
	Trauerschnäpper	D*	
	Waldlaubsänger	D*	
<b>91E0</b>	Beutelmeise	D*	-
	Gelbspötter	E*	
	Kleinspecht	D*	
	Nachtigall	E*	
	Schlagschwirl	D*	
	Weidenmeise	D*	



LRT	Charakteristische Art	Empfindlichkeit gegenüber Leitungs- kollision (vMGI)	Prüfrelevanter Aktionsraum (weiterer Aktionsraum)
91F0	Feldsperling Gartenbaumläufer Grauschnäpper Grünspecht Kleiber Kleinspecht Mittelspecht Nachtigall Pirol Schwanzmeise Sumpfmeise Turteltaube Waldkauz	D* E* D* D* E D* D* E* D* E* E* C D*	500 m
Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI (und artenschutzrechtliche Relevanz) vMGI-Klasse A = sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse B = hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse C = mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse D = geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung vMGI-Klasse E = sehr geringe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung			
* vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen			

### Fazit

Für die LRT 3150, 9170, 91E0 und 91F0 sind kollisionssensible Arten als charakteristisch eingestuft. Der größte vorkommende Aktionsraum der kollisionsgefährdeten charakteristischen Arten der LRT beträgt 3 km (Kolonien von Trauerseeschwalbe, Lachmöwe und Flusseeeschwalbe). Da der Abstand vom FFH-Gebiet zur Freileitung jedoch 5,9 km beträgt, entfaltet der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ für das Schutzgebiet keine Relevanz.

Somit ergeben sich für die charakteristischen Arten des Schutzgebietes keine Konflikte mit dem geplanten Freileitungsvorhaben.

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301) können also bereits im Rahmen des vorbereitenden Schrittes zur Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

#### 13.1.2.4 Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ liegt in einer Entfernung von 3,7 km zur Freileitung. Für das Gebiet sind gemäß SDB 51 Brutvogelarten nach Anhang I sowie die wichtigsten Zugvogelarten mit Fortpflanzungsstatus nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL gelistet. Weiterhin sind 77 Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VSch-RL maßgeblich (vgl. Tabelle 69). Unter den Brutvögeln weist die Art Seeadler den größten Aktionsraum von 6 km auf. Auch der weitere Aktionsraum des Fischadlers überlagert mit 4 km die Trasse der Freileitung. Die Aktionsräume der Zug- und Rastvögel sind bis auf Kranichansammlungen allesamt kleiner als der Mindestabstand des Schutzgebietes zum Trassenkorridor.

Da die weiteren Aktionsräume von drei für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Arten Teile des Verlaufs der Freileitung überlagern, können Beeinträchtigungen für das Europäische Vogelschutzgebiet im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden. Daher wird für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt.

#### 13.1.2.5 Europäisches Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ liegt in einer Entfernung von ca. 5,1 km zur Freileitung. Für das Gebiet sind gemäß SDB 35 Brutvogelarten nach Anhang I sowie wertbestimmende Vogelarten mit Fortpflanzungsstatus nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL gelistet. Weiterhin sind sechs Zug- und Rastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 VSch-RL maßgeblich (vgl. Tabelle 76).

Unter den Brutvögeln weist der Schwarzstorch mit 10 km den weitesten Aktionsraum auf, der den Verlauf der Freileitung überlagert. Die Aktionsräume der Zug- und Rastvögel sind allesamt kleiner als der Mindestabstand des Schutzgebietes zum Trassenkorridor.

Da der weitere Aktionsraum von einer für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Art Teile des Verlaufs der Freileitung überlagert, können Beeinträchtigungen für das Europäische Vogelschutzgebiet im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden. Daher wird für das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt.

### 13.2 Nach Relevanzprüfung des WF 4-2.2 im Weiteren zu erstellende Natura 2000-Vorprüfungen

Im Ergebnis des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen werden für insgesamt drei Natura 2000-Gebiete (ein FFH- und zwei Europäische Vogelschutzgebiete, vgl. Tabelle 56) im Weiteren FFH-Vorprüfungen durchgeführt.

**Tabelle 56: Zusammenfassung der FFH- und Europäischen Vogelschutzgebiete für die im Weiteren eine Vorprüfung folgt**

Natura 2000-Gebietsname	EU-Code	minimale Distanz zum Arbeitsstreifen	Lagekategorie
FFH-Gebiet „Untere Ohre“	DE 3735-301	0 m	1
Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“	DE 3437-401	3,7 km	2
„Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“	DE 3635-401	5,1 km	2

### **13.2.1 FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

#### **13.2.1.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

##### **Gebietsbeschreibung**

Das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301), mit einer Ausdehnung von 39 ha, befindet sich mittig in Sachsen-Anhalt. Dabei verläuft das Gebiet linienförmig, zwischen den Ortschaften Loitsche und Uthmöden. Die Gebietsfläche umfasst den Ohrelauf auf einer Länge von etwa 40 km unterhalb des Austritts aus dem Drömling bis zum Eintritt in die Elbe. Eingeschlossen sind neben dem Bachlauf an sich lediglich die unmittelbar angrenzenden Uferbereiche. Der Biotopkomplex Binnengewässer nimmt dabei 100 % des Gebietes ein.

Die Lage des FFH-Gebietes „Untere Ohre“ (DE 3735-301) in Bezug zur Vorzugstrasse sowie weitere im räumlichen Zusammenhang stehende Schutzgebiete sind der Abbildung 12 zu entnehmen.

##### **Güte und Bedeutung**

Dabei liegt die Bedeutung des FFH-Gebietes in der Verbindung zwischen dem Fließgewässersystem des „Drömling“ (DE 3533-301) und der Elbe durch die Ohre als Vernetzungselement zur Ausbreitung gewässerabhängiger Flora und Fauna. Neben seltenen Wasserpflanzen und feuchter Hochstaudenvegetation bietet die Ohre Lebensraum für Biber und Fischotter. Zudem wird der Flusslauf als Nahrungshabitat einiger Fledermausarten genutzt (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023c).

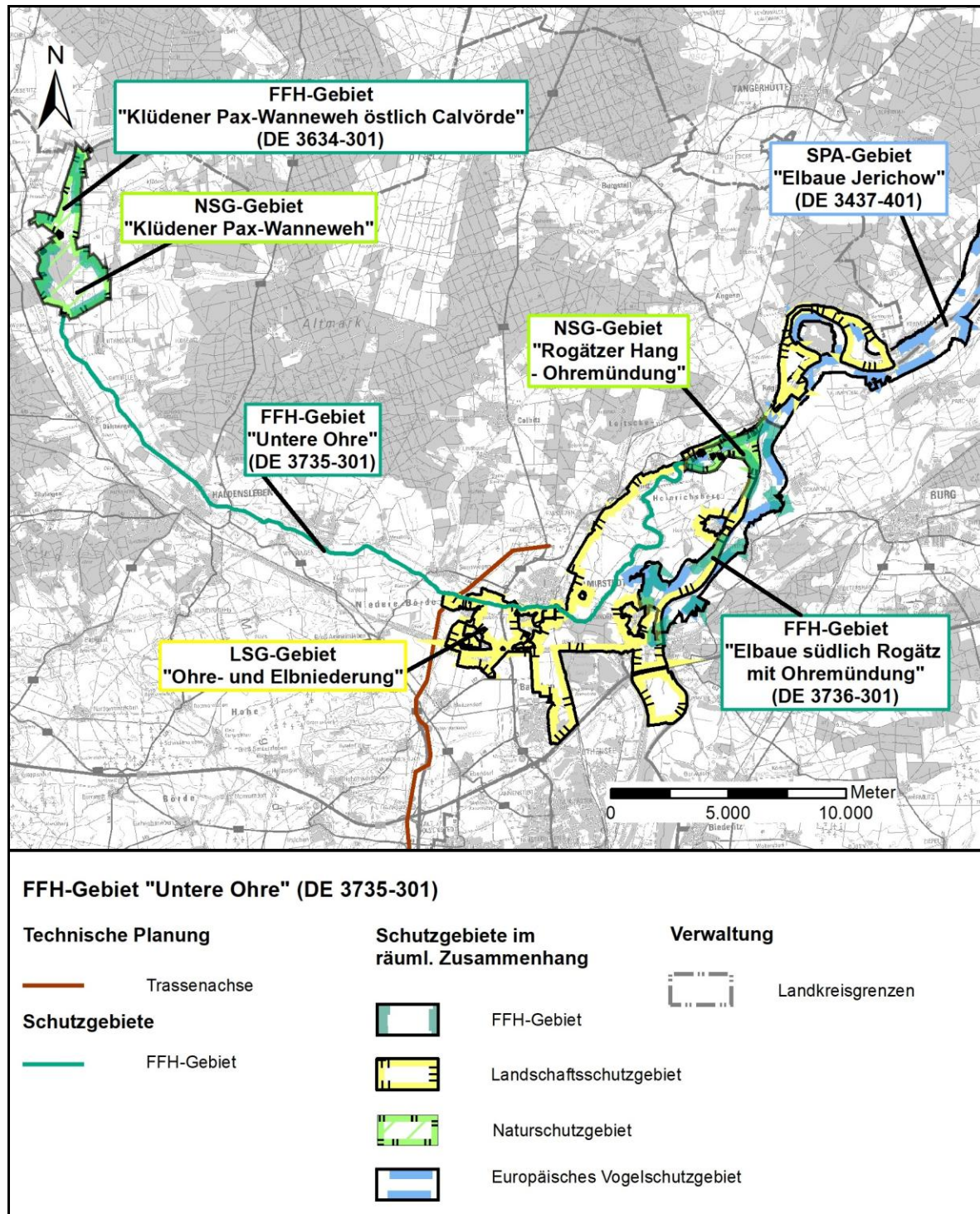


Abbildung 12: Lage des FFH-Gebiets „Untere Ohre“ (DE 3735-301) mit Trasse

### Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Tabelle 57 aufgeführt. Berücksichtigt sind hierbei nur solche Auswirkungen, die eine hohe oder mittlere Einwirkung darstellen.

Als negative Einwirkung mit hoher Intensität werden zwei von außerhalb des Gebietes einwirkende Faktoren genannt: Produktionsstätten und sonstige gewerbliche oder industrielle Anlagen sowie Siedlungen. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB nicht.



**Tabelle 57: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Code	Beschreibung	Wirkung	Quelle
<b>negative Wirkungen</b>			
A08	Düngung	M	innerhalb
E02.01	Produktionsstätten (Fabriken)	H	außerhalb
E06	Sonstige Siedlungs-, gewerbliche oder industrielle Aktivitäten	H	außerhalb
Wirkung: H = hohe Einwirkung, M = mittlere Einwirkung			

### Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie VSch-RL aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die Verordnung von Sachsen-Anhalt vom 21. Dezember 2018 (N2000-LVO LSA) enthält Schutz- und Erhaltungsziele, die als Schutzzweck in den §§ 4 und 5 des Kapitels 1 sowie gebietsspezifisch in § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festgesetzt sind (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ sind gemäß Anlage Nr. 3.40 N2000-LVO LSA (2018):

„Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 5 dieser Verordnung:

(1) die Erhaltung des mittleren und unteren Abschnittes des Ohrelaufes und den damit verbundenen gebietstypischen Lebensräumen, insbesondere der naturnahen Fließgewässerabschnitte einschließlich der Gewässer- und Ufervegetation wie blütenreiche Staudenfluren, Gehölze und angrenzendes Grünland,

(2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. LRT gemäß Anhang I FFH-RL:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*, 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, einschließlich ihrer jeweiligen charakteristischen Arten, hier insbesondere Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Iltis (*Mustela putorius*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*); konkrete Ausprägungen und Erhaltungszustände der LRT des Gebietes sind hierbei zu berücksichtigen,

2. Arten gemäß Anhang II FFH-RL:

Biber (*Castor fiber*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Rapfen (*Aspius aspius*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*).

Wertgebend für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ ist die besondere Wasservegetation des Fließgewässers, darunter zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL (vgl. Tabelle 58). In der Verordnung sowie im SDB aufgeführte Arten nach Anhang II der FFH-RL sind in Tabelle 59 aufgeführt.

## Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

**Tabelle 58: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu der Flächengröße und der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	GB
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,94	B
		1,79	B
		30,14	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,074	C
		0,19	C
GB (Gesamtbeurteilung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel ("signifikant")			

## Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

**Tabelle 59: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) sowie Angaben zur Populationsgröße und zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Art		Population im Gebiet	GB
1130	Rapfen	<i>Aspius Aspius</i>	r	C
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	p	C
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	r	C
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	C
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	c	C
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	p	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	p	k. A.
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p	B
*prioritäre Art				
Population im Gebiet: Populationsgröße: c = häufig, große Population (common); p = vorhanden (ohne Einschätzung, present); r = selten, mittlere bis kleine Population (rare)				
GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering; k. A. = keine Angabe				

## Weitere für das Gebiet wichtige Arten

**Tabelle 60: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Gruppe <sup>1</sup>	Art		Population im Gebiet <sup>2</sup>
A	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	p
F	<i>Carassius carassius</i>	Karassche	p
F	<i>Leuciscus idus</i>	Aland	p
F	<i>Lota lota</i>	Quappe	p



Gruppe <sup>1</sup>	Art		Population im Gebiet <sup>2</sup>
F	<i>Barbatula barbatula</i>	Bachschmerle	p
F	<i>Salmo trutta fario</i>	Bachforelle	p
M	<i>Mustela putorius</i>	Iltis	p
M	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	p
M	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	p
M	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	p
M	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	p
R	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	p
R	<i>Zootoca vivipara</i>	Waldeidechse	p
<sup>1</sup> Gruppe: A = Amphibien, F = Fische, M = Säugetiere; R = Reptilien			
<sup>2</sup> Population im Gebiet: Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)			

### 13.2.1.2 Datengrundlagen

Die aufgeführten Erhaltungsziele des Gebietes, sowie die Angaben über vorkommende Lebensraumtypen und Arten stützen sich auf die folgenden Quellen:

#### Verordnung

In Sachsen-Anhalt besteht eine Verordnung (N2000-LVO LSA vom 21. Dezember 2018) aus dem Jahr 2018, in der alle Natura 2000-Gebiete des Landes aufgeführt sind. In dieser Verordnung werden u.a. die Schutz- und Erhaltungsziele gebietsbezogen festgesetzt. Die gebietsspezifischen Angaben über das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ sind in Form einer Auflistung der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL im § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage enthalten. Ergänzend liegen für jedes Schutzgebiet Bewirtschaftungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen vor.

#### Standard-Datenbogen

SDB zum Gebiet DE 3735-301, letzte Aktualisierung: Juli 2020.

#### Managementplan

Ein Managementplan besteht für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ nicht.

#### Basisdaten und Landesbestandsdaten

- Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2)
- Abgrenzung der LRT (aus Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2))
- Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, Stand 2020, durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als GIS-Shapefile zur Verfügung gestellt (Anlage M)
- Artbestandsdaten aller relevanten Artengruppen aus den vergangenen fünf Jahren (2018-2023) (Teil L5.1)
- Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (Teil L5.1)

### 13.2.1.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Im SDB sind Beziehungen des FFH-Gebietes „Untere Ohre“ zu weiteren Schutzgebieten, darunter zwei FFH-Gebiete sowie ein Europäisches Vogelschutzgebiet aufgeführt (vgl. Tabelle 61).

Das FFH-Gebiet „Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde“ grenzt im Westen an das Schutzgebiet „Untere Ohre“ an. Dies besteht aus einem Mosaik von Grünland und Laubmischwald sowie kleineren Flächen feuchter Hochstaudenfluren, Ackerflächen und Auenwäldern. Eine Ausbreitung von Arten aus diesem Gebiet über die Ohre findet mit hoher Wahrscheinlichkeit statt. Dies betrifft insbesondere Pflanzenarten der feuchten Hochstaudenfluren, darunter solche, die neben der vegetativen Ausbreitung auch schwimmfähige Samen ausbilden. Das FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ schließt sich am östlichen Ende an das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ an. Das Gebiet umfasst Flächen der Überflutungsau der Elbe, sowie Waldflächen und Wiesen. Auch in diesem FFH-Gebiet zählen Schlammbänke mit Vegetation des *Chenopodietum rubri* und des *Bidention* zu den schutzwürdigen Lebensraumtypen. Ein Austausch der Samenbank zwischen den beiden FFH-Gebieten findet mit Sicherheit statt und wird durch die Fließrichtung der Ohre bestimmt.

Für wasseranhängige Fauna bildet das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ das Verbindungsstück zwischen den beiden in Beziehung stehenden FFH-Gebieten. Die Vernetzung zwischen Elbe und dem Oberlauf der Ohre ist insbesondere für verschiedene Fischarten sowie den Fischotter und den Biber relevant. Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue bei Jerichow“ grenzt ebenfalls im Nordosten an das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ an und überlagert sich hier mit dem genannten FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“.

**Tabelle 61: Schutzgebiete mit Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen**

Typ-Code	Typ-Beschreibung	Bezeichnung	Typ <sup>1</sup>
	Europäisches Vogelschutzgebiet	Elbaue Jerichow	/
	FFH-Gebiet	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	/
	FFH-Gebiet	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	/
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Ohre- u. Elbniederung	*
DE 02	Naturschutzgebiet	Klüdener Pax-Wanneweh	/
DE 02	Naturschutzgebiet	Rogätzer Hang - Ohremündung	/

<sup>1</sup> Typ: / angrenzend, \* teilweise Überschneidung

### 13.2.1.4 Wirkungsprognose

#### 13.2.1.4.1 Detailliert untersuchte Bereiche

Das FFH-Gebiet gehört der Lagekategorie 1 an und quert den Untersuchungsraum bei km 4,6, unmittelbar westlich von Wolmirstedt. Entsprechend der Reichweiten der beschriebenen Wirkungen (vgl. Kap. 11) wird der detailliert untersuchte Bereich für das Gebiet „Untere Ohre“ aufgrund der Entfernung zum Vorhaben folgendermaßen abgegrenzt:

Untersucht werden die Bereiche des Gebietes, die innerhalb der max. Wirkweite<sup>66</sup> von 500 m bzw. für kollisionsgefährdete Vogelarten (Wirkfaktor 4-2.2) innerhalb der max. Wirkweite von 10 km liegen (vgl. Abbildung 13).

<sup>66</sup> vgl. Kap. 11.4 und 12.1

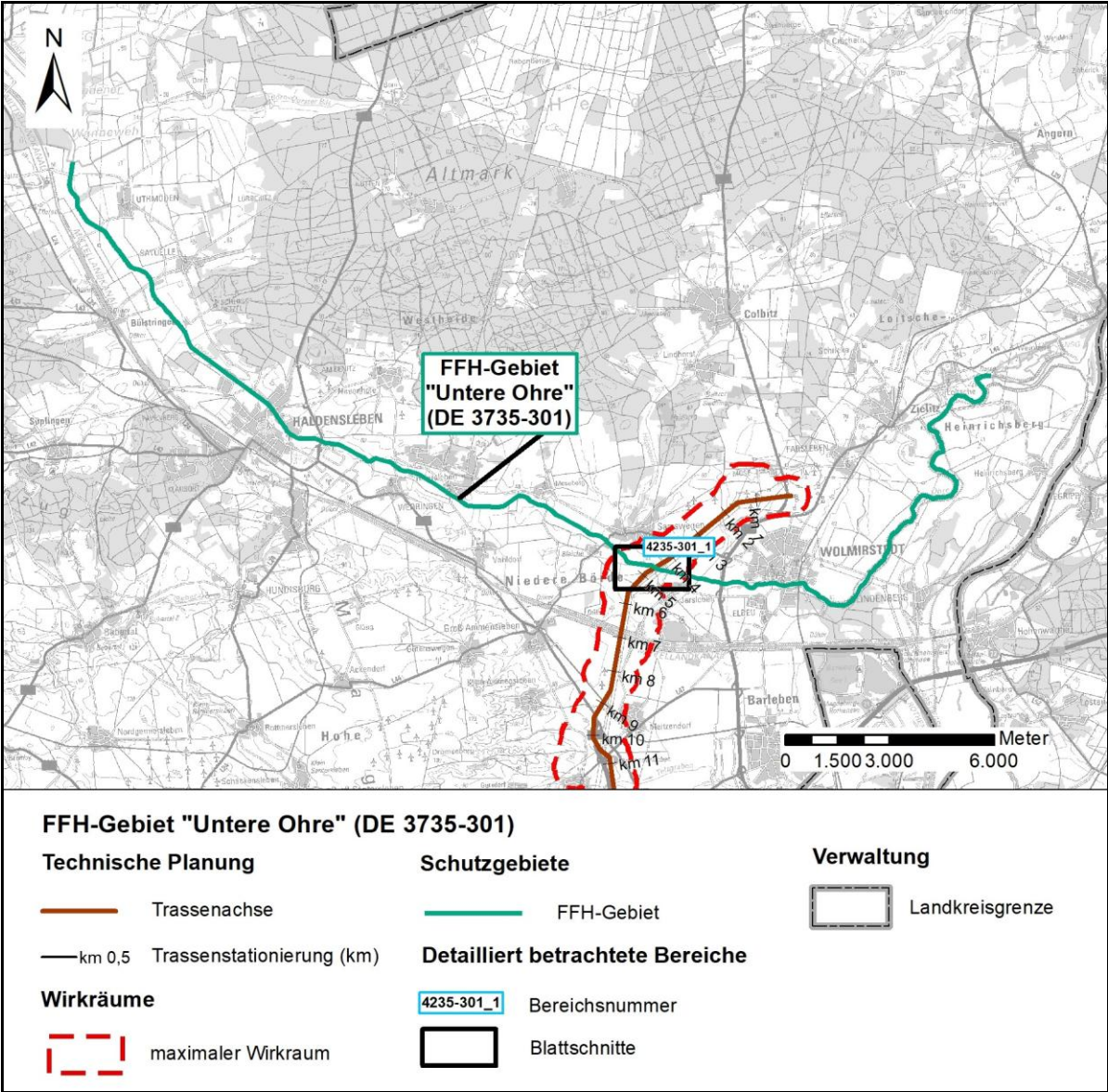


Abbildung 13: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche

**Beschreibung der detailliert untersuchten Bereiche**

Wie in Abbildung 13 veranschaulicht, liegt das linienhafte FFH-Gebiet im Bereich der Vorzugsvariante quer zum Vorhaben. Eine räumliche Umgehung des Gebietes ist daher nicht möglich, jedoch kann das FFH-Gebiet durch die Freileitung überspannt werden.

Der nachfolgenden Tabelle 62 ist zu entnehmen, in welchem Kilometerabschnitt eine Überlagerung mit dem maximalen Wirkraum besteht.

**Tabelle 62: Angaben zur Entfernung und Lage des FFH-Gebiets „Untere Ohre“ (DE 3735-301) zum geplanten Vorhaben**

Nr. <sup>1</sup>	Entfernung/Lage des Natura 2000-Gebietes zum Vorhaben	Betroffene Kilometerabschnitte	Lage innerhalb der Wirkräume (500 m)
3735-301_1	innerhalb (nur Wasserhaltung)	ca. km 3,9 - km 5,3	innerhalb
<sup>1</sup> Nummerierung des detailliert betrachteten Bereiches entsprechend Abbildung 13			

Die Entfernung des Gebietes zu allen weiteren Kilometerabschnitten beträgt > 500 m. Aufgrund der Entfernung, sowie der ermittelten vorhabenbedingten Wirkfaktoren und -weisen können Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der Erhaltungsziele für alle > 500 m entfernten Abschnitte ausgeschlossen werden.

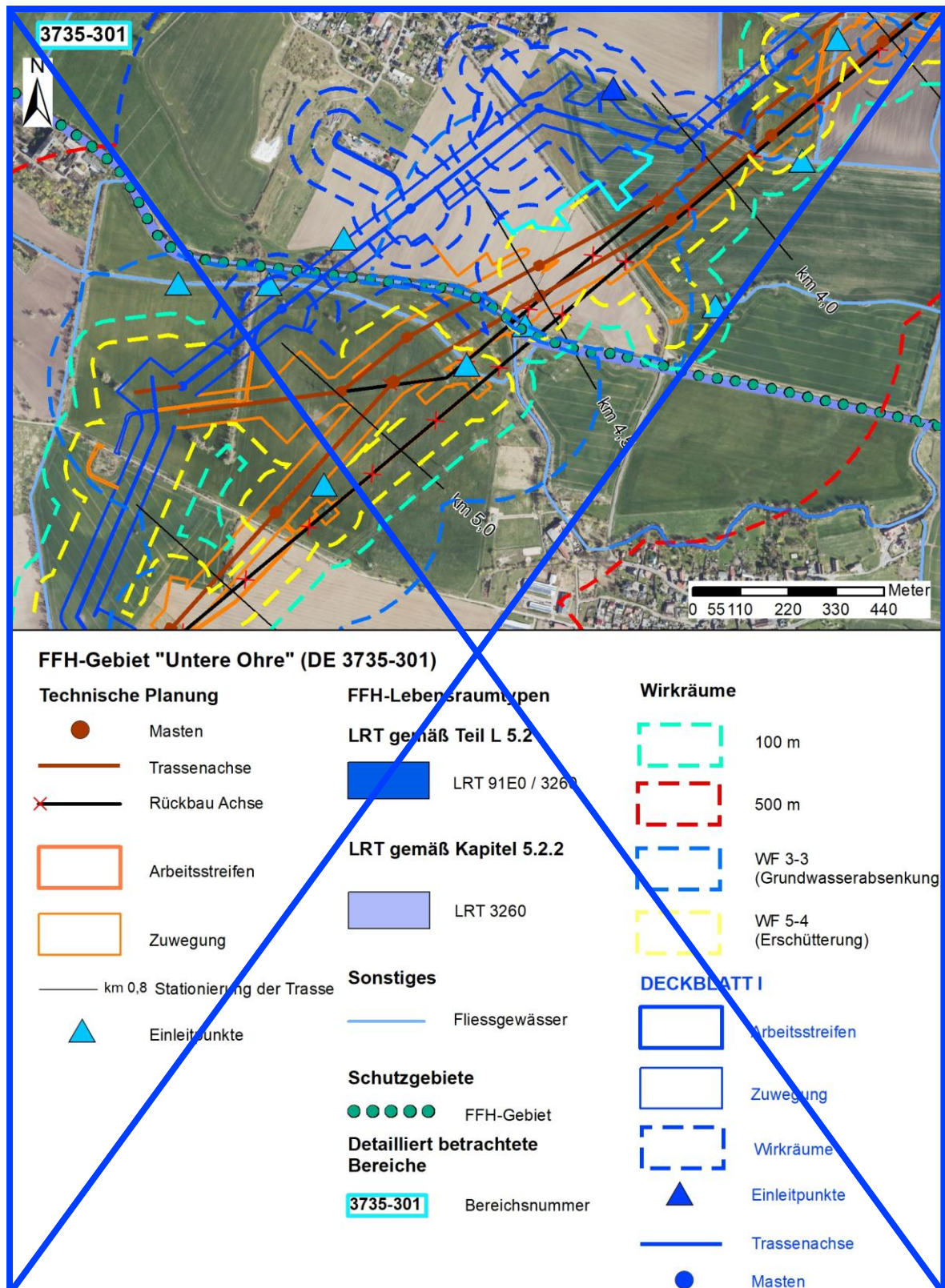
#### **Bereich 3735-301\_1 (ca. km 3,9 - km 5,3)**

Die folgende Abbildung 14 des detailliert untersuchten Bereiches 3735-301\_1 zeigt, wo eine Überschneidung der Gebietsfläche mit dem Untersuchungsraum stattfindet. Bei km 4,6 findet eine Querrung riegelförmigen FFH-Gebietes durch das Vorhaben statt. Hierbei handelt es sich um den Flusslauf der Ohre. Eine Umgehung ist an dieser Stelle nicht möglich, jedoch werden die Schutzgebietsflächen, über die bereits mehrere Energiefreileitungen verlaufen, durch das Freileitungsvorhaben überspannt. Durch diese Bauweise können direkte Auswirkungen auf FFH-Gebietsflächen i. d. R. ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen sind jedoch ggf. notwendige Eingriffe durch die Aufwuchsbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens, indirekte Auswirkungen sowie durch die Wasserhaltung implizierte Auswirkungen.

Möglicherweise im Bereich des FFH-Gebiets betroffene Biotoptypen sind somit der Fluss an sich, sowie die unmittelbar angrenzende Uferstruktur. Bei dem Fließgewässer handelt es sich oberhalb des Wehrbauwerks um einen begradigten, ausgebauten Fluss mit naturnahen Elementen, jedoch ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT, da der Gewässerabschnitt hier aufgrund der Stauwurzel der Wehranlage und der damit verbundenen fehlenden Fließgeschwindigkeit eher einem Stillgewässer entspricht. Oberhalb des Wehres geht der Mühlgraben Jersleben in südliche Richtung ab. Der beschriebene Gewässerbereich der Ohre wird durch vegetationsarme Ufer begleitet, teilweise sind entlang des Ufers Pappelreihen angeordnet. Unterhalb des Wehres steigt die Fließgeschwindigkeit. Hier weist die Ohre auch einen natürlicheren, mäandrierenden Verlauf auf und ist daher als LRT 3260 anzusprechen. Die Ufer sind geprägt durch Ruderalfluren und feuchte Hochstaudenfluren, welche jedoch nicht dem LRT 6430 entsprechen. Auch hier sind nur wenige Einzelgehölze im Uferbereich vorhanden.

Nördlich und südlich schließen sich Grünland- und Ackerflächen an. (vgl. Teil L5.2)





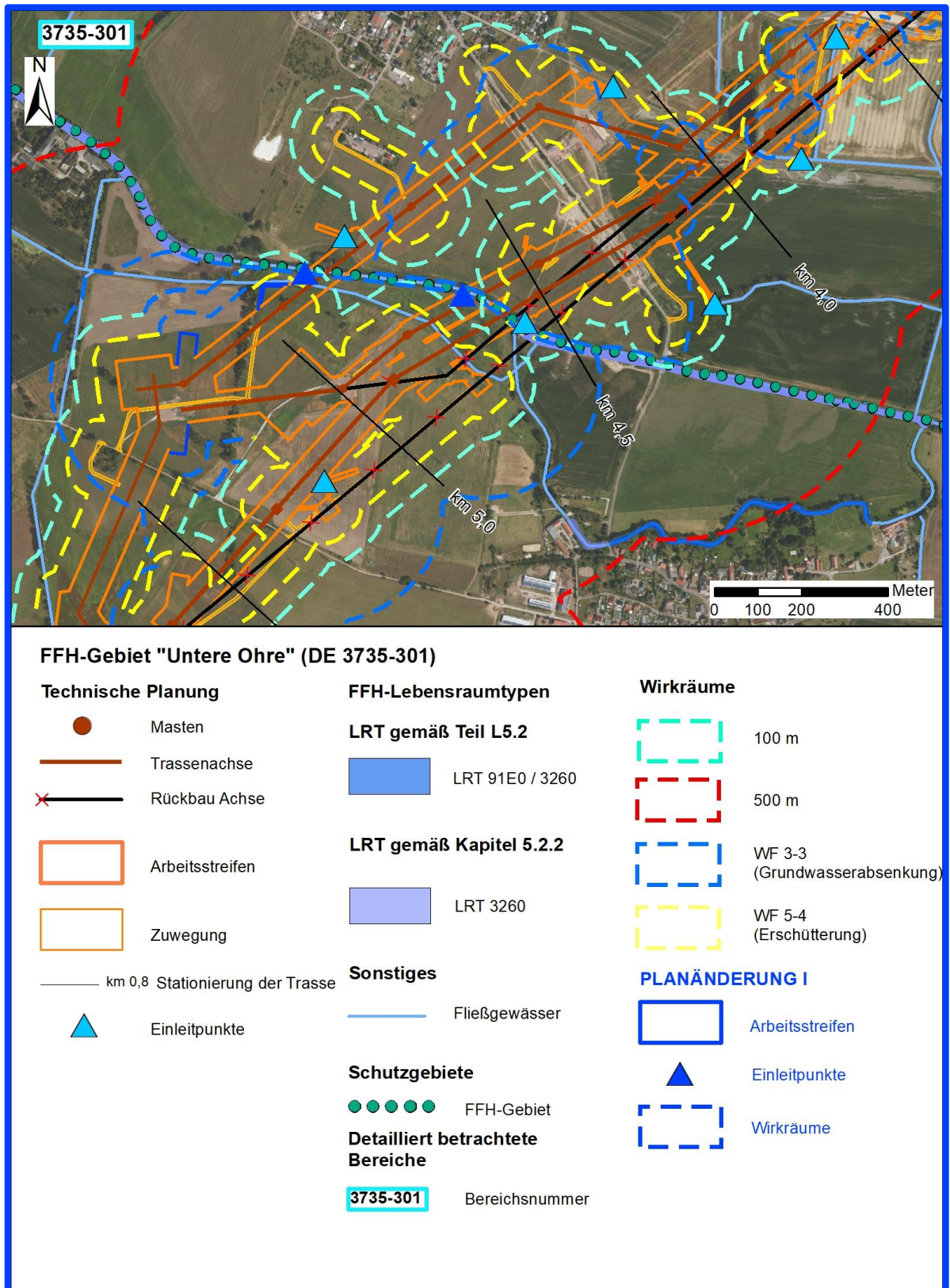


Abbildung 14: Detailabbildung FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) im Bereich 3735-301\_1 von km 3,9 bis km 5,3 inkl. LRT gemäß verwendeter Datengrundlagen (vgl. Kap. 5.2.2)



### Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Im Rahmen der Betrachtung der charakteristischen Arten ist die Lage der maßgeblich festgesetzten Lebensraumtypen zu den unterschiedlichen Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren zu berücksichtigen (vgl. Tabelle 26).

Als Datengrundlage dienen die LRT-Abgrenzungen des LAU (2020) und der Biotoptypenkartierung (Teil L5.2).

**Tabelle 63: Berücksichtigung der Lagebeziehung der LRT zu den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4) im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

LRT	3735-301_1 (km 3,9 - km 5,3)						
	Schutzstreifen	Einleitpunkte: WF 3-4, 6-1 <sup>67</sup>	Wirkraum Wirkfaktor 3-3 <sup>67</sup>	100 m	500 m	6.000 m	10.000 m
3260	x	x	-	x	x	x	x
6430	-	- <sup>68</sup>	-	-	-	-	-
- LRT liegt nicht in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren							
x LRT liegt in den Wirkräumen der relevanten Wirkfaktoren							
* prioritärer Lebensraumtyp (LRT)							

Gemäß der tabellarischen Darstellung befinden sich für das FFH-Gebiet folgende LRT in den Wirkräumen der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren:

- LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

weniger als 10 m zur Baufeldgrenze.

Eine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten für den weiteren LRT 6430 des FFH-Gebietes kann bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da dieser außerhalb der maximalen Wirkweite sämtlicher relevanter Wirkfaktoren liegt.

Die Methodik zur Auswahl der charakteristischen Arten auf Typebene ist Kap. 10.3 zu entnehmen. Das FFH-Gebiet liegt in Sachsen-Anhalt. Für die verbleibenden LRT wird das Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen nach den Auswahlkriterien von SSYMANK et al. (1998, 2021), WULFERT et al. 2016 und LAU (2002) abgeschichtet (vgl. Anlage G.4). Entsprechend der Auswertung der Datengrundlagen (vgl. Kap. 13.2.1.2) ergeben sich auf Grundlage des vorhandenen gebietsspezifischen Artenspektrums für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ die in Tabelle 64 aufgeführten Arten.

**Tabelle 64: Zusammenstellung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

LRT	Artgruppe	aufgrund von gebietsspezifischen Vorkommen zu berücksichtigende charakteristische Arten
3260	Vögel	Eisvogel
	Säugetiere (excl. Fledermäuse)	Biber Fischotter

<sup>67</sup> vgl. Abbildung 14

<sup>68</sup> Unterhalb der Einleitstelle sind keine LRT 6430 vorhanden, eine Betroffenheit des LRT kann daher bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

LRT	Artgruppe	aufgrund von gebietsspezifischen Vorkommen zu berücksichtigende charakteristische Arten
	Fledermäuse	Große Bartfledermaus <sup>69</sup> Wasserfledermaus
	Libellen	Blaue Federlibelle Gebänderte Prachtlibelle Grüne Keiljungfer
	Fische	Bachforelle Quappe
grau = Anhang II Art, wird als solche und nicht als charakteristische Art betrachtet, sofern sie in den Erhaltungszielen aufgeführt ist		

#### 13.2.1.4.2 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Die Beschreibung der allgemeinen Wirkfaktoren und -weiten für das Projekt erfolgt in Kap. 11.4. Wie dort im Zuge der Herleitung der Wirkfaktoren erläutert, kann aufgrund der in Kap. 11.3 aufgeführten Trassierungskriterien sowie der standardisierten technischen Ausführung ein Teil der allgemeinen, für den Projekttyp „Energiefreileitungen – Hoch- und Höchstspannung“ spezifischen Wirkfaktoren abgeschichtet werden. Eine Zusammenstellung aller – unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung – für Natura 2000-Prüfungen relevanten Wirkfaktoren und -weiten stellt Tabelle 49 dar.

Das linear als Riegel die Trasse querende FFH-Gebiet wird durch die geplante Freileitung überspannt. Aufgrund der Aufwuchsbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens können direkte Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der dort vorkommenden LRT nach Anhang I der FFH-RL nicht im Vorfeld ausgeschlossen werden. Zu betrachten sind dementsprechend mögliche direkte und indirekte Beeinträchtigungen der LRT, der charakteristischen Art sowie der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II der FFH-RL.

Als minimaler Abstand zwischen Bauflächen und Gebietsgrenze werden ca. 15 m eingehalten. Direkte Eingriffe in das Gebiet sind nur für den Schutzstreifen sowie durch die Einleitstellen zu erwarten.

Alle unter Berücksichtigung der Entfernung der Maststandorte für das Gebiet und seine maßgeblichen Bestandteile betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren, sowie deren Wirkweiten sind in Tabelle 65 dargestellt. Aufgrund der Überspannung des Gebietes und der Möglichkeit, die Maststandorte außerhalb der Schutzgebietsgrenzen zu stellen, besteht eine Prüfrelevanz für neun Wirkfaktoren.

**Tabelle 65: Relevante Wirkfaktoren die gemäß Wirkfaktorenanalyse und räumlichem Bezug zum Vorhaben das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) potenziell beeinträchtigen können**

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchter Bereich
		3735-301_1 km 3,9 - km 5,3
minimaler Abstand zum Vorhaben		< 10 m
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	Gehölzgeprägte Biotope innerhalb des Schutzstreifens: LRT und Habitate von Anhang II-Arten	x

<sup>69</sup> im Rahmen der Kartierung wurden Bartfledermäuse nachgewiesen, sodass ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus nicht ausgeschlossen werden kann

Wirkfaktor	Wirkweite	Detailliert untersuchter Bereich
		3735-301_1 km 3,9 - km 5,3
minimaler Abstand zum Vorhaben		< 10 m
3-3 Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Wirkweite Wirkfaktor 3-3 <sup>70</sup> : grundwasserbeeinflusste LRT und ihre charakteristischen Arten Habitate von Anhang II-Arten	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Fische, Libellen, semiaquatische Arten: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x
4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust	100 m (Säugetiere excl. Fledermäuse), Fledermäuse, Amphibien <sup>71</sup> , Reptilien, Laufkäfer)	x
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	Vögel: artspezifisch, max. 10 km	_72
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	Säugetiere (excl. Fledermäuse): 100 m Vögel: artspezifisch, max. 500 m	x
5-4 Störung (baubedingt) Erschütterungen/Vibrationen	Fledermäuse max. 100 m bei erschütterungsintensiven Arbeiten	x
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Fische, Libellen, semiaquatische Arten: Wirkweite abhängig von Eintragsmenge und Durchfluss sowie wasserchemischen Befunden von Grundwasser und Fließgewässer	x

Für die Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II (vgl. Tabelle 59) sowie der charakteristischen Arten der LRT (vgl. Tabelle 64) werden die oben dargestellten minimalen Entfernungen zwischen Vorzugstrasse und Gebietsgrenze - unter Berücksichtigung der Lage der LRT im Gebiet - (vgl. Kap. 13.2.1.4.1, Seite 239) sowie die Wirkweiten der relevanten Wirkfaktoren herangezogen.

<sup>70</sup> vgl. Abbildung 14

<sup>71</sup> Als maßgebliche Schutz- und Erhaltungsziele sind keine Amphibien benannt. Damit ergibt sich keine Notwendigkeit der Aufweitung der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors von 100 m auf 500 m (vgl. Kap. 11.4.4 - Wirkfaktor 4-1.2).

<sup>72</sup> die charakteristischen Vogelarten (vgl. Tabelle 64) unterliegen keinem erhöhten Kollisionsrisiko durch Freileitungen

**Tabelle 66: Potenzielle Betroffenheit der Anhang II-Arten sowie charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) aufgrund des Vorkommens innerhalb der max. Wirkweite der jeweiligen Wirkfaktoren**

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art	3735-301_1						
		2-1	3-4	4-1.2	5-1	5-2	5-4	6-1
Anhang II-Arten								
	Rapfen	()	x	()	()	()	()	x
	Steinbeißer	()	x	()	()	()	()	x
	Schlammpeitzger	()	x	()	()	()	()	x
	Bitterling	()	x	()	()	()	()	x
	Biber	x	x	x	x	x	()	x
	Fischotter	x	x	x	x	x	()	x
	Großes Mausohr	x	()	x	()	()	x	()
	Grüne Keiljungfer	()	x	()	()	()	()	x
Charakteristische Arten								
3260	Eisvogel	()	()	()	x	x	()	()
	Große Bartfledermaus	x	()	x	()	()	x	()
	Wasserfledermaus	x	()	x	()	()	x	()
	Blaue Federlibelle	()	x	()	()	()	()	x
	Gebänderte Prachtlibelle	()	x	()	()	()	()	x
	Bachforelle	()	x	()	()	()	()	x
	Quappe	()	x	()	()	()	()	x
Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4):								
2-1	Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen							
3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)							
4-1.2	Fallenwirkung / Individuenverlust							
5-1	Störung (baubedingt) – Akustische Reize							
5-2	Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen							
5-4	Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen							
6-1	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag							
-	Habitat/LRT liegt nicht im Wirkraum des Wirkfaktors							
()	Art ist nicht empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor							
x	betrachtungsrelevanter Wirkfaktor bezogen auf die Anhang II-Art/charakteristische Art							

**Übersicht über die im Rahmen der Wirkungsprognose weiter zu betrachtenden Anhang II-Arten und charakteristischen Arten der LRT**

**Vögel**

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3735-301\_1 kann eine Betroffenheit der charakteristischen Art des LRT 3260 durch die Wirkfaktoren

- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ (Teilaspekt Schreckwirkung) und
- 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“

aufgrund der geringen Distanz nicht ausgeschlossen werden. Die Wirkweite Optische Reizauslöser / Bewegungen sowie Akustischer Reize auf die Avifauna ist artspezifisch. Zur Beurteilung artspezifischen Flucht- und Meideverhaltens wird die Fluchtdistanz nach (Erich GASSNER et al. 2010) herangezogen (vgl. Kap. 11.4.5). Diese beschreibt die Entfernung, die, sofern sie bei einer Störung unterschritten wird, ein Tier zur Flucht veranlasst. Diese umfassen die hier zu prüfenden Wirkfaktoren. Aufgrund der fehlenden Distanz zwischen Lebensraumtyp und Arbeitsstreifen (vgl. Kap. 13.2.1.4.1, Seite 239) kann eine Beeinträchtigung für den Eisvogel als charakteristische Vogelart des Gebietes nicht ausgeschlossen werden.

### **Säugetiere (excl. Fledermäuse)**

#### **Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*)**

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3735-301\_1 sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“
- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“
- 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützte Arten möglich.

### **Fledermäuse**

#### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)**

Beeinträchtigungen können sich für die Anhang II-Art sowie die charakteristischen Arten des LRT 3260 durch den Wirkfaktor

- 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“

im detailliert zu betrachtenden Bereich 3735-301\_1 ergeben.

### **Libellen**

#### **Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)**

Es können sich im detailliert zu betrachtenden Bereich 4638-302\_1 für die Anhang II-Art Auswirkungen durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- ergeben.

## **Fische**

Rapfen (*Aspius aspius*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*)

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3735-301\_1 sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Arten sowie die charakteristischen Arten des LRT 3260 möglich.

### **13.2.1.4.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Da potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.2.4.1) (vgl. auch Kap. 10.4).

### **13.2.1.4.4 Ergebnis der Wirkungsprognose**

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Arbeitsstreifen inkl. Zuwegungen) und FFH-Gebiet - unter Berücksichtigung der Lage der LRT im Gebiet - in den folgenden Bereichen zu potenziellen Beeinträchtigungen durch einige der projektspezifischen Wirkfaktoren auf folgende LRT / Anhang II-Arten kommen:

#### **Bereich 3735-301\_1 (ca. km 3,9 - km 5,3)**

- LRT 3260 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) durch die Wirkfaktoren
    - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
    - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und
    - 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“
  - Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
    - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ sowie
  - Eisvogel (*Alcedo atthis*) durch die Wirkfaktoren
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- Rapfen (*Aspius aspius*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) durch die Wirkfaktoren



- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
- 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Bitterling (*Rhodeus amarus*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“,
  - 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Fischotter (*Lutra lutra*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“,
  - 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und
  - 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

#### 13.2.1.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Da vorliegend aber potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, findet eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung statt. Somit wird von einer näheren Untersuchung der kumulativen Auswirkungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung abgesehen. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.2.5) statt (vgl. auch Kap. 10.7).

#### 13.2.1.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) im Bereich 3735-301\_1 (ca. km 3,9 - km 5,3) für keine der charakteristischen Arten der LRT 3260 sowie für keine der Arten nach Anhang II der FFH-RL im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden.

Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden daher im Rahmen einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft (vgl. 14.2). Eine Übersicht über die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfenden Kilometerabschnitte und relevanter Wirkfaktoren gibt Tabelle 67.

**Tabelle 67: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

Wirkfaktor	3735-301_1 ca. km 3,9 - km 5,3
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	< 10 m
Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	x
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	x
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	x
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	x
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	x
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	x
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	x
- Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #f4a460; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div>Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich</div> </div>	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: #76b82a; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> <div>Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden</div> </div>	

### 13.2.2 Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)

#### 13.2.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

##### Gebietsbeschreibung

Das 13.427 ha große Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) erstreckt sich auf knapp 80 km entlang der Elbe. Landschaftlich charakteristisch sind ausgedehnte Grünlandbereiche welche von größeren Altwässern, Flutrinnen, Ackerflächen und Gehölzen durchzogen sind. Das Gebiet befindet sich östlich von Wolmirstedt (vgl. Abbildung 15) und liegt östlich des Vorhabens.

Den dominierenden Biotopkomplex mit 42 % stellen die Grünlandkomplexe mittlerer Standorte dar, gefolgt von Binnengewässern (19 %) und Feuchtgrünlandkomplexen auf mineralischen Böden (14 %). Deutlich geringere Flächenanteile besitzen forstliche Laubholzkulturen sowie Komplexe von Acker, Laubwald, Niedermoor, Gebüsch-/Vorwald, Fels- und Rohboden, Grünland trockener Standorte und Nadelwald.

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ zeichnet sich durch seine sehr artenreiche Vogelwelt aus, was besonders auf die strukturreiche und zeitweise überflutete Auenlandschaft zurückzuführen ist. Die Elbe besitzt gleichzeitig eine große Bedeutung als Leitlinie für den Vogelzug (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023d).



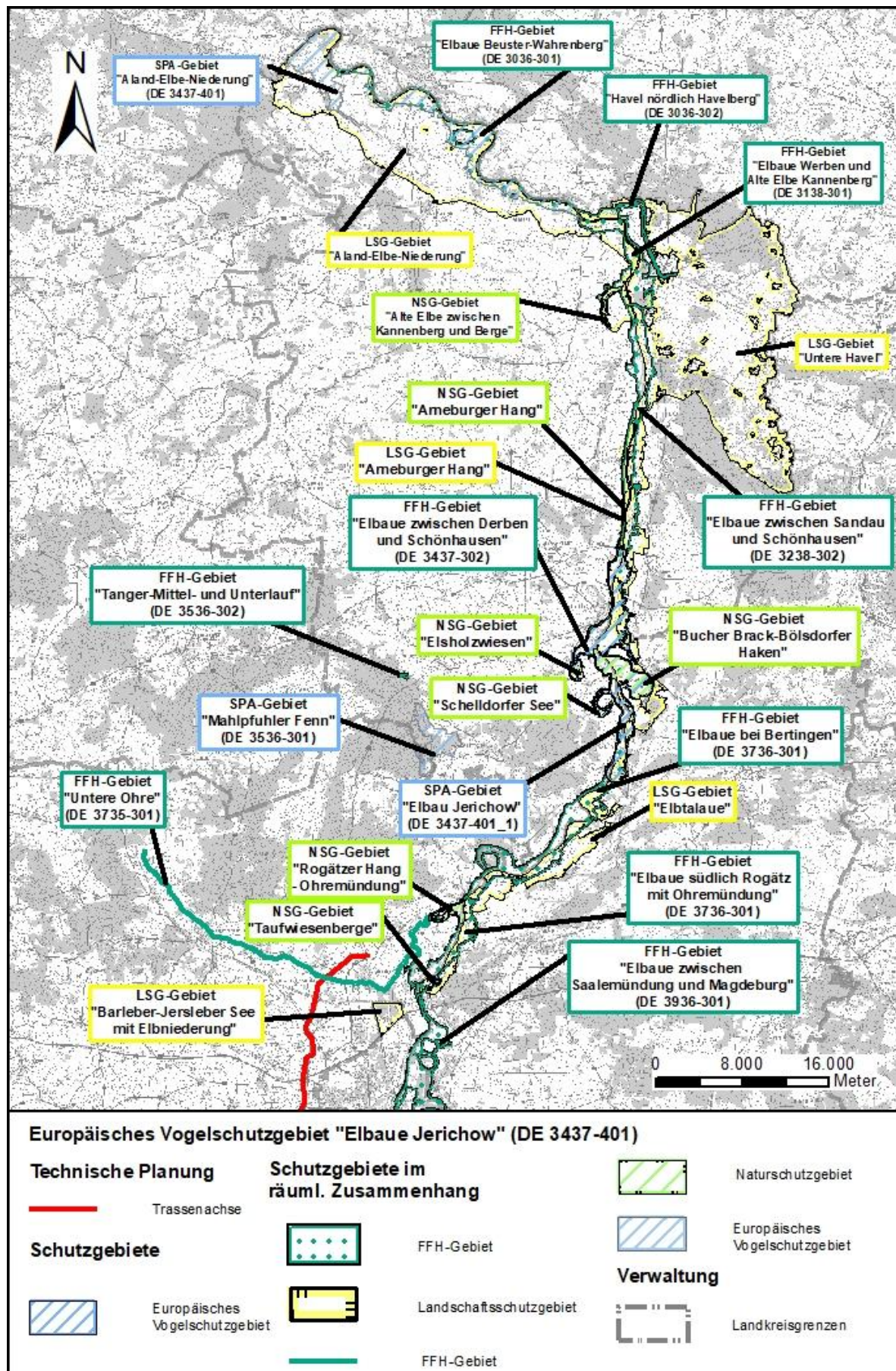


Abbildung 15: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes "Elbaue Jerichow" (DE 3437-401) mit Trasse

### Güte und Bedeutung

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ ist ein bedeutendes Nahrungs-, Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für auentypische Vogelarten. Es beherbergt global und regional wichtige Vogelansammlungen und besitzt EU-weit Bedeutung, sowie die Auszeichnung als Top-5-Gebiet<sup>73</sup>.

### Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Tabelle 68 aufgeführt. Berücksichtigt sind hierbei nur solche Auswirkungen, die eine hohe oder mittlere Einwirkung darstellen.

Als negative Einwirkung mit hoher Intensität wird ein wirkender Faktor innerhalb des Gebietes genannt: Änderung der Nutzungsart/ -intensität. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB durch Viehzucht und Hochwasser/ Überschwemmung (natürlich).

**Tabelle 68: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß SDB**

Code	Beschreibung	Wirkung	Quelle
<b>negative Wirkungen</b>			
A02	Änderung der Nutzungsart/ -intensität	H	innerhalb
<b>positive Wirkungen</b>			
L08	Hochwasser, Überschwemmung (natürlich)	H	innerhalb
Wirkung: H = hohe Einwirkung			

### Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr.9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie VSch-RL aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Dezember 2018 enthält Schutz- und Erhaltungsziele, die als Schutzzweck in den §§ 4 und 5 des Kapitels 1 sowie gebietspezifisch in § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festsetzt (N2000-LVO LSA 2018).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ sind gemäß Anlage Nr. 3.9 N2000-LVO LSA (2018):

„Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 4 dieser Verordnung:

(1) die Erhaltung der dynamischen Auenlandschaft entlang der Elbe mit vorwiegend Grünländern sowie Altwasser, Flutrinnen und Laubmischwäldern mit herausragender Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet zahlreicher Vogelarten; besondere Bedeutung hat das Gebiet als Brutgebiet für Rohrweihe, Seeadler, Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Kleines Sumpfhuhn, Trauer- und Flusseeschwalbe, Eisvogel, Neuntöter, Sperbergrasmücke und für Wiesenlimikolen; als Rastgebiet ist die Elbaue insbesondere für Wasservögel wie Singschwan, Saatgans, Blässgans, Kiebitz und Kranich relevant,



(2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 1 (Anhang I) VSch-RL:

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Fischadler (*Pandion haliaetus*), Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Löffler (*Platalea leucorodia*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Moorente (*Aythya nyroca*), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ohrentaucher (*Podiceps auritus*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Pfuhschnepfe (*Limosa lapponica*), Prachtaucher (*Gavia arctica*), Raubseseschwalbe (*Hydroprogne caspia*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rothalsgans (*Branta ruficollis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schreiadler (*Aquila pomarina*), Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Silberreiher (*Casmerodius albus*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Sterntaucher (*Gavia stellata*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wanderfalke (*Falco peregrinus*), Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*), Zwerggans (*Anser erythropus*), Zwergsäger (*Mergus albellus*), Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*),

2. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 VSch-RL, insbesondere:

Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Blässgans (*Anser albifrons albifrons*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Dunkelwasserläufer (*Tringa erythropus*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Graugans (*Anser anser*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Knäkente (*Anas querquedula*), Kolbenente (*Netta rufina*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Krickente (*Anas crecca*), Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*), Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Löffelente (*Anas clypeata*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*), Mittelsäger (*Mergus serrator*), Pfeifente (*Anas penelope*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Raufußbussard (*Buteo lagopus*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Saatgans (*Anser fabalis*), Sanderling (*Calidris alba*), Schellente (*Bucephala clangula*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schnatterente (*Anas strepera*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Spießente (*Anas acuta*), Stockente (*Anas platyrhynchos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Tafelente (*Aythya ferina*), Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*), Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)“

In Tabelle 69 sind die im SDB aufgeführten für das Gebiet relevanten Vogelarten dargestellt. Aufgeführt sind 43 Brutvogelarten, darunter 21 Arten gemäß Anhang I VSch-RL sowie 71 im Gebiet als Zug- oder Rastvogel vorkommende Vogelarten, darunter 25 Arten des Anhangs I der VSch-RL.



**Tabelle 69: Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) und Angaben zu der Populationsgröße und der Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen**

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktions- raum (m)	Weiterer Aktions- raum (m)
Brutvögel nach Anhang I VSch-RL							
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	C	11-50	---	---	---
	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	C	1-5	---	---	---
	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	C	1-5	---	---	---
	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	A	11-50	B	1.000	3.000
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	C	1-5	B	1.000	2.000
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	C	11-50	---	---	---
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	C	1-5	---	---	---
	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	B	11-50	B	500	1.000
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	C	11-5	---	---	---
	Schwarz- specht	<i>Dryocopus martius</i>	C	6-10	---	---	---
	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	C	6-10	---	---	---
	Kranich	<i>Grus grus</i>	C	6-10	B	500	1.000
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C	1-5	B	3.000	6.000
	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	C	501-1.000	---	---	---
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	C	11-50	---	---	---
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	C	11-50	---	---	---
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	C	11-50	---	---	---
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	C	11-50	---	---	---
	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	C	1-5	B	1.000	4.000
	Wespenbus- sard	<i>Pernis apivorus</i>	C	1-5	---	---	---
	Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Tüpfelsumpf- huhn	<i>Porzana porzana</i>	C	6-10	B	500	1.000
	Flussee- schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	C	11-50	B	1.000	3.000
	Sperbergras- mücke	<i>Sylvia nisoria</i>	C	51-100	---	---	---

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktions- raum (m)	Weiterer Aktions- raum (m)
Sonstige Brutvögel							
	Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundi- naceus</i>	C	11-50	---	---	---
	Schilfrohrsän- ger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	C	11-50	---	---	---
	Flussuferläu- fer	<i>Actitis hypoleucos</i>	B	11-50	A	500	1.500
	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	C	11-50	B	500	1.000
	Krickente	<i>Anas crecca</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	C	11-50	B	500	1.000
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	C	6-10	C	500	1.000
	Graugans	<i>Anser anser</i>	C	101-250	C	500	1.000
	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	C	11-50	C	---	---
	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	C	1-5	C	500	3.000
	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C	11-50	A	500	1.500
	Austernfischer	<i>Haematopus ostrale- gus</i>	C	1-5	B	500	1.500
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	C	1-5	---	---	---
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	C	1-5	C	---	---
	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	C	1-5	A	500	1.500
	Rohrschwirl	<i>Locustella lusciniol- ides</i>	C	11-50	---	---	---
	Großer Brach- vogel	<i>Numenius arquata</i>	C	6-10	A	500	1.500
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	C	11-50	---	---	---
	Rothalstau- cher	<i>Podiceps grisegena</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	C	6-10	---	---	---
	Braunkehl- chen	<i>Saxicola rubetra</i>	C	11-50	---	---	---
	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	C	6-10	C	500	1.000
	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	C	1-5	B	500	1.500
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	C	1-5	---	---	---
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	C	11-50	A	500	1.500
Zug- und Rastvögel nach Anhang I VSch-RL							
	Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	C	1-5	A	1.000	3.000
	Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	C	1-5	B	1.000	3.000
	Sumpfhohreule	<i>Asio flammeus</i>	C	1-5	C	1.000	3.000

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktionsraum (m)	Weiterer Aktionsraum (m)
	Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	C	101-250	C	1.000	3.000
	Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	C	1-5	---	---	---
	Weißbartseeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i>	C	1-5	C	500	1.000
	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	C	1-5	B	1.000	2.000
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	C	11-50	B	1.000	3.000
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	C	11-50	C	1.000	3.000
	Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	B	101-250	B	1.000	3.000
	Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	A	501-1.000	B	1.000	3.000
	Silberreiher	<i>Egretta alba</i> (= <i>Casmerodius albus</i> )	C	101-250	C	500	1.000
	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	C	1-5	---	---	---
	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	C	1-5	---	---	---
	Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Kranich	<i>Grus grus</i>	B	1.001-10.000	C	3.000	5.000
	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	C	11-50	C	1.000	2.000
	Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>	C	1-5	C	500	1.000
	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	C	1-5	C	500	1.000
	Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	C	1-5	B	500	1.500
	Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i> (= <i>Mergellus albellus</i> )	C	11-50	C	500	1.000
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	C	6-10	---	---	---
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	C	11-50	C	1.000	3.000
	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	C	1-5	C	---	---
	Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	C	51-100	B	500	1.500
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	C	1-5	---	---	---
	Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	C	1-5	B	500	1.000
	Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	C	1.001-10.000	A/C	500	1.500

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktions- raum (m)	Weiterer Aktions- raum (m)
	Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	B	1-5	B	500	1.000
	Flusssee- schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	C	1-5	C	500	1.000
	Bruchwasser- läufer	<i>Tringa glareola</i>	C	51-100	C	500	1.500
Sonstige Zug- und Rastvögel							
	Spießente	<i>Anas acuta</i>	C	251-500	C	500	1.000
	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	C	101-250	C	500	1.000
	Krickente	<i>Anas crecca</i>	B	1.001- 10.000	C	500	1.000
	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	C	1.001- 10.000	C	500	1.000
	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	1.001- 10.000	C	500	1.000
	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	C	11-50	C	500	1.000
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	C	101-250	C	500	1.000
	Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	A	10.001- 100.000	C	1.000	3.000
	Graugans	<i>Anser anser</i>	C	1.001- 10.000	C	1.000	3.000
	Kurzschna- belgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	C	1-5	B	1.000	3.000
	Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	A	10.001- 100.000	B/C	1.000	3.000
	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	C	101-250	C	500	1.000
	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	A	1.001- 10.000	C	500	1.000
	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	C	101-250	C	500	1.000
	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	C	251-500	C	500	1.000
	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	C	51-100	---	---	---
	Raufußbus- sard	<i>Buteo lagopus</i>	C	11-50	C	---	---
	Sanderling	<i>Calidris alba</i>	C	6-10	C	500	1.500
	Alpenstrand- läufer	<i>Calidris alpina</i>	C	11-50	B/C	500	1.500
	Zwergstrand- läufer	<i>Calidris minuta</i>	C	1-5	C	500	1.500
	Temminck- strandläufer	<i>Calidris temminckii</i>	C	1-5	C	500	1.500

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktionsraum (m)	Weiterer Aktionsraum (m)
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	C	251-500	C	1.000	3.000
	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	C	251-500	C	500	1.000
	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C	101-250	C	500	1.500
	Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	C	251-500	C	500	1.000
	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	C	501-1.000	C	500	1.000
	Mittelmeer-möwe	<i>Larus michahellis</i>	C	11-50	C	500	1.000
	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	C	1.001-10.000	C	500	1.000
	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	C	6-10	B	500	1.500
	Zwerg-schnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>	C	1-5	B	500	1.500
	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	C	251-500	C	500	1.000
	Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	C	6-10	C	500	1.000
	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	C	1-5	C	500	1.000
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	C	11-50	B	500	1.500
	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	C	1.001-10.000	---	---	---
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	C	11-50	C	500	1.000
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	C	11-50	C	500	1.000
	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	C	51-100	B	1.000	3.000
	Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>	C	11-50	C	500	1.500
	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	C	11-50	C	500	1.500
	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	C	6-10	C	500	1.500
	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	C	6-10	B	500	1.500
	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B	10.000-100.000	B	500	1.500
GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering							
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): A = sehr hohe Gefährdung; B = hohe Gefährdung; C = mittlere Gefährdung, --- = geringe oder sehr geringe Gefährdung							

### Weitere für das Gebiet wichtige Arten

**Tabelle 70: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Vorkommende Arten	GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktionsraum (m)	Weiterer Aktionsraum (m)
<b>Brutvögel nach Anhang I VSch-RL</b>						
	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	k. A.	1-5	---	---
	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	k. A.	1-5	C	100
Gesamtbeurteilung (GB) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT: k. A. = keine Angabe						
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): C = mittlere Gefährdung; --- = geringe oder sehr geringe Gefährdung						

### 13.2.2.2 Datengrundlagen

Die aufgeführten Erhaltungsziele des Gebietes, sowie die Angaben über vorkommende Vogelarten stützen sich auf die folgenden Quellen:

#### Verordnung

In Sachsen-Anhalt besteht eine Verordnung (N2000-LVO LSA vom 21. Dezember 2018) aus dem Jahr 2018, in der alle Natura 2000-Gebiete des Landes aufgeführt sind. In dieser Verordnung werden u.a. die Schutz- und Erhaltungsziele gebietsbezogen festgesetzt. Die gebietsspezifischen Angaben über das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ sind in Form einer Auflistung der im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen nach Anhang I, sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL im § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage enthalten. Ergänzend liegen für jedes Schutzgebiet Bewirtschaftungs- sowie Entwicklungsmaßnahmen vor.

#### Standard-Datenbogen

SDB zum Gebiet DE 3437-401, letzte Aktualisierung: Mai 2019.

#### Managementplan

Es liegt der bestehende, im Jahre 2009 abgeschlossene Managementplan zum Gebiet vor. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2009)

#### Basisdaten und Landesbestandsdaten

- Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2)
- Abgrenzung der LRT (aus Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2))
- Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, Stand 2020, durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als GIS-Shapefile zur Verfügung gestellt (Anlage M)
- Artbestandsdaten aller relevanten Artengruppen aus den vergangenen fünf Jahren (2018-2023) (Teil L5.1, Anlage M)
- Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (Teil L5.1)



### 13.2.2.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Aus dem SDB gehen Beziehungen zu elf Natura 2000-Gebieten sowie zu zwölf Gebieten nationaler Schutzkategorien (vgl. Tabelle 71) hervor.

Laut der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) grenzt das FFH-Gebiet „Elbaue Jerichow“ an folgende weitere Schutzgebiete an: das Europäische Vogelschutzgebiet „Aland-Elbe-Niederung“ und die FFH-Gebiete „Elbaue Beuster-Wahrenberg“, „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“, „Havel nördlich Havelberg“, „Tanger Mittel- und Unterlauf“, „Untere Ohre“ und umfasst die FFH-Gebiete „Elbaue bei Bertingen“, „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“, „Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg“, „Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen“, „Elbaue zwischen Derben und Schönhausen“. Weiterhin umfasst das Gebiet die Naturschutzgebiete „Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge“, „Arneburger Hang“, „Bucher Brack-Bölsdorfer Haken“, „Rogätzter Hang - Ohremündung“, „Schelldorfer See“ und „Taufwiesenberge“ und es überschneidet sich mit den Naturschutzgebieten „Aland-Elbe-Niederung“ und „Elsholzwiesen“. Zudem überschneidet es sich mit den Landschaftsschutzgebieten „Aland-Elbe-Niederung“, „Altmärkische Wische“, „Arneburger Hang“, „Barleber und Jersleber See mit Ohre- und Elbniederung“, „Elbaue-Wahlenberge“, „Elbtalaue“, „Tanger-Elbeniederung“ und „Untere Havel“.

**Tabelle 71: Schutzgebiete mit Zusammenhang zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß Standard-Datenbogen**

Typ-Code	Typ-Beschreibung	Bezeichnung	Typ <sup>1</sup>
	Europäisches Vogelschutzgebiet	Aland-Elbe-Niederung	/
	FFH-Gebiet	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	+
	FFH-Gebiet	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	+
	FFH-Gebiet	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	+
	FFH-Gebiet	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	/
	FFH-Gebiet	Elbaue Beuster-Wahrenberg	/
	FFH-Gebiet	Havel nördlich Havelberg	/
	FFH-Gebiet	Tanger-Mittel- und Unterlauf	/
	FFH-Gebiet	Elbaue bei Bertingen	+
	FFH-Gebiet	Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	+
	FFH-Gebiet	Untere Ohre	/
DE 07	LSG	Barleber und Jersleber See m. Ohre- und Elbniederung	*
DE 07	LSG	Arneburger Hang	*
DE 07	LSG	Aland-Elbe-Niederung	*
DE 07	LSG	Elbtalaue	*
DE 07	LSG	Untere Havel	*
DE 02	NSG	Rogätzter Hang - Ohremündung	*
DE 02	NSG	Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge	*
DE 02	NSG	Taufwiesenberge	*
DE 02	NSG	Elsholzwiesen	*
DE 02	NSG	Bucher Brack-Bölsdorfer Haken	*
DE 02	NSG	Schelldorfer See	*
DE 02	NSG	Arneburger Hang	*
1 Typ: / angrenzend, + eingeschlossen, * teilweise Überschneidung			

#### **13.2.2.4 Wirkungsprognose**

##### **13.2.2.4.1 Detailliert untersuchte Bereiche**

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) wurde in dem Kapitel 12.2 der Lagekategorie 2 zugeordnet, wodurch sich lediglich potenzielle Auswirkungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ auf die maßgeblichen Vogelarten ergeben können. Wie bereits im vorbereitenden Schritt zur Natura 2000-Vorprüfung ermittelt, kommen kollisionssensible Vogelarten (vMGI A bis C) mit einem maximalen weiteren Aktionsraum von 6 km (Seeadler zur Brutzeit) vor (vgl. Kap. 13.1.2.4). Somit ergibt sich für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ ein Prüfbedarf innerhalb eines Untersuchungsraumes von 6 km (um die Trasse der Freileitung) für den Bereich 3437-401\_1 (km 0 bis km 2,9; vgl. Abbildung 17).

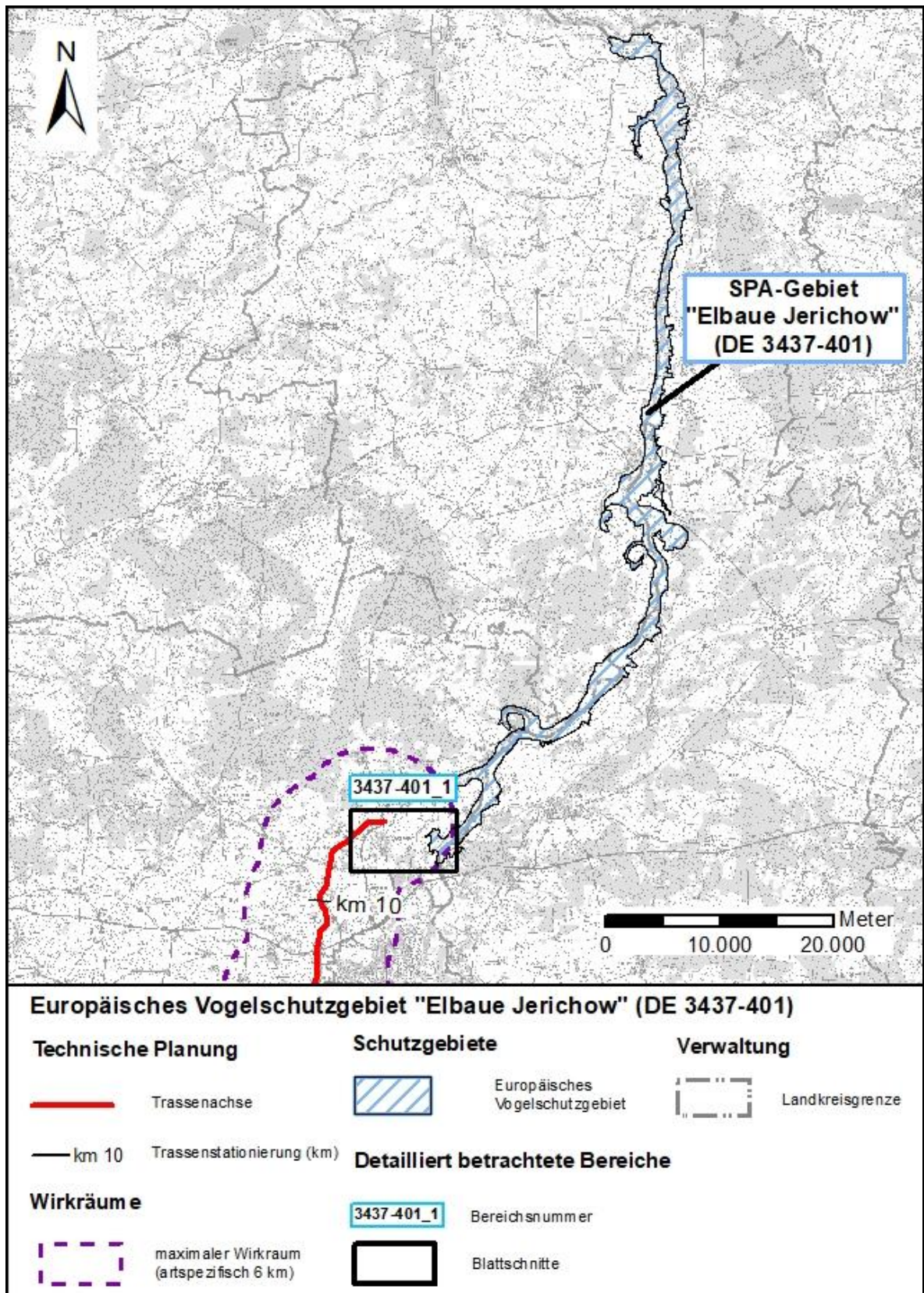


Abbildung 16: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche

Nachfolgend wird unter Berücksichtigung des Untersuchungsraumes die Lagebeziehung des Schutzgebietes zum Freileitungsvorhaben beschrieben.

### **Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches**

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ liegt mit seinem südwestlichen Ausläufer in einem Abstand von knapp über 3,7 km östlich des Beginns der Freileitung (vgl. Abbildung 17). Der Untersuchungsraum von 6 km umfasst die südwestlichste Spitze des Europäischen Vogelschutzgebietes mit einem Bereich der Elbe nördlich der Kanalbrücke Magdeburg (Mittellandkanal) und dem Auwald Glindenberg-Heinrichsberg. Räumlich an das Schutzgebiet angrenzend liegen der Barleber- und Jersleber See und die Ohreniederung. Die Überlagerung des Untersuchungsraumes mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet wird als detailliert untersuchter Bereich (duB) mit der Nummer 3437-401\_1 abgegrenzt, da aufgrund der Entfernung der restlichen Schutzgebietsfläche vorhabenbedingte Auswirkungen bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Die Entfernung des Gebietes zu allen weiteren Freileitungsabschnitten ab km 2,9 beträgt > 6 km. Aufgrund der Entfernung, sowie der ermittelten vorhabenbedingte Wirkfaktoren und -weiten können Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der Erhaltungsziele durch alle > 6 km entfernten Freileitungsabschnitte ausgeschlossen werden.

### **Bereich 3437-401\_1 (ca. km 0,0 - km 2,9)**

Die folgende Abbildung 17 des detailliert untersuchten Bereiches 3437-401\_1 zeigt, wo eine Überschneidung der Gebietsfläche mit dem Untersuchungsraum stattfindet bzw. wie weit sich die potenziellen Aktionsräume der relevanten Arten (vgl. Tabelle 69: alle Arten mit einem Aktionsraum von mehr als 3,7 km) mit der Vorzugstrasse des Vorhabens überschneidet. Aufgrund der Entfernung zu den Flächen des Europäischen Vogelschutzgebietes können direkte Auswirkungen sowie die meisten indirekten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen ist nur der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“.

Die Flächen innerhalb maximalen Wirkraums (6 km) umfassen außerhalb des Deiches Wald- und Aufforstungsbereiche, Stillgewässer, eine Ackerfläche sowie eine kleine Grünlandfläche. Innerhalb der Deichanlagen liegt die Elbe mit angrenzenden Sandbänken, Grünländern, kleineren Gehölzstrukturen sowie Halboffenland. Am westlichen Ufer sind weitere Aufforstungsflächen vorhanden.



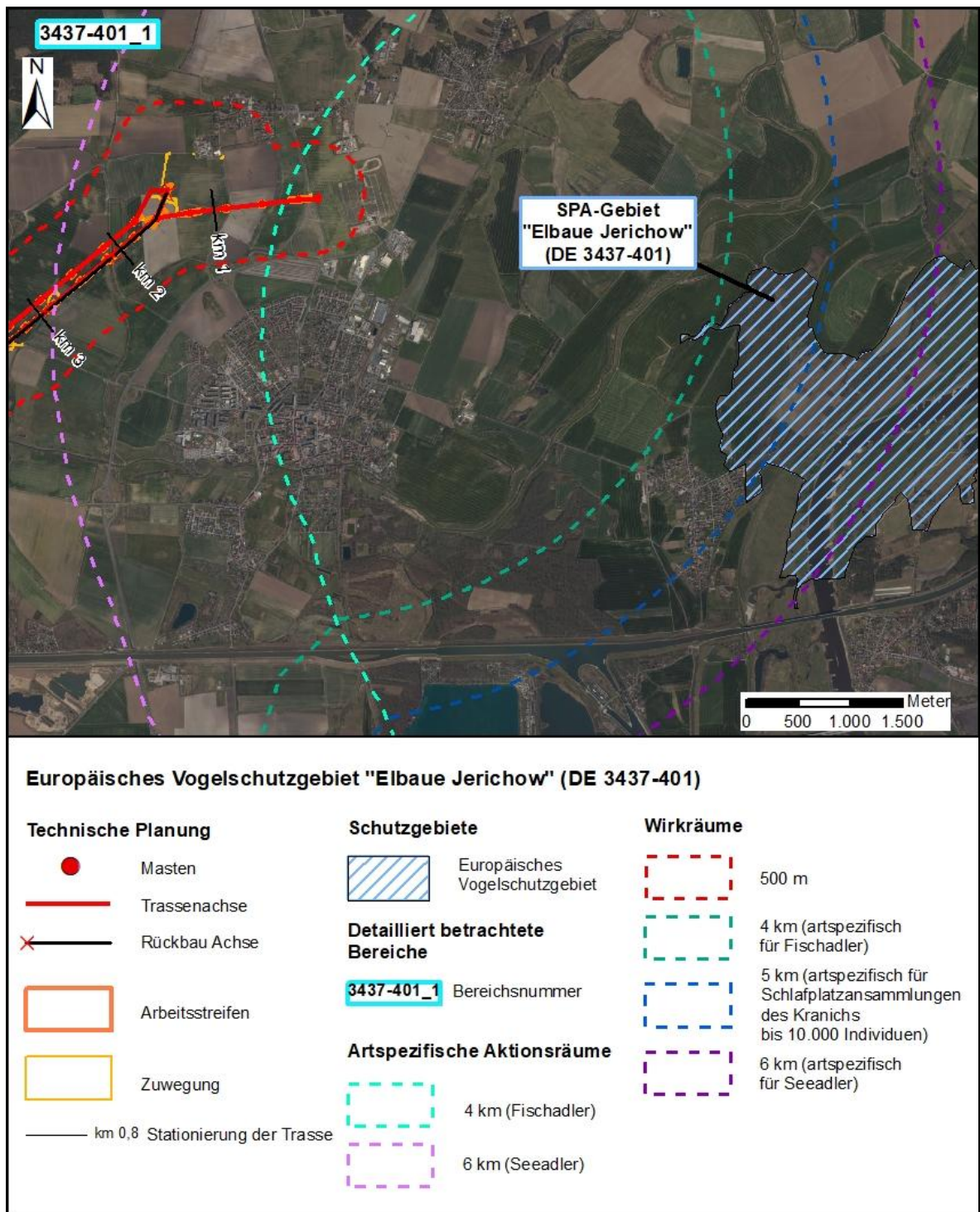


Abbildung 17: Detailabbildung Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) im Bereich 3437-401\_1

#### 13.2.2.4.2 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Im Rahmen der Beurteilung kollisionsbedingter Beeinträchtigungen, auf die für das Europäische Vogelschutzgebiet maßgeblichen Vogelarten, ist die Lage von Bruthabitaten und Funktionsgebieten zur geplanten Freileitung unter Berücksichtigung der zentralen und weiteren Aktionsräume zu beachten. Als Datengrundlage dienen die Informationen der in Kap. 13.2.2.2 aufgeführten Quellen.

In einem ersten Schritt wird für die maßgeblichen Vogelarten geprüft, ob ihre weiteren Aktionsräume ab Schutzgebietsaußengrenze die Trasse der Freileitung überschneiden. Ist der weitere

Aktionsraum kleiner als der Abstand des Schutzgebietes zur Freileitung, können diese Arten abgeschichtet werden. Zudem können nicht kollisionsensible Arten ebenfalls abgeschichtet werden.

Tabelle 69 dokumentiert, dass der weitere Aktionsraum des Seeadlers und des Fischadlers die Vorzugstrasse der Freileitung überlagert. Weiterhin ragt der weitere Aktionsraum für Kranich-Ansammlungen mit über 1.000 bis 10.000 Individuen in den Bereich der Freileitung hinein. Die Aktionsräume von Brut- und Rastgebieten (Limikolen, Wasservögel), Kolonien oder weiteren Ansammlungen (Schlafplatzansammlungen) haben einen zu berücksichtigenden Prüfbereich von max. 3 km (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) und erreichen den Vorhabensbereich daher nicht.

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3437-401\_1 sind demnach folgende Arten auf mögliche kollisionsbedingte Beeinträchtigungen (Wirkfaktor 4-2.2) zu prüfen:

- Seeadler
- Fischadler
- Kranichansammlungen mit 1.000 bis 10.000 Individuen

Für die drei Arten wird im Folgenden unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse der Freileitung, der Lage ihrer Bruthabitate bzw. Rastgebiete (Schlafplatzansammlungen) sowie ihrer detaillierten weiteren Aktionsräume das potenzielle konstellationsspezifische Risiko ermittelt. Für die übrigen Brut- sowie Zug- und Rastvogelarten können Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden, da ihre Aktionsräume nicht den Trassenkorridor tangieren oder überlagern.

#### **Prüfung Seeadler, Bruthabitat (Wirkfaktor 4-2.2)**

Die Populationsgröße des Seeadlers wird in dem SDB mit 1-5 Brutpaaren angegeben. Somit wird vorsorglich der weitere Aktionsradius von 6 km um die Schutzgebietsaußengrenze gelegt. Nachfolgend werden die zur Beurteilung des kollisionsbedingten KSR nötigen Parameter für Seeadler-Bruthabitate ermittelt.

#### **Projektbezogener Parameter – Konfliktintensität der Freileitung**

Innerhalb des duB verlaufen bereits mehrere Freileitungen, sodass durch die geplante Freileitung von km 0 - km 1,5 ein paralleler Neubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink) erfolgt.

Basierend auf den Angaben in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zur Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungsvorhabentypen (Tab. 10-10) wird der projektbezogene Parameter wie folgt eingestuft:

- Neubau mit Einebenenmast (eine Leiterseilebene + zwei Erdseile)

Die Konfliktintensität eines neugebauten Einebenenmastes wäre „mittel“ (Werteinheiten 2). Da der Abstand der beiden Erdseile zur Leiterseilebene jedoch 8,5 m beträgt und damit eine eigene Ebene bildet, wird diese Art der Einebenenmaste hier und im Folgenden als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

Im weiteren Verlauf (km 1,5 – km 2,9) erfolgt ein Ersatzneubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld) neben einer bestehenden Freileitung (Hybrid). Anzunehmen wäre für diesen Fall:

- Ersatzneubau mit deutlichen Masterhöhungen und/oder zusätzlichen Leiterseilen

Die Konfliktintensität wird als mittel (Werteinheiten = 2) eingestuft.

Zusätzlich erfolgt in diesem Bereich (km 1,5 – km 2,9) ein parallel dazu geführter Neubau (380-kV-Ltg. Netzverstärkung-Helmstedt-Wolmirstedt) mit folgender Einstufung

- Neubau eines Mehrebenenmastes (2-3 Leiterseilebenen + Erdseil)

Die Konfliktintensität wird als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

Im Ergebnis wird der gesamte für den Seeadler zu betrachtende Freileitungsabschnitt (km 0 - km 2,9) als hoch konfliktrichtig (Werteinheiten = 3) eingestuft.



### **Raumbezogener Parameter – betroffene Individuenzahl/ Gebiete**

Gemäß dem SDB werden für den Seeadler 1-5 Reviere angegeben. Da der duB potenzielle Brutmöglichkeiten für den Seeadler bietet und in dem MaP nicht näher auf Brutplätze eingegangen wird, wird vorsorglich von zwei potenziellen Brutpaaren (Populationsgröße 1-5) und einer mittleren Konfliktintensität (Werteinheiten = 2) ausgegangen.

### **Parameter Lage/ Entfernung des Vorhabens – Aktionsräume/ Flugwege**

Für Seeadler sind gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zentrale Aktionsräume von 3 km und weitere Aktionsräume von 6 km angegeben. Der zentrale Aktionsraum erreicht das Vorhaben nicht. Der weitere Aktionsraum überlagert den Freileitungsbereich teilweise und erhält somit eine geringe Konfliktintensität (Werteinheiten = 1).

Seeadler weisen zur Brutzeit gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung zur Brutzeit auf (vMGI = B). Für die Art ist demnach ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko prüf- bzw. verbotsrelevant (vgl. Tabelle 44).

Tabelle 72 zeigt die Ermittlung des potenziellen KSR für die prüfrelevanten Kilometerabschnitte, die durch den weiteren Aktionsraum überlagert werden.

**Tabelle 72: Ermittlung des potenziellen KSR für Seeadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401).**

Konfliktintensität der Freileitung		betroffene Individuenzahl/ Gebiete		Aktionsräume/Flugwege	KSR
hoch		mittel		Weiterer Aktionsraum = gering	hoch
3	+	2	+	1	6
vMGI für Seeadler-Bruthabitate = B (hoch)					

Die geplante Freileitung weist im Bereich des Weiteren Aktionsraumes einen hohen KSR auf und liegt somit innerhalb des Relevanzbereichs für Seeadler. Beeinträchtigungen können für Seeadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) somit nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

### **Prüfung Fischadler, Bruthabitat (Wirkfaktor 4-2.2)**

Die Populationsgröße des Fischadlers wird in dem SDB mit 1-5 Brutpaaren angegeben. Somit wird vorsorglich der weitere Aktionsradius von 4 km um die Schutzgebietsaußengrenze gelegt. Die Trasse wird durch diesen Aktionsraum im Bereich 3437-401\_1 (km 0 – km 0,3) überlagert. Nachfolgend werden die zur Beurteilung des kollisionsbedingten KSR nötigen Parameter für Fischadler-Bruthabitate ermittelt.

### **Projektbezogener Parameter – Konfliktintensität der Freileitung**

Innerhalb des artspezifischen Aktionsraums verlaufen bereits mehrere Freileitungen, sodass durch die geplante Freileitung von km 0 - km 0,3 ein paralleler Neubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink) erfolgt. Basierend auf den Angaben in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zur Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungsvorhabentypen (Tab. 10-10) wird der projektbezogene Parameter wie folgt eingestuft:

- Neubau mit Einebenenmast (eine Leiterseilebene + zwei Erdseile)

Die Konfliktintensität wird aufgrund des hohen Abstandes zwischen Leiterseilebene und Erdseilen als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

#### **Raumbezogener Parameter – betroffene Individuenzahl/ Gebiete**

Gemäß dem SDB werden für den Fischadler 1-5 Reviere angegeben. Da der duB potenzielle Brutmöglichkeiten für den Fischadler bietet und in dem MaP nicht näher auf Brutplätze eingegangen wird, wird vorsorglich von zwei potenziellen Brutpaaren (Populationsgröße 1-5) und einer mittleren Konfliktintensität (Werteinheiten = 2) ausgegangen.

#### **Parameter Lage/ Entfernung des Vorhabens – Aktionsräume/ Flugwege**

Für Fischadler sind gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zentrale Aktionsräume von 1 km und weitere Aktionsräume von 4 km angegeben. Der zentrale Aktionsraum erreicht das Vorhaben nicht. Der weitere Aktionsraum überlagert den Freileitungsbereich teilweise und erhält somit eine geringe Konfliktintensität (Werteinheiten = 1).

Fischadler weisen zur Brutzeit gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung zur Brutzeit auf (vMGI = B). Für die Art ist demnach ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko prüf- bzw. verbotsrelevant. (vgl. Tabelle 49).

Tabelle 73 zeigt die Ermittlung des potenziellen KSR für die prüfrelevanten Kilometerabschnitte, die durch den weiteren Aktionsraum überlagert werden.

**Tabelle 73: Ermittlung des potenziellen KSR für Fischadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401).**

Konfliktintensität der Freileitung		betroffene Individuenzahl/ Gebiete		Aktionsräume/Flugwege	KSR
hoch		mittel		gering	hoch
3	+	2	+	1	6

Die geplante Freileitung weist im Bereich des weiteren Aktionsraumes einen hohen KSR auf und liegt somit innerhalb des Relevanzbereichs für Fischadler. Beeinträchtigungen können für Fischadler des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) somit nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **Prüfung Schlafplatzansammlungen Kraniche (Wirkfaktor 4-2.2)**

Schlafplatzansammlungen wandernder bzw. rastender Kraniche werden laut SDB angenommen. Die Populationsgröße des Kranichs wird in dem SDB mit 1.001-10.000 angegeben. Innerhalb des Schutzgebietes liegen innerhalb der artspezifischen maximalen Wirkweite von 5 km Wälder, Aufforstungsflächen sowie eine durch Gehölze gesäumte Ackerfläche nördlich der Ortslage Glindenberg. Die betroffenen Habitatstrukturen sind als Rastfläche für derartig große Kranichansammlungen ungeeignet. Weiterhin liegen die Kranich-Schlafplätze innerhalb des Schutzgebietes gemäß Karte 2 (Bedeutende Rast- und Nahrungsgebiete feuchtgebietsgebundener Vogelarten) (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2022) im Bereich der Tanger-Elbeniederung südlich von Tangemünde in über 30 km Entfernung zum Vorhaben. Der Hauptflugkorridor verläuft entlang der Elbe.

Beeinträchtigungen können daher für Kraniche des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### **13.2.2.4.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Da potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.3.4.1) (vgl. auch Kap. 10.4).

#### 13.2.2.4.4 Ergebnis der Wirkungsprognose

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Freileitung) und Europäischem Vogelschutzgebiet in dem folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch anflugbedingte Kollision (Wirkfaktor 4-2.2) auf folgende Brutvögel kommen:

##### **Bereich 3437-401\_1 (ca. km 0 - km 2,9)**

- Seeadler (km 0 - km 2,9)
- Fischadler (km 0 - km 0,3)

Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfungen nicht ausgeschlossen werden können. Somit bedarf es einer vertiefenden Untersuchung, deren Umfang den Rahmen der Vorprüfung übersteigt.

#### 13.2.2.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Da vorliegend aber potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, findet eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung statt. Somit wird von einer näheren Untersuchung der kumulativen Auswirkungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung abgesehen. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.3.5) statt (vgl. auch Kap. 10.7).

#### 13.2.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) im Bereich 3437-401\_1 (km 0 – km 2,9) nicht für alle betrachtungsrelevanten Vogelarten im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden. Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden daher im Rahmen einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft (vgl. Kap. 14.3). Eine Übersicht über die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfenden Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren gibt Tabelle 74.

**Tabelle 74: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kap. 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)**

<b>Wirkfaktor</b>	<b>3437-401_1 km 0 - km 2,9</b>
<b>Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse</b>	<b>3,7 km</b>
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	x
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #f08080; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 80%;">                     Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich                 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #90ee90; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 80%;">                     Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden                 </div> </div>	

### **13.2.3 „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)**

#### **13.2.3.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

##### **Gebietsbeschreibung**

Das 20.397 ha große Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) umfasst den großflächigen Waldoffenkomplex im Bereich Jävenitz, Hottendorf und Uchtspringe. Weiterhin handelt es sich bei dem Gebiet um vielseitige Strukturen wie einen ausgedehnten, genutzten Truppenübungsplatz mit großflächigen Zwergstrauchheiden, Binnendünen und Resten eines kleinen Hoch- und Zwischenmoorkomplexes. Das Gebiet liegt nordwestlich des Vorhabens. (vgl. Abbildung 18).

Als Biotopkomplexe kommen hauptsächlich Zwergstrauchheiden (28 %) und Grünland trockener Standorte (27 %) vor. Weiterhin sind Fels- und Rohbodenkomplexe, Grünlandkomplexe mittlerer Standorte, Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil), Nadelwaldkomplex (bis max. 30 % Laubholzanteil), Mischwaldkomplex (30-70 % Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder) und Gebüsch- und Vorwaldkomplexe vorhanden.

Charakteristisch für dieses Europäische Vogelschutzgebiet ist die Auszeichnung als Top-5-Gebiet<sup>74</sup> für eine Anzahl von Arten. Das Gebiet wird vor allem als Brut- und Nahrungsgebiet genutzt.

---

<sup>74</sup> eines der fünf wichtigsten Gebiete in der jeweiligen europäischen Region für Arten oder Unterarten, die in der EU als gefährdet betrachtet werden



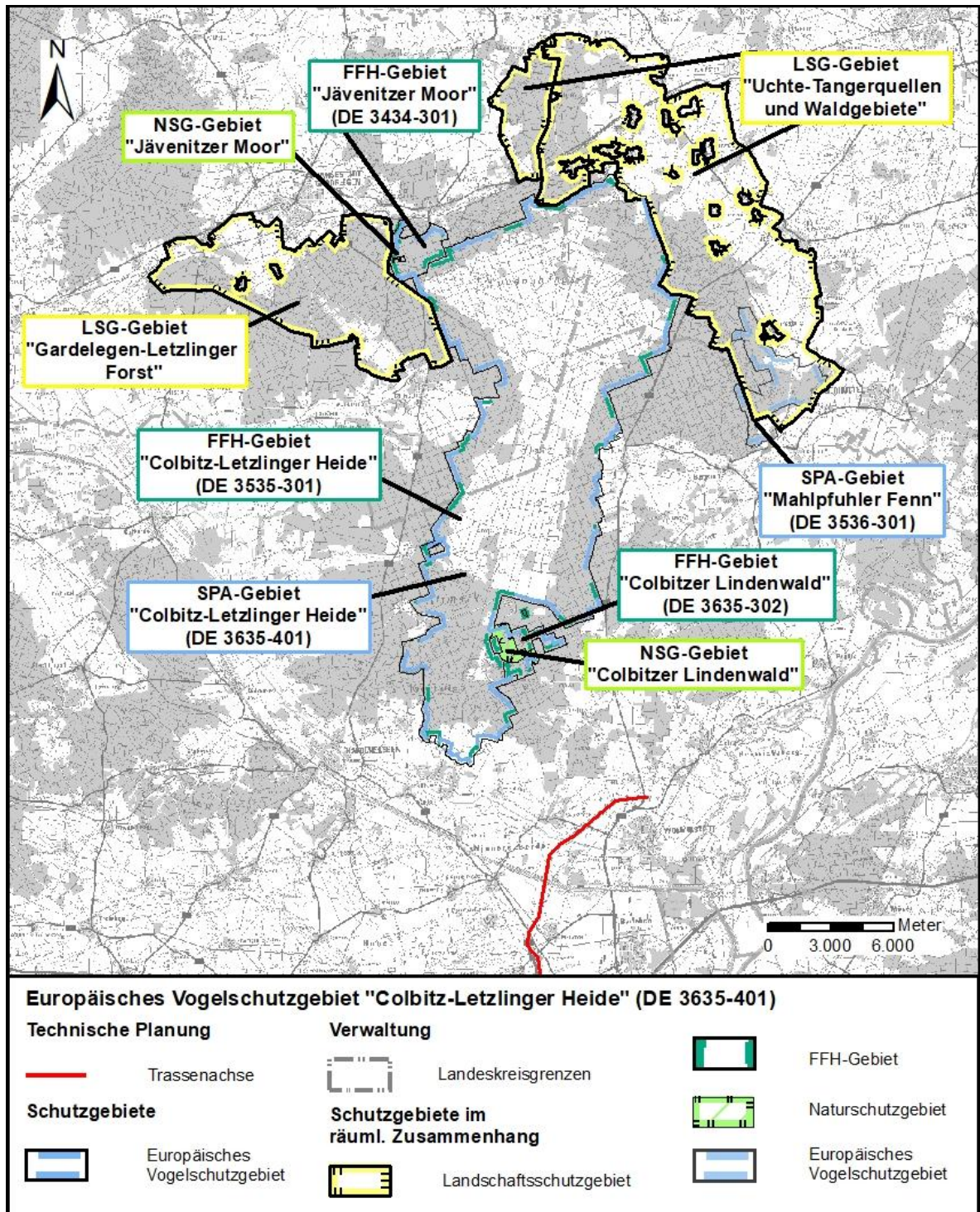


Abbildung 18: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) mit Trasse

### Güte und Bedeutung

Das „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ ist ein bedeutendes Brut- und Nahrungsgebiet sowie z. T. Jahreslebensraum typischer Vogelarten der Wälder, Moore und Heiden. Es stellt ein Top-5-Gebiet für eine Anzahl von Arten, insbesondere Ziegenmelker, Brachpieper, Heidelerche und ehemals Blauracke dar.

### Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Tabelle Tabelle 75 aufgeführt. Berücksichtigt sind hierbei nur solche Auswirkungen, die eine hohe oder mittlere Einwirkung darstellen.

Als negative Einwirkung mit mittlerer Intensität wird ein Faktor genannt. Als positive Wirkung ist ebenfalls ein Faktor mit mittlerer Intensität zu nennen.

**Tabelle 75: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen**

Code	Beschreibung	Wirkung	Quelle
<b>negative Wirkungen</b>			
B02.01	Wiederaufforstung (auf Waldbodenflächen, z. B. nach Einschlag)	M	innerhalb
<b>positive Wirkungen</b>			
J01	Abbrennen, Flämmen, Unterdrückung natürlicher Feuer	M	innerhalb
Wirkung: M = mittlere Einwirkung			

### Erhaltungsziele

Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen.

§ 7 Abs. 1 Nr.9 BNatSchG definiert den Begriff der Erhaltungsziele als Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie VSch-RL aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind.

Die Verordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Dezember 2018 enthält Schutz- und Erhaltungsziele, die als Schutzzweck in den §§ 4 und 5 des Kapitels 1 sowie gebietsspezifisch in § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage festsetzt (N2000-LVO LSA 2018).

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ sind gemäß Anlage Nr. 3.10 N2000-LVO LSA (2018):

„Der Schutzzweck des Gebietes umfasst ergänzend zu Kapitel 1 § 4 dieser Verordnung:

(1) die Erhaltung der größten zusammenhängenden Heidelandchaft Sachsen-Anhalts; geprägt durch großflächige Bereiche mit Zwergstrauchheiden, Binnendünen, naturnahen Eichen- und Buchenwäldern sowie eines Hoch- und Zwischenmoorkomplexes, insbesondere als Brutgebiet für Ziegenmelker, Heidelerche, Brachpieper, Sperbergrasmücke, Mittelspecht und Wiedehopf,

(2) die Erhaltung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes insbesondere folgender Schutzgüter als maßgebliche Gebietsbestandteile:

1. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 1 (Anhang I) VSch-RL:

Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Brachpieper (*Anthus campestris*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Kranich (*Grus grus*), Merlin (*Falco columbarius*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Raufußkauz (*Aegolius funereus*), Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*),



2. Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 2 VSch-RL, insbesondere:

Baumfalke (*Falco subbuteo*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Grauammer (*Emberiza calandra*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Hohltaube (*Columba oenas*), Mauersegler (*Apus apus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Schwarze Kehlchen (*Saxicola rubicola*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wiedehopf (*Upupa epops*).“

In Tabelle 82 sind die im SDB aufgeführten, für das Gebiet relevanten Vogelarten dargestellt. Aufgeführt sind 35 Brutvogelarten, darunter 21 Arten gemäß Anhang I VSch-RL sowie 6 im Gebiet als Zug- oder Rastvogel vorkommende Vogelarten des Anhangs I der VSch-RL.

**Tabelle 76: Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) und Angaben zu der Populationsgröße und der Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen**

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktions- raum	Weiterer Aktions- raum
Brutvögel nach Anhang I VSch-RL							
	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	A	51 - 100	---	---	---
	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus euro- paeus</i>	A	251 -500	---	---	---
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	C	1 - 5	B	3.000	10.000
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	C	1 - 5	C	---	---
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	C	1 - 5	C	---	---
	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	C	1 - 5	B	500	1.000
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	C	101 - 250	---	---	---
	Schwarz- specht	<i>Dryocopus martius</i>	C	11 - 50	---	---	---
	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	C	11 - 50	C	---	---
	Zwergschnäp- per	<i>Ficedula parva</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Kranich	<i>Grus grus</i>	C	6 - 10	B	500	1.000
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	C	101 - 250	---	---	---
	Heidelerche	<i>Lullula arboreo</i>	B	1.001 - 10.000	---	---	---
	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	C	1 - 5	C	1.000	4.000
	Wespenbus- sard	<i>Pernis apivorus</i>	C	6 - 10	C	---	---
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Sperbergras- mücke	<i>Sylvia nisoria</i>	C	11 - 50	---	---	---

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktionsraum	Weiterer Aktionsraum
	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	C	1 - 5	A	1.000	2.000
<b>Sonstige Brutvögel</b>							
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	C	51 - 100	---	---	---
	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	C	6 - 10	---	---	---
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	C	11 - 50	C	---	---
	Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	C	6 - 10	---	---	---
	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	C	1 - 5	C	---	---
	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	C	1 - 5	A	500	1.500
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	C	6 - 10	C	---	---
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	C	1 - 5	C	---	---
	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	C	1 - 5	A	500	1.500
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	C	11 - 50	C	---	---
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	C	11 - 50	---	---	---
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i> = <i>Saxicola rubicola</i>	C	51 - 100	---	---	---
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	B	11 - 50	C	---	---
<b>Zug- und Rastvögel nach Anhang I</b>							
	Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	C	6 - 10	C	1.000	3.000
	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	C	1 - 5	B	500	1.000
	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	C	6 - 10	B	1.000	3.000
	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	C	1 - 5	C	1.000	3.000
	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	C	1 - 5	---	---	---
	Merlin	<i>Falco columbarius</i>	C	1 - 5	---	---	---
Gesamtbeurteilung (GB) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT: A = hervorragender Wert, B = guter Wert, C = signifikanter Wert							
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): A = sehr hohe Gefährdung; B = hohe Gefährdung; C = mittlere Gefährdung, --- = geringe oder sehr geringe Gefährdung							

### Weitere für das Gebiet wichtige Arten

**Tabelle 77: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Vorkommende Arten		GB	Pop.-Gr.	vMGI	Zentraler Aktionsraum (m)	Weiterer Aktionsraum (m)
Brutvögel nach Anhang I VSch-RL							
	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	k. A.	1-5	C	100	300
Gesamtbeurteilung (GB) des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden LRT: k. A. = keine Angabe							
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): C = mittlere Gefährdung							

### 13.2.3.2 Datengrundlagen

Die aufgeführten Erhaltungsziele des Gebietes, sowie die Angaben über vorkommende Vogelarten stützen sich auf die folgenden Quellen:

#### Verordnung

In Sachsen-Anhalt besteht eine Verordnung (N2000-LVO LSA vom 21. Dezember 2018) aus dem Jahr 2018, in der alle Natura 2000-Gebiete des Landes aufgeführt sind. In dieser Verordnung werden u.a. die Schutz- und Erhaltungsziele gebietsbezogen festgesetzt. Die gebietsspezifischen Angaben über das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ sind in Form einer Auflistung der im Gebiet vorhandenen Vogelarten gemäß Artikel 4 Absatz 1 und 2 der VSch-RL im § 2 der jeweiligen gebietsbezogenen Anlage enthalten.

#### Standard-Datenbogen

SDB zum Gebiet DE 3635-401, letzte Aktualisierung: Juli 2020.

#### Managementplan

Ein Managementplan liegt für das Gebiet nicht vor. Es besteht jedoch ein gemeinsamer „Naturschutzfachlicher Grundlagenteil“ für das FFH- und das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger-Heide“, der im Jahr 2015 veröffentlicht wurde (BIMA (HRSG.) 2015).

#### Basisdaten und Landesbestandsdaten

- Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2)
- Abgrenzung der LRT (aus Biotoptypenkartierung zum Vorhaben SuedOstLink - BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a - Abschnitt A1 (Teil L5.2))
- Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt, Stand 2020, durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt als GIS-Shapefile zur Verfügung gestellt (Anlage M)
- Artbestandsdaten aller relevanten Artengruppen aus den vergangenen fünf Jahren (2018-2023) (Teil L5.1, Anlage M)
- Artdaten der Faunistischen Sonderuntersuchung zum Vorhaben SuedOstLink (SOL) im Abschnitt A1 (Teil L5.1)

### 13.2.3.3 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet

Aus dem SDB gehen Beziehungen zu drei Natura 2000-Gebiet, sowie zu vier Gebieten nationaler Schutzkategorien (vgl. Tabelle 78), hervor.

Laut der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2018) umfasst das Gebiet die FFH-Gebiete „Colbitz-Letzlinger Heide“, „Colbitzer Lindenwald“ und „Jävenitzer Moor“ sowie die Naturschutzgebiete „Colbitzer Lindenwald“ und „Jävenitzer Moor“, grenzt an das Landschaftsschutzgebiet „Gardelegen-Letzlinger Forst“, überschneidet sich mit dem Landschaftsschutzgebiet „Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete nördlich Uchtsprünge“ und umfasst das Flächennaturdenkmal „Schützensol mit Alteichenbestand“.

**Tabelle 78: Schutzgebiete mit Zusammenhang zum Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß Standard-Datenbogen**

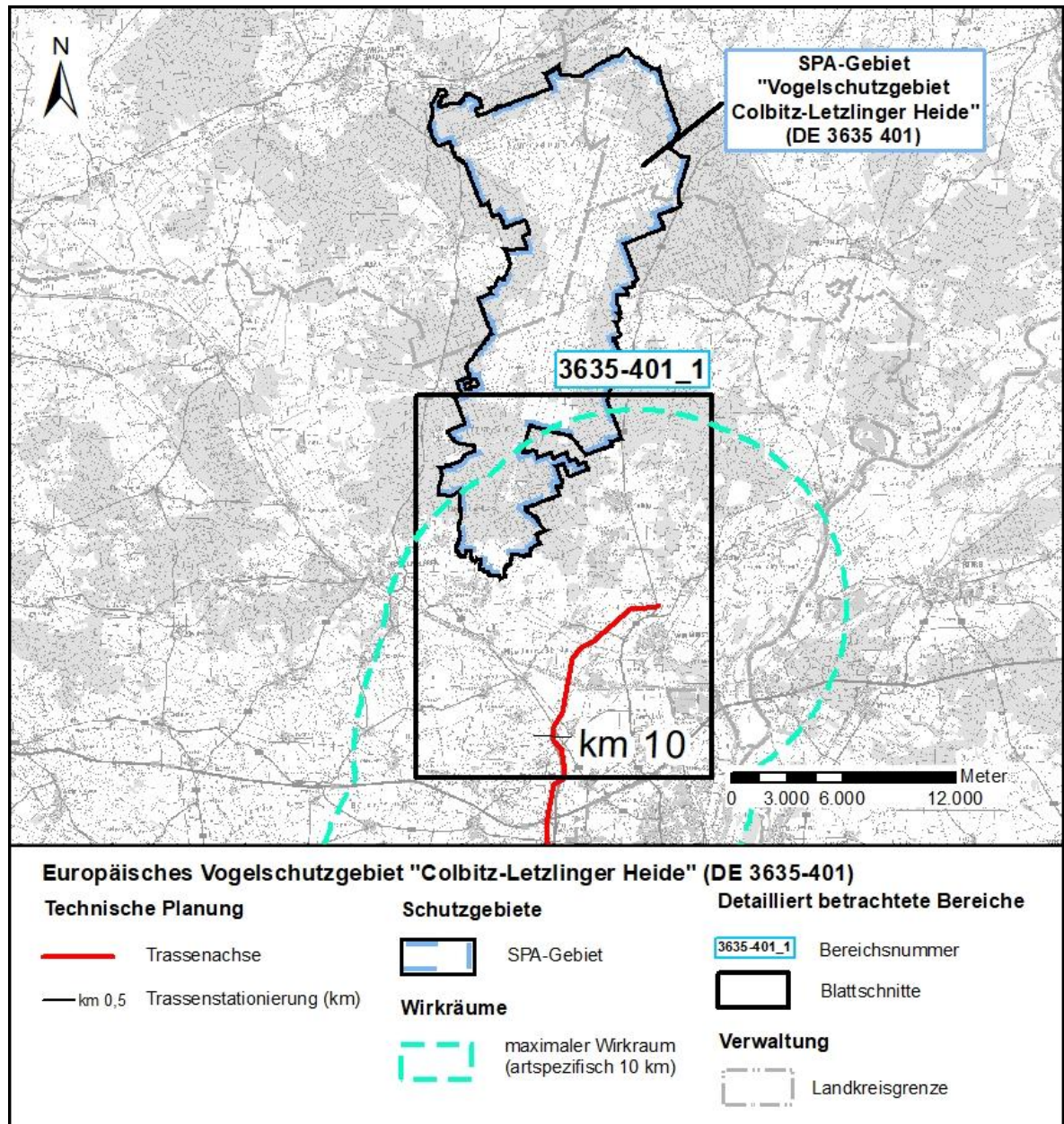
Typ-Code	Typ-Beschreibung	Bezeichnung	Typ <sup>1</sup>
	FFH-Gebiet	Jävenitzer Moor	+
	FFH-Gebiet	Colbitzer Lindenwald	+
	FFH-Gebiet	Colbitz-Letzlinger Heide	+
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete nördlich Uchtsprünge	*
DE 07	Landschaftsschutzgebiet	Gardelegen-Letzlinger Forst	/
DE 02	Naturschutzgebiet	Colbitzer Lindenwald	+
DE 02	Naturschutzgebiet	Jävenitzer Moor	+
<sup>1</sup> Typ: + eingeschlossen, / angrenzend, * teilweise Überschneidung			

### 13.2.3.4 Wirkungsprognose

#### 13.2.3.4.1 Detailliert untersuchte Bereiche

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) wurde in dem Kapitel 12.2 der Lagekategorie 2 zugeordnet, wodurch sich lediglich potenzielle Auswirkungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ auf die maßgeblichen Vogelarten ergeben können. Wie bereits im vorbereitenden Schritt zur Natura 2000-Vorprüfung ermittelt, kommen kollisionsensible Vogelarten (vMGI A bis C) mit einem maximalen weiteren Aktionsraum von 10 km (Schwarzstorch zur Brutzeit) vor (vgl. Tabelle 76). Somit ergibt sich für das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ ein Prüfbedarf innerhalb eines Untersuchungsraumes von 10 km (um die Trasse der Freileitung) für den Bereich 3535-401\_1 (km 0 bis km 11,3; vgl. Abbildung 19).





**Abbildung 19: Übersicht über die detailliert zu betrachtenden Bereiche**

Nachfolgend wird unter Berücksichtigung des Untersuchungsraumes die Lagebeziehung des Schutzgebietes zum Freileitungsabschnitt beschrieben.

### Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ befindet sich in einem Abstand von 5,1 km nordwestlich des Beginns der Freileitung (vgl. Abbildung 20). Der erweiterte Aktionsraum des Schwarzstorches (10 km) überschneidet sich bis km 11,3 mit der Trasse der Freileitung. Der Untersuchungsraum von 10 km (ab Freileitungstrasse) umfasst den südlichen Teil des Europäischen Vogelschutzgebietes. Die Überlagerung Untersuchungsraumes mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet wird als duB mit der Nummer 3635-401\_1 abgegrenzt.

Die Entfernung des Gebietes zu allen weiteren Freileitungsabschnitten beträgt > 10 km. Aufgrund der Entfernung, sowie der ermittelten vorhabenbedingte Wirkfaktoren und -weiten können Beeinträchtigungen des Gebietes sowie der Erhaltungsziele durch alle > 10 km entfernten Freileitungsabschnitte ausgeschlossen werden.

**Bereich 3635-401\_1 (ca. km 0,0 - km 11,3)**

Die folgende Abbildung 20 des detailliert untersuchten Bereiches 3635-401\_1 zeigt, wo eine Überschneidung der Gebietsfläche mit dem Untersuchungsraum stattfindet bzw. wie weit sich die potenziellen Aktionsräume der relevanten Arten (vgl. Tabelle 76: alle Arten mit einem Aktionsraum von mehr als 5,1 km) mit der Vorzugstrasse des Vorhabens überschneidet. Aufgrund der Entfernung zu den Flächen des Europäischen Vogelschutzgebietes können direkte Auswirkungen sowie die meisten indirekten Auswirkungen ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen ist nur der Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“.

Die Flächen innerhalb maximalen Wirkraums (10 km) liegen auf militärisch genutztem Gebiet. Sie sind geprägt durch Wald, offene Sand- und Ruderalflächen, Offen- und Halboffenland. Es gibt nur sehr wenige kleinräumige Bereiche, die feuchtegeprägt (Sumpf) sind. Fließgewässer fehlen vollständig.



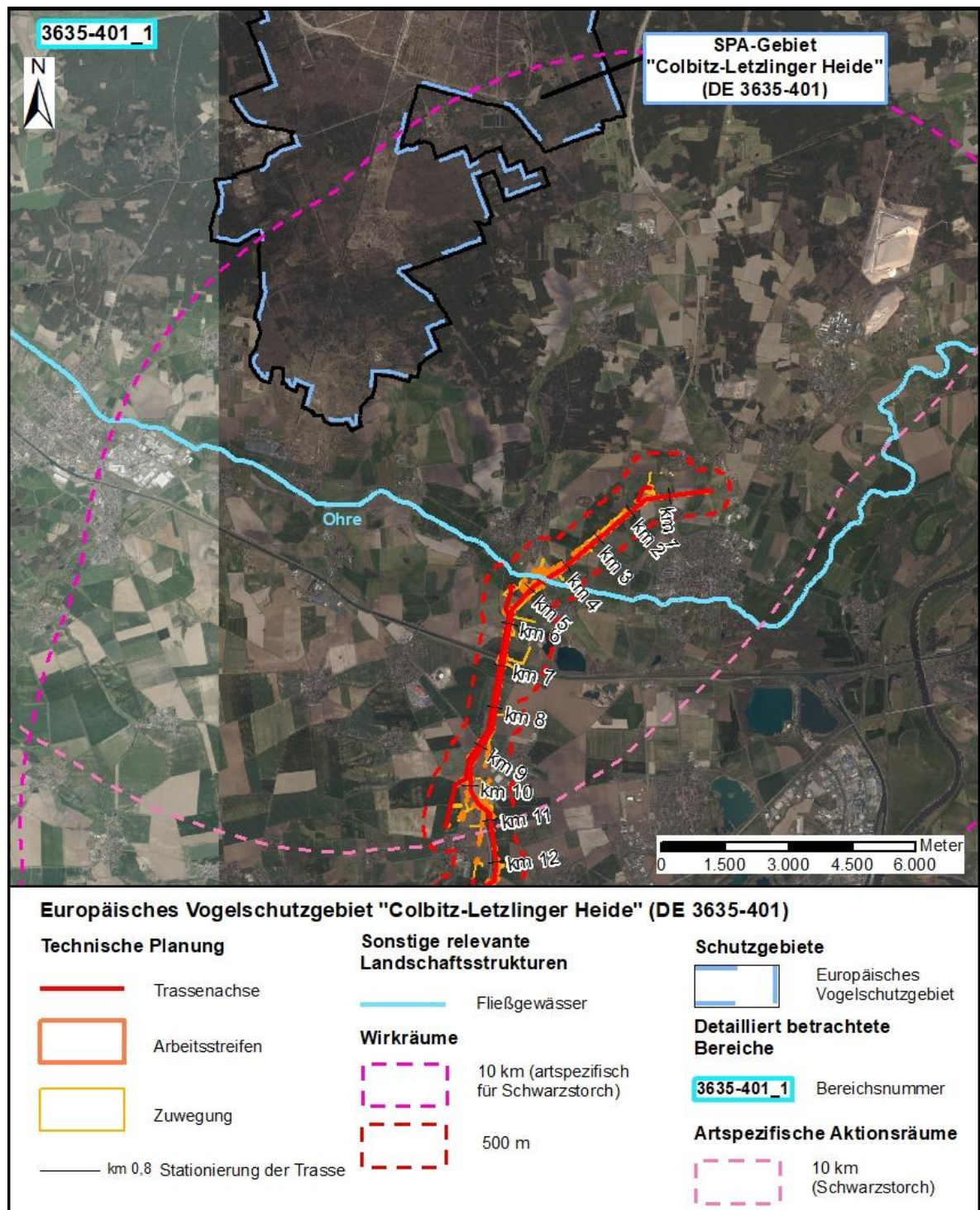


Abbildung 20: Detailabbildung Europäisches „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) im Bereich 3635-401\_1

#### 13.2.3.4.2 Zu betrachtende Wirkfaktoren

Im Rahmen der Beurteilung kollisionsbedingter Beeinträchtigungen, auf die für das Europäische Vogelschutzgebiet maßgeblichen Vogelarten, ist die Lage von Bruthabitaten und Funktionsgebieten zur geplanten Freileitung unter Berücksichtigung der zentralen und weiteren Aktionsräume zu beachten. Als Datengrundlage dienen die Informationen der in Kap. 13.2.3.2 aufgeführten Quellen.

In einem ersten Schritt wird für die maßgeblichen Vogelarten geprüft, ob ihre weiteren Aktionsräume ab Schutzgebietsaußengrenze die Trasse der Freileitung überschneiden. Ist der weitere

Aktionsraum kleiner als der Abstand des Schutzgebietes zur Freileitung, können diese Arten abgeschichtet werden. Zudem können nicht kollisionsensible Arten ebenfalls abgeschichtet werden.

Tabelle 76 dokumentiert, dass der weitere Aktionsraum des Schwarzstorches die Vorzugstrasse der Freileitung überlagert. Ansammlungen von Kranichen sind gemäß SDB nicht vorhanden. Die Aktionsräume von Brut- und Rastgebieten (Limikolen, Wasservögel), Kolonien oder weiteren Ansammlungen (Schlafplatzansammlungen) haben einen zu berücksichtigenden Prüfbereich von max. 3 km (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b) und erreichen den Vorhabensbereich daher nicht.

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3635-401\_1 sind demnach folgende Arten auf mögliche kollisionsbedingte Beeinträchtigungen (Wirkfaktor 4-2.2) zu prüfen:

– Schwarzstorch

Für diese Art wird im Folgenden unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse der Freileitung, der Lage ihrer Bruthabitate bzw. Rastgebiete (Schlafplatzansammlungen) sowie ihrer detaillierten weiteren Aktionsräume das potenzielle konstellationsspezifische Risiko ermittelt. Für die übrigen Brut- sowie Zug- und Rastvogelarten können Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden, da ihre Aktionsräume nicht den Trassenkorridor tangieren oder überlagern.

**Prüfung Schwarzstorch, Bruthabitat (Wirkfaktor 4-2.2)**

Die Populationsgröße des Schwarzstorches wird in dem SDB mit 1-5 Brutpaaren angegeben. Es wird vorsorglich der weitere Aktionsradius um die Schutzgebietsaußengrenze gelegt. Nachfolgend werden die zur Beurteilung des kollisionsbedingten KSR nötigen Parameter für Schwarzstorch-Bruthabitate ermittelt.

**Projektbezogener Parameter – Konfliktintensität der Freileitung**

Innerhalb des duB verlaufen bereits mehrere Freileitungen, sodass durch die geplante Freileitung von km 0 bis km 1,5 ein paralleler Neubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink) erfolgt.

Basierend auf den Angaben in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zur Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungsvorhabentypen (Tab. 10-10) wird der projektbezogene Parameter wie folgt eingestuft:

– Neubau mit Einebenenmast (eine Leiterseilebene + zwei Erdseile)

Die Konfliktintensität eines neugebauten Einebenenmastes wäre „mittel“ (Werteinheiten 2), da der Abstand der beiden Erdseile zur Leiterseilebene jedoch 8,5 m beträgt und damit eine eigene Ebene bildet, wird diese Art der Einebenenmaste hier und im Folgenden als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

Im weiteren Verlauf (km 1,5 – km 10,1) erfolgt ein Ersatzneubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536) neben einer bestehenden Freileitung (Hybrid). Anzunehmen wäre für diesen Fall:

– Ersatzneubau mit deutlichen Masterhöhungen und/oder zusätzlichen Leiterseilen

Die Konfliktintensität wird als mittel (Werteinheiten = 2) eingestuft.

Zusätzlich erfolgt von km 1,5 – km 5,2 ein parallel dazu geführter Neubau (380-kV-Ltg. Netzverstärkung-Helmstedt-Wolmirstedt) mit folgender Einstufung

– Neubau eines Mehrebenenmastes (2-3 Leiterseilebenen + Erdseil)

Die Konfliktintensität wird als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

Ab km 4,1 erfolgt zusätzlich ein Ersatzneubau (380-kV-Ltg. Helmstedt-Wolmirstedt 491/492), der in Parallellage zum weiterführenden Neubau (525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536) umgesetzt wird und nach der Querung der Ohreniederung bei km 5,3 wieder in die bestehende Trasse überführt wird. Es handelt sich gemäß der Einstufung der Konfliktintensität von Freileitungsvorhabentypen nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) um einen

– Ersatzneubau mit deutlichen Masterhöhungen und/oder zusätzlichen Leiterseilen

Die Konfliktintensität wird als mittel (Werteinheiten = 2) eingestuft.

Ab km 5,3 beginnt das Provisorium für die 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536, die bei km 5,7 den Neubau der BAB 14 quert und weiter in Parallellage zur 525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536 verläuft. Das Provisorium endet bei km 11,3. Da eine detaillierte Planung des Provisoriums nicht vorliegt wird hier der Worst-case angenommen:

- Neubau eines Mehrebenenmastes (2-3 Leiterseilebenen + Erdseil)

Die Konfliktintensität wird als hoch (Werteinheiten = 3) eingestuft.

Ab km 10,1 endet die Mitnahme der 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536, die wieder an den bestehenden Trassenverlauf angeschlossen wird. Hier erfolgt ein Ersatzneubau unweit der alten Trasse (km 10,1 – km 10,9)

- Ersatzneubau i. d. R. ohne Masterhöhungen und ohne zusätzliche Leiterseile

Die Konfliktintensität wird als gering (Werteinheiten = 1) eingestuft.

Der SuedOstLink verläuft bis ca. km 10,8 parallel zum Neubau BAB 14 und wird in diesem Bereich folgendermaßen eingestuft:

- Neubau mit Einebenenmast (eine Leiterseilebene + zwei Erdseile)

Die Konfliktintensität wird aufgrund des höheren Abstandes zwischen Leiterseilebene und Erdseilen als hoch (Werteinheiten = 3) angenommen.

Ab km 10,8 bis zum Ende des artspezifischen Aktionsraums von 10 km (km 11,3) erfolgt die Mitnahme der 380-kV-Ltg. Wolmirstedt-Förderstedt 437/438. Es ergibt sich damit die folgende Einstufung:

- Ersatzneubau mit deutlichen Masterhöhungen und/oder zusätzlichen Leiterseilen

Die Konfliktintensität wird als mittel (Werteinheiten = 2) eingestuft.

Im Ergebnis wird der gesamte für den Schwarzstorch zu betrachtende Freileitungsabschnitt (km 0 - km 11,3) als hoch konfliktrichtig (Werteinheiten = 3) eingestuft.

#### **Raumbezogener Parameter – betroffene Individuenzahl/Gebiete**

Gemäß dem SDB werden für den Schwarzstorch 1-5 Reviere angegeben. Laut dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil (BlMA (HRSG.) 2015) sind die letzten Angaben über einen besetzten Horst aus den 1990er Jahren. In den Jahren 2013 und 2014 gab es verschiedene Schwarzstorchbeobachtungen im südlichen und mittleren Teil des EU SPA in der Colbitz-Letzlinger Heide, die als Brutzeitbeobachtung zu werten sind und auf ein Revier hindeuten. Somit werden für den südlichen duB potenzielle Brutmöglichkeiten für den Schwarzstorch angenommen. Es wird vorsorglich von zwei potenziellen Revieren und somit Brutpaaren (Populationsgröße 1-5) und einer mittleren Konfliktintensität (Werteinheiten = 2) ausgegangen.

#### **Parameter Lage/Entfernung des Vorhabens – Aktionsräume/Flugwege**

Für Schwarzstörche sind gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) zentrale Aktionsräume von 3 km und weitere Aktionsräume von 10 km angegeben. Der zentrale Aktionsraum erreicht das Vorhaben nicht. Der weitere Aktionsraum überlagert den Freileitungsbereich teilweise, erhält somit eine geringe Konfliktintensität (Werteinheiten = 1).

Schwarzstörche weisen zur Brutzeit gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung zur Brutzeit auf (vMGI = B). Für die Art ist demnach ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko prüf- bzw. verbotsrelevant. (vgl. Tabelle 44). Tabelle 79 zeigt die Ermittlung des potenziellen KSR für die prüfrelevanten Kilometerabschnitte, die durch den weiteren Aktionsraum überlagert werden.



**Tabelle 79: Ermittlung des potenziellen KSR für Schwarzstörche des Europäischen Vogelschutzgebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)**

Konfliktintensität der Freileitung		betroffene Individuenzahl/Gebiete		Aktionsräume/Flugwege	KSR
525-kV-Ltg. SuedOstLink (km 0 – km 1,5/km 10,1 – 10,8) 380-kV-Ltg. Netzverstärkung-Helmstedt-Wolmirstedt (km 1,5 – 5,2) 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536 (Provisorium) (km 5,3 – km 11,3)					
hoch		mittel		gering	hoch
3	+	2	+	1	6
525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536 (km 1,5 - km 10,1) 380-kV-Ltg. Helmstedt-Wolmirstedt 491/492 (km 4,1 – km 5,3) 525-kV-Ltg. SuedOstLink + 380-kV-Ltg. Wolmirstedt-Förderstedt 437/438 (km 10,8 – km 11,3)					
mittel		mittel		gering	mittel
2	+	2	+	1	5
380-kV-Ltg. Lauchstädt-Wolmirstedt-Klostermansfeld 535/538/536					
gering		mittel		gering	gering
1	+	2	+	1	4
vMGI für Schwarzstorch-Reviere = B (hoch)					

Die geplante Freileitung weist im Bereich des weiteren Aktionsraumes einen hohen KSR auf und liegt somit innerhalb des Relevanzbereichs für Schwarzstörche. Beeinträchtigungen können für Schwarzstörche des Europäischen Vogelschutzgebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) somit nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 13.2.3.4.3 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind

Da potenzielle, bereits vom Vorhaben SuedOstLink allein ausgehende (erhebliche) Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.4.4.1) (vgl. auch Kap. 10.4).

#### 13.2.3.4.4 Ergebnis der Wirkungsprognose

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Freileitung) und Europäischem Vogelschutzgebiet in dem folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch anflugbedingte Kollision (Wirkfaktor 4-2.2) auf folgende Brutvögel kommen:

##### Bereich 3635-401\_1 (ca. km 0,0 - km 11,3)

– Schwarzstorch (km 0 - km 11,3)

Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfungen nicht ausgeschlossen werden können. Somit bedarf es einer vertiefenden Untersuchung, deren Umfang den Rahmen der Vorprüfung übersteigt.

#### 13.2.3.5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Sind für ein Natura 2000-Gebiet Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, ist eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind

Auswirkungen eines Projektes, das nicht unmittelbar der Verwaltung eines Natura 2000-Gebietes dient, im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu prüfen.

Da vorliegend aber potenzielle, bereits vom Vorhaben allein ausgehende Beeinträchtigungen aufgrund der voranstehenden Erwägungen nicht ausgeschlossen werden können, findet eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung statt. Somit wird von einer näheren Untersuchung der kumulativen Auswirkungen im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung abgesehen. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 14.4.5) statt (vgl. auch Kap. 10.7).

### 13.2.3.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das Europäische „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) im Bereich 3635-401\_1 (km 0 - km 11,3) nicht für alle betrachtungsrelevanten Vogelarten im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden. Mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben werden daher im Rahmen einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung geprüft (vgl. Kap. 14.4). Eine Übersicht über die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfenden Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren gibt Tabelle 80.

**Tabelle 80: Gemäß Wirkfaktorenanalyse (Kapitel 11.7) ermittelte relevante Wirkfaktoren, sowie kilometerabschnittsspezifisches Ergebnis potenzieller Beeinträchtigung für das Europäische „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)**

Wirkfaktor	3635-401_1 km 0 – km 11,3
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	5,1 km
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	x
<div> <div>x</div>                     Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich                 </div> <div> <div>-</div>                     Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden                 </div>	

## **14. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Freileitung)**

Für die Ermittlung der Erheblichkeit, die allgemeinen Grundlagen zur Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der Natura 2000-Prüfungen sowie der quantitativen Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle wird an dieser Stelle auf die Kapitel 6.1, 6.2 und 6.3 verwiesen.

### **14.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

Die in Kap. 11.4 dargestellten potenziellen Auswirkungen von Freileitungsvorhaben auf Natura 2000-Gebiete können trotz standardisierter technischer Ausführung (stA) (vgl. Kap. 11.3.1.6) zu einer erheblichen Beeinträchtigung der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile führen, sodass geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung dieser Beeinträchtigung anzuwenden sind.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung müssen in diesem Fall gewährleisten, dass Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile entweder unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt oder vollkommen vermieden werden.

Um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, existieren folgende Maßnahmen, die bei den Verträglichkeitsuntersuchungen zum Ansatz gebracht und textlich an den entsprechenden Stellen erwähnt werden.

#### **V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung**

Sämtliche Maßnahmen werden durch eine fachkundige Ökologische Baubegleitung begleitet und kontrolliert. Dadurch sind eine fachgerechte Umsetzung und eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit aller Maßnahmen sichergestellt. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass beim Eintreten besonderer Umstände (etwa der unvorhergesehenen Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen) durch Besatzkontrollen Schädigungen von Arten vermieden werden können.

#### **V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen**

Die Maßnahme „Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“ dient dem Schutz von Fledermäusen durch einen Ausschluss von Bautätigkeiten während besonders sensibler Phasen im Jahresverlauf sowie dem Schutz des Bibers und des Fischotters durch die Beschränkung der Bautätigkeiten auf einen Zeitraum außerhalb der Aktivitätszeit der Arten.

#### **Fledermäuse**

Für Fledermäuse können durch erschütterungsintensive Arbeiten verursachte Störungen im Bereich von Winterquartieren (WQ) durch Unterbrechung des Winterschlafs sowie in Wochenstubenquartieren (WSQ) durch Herausfallen von Jungtieren aus der Höhle direkte/indirekte Tötungen ausgelöst werden. Die Relevanzschwelle für erschütterungsintensive Arbeiten liegt bei einer Schwingschnelle von 0,6 mm/s. Die Wirkweite beträgt in der Regel für Rammarbeiten und Verdichtungsarbeiten (7,5 t) 50 m sowie für Brecherarbeiten (max. Impuls) 100 m.

Ziel der Bauzeitenregelung ist die Vermeidung von Bauarbeiten bei zu erwartenden Vibrationen oder Erschütterungen zum Schutz von Fledermäusen während der Winterruhe (Winterquartiere (WQ)) sowie während der Aufzucht der Jungen (Wochenstubenquartiere (WSQ)). Die Bauzeitenregelung beschränkt Eingriffe durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit.

Können erschütterungsintensive Arbeiten mit Überschreitung der Relevanzschwelle von 0,6 mm/s Schwingung in besonders sensiblen Bereichen (WSQ bzw. WQ) nicht durch weniger erschütterungsintensive Verfahren vermieden werden, ist die folgende Bauzeitenregelung umzusetzen:

- Wochenstubenquartiere (WSQ): keine erschütterungsintensiven Arbeiten von Mitte April bis Mitte August
- Ganzjahresquartiere (WSQ und WQ): keine erschütterungsintensiven Arbeiten von November bis Mitte August



Wenn für die in der Worst-Case-Betrachtung angenommenen, betroffenen Quartiere im Rahmen der Bauausführung keine erschütterungsintensiven Arbeiten vorliegen, kann dort auf die Umsetzung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

Im Falle der Überschreitung der Relevanzschwelle von 0,6 mm/s Schwingung kann in besonders sensiblen Bereichen der Einsatz von weniger erschütterungsintensiven Verfahren vorgesehen werden. Dies können beispielsweise sein:

- Verbau mit Bohrpfählen an Stelle von Rammarbeiten
- Vibrationsplatten bei Verdichtungsarbeiten
- Anpassung der Erregerfrequenz sowie das Vermeiden des An- und Abfahrens im Restriktionsbereich bei Verdichtungsarbeiten
- Verringerung des Impulses bei Brecherarbeiten

Bei dieser oder einer vergleichbaren Anpassung der Bauverfahren kann ebenfalls auf die Umsetzung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

### **Biber und Fischotter**

Für den Biber und den Fischotter sind zur Vermeidung der Kollision der Arten mit dem Baustellenverkehr innerhalb der artspezifischen Aktivitätszeit (Dämmerung und Nacht) im Nahbereich der potenziell besiedelten Gewässer (Ohre) bis zu einem Abstand von 100 m zum Ufer (inkl. Böschung) jegliche Bautätigkeiten zu unterlassen.

### **V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung**

Die Maßnahme „Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung“ dient der Überwachung der Einleitwasserqualität, sodass bei maßgeblicher Änderung der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Einleitwerte Gegenmaßnahmen festgelegt werden können (z. B. Reduzierung der Einleitmenge, anderweitige Entsorgung des gehobenen Grundwassers).

Zur Vermeidung schädlicher Stoffeinträge sind die folgenden messtechnischen Begleitungen vorzusehen:

#### **a – Messungen vor Baubeginn**

- Durchführung einer Fließgewässerbeprobung am Einleitpunkt. Parameterspektrum - Vor-Ort-Parameter (Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoffgehalt), NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>, abfiltrierbare Stoffe, MKW (C10-C40).
- Zusätzliche Parameter (Einleitstellen E-A1-8, E-A1-9, E-A1-10, E-A1-11 in die Ohre): Sulfat und Chlorid

#### **b – Messungen während der bauzeitlichen Gewässerbenutzung**

- Kontinuierliche Erfassung und Dokumentation im Bautagebuch der je Teilentwässerungsbereich gehobenen und eingeleiteten Wassermengen mittels geeigneter Messtechnik, regelmäßiger Abgleich mit den genehmigten Werten.
- Kontinuierliche Grundwasserstandsmessung an einer GWM im Einflussbereich der bauzeitlichen Wasserhaltung. Die GWM wird voraussichtlich bereits mit abgeschlossener Baugrundhaupteinkundung messtechnisch zur Verfügung stehen und in Betrieb genommen, sodass bauvorbereitend eine zu Vergleichszwecken nutzbare Ganglinie verfügbar ist.
- Regelmäßige Überwachung der Vor-Ort-Parameter (pH, Leitfähigkeit) vor Einleitung.
- Tägliche Überwachung von Ammonium in der Ohre
- Tägliche Überwachung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid: Schwellenwerte für einen temporären Baustopp bzgl. der Ohre:

▪ Einleitstelle E-A1-8:

- Nitrat: 50 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 1 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 17,48 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))
- Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.
- Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 480 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 181,09 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))
- Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 210 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 76,25 mg/l und würde sich damit um ca. 4,21 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))

▪ ~~Einleitstelle E-A1-9 (Einleitung in Ohre):~~

- ~~• Nitrat: 50 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 1 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 17,48 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))~~
- ~~• Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.~~
- ~~• Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 850 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 181,09 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))~~
- Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 250 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 80,16 mg/l und würde sich damit um ca. 10,16 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))

▪ ~~Einleitstelle E-A1-10 (Einleitung in Ohre):~~

- ~~• Nitrat: 50 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 1 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 17,64 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))~~

- ~~Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.~~
- ~~Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 850 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 185,22 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))~~
- ~~Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 250 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 78,39 mg/l und würde sich damit um ca. 8,39 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))~~
- Einleitstelle E-A1-11 (Einleitung in Ohre):
  - ~~Nitrat: 570 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 430 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 25,04 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))~~
  - ~~Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.~~
  - ~~Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 100 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 181,09 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))~~
  - Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 41 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 76,25 mg/l und würde sich damit um ca. 6,25 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))
- Einleitstelle E-A1-32:
  - Nitrat: 50 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 1 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 17,64 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))
  - Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.

- Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 850 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 185,22 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023)
- Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 250 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 78,39 mg/l und würde sich damit um ca. 8,39 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))
- Einleitstelle E-A1-33 für die Wasserhaltung an Mastnr. 106:
  - Nitrat: 570 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 430 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 25,04 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))
  - Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.
  - Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 100 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 181,09 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (220 mg/l))
  - Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 41 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 76,25 mg/l und würde sich damit um ca. 6,25 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))
- Einleitstelle E-A1-33 für die Wasserhaltung an Mastnr. 107:
  - Nitrat: 50 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 1 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 17,48 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))
  - Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.
  - Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 850 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 181,09 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023).
  - Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 250 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 76,25 mg/l und würde sich damit um ca. 10,25 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der

jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l))

- Einleitstelle E-A1-33 für eine gleichzeitig betriebene Wasserhaltung an Mastnr. 106 und 107:
  - Nitrat: 570 mg/l an Mastnr. 106 sowie 50 mg/l an Mastnr. 107, folglich insgesamt 315 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 215,5 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre läge bei Erreichen des Schwellenwertes bei 25,54 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (50 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023) sowie unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (50 mg/l))
  - Ammonium: anhand der Werte der Ammonium-Konzentration des Gewässers sowie des Grundwassers ist die Mischkonzentration in der Ohre zu ermitteln, der Schwellenwert für die Mischkonzentration liegt bei 0,27 mg/l und entspricht damit der für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Mischkonzentration, sodass eine Änderung in der Prognose der Verträglichkeit ausgeschlossen werden kann.
  - Sulfat: 1.000 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 475 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 192,83 mg/l und damit noch weit unterhalb kritischer Werte (1.000 mg/l) (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023).
  - Chlorid: 500 mg/l (für die Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegter Einleitwert = 145,5 mg/l; Mischkonzentration in der Ohre bei Erreichen des Schwellenwertes läge bei 82,33 mg/l und würde sich damit um ca. 12,33 mg/l erhöhen. Dies würde unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen sowie der zeitlichen Beschränkung zu keiner Veränderung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen. Der Wert liegt weiterhin unterhalb des Wertes nach Anlage 7 OGewV für den guten ökologischen Zustand (200 mg/l)).
- Wöchentliche Beprobung der eingeleiteten Wässer und Analyse auf abfiltrierbare Stoffe und MKW (C10-C40) als bautechnologische Kontrollparameter. Zur Verhinderung des Eintrages von Trüb- und Feststoffen in das Gewässer werden 30 mg/l als orientierender Einleitrichtwert für abfiltrierbare Stoffe vorgeschlagen, für MKW (C10-C40) ein Warnwert von 0,16 mg/l (vgl. Teil K.3.1.28).

#### **V<sub>N</sub> 4 Erkundungsbohrungen / Errichtung einer Grundwassermessstelle**

im Freileitungsabschnitt nicht erforderlich

#### **V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre**

Zum Schutz der Fischbrut von Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Bitterling vor Schädigungen durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser erfolgt im Zeitraum von April bis September keine Einleitung in die Ohre. Dieser Zeitraum umfasst die Laichzeit sowie die erste Lebenszeit der Jungfische und betrifft die Einleitstellen E-A1-8, E-A1-9, E-A1-10, E-A1-11.

#### **~~V<sub>N</sub> 6 Umverlegung von Einleitstellen~~**

~~Um eine erhebliche Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers und seine Entwicklungsstadien zu vermeiden, sind Einleitungen von gehobenem Grundwasser aufgrund der vorliegenden Grundwassermesswerte nicht im Buschgraben umzusetzen. Dies betrifft die Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11. Die Einleitstellen sind in die Ohre umzuverlegen, wo Beeinträchtigungen aufgrund des höheren Durchmischungsverhältnisses unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V<sub>N</sub> 3 und V<sub>N</sub> 5 sicher ausgeschlossen werden können. Die Einleitstellen sind in strukturarmer Gewässerabschnitte zu verlegen, dafür ist zwischen Einleitstelle und dem LRT 3260 mindestens einen Abstand von 150 m einzuhalten. Die stA 2 (vgl. Tabelle 46) ist umzusetzen.~~

#### **V<sub>N</sub> 7 Besatzkontrolle von Quartierbäumen**

Um Individuenverluste von Fledermäusen aufgrund der Zerstörung von Baumquartieren im Zuge von baubedingten Gehölzeingriffen zu vermeiden, sind die im Zeitraum von November bis März zu

fällenden Gehölze im Oktober vor den geplanten Eingriffen auf einen Besatz zu kontrollieren. Unbesetzte Quartiere sind in diesem Monat zu verschließen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Bei besetzten Quartieren ist abzuwarten, bis die Tiere ausfliegen. Sobald das Quartier verlassen ist, wird es ebenfalls verschlossen. Um ein Restrisiko für Individuen in ggf. übersehenen Strukturen (Höhlen, Spalten) oder bei nicht verschließbaren Strukturen zu vermeiden, sind die Fällungen relevanter Bäume ausschließlich im Zeitraum Anfang November bis Mitte Dezember bei Temperaturen über 10 °C durchzuführen, da Fledermäuse in diesem Zeitraum zu Beginn der Überwinterung bei höheren Temperaturen noch fluchtfähig sind.

#### **V<sub>N</sub> 8 Ökologisches Trassenmanagement**

Im Bereich des Schutzstreifens der Freileitung wird bzgl. betroffener Gehölzbestände ein ökologisches Trassenmanagement zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Fledermäusen entwickelt. Im Rahmen der Durchführung von notwendigem Gehölzrückschnitt sind in Habitatbäumen vorhandene Höhlen durch entsprechenden Kronenschnitt möglichst zu belassen. Des Weiteren sind nicht vermeidbare Fällungen von potenziellen Habitatbäumen im Zeitraum von November bis März durchzuführen. Die zu fällenden Gehölze sind im Oktober vor den geplanten Eingriffen auf einen Besatz zu kontrollieren. Unbesetzte Quartiere sind in diesem Monat zu verschließen, um einen erneuten Besatz zu vermeiden. Bei besetzten Quartieren ist abzuwarten, bis die Tiere ausfliegen. Sobald das Quartier verlassen ist, wird es ebenfalls verschlossen. Um ein Restrisiko für ggf. übersehene Individuen zu vermeiden, sind die Fällungen ausschließlich im Zeitraum Anfang November bis Mitte Dezember bei Temperaturen über 10° C durchzuführen, da Fledermäuse in diesem Zeitraum zu Beginn der Überwinterung bei höheren Temperaturen noch fluchtfähig sind.

#### **Zusammenfassung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen**

**Tabelle 81: Auflistung der im Vorhaben verwendeten Schadensbegrenzungsmaßnahmen**

Nr.	Bezeichnung der Maßnahme	Nr. im LBP (vgl. Teil I)
<b>Allgemein übergreifende Maßnahme</b>		
V <sub>N</sub> 1	Ökologische Baubegleitung	V 1
<b>Schadensbegrenzungsmaßnahmen</b>		
V <sub>N</sub> 2	Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen	V <sub>AR/FFH</sub> 11
V <sub>N</sub> 3	Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung	V <sub>FFH</sub> 18
V <sub>N</sub> 5	Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre	V <sub>FFH</sub> 20
V <sub>N</sub> 6	Umverlegung von Einleitstellen	V <sub>FFH</sub> 21
V <sub>N</sub> 7	Besatzkontrolle von Quartierbäumen	V <sub>AR/FFH</sub> 14
V <sub>N</sub> 8	Ökologisches Trassenmanagement	V <sub>AR/FFH</sub> 17

### **14.2 FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

#### **14.2.1 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele**

Eine Kurzbeschreibung des Gebietes sowie seiner bedeutsamen Bestandteile findet sich bereits in der Vorprüfung in Kap. 13.2.1.1. Das knapp 39 ha große FFH-Gebiet „Untere Ohre“ in der Mitte Sachsen-Anhalts beinhaltet gemäß SDB ausschließlich den Flusslauf der Ohre und nimmt den gesamten Gewässerlauf unterhalb seines Austritts aus dem Drömling bei Uthmöden bis zum Eintritt in das Elbetal bei Loitsche ein. Für verschiedene Säugetiere ist die Bedeutung der Ohre im Lebensraumverbund, insbesondere als Verbindungsgewässer zwischen Drömling und Elbe, hervorzuheben. In Abschnitten mit guter Habitatausstattung existieren einzelne Ansiedlungen des Bibers (*Castor fiber*). Zudem wird das Gebiet in der gesamten Länge vom Fischotter (*Lutra lutra*) besiedelt. Zudem



wird der Flusslauf als Nahrungshabitat einiger Fledermausarten genutzt. Bei Erfassungen der Fische konnte in dem bei Samswegen einmündenden Mönchgraben der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) festgestellt werden, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit diese Fischart auch in der Ohre vorkommt. Der Bereich unterhalb Wolmirstedt wird vom Steinbeißer (*Cobitis taenia*) besiedelt (Fangstatistik LHW). (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023c)

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Kapitel 13.2.1.1 aufgeführt. Als Belastungen, die von außen auf das Gebiet einwirken werden Produktionsstätten und sonstige Siedlungs-, gewerbliche oder industrielle Anlagen genannt. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB nicht.

### Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Gebiet sind im Rahmen der Vorprüfung in Kap. 13.2.1.1 beschrieben und werden im Folgenden in ihrer Bewertung weiter differenziert.

### Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

**Tabelle 82: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) gemäß Standard-Datenbogen, sowie Angaben zu Flächengröße und Qualität sowie der Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Beurteilung des Gebietes			
			Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltung	GB
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	3,94	C	1	A	B
		1,79	C	1	C	B
		30,14	C	1	B	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,074	C	1	B	C
		0,19	C	1	A	C

Beurteilung des Gebietes:

- Repräsentativität: A = hervorragende Repräsentativität; B = gute Repräsentativität; C = signifikante Repräsentativität; D = nicht signifikant
- Relative Fläche (Anteil der im gemeldeten Gebiet vom LRT eingenommene Fläche in Bezug zur Gesamtfläche des betreffenden LRT im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = < 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = > 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet
- Erhaltung (Erhaltungsgrad der Struktur und der Funktionen des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps und dessen Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht
- GB (Gesamtbeurteilung: Wert des Gebietes für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps für die kontinentale Region in Deutschland):  
A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel ("signifikant")

## Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

**Tabelle 83: Arten nach Anhang II FFH-RL im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) sowie Angaben zur Population und Qualität sowie zur Gesamtbeurteilung gemäß Standard-Datenbogen**

EU-Code	Art	Popula- tion im Gebiet	Beurteilung des Gebiets				
			Popu- lation	Iso- lie- rung	Erhal- tung	GB	
Arten nach Anhang II FFH-RL (aufgeführt in der Schutzgebietsverordnung und im SDB)							
1130	Rapfen	<i>Aspius Aspius</i>	r	1	w	C	C
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	p	1	h	C	C
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	r	1	h	B	C
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	p	1	h	C	C
1337	Biber	<i>Castor fiber</i>	c	1	h	B	C
1355	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	p	1	h	B	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	p	D	h	k. A.	k. A.
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	p	1	w	B	B
Population im Gebiet:							
Populationsgröße: p = vorhanden (ohne Einschätzung, present)							
Beurteilung des Gebietes:							
<ul style="list-style-type: none"><li>Population (Anteil der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = &lt; 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = &gt; 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, D = nicht signifikante Population</li><li>Biogeogr. B. (Biogeographische Bedeutung): h = Hauptverbreitungsgebiet, w = westliche Arealgrenze</li><li>Erhaltung (Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht; k. A. = keine Angabe</li><li>GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering; k. A. = keine Angabe</li></ul>							

## Weitere für das Gebiet wichtige Arten

Darüber hinaus werden im Standard-Datenbogen (SDB) weitere für das Gebiet wichtigen Arten (vgl. Tabelle 60) genannt, die ggf. als charakteristische Art in Betracht kommen (vgl. Tabelle 64).

## Charakteristische Arten

In Kap. 13.2.1.4.1 werden zudem auch die charakteristischen Arten der im Gebiet aufgeführten Lebensraumtypen ermittelt und aufgeführt (Tabelle 64). Nach Ergebnis der Vorprüfung für das Gebiet (vgl. Kap. 13.2.1.4.4) ist für den Eisvogel, die Große Bartfledermaus, die Wasserfledermaus, die Blaue Federlibelle, die Gebänderte Prachtlibelle, Bachforelle und Quappe als charakteristische Arten des LRT 3260 eine Betroffenheit zu erwarten. Detailliertere Angaben zu den Arten liegen nach SDB nicht vor. Die Arten sind im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung weiter zu berücksichtigen.

## 14.2.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Vorprüfung verwendeten und dort in Kap. 13.2.1.2 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Untere Ohre“ bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit eingestuft.

#### 14.2.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Die im SDB aufgeführten Schutzgebiete mit funktionalem Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Untere Ohre“ sind in Tabelle 61 im Rahmen der Vorprüfung aufgelistet und in Kap. 13.2.1.3 erläutert.

Neben dem FFH-Gebiet „Untere Ohre“ tritt lediglich ein Landschaftsschutzgebiet in den direkten Kontakt mit dem Vorhaben. Die nächsten FFH-Gebiete sind deutlich entfernt vom Vorhaben, wobei die Untere Ohre im Hinblick auf das Fließgewässersystem eine Verbindungsfunktion zwischen dem FFH-Gebiet „Klödener Pax-Wanneweh östlich Calvörde“ im Westen und dem FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ im Osten einnimmt und besonders für wasserabhängige Arten wie Fische, aber auch Biber und Fischotter von Bedeutung ist. Somit besitzt die Untere Ohre eine funktionale Beziehung zwischen Elbe und dem Oberlauf der Ohre.

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue bei Jerichow“ grenzt ebenfalls im Nordosten an das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ an und überlagert sich hier mit dem genannten FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“.

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für das geplante Vorhaben SuedOstLink unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 14.2.4) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

#### 14.2.4 Erheblichkeitsbewertung

##### Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) im Bereich 3735-301\_1 (ca. km 3,9 - km 5,3) für die charakteristischen Arten der LRT 3260 sowie für die Arten nach Anhang II der FFH-RL im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 13.2.1.4.4).

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Arbeitsstreifen inkl. Zuwegungen) und FFH-Gebiet - unter Berücksichtigung der Lage der LRT und der Habitate von Anhang II-Arten im Gebiet – im folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch einige der projektspezifischen Wirkfaktoren auf folgende LRT / Anhang II-Arten kommen:

##### 3735-301\_1 (km 3,9 - km 5,1)

- LRT 3260 durch potenzielle Beeinträchtigung charakteristischer Arten:
  - Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) durch die Wirkfaktoren
    - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
    - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und
    - 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“
  - Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) durch die Wirkfaktoren
    - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
    - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ () sowie
  - Eisvogel (*Alcedo atthis*) durch die Wirkfaktoren
    - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und
    - 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- Rapfen (*Aspius aspius*) durch die Wirkfaktoren

- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
- 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Bitterling (*Rhodeus amarus*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“,
  - 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Fischotter (*Lutra lutra*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“,
  - 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“,
  - 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) durch die Wirkfaktoren
  - 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“,
  - 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und
  - 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) durch die Wirkfaktoren
  - 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und
  - 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

Für die weiteren Bereiche können potenzielle Beeinträchtigungen der LRT nach Anhang I der FFH-RL, einschließlich ihrer charakteristischen Arten, sowie der Anhang II-Arten nach FFH-RL ausgeschlossen werden.

### Wirkungsprognose

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3735-301\_1 (km 3,9 - km 5,3) (vgl. Abbildung 13) sind nach Auswertung der Natura 2000-Vorprüfung potenzielle Beeinträchtigungen zu prüfen. Die Ergebnisse der Wirkungsprognose sind in Anlage G.6.2 - Blatt 1 dargestellt.

### **LRT 3260**

Erhaltungszustand gemäß SDB „B“ – gut (vgl. Tabelle 82)

Die innerhalb des Wirkraums liegende LRT-Fläche weist eine Größe von 2,9 ha auf. Einschätzungen über die Habitatstruktur, das Arteninventar sowie die Beeinträchtigungen liegen mit Stand 2009 vor (Anlage M: LRT-Flächen). Die Habitatstrukturen innerhalb des detailliert betrachteten Bereiches (duB) weisen im Bereich des Vorhabens eine gute Ausprägung mit weitgehend natürlicher Morphologie und mäßig eingeschränkter Morphodynamik (Wertstufe B) und ein lebensraumtypisches Arteninventar (Wertstufe A) auf. Beide im duB vorhandenen Teilbereiche unterliegen mittleren Beeinträchtigungen (Wertstufe B), deren Bewertung u. a. Beeinträchtigungen durch einen leicht begradigten Gewässerlauf, die biologische Gewässergüte oder Querbauwerke umfasst. Die Gesamtbeurteilung der EHZ des LRT 3260 sind in Anlage G.6.2 - Blatt 1 dargestellt.

Eine Betroffenheit bzw. mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich für den Lebensraumtyp durch eine mögliche Beeinträchtigung des Eisvogels, der Großen Bartfledermaus, der Wasserfledermaus, der Blauen Federlibelle, der Gebänderten Prachtlibelle, der Bachforelle und der Quappe als charakteristische Arten des Lebensraumtyps.

Anhand der Auswertung vorhandener Daten<sup>75</sup> (vgl. Kap. 14.2.2) wurde geprüft, welche der charakteristischen Arten des LRT 3260 innerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m (Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“, 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“) vorkommen. Im Ergebnis liegen Nachweise für die Gebänderte Pracht- und die Blaue Federlibelle, den Eisvogel und die Wasserfledermaus vor (Teil L5.1). Weiterhin wurden im Rahmen der Faunistischen Untersuchung Bartfledermäuse detektiert, welche nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Per Netzfang konnte nur die Kleine Bartfledermaus nachgewiesen werden, ein Vorkommen der Großen Bartfledermaus ist jedoch nicht ausgeschlossen. Die charakteristischen Fischarten Bachforelle und Quappe haben keine direkten Nachweispunkte innerhalb des duB, beide Arten sind jedoch im SDB als weitere Arten des Natura 2000-Gebietes aufgeführt, sodass ein Vorkommen innerhalb des Vorhabensbereiches in der Ohre anzunehmen ist.

Die Erheblichkeitsabschätzung für den Biber, Fischotter und Grüne Keiljungfer (charakteristische Arten des LRT 3260) erfolgt separat, da diese als Anhang II-Art bei den Schutz- und Erhaltungszielen im SDB aufgeführt sind.

#### **Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

Lebensraum des Eisvogels sind fließende und stehende Gewässer mit möglichst klarem Wasser. Zudem wird eine ausreichende Verfügbarkeit an kleinen Fischen, Sitzwarten und Abbruchkanten benötigt. Die Abbruchkante ist vor allem für die Anlage von Niströhren erforderlich. Geeignete Gewässer können sowohl im Wald, an Brücken oder Gräben, in Sand- oder Kiesgruben oder auch im Stadtbereich zu finden sein (SÜDBECK et al. 2005).

Für die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung“ und 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen“ ist für den Eisvogel entsprechend seiner artspezifischen Fluchtdistanz ein Wirkraum von 80 m (Erich GASSNER et al. 2010) zu berücksichtigen.

Es liegen keine Hinweise für den Eisvogel als Brutvogel innerhalb des Wirkraums von 80 m sowie innerhalb des betroffenen LRT vor (vgl. Teil L5.1). Die Art wurde im Bereich des oberhalb des Wehres abgehenden Mühlengraben Jersleben in ca. 500 m zum Vorhaben nachgewiesen, jedoch liegen im detailliert zu betrachtenden Bereich innerhalb des artspezifischen Wirkraumes von 80 m keine

---

<sup>75</sup> für Brutvögel, Fledermäuse, Libellen und Fische liegen innerhalb der jeweiligen maximalen Wirkräume vollständige Kartierdaten vor (vgl. Teil L5.1)

geeigneten Strukturen für den Eisvogel als Brutvogel vor. Essenzielle Jagdhabitats sind vorhabenbedingt nicht betroffen, da im Umfeld weitere geeignete Bereiche zur Nahrungsaufnahme bestehen.

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung“ und 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen“ auf den Eisvogel als charakteristische Art des LRT 3260 können somit ausgeschlossen werden, da ein potenzielles Vorkommen innerhalb der artspezifischen Wirkweite der Wirkfaktoren auszuschließen ist.

Summarische Wirkungen können ausgeschlossen werden, da es sich bei den zu betrachtenden Wirkfaktoren subsummarisch um Störungen handelt, welche sich aus verschiedenen Störungsquellen (hier: akustische und optische Reize) zusammensetzen, die immer im Zusammenhang wirken und nicht separat voneinander betrachtet werden können.

#### Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Große Bartfledermaus und die Wasserfledermaus als charakteristische Arten des Lebensraumtyps 3260 wurde im Rahmen der faunistischen Sonderkartierung an der Ohre festgestellt.

Als geeignetes Nahrungshabitat im Sommerlebensraum dienen der Großen Bartfledermaus mückenreiche feuchte Wälder, Auenwälder und Wälder mit stehenden Gewässern. Die Reproduktionsquartiere befinden sich in Gebäuden hinter Fensterläden und Holzverschalungen, auf Dachböden, in Baumhöhlen oder in Fledermaus-Flachkästen. Die Winterquartiere sind in erster Linie in unterirdischen Objekten wie Stollen, Höhlen, alten Bergwerken, Bunkern u.a. zu suchen. Viele der Bartfledermäuse des Harz-Vorlandes und angrenzender Bereiche überwintern in den unterirdischen Objekten des Harzes. Es werden aber auch Keller von Gebäuden genutzt. (LAU SACHSEN-ANHALT 2004, S. 142)

Die Große Bartfledermaus ist in Sachsen-Anhalt weit im Tiefland in den Flussauen und im Unterharz in den Bachauen und Teichgebieten verbreitet. Die Art wird in Sachsen-Anhalt besonders in Holzflachkästen in Bruch- und Auenwäldern und hinter Fassadenverblendungen an Wohngebäuden nachgewiesen; natürliche Baumquartiere sind bislang nicht gefunden worden. Die Große Bartfledermaus lebt vielfach vergesellschaftet mit der Raufhautfledermaus und der Mückenfledermaus. Winterquartiere befinden sich fast ausschließlich im Harz mit mehreren Individuen. (LAU Sachsen-Anhalt (Hrsg.) 2023e)

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Dort jagen die Tiere in meist nur 5-20 cm Höhe über der Wasseroberfläche. Bisweilen werden auch Wälder, Waldlichtungen und Wiesen aufgesucht. Die traditionell genutzten Jagdgebiete sind bis zu 8 km vom Quartier entfernt und werden über feste Flugrouten entlang von markanten Landschaftsstrukturen erreicht. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden. (LANUV 2022)

Da sie oftmals mehrere Quartiere im Verbund nutzen und diese alle 2-3 Tage wechseln, ist ein großes Angebot geeigneter Baumhöhlen erforderlich. Die Männchen halten sich tagsüber in Baumquartieren, Bachverrohrungen, Tunneln oder in Stollen auf und schließen sich gelegentlich zu kleineren Kolonien zusammen. Zwischen Ende August und Mitte September schwärmen Wasserfledermäuse in großer Zahl an den Winterquartieren. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller, mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen bevorzugt zwischen 4-8 °C. Wasserfledermäuse gelten als ausgesprochen quartiertreu und können in Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. (ebd.)

In Sachsen-Anhalt ist die Art insgesamt häufig, der Bestand ist jedoch durch saisonale Wanderungen überprägt (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2001). Sachsen-Anhalt ist Reproduktionsgebiet und Durchzugsgebiet für die Wasserfledermaus. Die Zahl der nachgewiesenen Reproduktionsquartiere der Wasserfledermaus ist gering. (ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E. V. 2009).

Die Gruppe der Bartfledermäuse und die Wasserfledermaus wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchung (Teil L5.1) mittels Batcorder unmittelbar an der Ohre (lineares FFH-Gebiet), dem



Mühlengraben Jersleben sowie linearen Gehölzstrukturen im duB festgestellt. Hier befinden sich zahlreiche Bäume (Pappeln, Eschen, Erlen, Weiden und Obstgehölze) mit einem überwiegend hohen bis sehr hohem Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Die Große Bartfledermaus nutzt Baumquartiere offensichtlich eher selten als Reproduktionsquartiere (bisher keine Nachweise von Baumquartieren in Sachsen-Anhalt für die Art). Weiterhin ist die Große Bartfledermaus sehr ortstreu und wechselt ihre Quartiere nur selten.

Die Wasserfledermaus wurde im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchung (Teil L5.1) mittels Batcorder unmittelbar an der Ohre (lineares FFH-Gebiet), dem Mühlengraben Jersleben sowie linearen Gehölzstrukturen im duB festgestellt. Per Netzfang und Telemetry wurden Quartiere der Wasserfledermaus südöstlich bei Jersleben sowie nordwestlich in einem Siedlungsbereich am Ufer der Ohre südlich von Samswegen nachgewiesen.

Entlang der Ohre ist ein potenzieller Habitatbaum innerhalb des Schutzstreifens des Provisoriums vorhanden. Weiterhin liegen im weiteren Umfeld des Schutzgebietes potenzielle Habitatbäume innerhalb des Baufeldes und der Schutzstreifen sowie der Erschütterungswirkungen durch die angrenzenden befindlichen Bauflächen (inkl. Zufahrten). Im Falle der Nutzung eines Baumquartiers können Baumfällungen im Rahmen der Baufeldfreimachung (baubedingt) oder der Aufwuchsbeschränkung innerhalb des Schutzstreifens (betriebsbedingt) die Tötung von Tieren (Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“) sowie den Verlust von Quartieren (Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“) zur Folge haben. Weiterhin können bei der Betroffenheit einer Wochenstube Erschütterungen (Wirkfaktor 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“) bauzeitliche Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus bzw. der Wasserfledermaus verursachen, die zu einer Tötung von Jungen (durch Herausfallen) führen können.

Direkte Verluste von potenziellen Quartierbäumen (betrifft einen Habitatbaum im Schutzgebiet sowie Bereiche außerhalb des Schutzgebietes, welche im räumlichen Zusammenhang relevante Strukturen darstellen) sowie Entnahmen von Gehölzbeständen können im Zuge der Umsetzung des Provisoriums nicht ausgeschlossen werden. Bei dem Verlust von Gehölzbeständen handelt es sich um einen Gehölzbestand am nördlichen Ufer der Ohre, der durch den Schutzstreifen betroffen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht dadurch nicht. Bei einem ggf. unvermeidbaren Verlust von potenziellen Quartierbäumen im Bereich des Provisoriums (innerhalb und außerhalb des Schutzgebietes) besteht keine erhebliche Beeinträchtigung durch Quartierverlust, da im näheren Umfeld in ausreichendem Umfang Quartiere vorhanden sind. Selbst der Verlust einzelner Quartierbäume innerhalb des Schutzgebietes würde nicht direkt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets führen, da es sich hier um die Betrachtung charakteristischer Arten handelt. Eine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH-Gebiets durch Beeinträchtigungen charakteristischer Arten liegt nur dann vor, wenn die Eingriffe über die Gefährdung der lokalen Population (Verschlechterung ihres EHZ, signifikante Bestandsabnahme) zu einer Verschlechterung des EHZ des betroffenen LRT (hier 3260) führen würden. Des Weiteren liegen die potenziell betroffenen Bäume außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“ können daher sicher ausgeschlossen werden.

Um Tötungen infolge von bau- oder betriebsbedingten Gehölzentnahmen (Quartierbäume) oder baubedingten Erschütterungen zu vermeiden, werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen
- V<sub>N</sub> 7 Besatzkontrolle von Quartierbäumen
- V<sub>N</sub> 8 Ökologisches Trassenmanagement

Unter Anwendung dieser Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus und der Wasserfledermaus durch die Wirkfaktoren 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“ ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

– V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus und der Wasserfledermaus bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)

Bei der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) handelt es sich um eine rheophile, an Schwimmrassen und Wasserried gebundene Art. Die Vorkommen zeigen seit wenigen Jahren eine zunehmende Tendenz. Die Art ist inzwischen auch in ehemals stark belasteten Flüssen wie Elbe, Saale und Bode vermehrt und regelmäßig anzutreffen. Die Neubesiedlung bzw. Abundanzerhöhung wurde, bei gegebener passender Ökomorphologie der Fließgewässer, durch die Verbesserung der Wasserqualität möglich. (FRANK et al. 2016) Die Gebänderte Prachtlibelle bevorzugt langsam fließende Gewässer mit sandigem Untergrund mit stärker besonnten Bereichen. Die Flugzeit ist Ende Mai bis August/September. (HEIN 2022a) Nach ca. 2 Monaten schlüpfen die Larven, die räuberisch sind und sich von Insektenlarven, kleinen Schnecken, Würmern und Flohkrebse ernähren. Sie besitzen die alle Libellenlarven kennzeichnende Fangmaske, eine Art Greifzange, die in Richtung der Beute vorschnellt und zupackt. Die Entwicklungsdauer der Larven hängt vom Lebensraum und der Witterung ab und kann ein bis zwei Jahre umfassen. Das vorletzte oder letzte Larvenstadium überwintert, um dann im kommenden Frühjahr die Metamorphose zur erwachsenen Libelle, der Imago, zu machen. Auch die Imagines sind räuberisch und jagen nach kleinen Fluginsekten. Ihre Geschlechtsreife erlangen sie nach weniger als zwei Wochen, ihre Lebensdauer endet bereits im Spätsommer. (BUND LANDESVERBAND HESSEN (HRSG.) 2023)

Die Blaue Federlibelle hingegen besiedelt nahezu alle Stillgewässer, ist aber auch an langsam fließenden Gewässern heimisch. Die Flugzeit dauert von Mitte Mai bis September/Okttober, die Entwicklungszeit der Larven beträgt meist ein Jahr. (HEIN 2022b)

Für die Gebänderte Prachtlibelle ist für die Ohre sowie den Mühlengraben Jersleben eine Reproduktion nachgewiesen. Weitere Nachweise mit schwachen Reproduktionshinweisen bestehen für den Mönchgraben und den Buschgraben, welche südlich der Ohre liegen und in diese einmünden.

Für die Blaue Federlibelle liegen ebenfalls Reproduktionsnachweise für die Ohre und den Mühlengraben Jersleben vor. Weiterhin gelang für die Art ein starker Reproduktionsnachweis im Bereich des Buschgrabens und ein schwacher Reproduktionsnachweis am Mönchgraben.

Die genannten Gräben stehen mit dem FFH-Gebiet in direktem funktionalem Zusammenhang. Die Fundpunkte befinden sich in einer Entfernung von nur bis zu 500 m zum FFH-Gebiet, so dass sich Beeinträchtigungen in diesem Bereich auch auf die lokale Population im FFH-Gebiet auswirken können.

~~Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstelle E-A1-8a) kommt es in der Ohre zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Sulfat (von 169 mg/l auf 169,86 mg/l) und Chlorid (von 70 mg/l auf 70,39 mg/l).~~

~~In den Buschgraben wird in insgesamt drei Bereichen (E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11) gehobenes Grundwasser eingeleitet. Die betroffenen (Teil-)Habitate im Buschgraben weisen jedoch keine wesentliche funktionale Bedeutung für die Bestände der Art im Gebiet auf. Durch die Einmündung des Buschgrabens in die Ohre ist diese indirekt durch die Einleitungen betroffen. Durch die Einleitungen kommt es in der Ohre zu einer temporären Erhöhung von Nitrat (von 17 mg/l auf 22,95 mg/l), Ammonium (von 0,26 mg/l auf 0,31 mg/l bzw. 0,32 mg/l), Sulfat (von 169 mg/l auf 178,81 bzw. 182,17 mg/l) und Chlorid (von 70 mg/l auf 72,59 mg/l bzw. 73,48 mg/l).~~

In die Ohre wird in insgesamt drei Bereichen (E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) gehobenes Grundwasser eingeleitet. Durch die Einleitungen kommt es zu einer temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid (vgl. Tabelle 83a).

**Tabelle 83a: Ergebnisse der Mischwasserberechnung für die Ohre**

Einleit- stelle	Nitrat-Konz. (mg/l)		Ammonium (mg/l)		Sulfat (mg/l)		Chlorid (mg/l)		Gesamt-P
	OW	Mischwas- serkonzent- ration	OW	Mischwas- serkonzent- ration	OW	Mischwas- serkonzent- ration	OW	Mischwas- serkonzent- ration	Mischwas- serkonzent- ration
E-A1- 8a	17	---	0,26	0,26	169	169,86	70	70,39	---
E-A1- 32	17	---	0,26	0,33	169	182,29	70	73,51	---
E-A1- 33*	17	23,01	0,26	0,31	169	178,90	70	72,62	---
* es wird der jeweils höchste Wert (Mastnr. 106/Mastnr. 107/Mastnr. 106 und 107) aufgeführt									
--- keine Erhöhung des jeweiligen Werts infolge der Einleitung									

Zu viel Nitrat im Wasser führt zu Algenwucherungen und vermehrtem Pflanzenwachstum. Abgestorbenen Algen und Pflanzenreste entziehen den Gewässern den dringend benötigten Sauerstoff. Ist dieser Effekt zu groß, verschwinden die Libellenlarven. Der Beurteilungswert zur Prüfung der Erheblichkeit bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt für Nitrat bei 50 mg/l (LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019). Dieser Wert wird eingehalten.

Eine direkte giftige Wirkung von Ammonium ist, im Gegensatz zum Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ), nicht bekannt, jedoch bildet Ammonium ein Dissoziationsgleichgewicht mit Ammoniak, welches abhängig ist von pH-Wert und Temperatur. Der pH-Wert der Ohre liegt bei 7,71 (vgl. Teil K13.1). Das bedeutet bei sommerlichen Temperaturen (22°C im Juli) einen Ammoniakgehalt von ca. 0,0045 0,0055 mg/l. Die Einleitung in die Ohre würde eine Erhöhung auf Werte von ca. 0,0055 0,007 mg/l Ammoniak bedeuten. Für Schädigungen an Libellenlarven liegen keine Schwellenwerte vor. Für Fischbrut beginnt eine Schädigung ab einem Wert von ca. 0,005 mg/l Ammoniak, ab 0,2 mg/l sind die Wirkungen tödlich. Für die in der Ohre vorkommenden Libellenarten sind durch geringfügige Erhöhung des Ammoniumgehalts im Gewässer temporäre Beeinträchtigungen zu erwarten, jedoch liegen diese im Bereich der natürlichen Schwankungen im Gewässer und außerhalb zu erwartender toxischer Wirkungen. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet können aufgrund der geringen und zeitlich begrenzten Erhöhung der Ammoniumwerte ausgeschlossen werden.

Erhöhte Sulfatkonzentrationen besitzen nur einen geringfügigen Einfluss auf die Umwelt. Untersuchungen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg ergaben, dass im untersuchten Wertebereich, das heißt zwischen 50 und 350 Milligramm pro Liter bislang keine signifikanten Einflüsse von Sulfat auf die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten im Fließgewässer vorliegen. Problematisch könnte Sulfat bei sehr hohen Konzentrationen (größer als 1.000 Milligramm pro Liter) durch erhöhte osmotische Belastung auf benthische (das heißt im oder auf dem Sediment lebende) Wirbellose, Fische und auch auf Diatomeen (Kieselalgen) wirken. (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023)

Die Erhöhung der Sulfatwerte hat daher keine negativen Auswirkungen auf die Libellenarten und ihre Entwicklungsstadien zur Folge.

Salzeinträge können über den Wasserpfad zu direkten Schädigungen von relevanten Pflanzen- oder Tierarten, oder aber zu indirekten negativen Effekten wie dem Verschwinden notwendiger Nahrungsressourcen oder der Veränderung wesentlicher struktureller Parameter in Lebensraumtypen führen (BfN (HRSG.) 2022). Je nach Stärke des Einflusses und der artbezogenen Empfindlichkeiten (Grad der Halotoleranz) kann es dabei auch zu einem vollständigen Wechsel der Zönose bzw. des Lebensraumtyps kommen. Für Fische werden 10 g/l als Letalitätsgrenze angegeben, wobei hier das ökologische Gleichgewicht von Fließgewässerbiozönosen angesichts viel niedrigerer Toleranzgrenzen für Invertebraten gestört werden kann (GLITZNER et al. 1999). Eine zusätzliche temporäre

Mehrbelastung von ~~0,00348~~ 0,00351 g/l Chlorid wird zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen der Gebänderten Prachtlibelle sowie der Blauen Federlibelle sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

#### Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*)

Die Bachforelle bevorzugt naturbelassene, sommerkühle und sauerstoffreiche Bäche mit Kiesgrund vor allem im Bergland, aber auch der Ebene. Diese Bachoberläufe und Flüsse der sogenannten Forellenregion weisen meist Gefällewerte von über 0,4 % und Temperaturen nicht über 18 °C auf. Außer an die Wasserqualität werden auch an die Strukturgüte der Wohngewässer hohe Ansprüche gestellt. Insbesondere müssen ausreichend Unterstände und Verstecke vorhanden sein, da Forellen ein ausgeprägtes Revierverhalten zeigen. (MLU 2012)

Die Fortpflanzung der Bachforellen erfolgt im Spätherbst bis Frühwinter nach vorheriger Laichwanderung zu bachaufwärts gelegenen Kiesbetten bei Wassertemperaturen von meist 2 – 6 °C. Im Harz ist das meist der Zeitraum der ersten durchgängig kalten Frostwoche Ende Oktober bis Mitte November. Das Weibchen schlägt Laichbetten in den Kies, in dessen Zwischenräumen sich die Eier und später die Brut entwickeln. Die relative Eizahl wird mit ca. 1.500 Stück/kg Körpergewicht angegeben. Die Entwicklungsdauer der Eier variiert in Abhängigkeit von der Temperatur zwischen 70 – 130 Tagen. Die Jungfische schlüpfen daher erst zu Beginn des kommenden Frühjahres und verbleiben bis zur Aufzehrung des Dottersackes noch etwa 2 – 4 Wochen im Kiesbett. Nach Abschluss dieser Entwicklungsphasen sind die Fische ca. 25 mm lang, verlassen nachts das Kiesbett und streben zur Oberfläche, um die Schwimmblase mit Luft zu füllen. Dabei werden sie von der Strömung erfasst und bachabwärts verdriftet. So gelangen sie zu den während des folgenden Lebensabschnitts benötigten Habitaten, nämlich flache und strömungsberuhigte Ausbuchtungen sowie Substratbänke, wo sie mit der aktiven, exogenen Ernährung beginnen und zunehmend das für Bachforellen typische Territorialverhalten entwickeln. Mit zunehmender Größe finden erneut bachabwärts gerichtete Ortswechsel zu allmählich tieferen und stärker strömenden Gewässerabschnitten statt. Zum Laichen werden in aller Regel, wie bei anderen Salmoniden auch, wieder die Laichgewässer aufgesucht. (ebd.)

Die Bachforelle wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) nicht nachgewiesen, jedoch ist sie als weitere Art im SDB aufgeführt und wurde zwischen 1991 und 2010 oberhalb des Vorhabens bei Haldensleben nachgewiesen (MLU 2012). Ein Vorkommen ausgewachsener Bachforellen kann für den Vorhabensbereich daher nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Quappe ist die einzige im Süßwasser lebende Art der Dorschartigen (Gadiformes). Als Kälte liebender Grundfisch bevorzugt sie klare, sauerstoffreiche Fließgewässer und große, oligotrophe Seen. Sie kann dabei im Gebirge bis in kleine Forellenbäche hinein vordringen. In großen Flachlandflüssen gibt es potamodrome Populationen, die zwischen den Fresshabitaten im Brackwasser der Ästuar- und den Laichgebieten im Binnenland wandern. Als nachtaktiver Einzelgänger verbirgt sich die Quappe tagsüber in Unterständen. Bei den potamodromen Beständen der großen Flachlandflüsse

beginnt im Spätherbst der Laichaufstieg aus dem Brackwasser in die Nebenflüsse des Hauptstroms. Dabei können Wanderungen von mehreren Hundert Kilometern Länge durchgeführt werden. Die Wanderungen der Binnenpopulationen sind dagegen weniger weit. Die Laichzeit fällt gewöhnlich in die Monate Dezember bis Februar. Das Laichen wird durch das Erreichen einer Wassertemperatur von 3 – 4 °C ausgelöst. Dazu bilden sich Gruppen von bis zu 20 Individuen, welche sich am Grund zu regelrechten Knäueln zusammendrängen und dabei ihre Geschlechtsprodukte abgeben. Bevorzugt werden steinig-kiesige Laichsubstrate. Die Eier werden bei Wasserkontakt klebrig und bleiben an den Substraten des Laichplatzes haften. Trotzdem sind die Überlebensraten der Eier (ca. 1 mm) und Brut gering. Die Inkubationsperiode dauert aufgrund der niedrigen Wassertemperaturen 1 ½ bis 2 ½ Monate. Erst nach etwa 2 Wochen gehen die Jungfische zu bodennaher Lebensweise über und wachsen dann schnell. (MLU 2012)

Die Quappe wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) nicht festgestellt, jedoch ist sie als weitere Art im SDB aufgeführt und wurde neben einer großen Anzahl an Fundpunkten im gesamten Verlauf der Ohre (MLU 2012) 2005 flussabwärts bei Wolmirstedt (Anlage M) nachgewiesen. Ein Vorkommen der Quappe ist für den Vorhabensbereich daher zu berücksichtigen.

Beide Arten bevorzugen als Habitat größere Fließgewässer, zum Laichen werden bachaufwärts gelegene Kiesflächen genutzt. Die im Untersuchungsraum vorliegenden kleinen Nebengraben der Ohre mit Ausnahme des Mühlengrabens Jersleben weisen keine solchen Habitatmerkmale auf, sodass die Arten i. d. R. ausschließlich in der Ohre und im Mühlengraben Jersleben zu erwarten sind.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) kommt es in der Ohre zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat (von 169 mg/l auf 169,86 mg/l) und Chlorid (von 70 mg/l auf 70,39 mg/l) (vgl. Tabelle 83a).

~~In den Buschgraben wird in insgesamt drei Bereichen (E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11) gehobenes Grundwasser eingeleitet. Durch die Einmündung des Buschgrabens in die Ohre ist diese indirekt durch die Einleitungen betroffen. Durch die Einleitungen kommt es in der Ohre zu einer temporären Erhöhung von Nitrat (von 17 mg/l auf 22,95 mg/l), Ammonium (von 0,26 mg/l auf 0,31 mg/l bzw. 0,32 mg/l), Sulfat (von 169 mg/l auf 178,81 bzw. 182,17 mg/l) und Chlorid (von 70 mg/l auf 72,59 mg/l bzw. 73,48 mg/l).~~

Der Beurteilungswert zur Prüfung der Erheblichkeit bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung liegt für Nitrat bei 50 mg/l (LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019). Dieser Wert wird eingehalten.

Eine direkte giftige Wirkung von Ammonium ist, im Gegensatz zum Ammoniak (NH<sub>3</sub>), nicht bekannt, jedoch bildet Ammonium ein Dissoziationsgleichgewicht mit Ammoniak, welches abhängig ist von ph-Wert und Temperatur. Der ph-Wert der Ohre liegt bei 7,71 (vgl. Teil K13.1). Das bedeutet bei sommerlichen Temperaturen (22°C im Juli) einen Ammoniakgehalt von ca. 0,0045 0,0055 mg/l. Die Einleitung in ~~den Buschgraben würde für~~ die Ohre ~~würde~~ eine Erhöhung auf Werte von ca. 0,0055 0,007 mg/l (bei einer Temperatur von ca. 20,22° C) Ammoniak bedeuten. Schädigungen an Fischbrut beginnen ab einem Wert von ca. 0,005 mg/l Ammoniak, für Forellen sind Schädigungen ab einem Wert von 0,01 mg/l Ammoniak zu erwarten, ab 0,2 mg/l sind die Wirkungen für Fischbrut tödlich. Für die in der Ohre vorkommende Bachforelle sind durch geringfügige Erhöhung des Ammoniumgehalts im Gewässer keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da in dem betroffenen Bereich der Ohre keine Laichhabitats und nur ausgewachsene Tiere vorhanden sind. Für die Quappe sind unterhalb der Wehranlage nach der Habitatstrukturkartierung der faunistischen Untersuchung (Teil L5.1) auch überströmte Kiesflächen vorhanden. Die Art laicht im Winter, wenn erfahrungsgemäß geringere Temperaturen und ein leicht geringerer ph-Wert vorliegen. Damit sinkt auch der zu erwartende Ammoniakgehalt auf deutlich unter 0,005 mg/l, sodass Schädigungen der Fischbrut durch die temporären Einleitungen sicher ausgeschlossen werden können.

Erhöhte Sulfatkonzentrationen besitzen nur einen geringfügigen Einfluss auf die Umwelt. Untersuchungen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg ergaben, dass im untersuchten Wertebereich, das heißt zwischen 50 und 350 Milligramm pro Liter bislang keine signifikanten Einflüsse von Sulfat auf die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten im Fließgewässer vorliegen. Problematisch könnte Sulfat bei sehr hohen Konzentrationen (größer als 1.000 Milligramm pro Liter) durch



erhöhte osmotische Belastung auf benthische (das heißt im oder auf dem Sediment lebende) Wirbellose, Fische und auch auf Diatomeen (Kieselalgen) wirken. (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023)

Die Erhöhung der Sulfatwerte hat daher keine negativen Auswirkungen auf die Fischarten und ihre Entwicklungsstadien zur Folge.

Salzeinträge können über den Wasserpfad zu direkten Schädigungen von relevanten Pflanzen- oder Tierarten, oder aber zu indirekten negativen Effekten wie dem Verschwinden notwendiger Nahrungsressourcen oder der Veränderung wesentlicher struktureller Parameter in Lebensraumtypen führen (BFN (HRSG.) 2022). Je nach Stärke des Einflusses und der artbezogenen Empfindlichkeiten (Grad der Halotoleranz) kann es dabei auch zu einem vollständigen Wechsel der Zönose bzw. des Lebensraumtyps kommen. Für Fische werden 10 g/l als Letalitätsgrenze angegeben, wobei hier das ökologische Gleichgewicht von Fließgewässerbiozönosen angesichts viel niedrigerer Toleranzgrenzen für Invertebraten gestört werden kann (GLITZNER et al. 1999). Eine zusätzliche temporäre Mehrbelastung von 0,00348 0,00351 g/l Chlorid wird zu keiner Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten im Gewässer führen, da diese nur geringfügig und nicht stärker als die jahreszeitlichen Schwankungen ausgeprägt sind.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen der Forelle sowie der Quappe sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

#### Zusammenfassung für den LRT 3260

Für alle betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten des LRT 3260 können Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“, 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ ausgeschlossen werden. Weiterhin ist hinreichend sichergestellt, dass aufgrund der zeitlich begrenzten und nicht erheblichen Beeinträchtigungen langfristig keine durch das Vorhaben hervorgerufenen Änderungen für den Erhaltungszustand des LRT 3260 vorliegen, sodass seine Funktion als Habitat für die charakteristischen Arten weiterhin besteht. Es liegen keine summarischen Wirkungen vor.

#### **Rapfen (*Aspius aspius*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 83)

Der großwüchsige Rapfen (bis 70 cm) ist wie Döbel und Aland ein typisches Element der Flussfauna. In stehenden Gewässern ist er nur zu finden, wenn sie in Verbindung mit Fließgewässern stehen. Bevorzugte Lebensräume sind die Barben- und Bleiregion größerer Flüsse und Ströme sowie mit diesen verbundene Flusseseen. In Hinsicht auf die Wasserqualität ist er relativ anspruchslos. Teile der Populationen machen im Jahresverlauf ausgedehnte Wanderungen zwischen Winter, Laich- und Nahrungshabitaten. Ungefähr 50 % markierter Rapfen leben ausschließlich im Hauptstrom; die andere Hälfte wandert dagegen regelmäßig zwischen Sommereinständen im Hauptstrom und Winter-einständen in Häfen, Kanälen und Altarmen umher. Die Winterlager werden im Oktober/November



bei Abfall der Wassertemperaturen unter 10 °C aufgesucht und meist im März oder Anfang April wieder verlassen, wenn die Temperaturen dauerhaft 6 – 7 °C übersteigen. Die Rapfen wandern dann zu ihren Laichplätzen im Hauptstrom, wo sie je nach Wetterlage von Ende März bis Ende April laichen. (MLU 2012)

Über die Fortpflanzung des Rapfens selbst ist wenig bekannt. Die Wanderung zu den Laichplätzen wird gewöhnlich in kleinen Trupps durchgeführt. Der Rapfen ist ein typischer Kieslaicher, der zur erfolgreichen Reproduktion Kiesbetten in stärker strömendem Wasser benötigt. Von den einheimischen Cypriniden ist er eine der am frühesten im Jahr laichenden Arten. Die Eiablage wird wahrscheinlich durch das Erreichen einer Wassertemperatur von 8 – 11 °C ausgelöst. Die klebrigen Eier sinken zu Boden und bleiben am Substrat haften. Die gesamte Laichzeit eines Bestandes erstreckt sich nur über einen kurzen Zeitraum von ca. 2 Wochen. Der Schlupf der Larven erfolgt nach 10 – 17 Tagen (bei 8,5 – 12,5 °C). Bis zur Aufzehrung des Dottersackes halten sich die Larven noch etwa 10 Tage im Lückensystem der Kiesbetten versteckt. (ebd.)

Der Rapfen ist als im Gebiet „sesshaft“ gemeldet (SDB). Im Schutzgebiet ist er selten und nur mit einer mittleren bis kleinen Population vertreten (ebd.). Der Rapfen wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) unterhalb der Wehranlage in der Ohre (insg. 43 Ind.) sowie im Mühlgraben (1 Ind.) nachgewiesen. Es handelt sich dabei ausschließlich um Jungfische. Das Verbreitungsbild des Rapfens im Land Sachsen-Anhalt zeigt eine Konzentration der Vorkommen im unmittelbaren Einzugsgebiet von Elbe und Havel. Der Rapfen besiedelt nur die großen Strombereiche sowie breite Flussabschnitte im Mündungsbereich der Nebengewässer (MLU 2012). Aufgrund des Fehlens der bevorzugten Habitatstrukturen ist die Art in den weiteren Nebengräben des Untersuchungsraumes nicht zu erwarten.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) in die Ohre sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11) kommt es in der Ohre zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 294 297 f.)

Bei der temporären Erhöhung des Ammoniumgehaltes ist eine Schädigung von Fischbrut jedoch nicht auszuschließen.

Unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabensinduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Rapfens sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

### **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 83)

Als stationärer, nachtaktiver Bodenfisch besiedelt der Steinbeißer flache, schwach fließende sowie stehende Gewässer mit sowohl sandigen als auch teilweise schlammigen Substraten und mehr oder weniger dichtem Pflanzenbewuchs. Er ist sowohl in kleinen sommerwarmen Bächen und Flüssen als auch in der Uferregion großer Flüsse und Ströme zu finden. Der Bodengrund muss so beschaffen sein, dass sich der langgestreckte Kleinfisch (7 – 11 cm) mühelos eingraben kann. Im Gegensatz zum Schlammpeitzger werden anaerobe Substrate gemieden. Als Wohnhabitat wird vornehmlich Sand mit Korngrößen zwischen 0,06 und 2,00 mm besiedelt (Füllner et al. 2005). Im Vergleich zur starken Substratbindung ist die Art hinsichtlich der Wasserqualität relativ anpassungsfähig. Aufgrund der Fähigkeit zur Darmatmung erträgt der Steinbeißer selbst Sauerstoffmangelsituationen ähnlich erfolgreich wie der Schlammpeitzger. (MLU 2012)

Die Laichzeit fällt gewöhnlich in die Monate Mai bis Juni bei Wassertemperaturen über 18 °C. Die klebrigen, gelblichen Eier (0,7 – 0,9 mm) werden bevorzugt an Wasserpflanzen abgelegt. Auch Kies oder Lehmgrund wird mitunter als Laichsubstrat angenommen. Die Inkubationsperiode dauert bei 20 °C Wassertemperatur etwa 3 – 4 Tage. Die frisch geschlüpften Larven zeigen unmittelbar nach dem Schlupf, ähnlich wie die Schlammpeitzger, ein Stadium mit fadenförmigen Außenkiemen. Sie sind negativ fototaktisch und verbergen sich unter Pflanzen und Detritusanhäufungen. Auch mit zunehmendem Alter bleiben die Fische lichtempfindlich und pflegen eine dämmerungsaktive Lebensweise. Die meiste Zeit verbringen die Tiere im Sediment vergraben, so dass nur die Maulspitze hervorschaut. Bei ausreichender Nahrungsdrift kann ein einmal gewählter Standort tagelang beibehalten werden. In Fällen, wo die kleinwüchsigen Fische bei Nahrungsmangel gezwungen sind, ihr Wohnsubstrat zu verlassen, werden sie häufig Opfer eines breiten Spektrums von Fressfeinden. Steinbeißer sind deshalb gegenüber anderen (größeren) Arten wenig konkurrenzfähig. Ihr naturgemäßes Vorkommen im Freiland ist gewöhnlich auf konkurrenzarme Teillebensräume begrenzt. Sie sind genau wie Schlammpeitzger auf die Besiedlung und Erschließung von Extremhabitaten spezialisiert. Beherbergen natürliche Gewässer sehr individuenstarke Steinbeißerbestände, dann befinden sich dort meist nur Habitats, die anderen Arten keine ausreichenden Lebensbedingungen mehr bieten. (ebd.)

Gemäß SDB kommt der Steinbeißer im Gebiet vor (Status „r“ – resident). Genauere Angaben zur Populationsgröße liegen nicht vor (SDB). Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde der Steinbeißer unterhalb der Wehranlage in der Ohre sowie im Mühlgraben nachgewiesen (vgl. Teil L 5.1). Weitere Vorkommensnachweise liegen nur für den Unterlauf der Ohre vor (MLU 2012). In den kleineren nebengelagerten Gräben ist die Art aufgrund fehlender Eignung des Substrats eher nicht zu erwarten.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) in die Ohre ~~sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11)~~ kommt es ~~in der Ohre~~ zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 294 297 f.)

Bei der temporären Erhöhung des Ammoniumgehaltes ist eine Schädigung von Fischbrut jedoch nicht auszuschließen.

Unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser

verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

– V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Steinbeißers sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

#### **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ - gut (vgl. Tabelle 83)

Als typischer Bodenfisch besiedelt der Schlammpeitzger flache, warme, nährstoffreiche Gewässer des Flachlandes. Er bevorzugt strömungsarme, verschlammte Standorte mit üppigem Unterwasserpflanzenbestand, insbesondere in Altarmen, Altwässern und Nebengerinnen von Flachlandflüssen. Bewohnt werden dabei vor allem solche Substrate, in die die Fische leicht eindringen und sich vollkommen verstecken können. Das sind meist hohe, mit Pflanzenteilen durchsetzte Schlammflächen oder auch dichte Wasserpflanzenbetten über solchen Schlammflächen. In großen Gewässern werden im Sommer fast immer die verschlammten, stark verkrauteten Uferandbereiche im Übergangsbereich zwischen Luft und Wasser besiedelt. Nur ersatzweise werden von den Fischen kurzzeitig auch andere Verstecke angenommen. Schlammpeitzger sind ausgesprochen nachtaktiv und verbringen den Tag über meist im Substrat vergraben. Bei Sauerstoffmangel ist die zählebige Art befähigt, akzessorische Darmatmung zu betreiben. Austrocknungen im Sommer bzw. Ausfrierungen des Gewässers im Winter übersteht die Art im Schlamm eingraben. Schlammpeitzger sind weitgehend unempfindlich gegenüber Gewässerbelastungen und kommen mitunter auch in stark verschmutzten Gewässern bis Güteklasse III vor. Das hat aber weniger mit einer Vorliebe für verschmutztes Wasser als vielmehr mit dem Fehlen anderer, konkurrenzstärkerer Fischarten und freiwerdenden Lebensraumnischen zu tun.

Zur Vermehrungsstrategie der Art ist wenig bekannt. Die Geschlechtsreife wird meist im Alter von 2 - 3 Jahren und bei einer Länge von 11 – 12 cm erreicht. Das Ablaichen erfolgt bei Wassertemperaturen über 20 °C vom späten Frühjahr bis in den Sommer hinein. Die klebrigen Eier werden portionsweise über mehrere Wochen hinweg vornehmlich an Wasserpflanzen abgelegt. Die Eizahl liegt bei etwa 8.000 – 15.000 Stück pro Rogner. Die Erbrütungsdauer ist temperaturabhängig und beträgt durchschnittlich etwa 9 Tage. Die frisch geschlüpften Larven besitzen lange Außenkiemen, die nach 10 – 12 Tagen zurückgebildet werden. (MLU 2012)

Das Nahrungsspektrum ist breit und besteht vorrangig aus Benthosorganismen wie Würmern, Insektenlarven, Kleinkrebsen, Muscheln und Schnecken. Bei der Nahrungssuche bewegen sich die Fische langsam über den Grund und durchwühlen das Substrat. Schlammpeitzger können bis zu 28 cm lang werden und ein Alter von 12 – 16 Jahre erreichen. (ebd.)

Der Schlammpeitzger ist als im Gebiet „sesshaft“ gemeldet (SDB). Im Schutzgebiet ist er selten und nur mit einer mittleren bis kleinen Population vertreten (ebd.). Der Schlammpeitzger wurde 2011 im Mönchgraben oberhalb der Einleitstellen in den Buschgraben nachgewiesen (Anlage M). Fast allen Vorkommen in Sachsen-Anhalt gemeinsam ist eine sehr geringe Bestandsdichte (MLU 2012). Nachweise im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (vgl. Teil L5.1) wurden nicht erbracht.

Der Schlammpeitzger nutzt sowohl größere Fließgewässer als auch kleinere Nebengraben und ist daher sowohl in der Ohre als auch in allen mit der Ohre verbundenen Gräben und Nebengewässern zu erwarten. Alle genannten Bereiche sind aufgrund der Habitatausstattung als Reproduktionsstätten geeignet. ~~Im Folgenden wird die Betroffenheit der Art in der Ohre als auch im Buschgraben beurteilt.~~

### Ohre

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) in die Ohre ~~sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11)~~ kommt es ~~in der Ohre~~ zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 294 297 f.).

Für den in der Ohre vorkommenden Schlammpeitzger können Beeinträchtigungen für die Brut der Art durch die temporäre Erhöhung des Ammoniumgehalts im Gewässer nicht ausgeschlossen werden.

Unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann. Weiterhin werden Bereiche ausgenommen, bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers sowie seiner Entwicklungsstadien nicht ausgeschlossen werden kann. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

~~Für die Einleitung in die Ohre können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers sicher ausgeschlossen werden.~~

### Buschgraben

~~In den Buschgraben wird in insgesamt drei Bereichen (E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11) gehobenes Grundwasser eingeleitet. Durch die Einleitung in den Buschgraben kommt es zu einer temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid (vgl. Tabelle 84).~~

~~Tabelle 84: Ergebnisse der Mischwasserberechnung für den Buschgraben (Tabelle entfällt)~~

Einleitstelle	Nitrat-Konz.		Ammonium		Sulfat		Chlorid		Gesamt-P
	OW (mg/l)	Mischwasserkonzentration	OW (mg/l)	Mischwasserkonzentration	OW (mg/l)	Mischwasserkonzentration	OW (mg/l)	Mischwasserkonzentration	Mischwasserkonzentration
E-A1-9	17	---	0,26	2,36	169	584,13	70	179,73	---
E-A1-10	17	---	0,26	2,59	169	630,72	70	192,04	---
E-A1-11	17	268,76	0,26	---	169	---	70	---	---
--- keine Erhöhung des jeweiligen Werts infolge der Einleitung									

~~Der Beurteilungswert zur Prüfung der Erheblichkeit bei der FFH Verträglichkeitsprüfung liegt für Nitrat bei 50 mg/l (LFU BRANDENBURG (HRSG.) 2019). Dieser Wert wird deutlich überschritten.~~

~~Eine direkte giftige Wirkung von Ammonium ist, im Gegensatz zum Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ), nicht bekannt, jedoch bildet Ammonium ein Dissoziationsgleichgewicht mit Ammoniak, welches abhängig ist von pH-Wert und Temperatur. Der pH-Wert des Mönchgrabens, der u. a. an den Buschgraben anschließt, ist mit 7,86 (vgl. Teil K13.1) etwas höher als in der Ohre. Das bedeutet einen Ammoniakgehalt von max. ca. 0,0025 mg/l im Mönchgraben. Die Einleitung in den Buschgraben würde eine Erhöhung auf Werte von ca. 0,1 mg/l Ammoniak (bei einer Temperatur von ca. 20° C) bedeuten. Schädigungen an Fischbrut beginnen ab einem Wert von ca. 0,005 mg/l Ammoniak, für Forelle und Aal sind Schädigungen ab einem Wert von 0,01 mg/l Ammoniak, für Karpfen ab 0,02 mg/l Ammoniak zu erwarten, ab 0,2 mg/l sind die Wirkungen für Fischbrut tödlich.~~

~~Erhöhte Sulfatkonzentrationen besitzen nur einen geringfügigen Einfluss auf die Umwelt. Untersuchungen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg ergaben, dass im untersuchten Wertebereich, das heißt zwischen 50 und 350 Milligramm pro Liter, bislang keine signifikanten Einflüsse von Sulfat auf die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten im Fließgewässer vorliegen. Problematisch könnte Sulfat bei sehr hohen Konzentrationen (größer als 1.000 Milligramm pro Liter) durch erhöhte osmotische Belastung auf benthische (das heißt im oder auf dem Sediment lebende) Wirbellose, Fische und auch auf Diatomeen (Kieselalgen) wirken. (MLUK BRANDENBURG (HRSG.) 2023)~~

~~Die für Chlorid angegebene Letalitätsgrenze von 10 g/l Chlorid wurde eingehalten, jedoch wurde der Unbedenklichkeitswert von Sulfat deutlich überschritten.~~

~~Durch die Einleitungen in den Buschgraben sind aufgrund der deutlichen Erhöhung der Konzentrationen von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid im Gewässer Schädigungen des Schlammpeitzgers und seiner Entwicklungsstadien zu erwarten.~~

~~Unter Anwendung der Maßnahmen~~

- ~~— V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung~~
- ~~— V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre~~
- ~~— V<sub>N</sub> 6 Umverlegung der Einleitstellen~~

~~wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten werden bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann. Weiterhin werden Bereiche ausgenommen, bei denen eine erhebliche Beeinträchtigung des Schlammpeitzgers sowie seiner Entwicklungsstadien nicht ausgeschlossen werden kann. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.~~

~~Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme~~

- ~~— V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung~~

~~gewährleistet.~~

~~Für die Einleitung in den Buschgraben können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers sicher ausgeschlossen werden.~~

~~Insgesamt können daher vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Schlammpeitzgers sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.~~

### **Bitterling (*Rhodeus amarus*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „C“ - mittel bis schlecht (vgl. Tabelle 83)

Der bevorzugte Lebensraum dieses Kleinfisches (Länge 4 – 6 cm) sind stehende, flache Kleingewässer, die Uferregion von Seen und Altwässern sowie Buchten strömungsarmer Fließgewässer mit meist üppigem Pflanzenwuchs und sandigem Grund. Es dürfen jedoch auch offene, lichtdurchlässige Stellen nicht fehlen, an denen sich die oft mit Stichlings- oder Jungcyprinidenschwärmen



vergesellschaftet lebenden Bitterlinge aufhalten können. Wie die zahlreichen, individuenstarken Vorkommen in altmärkischen und ostelbischen Bächen beweisen, kommen diese Kleinfische auch in strömendem Wasser sehr gut klar. Es werden sowohl ausgebaute als auch naturnahe Gewässer besiedelt. Arealbegrenzend dürften sich daher vor allem die mancherorts stark rückläufigen Muschelvorkommen auswirken, die für die Fortpflanzung der Art notwendig sind. (MLU 2012)

Zur Laichzeit, die in die Monate Mai und Juni fällt, legen die Weibchen ihre Eier in die Kloakenöffnung von Teich- und Malermuscheln (*Unio*- und *Anodonta*-Arten). Die Laichzeit kann sich über einige Wochen mit bis zu 5 einzelnen Laichphasen hinziehen. Die Entwicklung der Eier erfolgt innerhalb der Muschel und die Larven verlassen diese erst als schwimm- und fressfähige Brut. Dieser effektive Schutz der Eier und schlüpfenden Larven vor Fressfeinden sichert gewöhnlich den Erhalt der Art trotz sehr geringer Eizahlen. Die Inkubationsperiode ist extrem kurz und dauert nur etwa 2 Tage. Dafür zehren die Larven relativ lange von ihrem Dottersack und verlassen erst nach ca. 4 Wochen bei einer Länge von etwa 11 mm den Kiemenraum der Wirtsmuschel. (ebd.)

Der Bitterling ist als im Gebiet „sesshaft“ gemeldet, jedoch ohne weitere Angaben zur Populationsgröße (SDB). Der Bitterling wurde im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) sowohl in der Ohre als auch im Mühlgraben nachgewiesen. Darüber hinaus ergab die Untersuchung im Bereich der Ohre Nachweise von *Unio*- und *Adonata*-Arten mit einer möglichen Reproduktion im Gebiet, wodurch auch eine Reproduktion des Bitterlings im Bereich der Ohre anzunehmen ist.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) in die Ohre ~~sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11)~~ kommt es ~~in der Ohre~~ zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 297 f.).

Bei der temporären Erhöhung des Ammoniumgehaltes ist eine Schädigung von Fischbrut jedoch nicht auszuschließen.

Unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet.

Insgesamt können vorhabensinduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Bitterlings sicher ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind ebenfalls nicht gegeben.

### **Biber**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ - gut (vgl. Tabelle 83)

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen; die nacht- und dämmerungsaktive Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere



Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen. (LfU Bayern (Hrsg.) 2022)

In den Sommermonaten ernährt sich der Biber überwiegend von Gräsern, Stauden, Kräutern und Wasserpflanzen. Mehr als 170 unterschiedliche Arten stehen auf seinem Speiseplan, z. B. Seerosen, Schilf, Giersch, Igelkolben, Brennesseln, Mädesüß, Sumpfkresse, Knöterich, Kalmus, Gänsefußgewächse und viele andere. Dazu kommen noch Blätter von Sträuchern und Bäumen, aber auch Feldfrüchte angrenzender Äcker, wie Rüben, Mais und auch Getreide. In den Wintermonaten frisst er neben Wurzeln und Knollen hauptsächlich die Rinde und Knospen von Bäumen. Dazu fällt er ganze Bäume, schält und entastet sie. (BIBERZENTRUM RHEINLAND-PFALZ 2023)

Die Paarung erfolgt in den Monaten Januar bis April. Nach ca. 105 – 107 Tagen werden zwischen April und August im Durchschnitt drei Junge geboren, die ungefähr zwei Jahre im Familienverband verbleiben und dann abwandern. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2001)

Im SDB ist der Biber im Gebiet als „resident“ gemeldet, wohingegen die Populationsgröße nur mit „vorhanden“ erläutert wird, aber mit fehlender Größeneinschätzung (SDB). Aktuelle Nachweise liegen für die Art innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vor. Ca. 250 m unterhalb des Wehres sind mehrere unbesetzte Baue nachgewiesen, die teilweise eingestürzt sind. Im Umfeld der Baue sind Biberschnitte, meist älteren Ursprungs vorhanden. Für den Mühlgraben sowie den Mönchgraben liegen weitere Nachweise in Form von Biberschnitten und einer Bibersitzspur vor. Anhand der vorliegenden Ergebnisse ist innerhalb des Eingriffs mit keinen Reproduktionsstätten der Art zu rechnen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Art die Ohre sowie das nachgeordnete Grabensystem als Wanderkorridor nutzt.

Im detailliert betrachteten Bereich (Anlage G.6.2) kann der Biber von dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“ betroffen sein. Im Bereich des Provisoriums kann es potenziell zum Verlust von Gehölzbeständen im Uferbereich der Ohre kommen. Es handelt sich dabei um einen Gehölzbestand am nördlichen Ufer der Ohre, der durch den Schutzstreifen betroffen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht dadurch nicht, da die Struktur nicht essentiell für den Biber ist.

Die Baugruben der Maststandorte liegen teilweise innerhalb der max. Wirkweite von 100 m für den Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“. Als standardisierte technische Ausführung wird zur Baugrubensicherung bei Gründung der Maststandorte ein Kleintierschutz eingerichtet, sodass eine mögliche Fallenwirkung an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann (stA-Nr. 4, vgl. Tabelle 46). Weiterhin sind Kollisionen mit dem langsam fahrenden Baustellenverkehr innerhalb der Wirkweite von 100 m nicht auszuschließen. Nach der standardisierten technischen Ausführung finden die Arbeiten im Zeitraum von 7:00 bis 20:00 Uhr statt (stA-Nr. 1, vgl. Tabelle 46), sodass im Zeitraum von Mitte September bis Ende Februar die Bauzeiten auch innerhalb der Hauptaktivitätszeit des Bibers in den Dämmerungs- und Nachtstunden liegen können. Damit kann ein Individuenverlust durch den Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ nicht sicher ausgeschlossen werden.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen

Können Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sicher ausgeschlossen werden.

Weiterhin sind die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize“ und 5-2 „Optische Reizauslöser/Bewegungen – Teilaspekt Störungen“ zu prüfen. Auswirkungen des Wirkfaktors sind für die Arbeitsflächen mit einer Wirkweite von 100 m für Säugetiere relevant. Störungen können besondere Relevanz entfalten, wenn diese direkt bei der Jungenaufzucht stattfindet (BfN (HRSG.) 2022). Im Herbst- und Winterzeitraum können die Bauarbeiten auch innerhalb der Hauptaktivitätszeit des Bibers in den Dämmerungs- und Nachtstunden erfolgen, jedoch können Störungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ und 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser /

Bewegungen“ ausgeschlossen werden, da sensible Bereiche wie (ehemals genutzte) Biberbauten oder -burgen vollständig außerhalb der maximalen Wirkweite liegen.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen E-A1-8a, E-A1-32 und E-A1-33) in die Ohre ~~sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen E-A1-9, E-A1-10 und E-A1-11)~~ kommt es ~~in der Ohre~~ zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 297 f.).

Die geringfügige temporäre Erhöhung des Ammoniumgehaltes ist für den Biber nicht relevant. Auch indirekte Wirkungen über die Nahrungskette sind für den Pflanzenfresser nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Bibers durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit) und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die übergreifende Maßnahme

– V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ - gut (vgl. Tabelle 83)

Der Fischotter ist eine dämmerungs- und nachtaktive Art, die als Einzelgänger alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume besiedelt. Die einzelnen Tiere nutzen dabei zum Teil ausgedehnte Streifgebiete, die in ihrer Größe saisonal und auch territorial erheblich schwanken können. Im Allgemeinen haben Männchen größere Streifgebiete als Weibchen. Der Fischotter ist ein Nahrungsgeneralist, bei dem das Beuteangebot im Wohngewässer die Nahrungszusammensetzung bestimmt. Er nutzt dabei alle ihm zur Verfügung stehenden Nahrungsquellen wie z. B. Fische, Krebse, Amphibien, Vögel, Säugetiere und Insekten. Fischotter haben keine saisonal fixierte Paarungszeit, so dass im gesamten Jahresverlauf Jungotter angetroffen werden können. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2001, S. 90)

Gemäß SDB ist der Fischotter im Gebiet als „resident“ gemeldet, ohne eine Konkretisierung der Populationsgröße („p“ – present). Im Rahmen der faunistischen Sonderuntersuchungen zum Vorhaben (Teil L5.1) wurde der Fischotter an der Ohre und am Mühlgraben u. a. durch Kotfunde, Fährten und Markierungshügel nachgewiesen. Reproduktionsnachweise (z. B. Baue) wurden nicht erbracht, können aber beim Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes in gut strukturierten Bereichen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im näheren Umfeld des Vorhabens (bis 100 m) können Reproduktionsstätten aufgrund von fehlender Deckung jedoch ausgeschlossen werden.

Im duB kann der Fischotter von dem Wirkfaktor 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“ betroffen sein. Im Bereich des Provisoriums kann es potenziell zum Verlust von Gehölzbeständen im Uferbereich der Ohre kommen. Es handelt sich dabei um einen Gehölzbestand am nördlichen Ufer der Ohre, der durch den Schutzstreifen betroffen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung besteht dadurch nicht, da die Struktur nicht essentiell für den Fischotter ist.

Der Abstand zwischen dem Bau Feld der Freileitung (ohne Flächen der Entwässerung) und dem Schutzgebiet beträgt minimal ca. 20 m. Die Baugruben der Maststandorte liegen damit teilweise innerhalb der max. Wirkweite von 100 m für den Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“. Als standardisierte technische Ausführung wird zur Baugrubensicherung bei Gründung der Maststandorte ein Kleintierschutz eingerichtet, sodass eine mögliche Fallenwirkung an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann (stA-Nr. 4, vgl. Tabelle 46). Weiterhin sind Kollisionen mit dem langsam fahrenden Baustellenverkehr innerhalb der Wirkweite von 100 m (vgl. Kap. 11.4.4) möglich. Nach

der standardisierten technischen Ausführung finden die Arbeiten im Zeitraum von 7:00 bis 20:00 Uhr statt (stA-Nr. 1, vgl. Tabelle 46), sodass im Zeitraum von Mitte September bis Ende Februar die Bauzeiten auch innerhalb der Hauptaktivitätszeit des Fischotters in den Dämmerungs- und Nachtstunden liegen können. Damit sind Individuenverluste (Wirkfaktor 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“) durch das Vorhaben möglich.

Unter Anwendung der Maßnahme

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen

können Beeinträchtigungen infolge des Wirkfaktors 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ sicher ausgeschlossen werden.

Weiterhin sind die Wirkfaktoren 5-1 „Akustische Reize“ und 5-2 „Optische Reizauslöser/Bewegungen – Teilaspekt Störungen“ zu prüfen. Auswirkungen des Wirkfaktors sind für die Arbeitsflächen mit einer Wirkweite von 100 m für Säugetiere relevant. Störungen können besondere Relevanz entfalten, wenn diese direkt bei der Jungenaufzucht stattfindet (BfN (HRSg.) 2022). Im Herbst- und Winterzeitraum können die Bauarbeiten auch innerhalb der Hauptaktivitätszeit des Fischotters in den Dämmerungs- und Nachtstunden erfolgen, jedoch können Störungen durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ und 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ ausgeschlossen werden, da sensible Bereiche (Reproduktionsstätten) vollständig außerhalb der maximalen Wirkweite der beiden Wirkfaktoren liegen.

Durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser (Einleitstellen [E-A1-8a](#), [E-A1-32](#) und [E-A1-33](#)) in die Ohre ~~sowie indirekt über den Buschgraben (Einleitstellen [E-A1-9](#), [E-A1-10](#) und [E-A1-11](#))~~ kommt es ~~in der Ohre~~ zu einer geringfügigen temporären Erhöhung von Nitrat, Ammonium, Sulfat und Chlorid.

Beeinträchtigungen durch Nitrat, Sulfat und Chlorid können aufgrund der Einhaltung der Beurteilungswerte ausgeschlossen werden (ausführliche Auswirkungsprognose für Fische bzgl. der Einleitungen siehe LRT 3260: Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Quappe (*Lota lota*) auf S. 297 f.).

Die geringfügige temporäre Erhöhung des Ammoniumgehaltes ist für den Fischotter nicht direkt relevant, jedoch können indirekte Wirkungen über die Nahrungskette durch Reduktion des Nahrungsangebotes (z. B. Fische, Muscheln) nicht ausgeschlossen werden.

Unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

wird gewährleistet, dass die für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegten Werte nicht maßgeblich überschritten bzw. schädigende Umweltauswirkungen durch die Einhaltung der festgelegten Schwellenwerte nicht eintreten und die Einleitungen zu einem Zeitpunkt erfolgen, an dem eine Schädigung von Fischbrut ausgeschlossen werden kann. Mit der Einleitung von gehobenem Grundwasser verbundene Beeinträchtigungen infolge der Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ können damit sicher ausgeschlossen werden.

Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen wird durch die übergreifende Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

gewährleistet. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

Insgesamt können vorhabeninduzierte erhebliche Beeinträchtigungen des Bibers bei Durchführung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Keine Angabe des Erhaltungsgrades gemäß SDB (vgl. Tabelle 83)

Es handelt sich um eine wärmebedürftige Art, die in Regionen mit hohem Waldanteil und in unterwuchsaarmen Waldtypen vorkommt (Jagdhabitats mit freiem Zugang zum Boden). Temporär spielen

Wiesen, Weiden und freie Äcker eine wichtige Rolle als Jagdhabitat. Die Quartiere befinden sich in Mitteleuropa vor allem in größeren Dachräumen, selten in Kellerräumen, in großen Brücken. Bei Wochenstubenwechseln werden bis zu 34 km zurückgelegt. Winterquartiere finden sich in Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen, Bergkellern und selten in Felsspalten (DIETZ & KIEFER 2014).

Im SDB ist das Große Mausohr im Gebiet als „resident“ gemeldet, wohingegen die Populationsgröße nur mit „vorhanden“ ohne weitere Größeneinschätzung angegeben wird. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde die Art nicht direkt nachgewiesen, die Detektorerfassungen ergaben nur Hinweise auf Myotis-Arten unmittelbar an der Ohre (lineares FFH-Gebiet), dem Mühlengraben Jerleben sowie an den linearen Gehölzstrukturen im duB. Da dieser Artgruppe sehr viele Arten angehören und der Vorhabensbereich nicht zu den präferierten (waldreichen) Gebieten des Großen Mausohrs zählt, ist ein Vorkommen der Art unwahrscheinlich, kann jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von relevanten Quartieren (Wochenstuben, Winterquartiere) im duB kann hingegen sicher ausgeschlossen werden, da die Art ausschließlich gebäudebewohnend ist. Beeinträchtigungen infolge der bauzeitlichen und betriebsbedingten Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“ können damit ausgeschlossen werden.

#### **Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ - gut (vgl. Tabelle 83)

Die Grüne Keiljungfer ist eine Fließwasserart im Hyporhithral bis Epipotamal eurosibirischer Provenienz mit Bindung an sandig-kiesigen Grund, mäßige Fließgeschwindigkeit und Ufergehölz. Habitate in Sachsen-Anhalt sind insbesondere Gleithangzonen der Bäche bzw. deren sekundäre Ersatzhabitate in strömungsberuhigten Buhnenfeldern von natürlichen und naturnahen Bächen und Flüssen mit sandig-kiesigem Untergrund sowie mit geringer Wassertiefe und stellenweiser Beschattung durch Uferbäume bzw. angrenzenden Wald, die als Nahrungsreviere dienen. Bei der Grünen Keiljungfer vollzieht sich die drei bis vierjährige hemimetabole Larvalentwicklung in sandig-kiesigem Bodensubstrat von Bächen und Flüssen ab einer Gewässergüte von II bis III (ß-mesosaprob). Der Schlupf erfolgt ca. 1 – 2 m von der Wasserkante entfernt auf ebener Erde bzw. an Pflanzenstängeln. Nach dem Schlupf fliegen die Imagines in sonnigen Bereichen von Waldrändern, so dass adulte Tiere zunächst am Reproduktionsgewässer relativ selten gesichtet werden. Nach der Reifungsphase kehren die Vollinsekten zum Fließgewässer zurück, wo sie über der Flussmitte patrouillieren und in der Ufervegetation bzw. auf Sitzwarten (z.B. Äste) ruhen. Die Emergenz erfolgt ab Mitte Mai bis Anfang August, die Flugzeit erstreckt sich von Ende Mai bis Mitte Oktober. In Sachsen-Anhalt wird die Grüne Keiljungfer seit 1998 vermehrt an der Elbe nachgewiesen, auch in teilweise verbauten Uferbereichen in der Stadt Magdeburg.

Im SDB ist die Grüne Keiljungfer im Gebiet als „resident“ gemeldet, jedoch ohne eine weitere Einschätzung der Populationsgröße („p“ - present). Aktuell wurde die Art nicht erfasst (vgl. Teil L5.1), jedoch liegt aus 2008 ein Nachweis für Haldensleben vor (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023f). Da der Altnachweis deutlich älter als 5 Jahre ist, keine weiteren Nachweise für die Ohre vorliegen und die Art im Rahmen der faunistischen Kartierungen nicht erfasst worden ist, kann ein Vorkommen der Grünen Keiljungfer im duB ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ sind für die Grüne Keiljungfer daher nicht zu erwarten.

#### **14.2.4.1 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Zur Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen werden für die maßgeblichen Artvorkommen im Bereich des FFH-Gebietes geeignete Habitatflächen ermittelt, die eine potenziell essenzielle Habitatfunktion aufweisen (vgl. Kap. 10.4).

Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten im Bereich des FFH-Gebietes nur möglich, sofern diese von der geplanten Trasse gequert bzw. durch vorhabenbedingte Wirkungen beeinträchtigt werden. Zur Ermittlung grundsätzlich geeigneter Habitate werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) berücksichtigt.

Eine Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass sich bei km 4,7 Flächen des LRT 3260/91E0 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Calitricho-Batrachion*/Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) befinden (vgl. Abbildung 14). Der LRT liegt in einer Entfernung von ca. 350 m zum Vorhaben und ist nicht direkt betroffen. Weiterhin steht die Ohre im räumlichen Zusammenhang mit den ihr zufließenden Gräben.

Nachweise von Anhang II-Arten, welche als Schutz- und Erhaltungsziele für das Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) aufgeführt sind und sich innerhalb des Überschneidungsbereiches von 500 m um das Schutzgebiet und des Untersuchungsraumes befinden, liegen für den Rapfen, den Steinbeißer, den Schlammpeitzger, den Bitterling, den Biber sowie den Fischotter vor.

Weitere Habitatstrukturen oder Artvorkommen, die für die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten, für die das geschützte Gebiet ausgewiesen wurde, erforderlich wären, sind bis auf potenzielle Quartierbäume für die charakteristischen Fledermausarten des LRT 3260 nicht vorhanden.

Für die außerhalb des Schutzgebietes nachgewiesenen Anhang II-Arten sowie die relevanten Habitatstrukturen für Fledermäuse wurden bereits in der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kap. 14.2.4) mögliche Wechselbeziehungen sowie essentielle Habitatfunktionen im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet diskutiert.

#### **Fazit**

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet, der vergleichsweise Kleinräumigkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des FFH-Gebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 14.2.4).

Eine Beeinträchtigung durch die projektrelevanten Wirkfaktoren auf weitere essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten, die außerhalb des Gebietes liegen, kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkungspfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

#### **14.2.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

Kumulativ zu betrachten sind für das vorliegende FFH-Gebiet Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigung derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Weitere Vorhaben und Pläne, die auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes einwirken, wurden durch den LK Börde (2023) nicht benannt. Darüber hinaus sind dem Vorhabenträger aus anderen, für den Antrag nach § 8 NABEG durchgeführten Untersuchungen und Prüfungen sowie aus der Bundesfachplanung folgende zusätzliche Pläne/Projekte bekannt, die möglicherweise Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet haben könnten:

- Erstellung Unterhaltungsrahmenplan für Ohre (2016)
- B 71 Ortsumfahrung Vahldorf
- FNP "Groß Ammensleben" (Zeitraum 2001)
- FNP "Samswegen" (Zeitraum 2003)



Neben den genannten Vorhaben und Plänen liegen keine weiteren offensichtlichen, vor Ort erkennbaren Hinweise (z. B. durch Luftbilddauswertungen) zu weiteren Projekten vor. Auch gibt es keine Hinweise auf bereits vor der Gebietsmeldung umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen nicht bereits als Vorbelastung durch den jeweiligen Erhaltungszustand des SDB abgedeckt werden bzw. deren potenzielle Auswirkungen als Zusatzbelastung auf die maßgeblichen Bestandteile zu berücksichtigen wären.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kap. 13.2.1) konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile durch folgende Wirkfaktoren

- 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-2.2 Anflugbedingte Kollision

ausgeschlossen werden, da entweder die Schutzgebietsgrenzen / LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren liegen oder keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit durch einen Wirkfaktor existieren.

Weiterhin liegen für die als maßgebliche Bestandteile aufgeführten LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie

- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

aufgrund der Lage der Schutzgebietsgrenzen / LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren ebenfalls keine Beeinträchtigungen vor.

In der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte für die Schutz- und Erhaltungsziele, für die im Rahmen der Vorprüfung Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“
- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“
- 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“

nicht ausgeschlossen werden konnten, dargelegt werden, dass jegliche Beeinträchtigungen für den Eisvogel (*Alcedo atthis*) als charakteristische Arten der LRT<sup>76</sup>

- 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*“

sowie der Anhang II-Arten

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen vollständig auszuschließen sind.

Für die durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, 5-4 „Störung (baubedingt) –

---

<sup>76</sup> weitere charakteristische Arten kommen innerhalb des maximalen Wirkraums nicht vor bzw. sind durch die Wirkungen des Vorhabens nicht betroffen



Erschütterungen / Vibrationen“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ potenziell betroffenen charakteristischen Arten des LRT 3260<sup>77</sup>

- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)
- Bachforelle (*Salmo trutta fario*)
- Quappe (*Lota lota*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen
- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 7 Besatzkontrolle von Quartierbäumen
- V<sub>N</sub> 8 Ökologisches Trassenmanagement

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Für die durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ potenziell betroffenen Anhang II-Arten

- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

~~und für den Schlammpeitzger zusätzlich die Schadensbegrenzungsmaßnahme~~

~~– V<sub>N</sub> 6 Umverlegung der Einleitstellen~~

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Für die durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“, 5-2 „Störung (baubedingt)

---

<sup>77</sup> weitere charakteristische Arten kommen innerhalb des maximalen Wirkraums nicht vor

Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“ potenziell betroffenen Anhang II-Arten

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)

konnte dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen

- V<sub>N</sub> 2 Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen

und für den Fischotter zusätzlich die Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V<sub>N</sub> 3 Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung
- V<sub>N</sub> 5 Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre

im Zusammenhang mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 Ökologische Baubegleitung

vollständig auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) zeigt, dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren für die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes nicht zum Tragen kommen.

Die geringfügig erhöhten Stoffeinträge werden die in der Schadensbegrenzungsmaßnahmen V<sub>N</sub> 3 vorgeschriebenen Schwellenwerte mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit (aufgrund der der Natura 2000-Prüfung zugrunde gelegten Einleitwerte) nicht erreichen. Auch bei Erreichung der festgelegten Schwellenwerte ist der Puffer bis zum Eintreten schädigender Umweltauswirkungen weiterhin ausreichend groß, um ggf. zusätzliche Stoffeinträge bisher nicht berücksichtigter Pläne und Projekte von Dritten, welche nicht bereits als Vorbelastung im Gewässer vorhanden sind, einzukalkulieren. Weiterhin können dauerhafte Auswirkungen durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser aufgrund der Einschränkung auf eine Bauzeit von wenigen Wochen vorhabenspezifisch ausgeschlossen werden.

Aufgrund der nur geringfügig erhöhten und zeitlich beschränkten Stoffeinträge können erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das Vorhaben SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

#### 14.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die vorliegende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfung zum Gebiet (vgl. Kap. 13.2.1) durchgeführt. Untersucht wurde der im Rahmen der Wirkungsprognose der Vorprüfung heraus gefilterte potenziell betroffene detailliert zu betrachtende Bereich 3735-301\_1 des FFH-Gebietes „Untere Ohre“ auf die LRT

- 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* aufgrund der potenziellen Beeinträchtigung des Eisvogels (*Alcedo atthis*) durch die Wirkfaktoren 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung)“ und 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser / Bewegungen“, der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“, der Blauen Federlibelle (*Platycnemis pennipes*), der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), der Bachforelle (*Salmo trutta fario*) und der Quappe (*Lota lota*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

sowie die Anhang II-Arten

- Rapfen (*Aspius aspius*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Bitterling (*Rhodeus amarus*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Biber (*Castor fiber*) durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“, 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Fischotter (*Lutra lutra*) durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“, 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“, 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) durch die Wirkfaktoren 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“, 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ und 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) durch die Wirkfaktoren 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ und 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“.

Für den weiteren im SDB bzw. in der Schutzgebietsverordnung aufgeführten LRT 6430 können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da die LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren liegen.

Die Ergebnisse der Erheblichkeitsbewertung für die einzelnen Arten sind in Tabelle 85 im Einzelnen aufgeführt.

**Tabelle 85: Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtungsrelevanten FFH-LRT und Arten im FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art		Wirkfaktor	Bereich 3735-301_1	
				Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Anhang II-Arten					
	Rapfen	<i>Aspius Aspius</i>	3-4 „Veränderung der hydro- chemischen Verhältnisse (Be- schaffenheit)“  6-1 „Stickstoff- u. Phosphat- verbindungen / Nährstoffein- trag“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5
	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>		(-)	
	Schlamm- peitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5, <del>V<sub>N</sub> 6</del>

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art		Wirkfaktor	Bereich 3735-301_1	
				Beeinträchtigung	Maßnahme
	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>		(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5
	Biber	<i>Castor fiber</i>	2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize“ 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“ 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“		V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5
	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“ 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverluste“ 5-4 „Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen“	-	-
	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“	-	-
<b>Charakteristische Arten</b>					
3260	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	5-1 Störung (baubedingt) – akustische Reize 5-2 Störung (baubedingt) – optische Reizauslösung/ Bewegungen	-	-
	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2, V <sub>N</sub> 7, V <sub>N</sub> 8

LRT	Anhang II-Art / Charakteristische Art		Wirkfaktor	Bereich 3735-301_1	
				Beeinträchtigung	Maßnahme
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“ 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen	(-)	
	Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“	(-)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3
	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>		(-)	
	Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>		(-)	
	Quappe	<i>Lota lota</i>		(-)	
6430	---	---	---	-	-
-	Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden				
(-)	Beeinträchtigung kann unter Anwendung von Maßnahmen ausgeschlossen werden				
x	Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden				

Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen“
- 3-4 „Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“
- 4-1.2 „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- 5-1 „Störung (baubedingt) – Akustische Reize
- 5-2 „Störung (baubedingt) Optische Reizauslöser / Bewegungen“
- 5-4 Störung (baubedingt) – Erschütterungen / Vibrationen
- 6-1 „Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag“

konnten für den betroffenen Teilbereich, teilweise unter Anwendung der Maßnahmen

- V<sub>N</sub> 2 „Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>AR/FFH</sub> 11),
- V<sub>N</sub> 3 „Monitoring (Beweissicherung) in Verbindung mit der bauzeitlichen Gewässerbenutzung“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub> 18)
- V<sub>N</sub> 5 „Bauzeitenregelung für die Einleitung in die Ohre“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub> 20)
- ~~V<sub>N</sub> 6 „Umverlegung von Einleitstellen“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>FFH</sub> 21)~~
- V<sub>N</sub> 7 „Besatzkontrolle von Quartierbäumen“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>AR/FFH</sub> 14)
- V<sub>N</sub> 8 „Ökologisches Trassenmanagement“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V<sub>AR/FFH</sub> 17)

in Verbindung mit der übergreifenden Maßnahme

- V<sub>N</sub> 1 „Ökologische Baubegleitung“ (vgl. Teil I, Anlage I2, Maßnahme V 1)

für die LRT 3260 und 6430 einschließlich ihrer charakteristischen Arten und die Anhang II-Arten Rapfen, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling, Biber, Fischotter, Großes Mausohr und Grüne Keiljungfer ausgeschlossen werden.

Summationswirkungen innerhalb des Vorhabens SuedOstLink sowie Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten konnten ausgeschlossen werden.

Eine zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse aus der Vorprüfung und der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gibt Tabelle 86.

**Tabelle 86: Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)**

Wirkfaktor	3735-301_1 ca. km 3,9 - km 5,3
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	< 10 m
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	x
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	x
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	x
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	x
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	x
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	x
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	x
<b>Ergebnisse der vertiefenden Prüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	V <sub>N</sub> 8
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5, <del>V<sub>N</sub> 6</del>
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2, V <sub>N</sub> 7, V <sub>N</sub> 8
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	-
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5, <del>V<sub>N</sub> 6</del>
-	Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt



Wirkfaktor	3735-301_1 ca. km 3,9 - km 5,3
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	< 10 m
<div> <div>X</div> Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich                 </div> <div> <div>-</div> Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden                 </div> <div> <div>-/V<sub>N</sub></div> Beeinträchtigungen können (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) im Rahmen der VU ausgeschlossen werden                 </div> <div> <div></div> Beeinträchtigungen konnten bereits im Rahmen der Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden - keine weitere Betrachtung im Rahmen der VU                 </div>	

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung konnte dargelegt werden, dass unter Berücksichtigung der Umsetzung der Schadensbegrenzungsmaßnahmen die Verträglichkeit der Vorzugstrasse der Freileitung mit den Erhaltungszielen des Gebiets festgestellt wurde. Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Untere Ohre“ (DE 3735-301) zu erwarten.

### 14.3 Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)

#### 14.3.1 Vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes

Eine Kurzbeschreibung des Gebietes sowie seiner bedeutsamen Bestandteile findet sich bereits in der Vorprüfung in Kap. 13.2.2.1. Das 13.427 ha große Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) im Norden Sachsen-Anhalts erstreckt sich knapp 80 km entlang der Elbe. Das Gebiet befindet sich in den Landkreisen Börde, Jerichower Land und Stendal und umfasst innerdeichs den Elblauf und die Überschwemmungsflächen zwischen der Landesgrenze zu Brandenburg im Norden und der Einmündung des westelbischen Altarms nördlich der Trogbrücke des Mittellandkanals bei Hohenwarthe im Süden.

Das Europäische Vogelschutzgebiet befindet sich im Naturraum der Märkischen Elbtalniederung mit geringen Anteilen an der Bittkauer Platte. Trotz seiner erheblichen Längenausdehnung hat das Gebiet maßgebliche Flächenanteile nur an den Landschaftseinheiten Werbener Elbtal (Nordteil) und Tangermünder Elbtal (Südteil). Bis in die heutige Zeit ist der größte Teil des Gebietes periodisch von Überschwemmungen und Hochwassern der Elbe betroffen und stellt sich als eine strukturreiche dynamische Auenlandschaft dar. Die Vielfalt an Lebensräumen und die Großräumigkeit des Gebietes begünstigen die artenreiche Vogelwelt, sowohl als Brutgebiet als auch als Rast- und Überwinterungsgebiet. Der Elbelauf stellt zudem für zahlreiche Vogelarten eine Leitlinie während des Vogelzuges dar. Auch ist auf die räumliche Kontinuität der weitläufigen Überflutungsaunen des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ zur nördlich anschließenden Aland- Elbe-Niederung sowie zur östlich abzweigenden Niederung der Unteren Havel mit jeweils ebenfalls bedeutenden Rastbeständen zahlreicher Wasservogelarten zu verweisen. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023d)

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Kapitel 13.2.2.1 aufgeführt. Durch den Menschen hervorgerufene Bedrohung und Belastung ist die Änderung der Nutzungsart/ -intensität und gilt als negative Wirkung hoher Intensität innerhalb des Gebietes. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB durch Viehzucht und Hochwasser/ Überschwemmung (natürlich).

#### Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Gebiet sind im Rahmen der Vorprüfung in Kap. 13.2.2.1 beschrieben. Für die im Rahmen der vertiefenden Prüfung zu betrachtenden Arten Fischadler und Seeadler werden die Angaben im Folgenden in ihrer Bewertung weiter differenziert.

**Tabelle 87: Vertiefend zu betrachtende Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) gemäß SDB sowie Angaben der Populationsgröße, der Erhaltung, der Isolierung und Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen**

EU-Code	Vorkommende Arten		Popu- lation im Ge- biet	Beurteilung des Gebietes				vMGI	Zentra- ler Akti- ons- raum (m)	Weite- rer Akti- ons- raum (m)
				Popu- lation	Bioge- ogr. B.	Erhal- tung	GB			
Brutvögel nach Anhang I VSch-RL										
A075	Seead- ler	<i>Haliaee- tus albi- cilla</i>	1-5	1	w	A	C	B	3.000	6.000
A094	Fisch- adler	<i>Pandion haliae- tus</i>	1-5	1	w	A	C	B	1.000	4.000
Beurteilung des Gebietes: <ul style="list-style-type: none"><li>– Population (Anteil der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = &lt; 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = &gt; 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, D = nicht signifikante Population</li><li>– Biogeogr. B. (Biogeographische Bedeutung): w = westliche Arealgrenze</li><li>– Erhaltung (Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht; k. A. = keine Angabe</li></ul> GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering										
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): B = hohe Gefährdung										

### 14.3.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Vorprüfung verwendeten und dort in Kap. 13.2.2.2 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Elbaue Jerichow“ bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit eingestuft.

### 14.3.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Weitere Gebiete, die gemäß SDB eine funktionale Beziehung zu dem beschriebenen Gebiet aufweisen, sind in Tabelle 71 in Kapitel 13.2.2.3 im Rahmen der Vorprüfung zum Gebiet aufgeführt.

Darüber hinaus ist ein funktionaler Zusammenhang zu einem anderen Europäischen Vogelschutzgebieten oder FFH-Gebiet wahrscheinlich, da es sich bei den Arten gemäß SDB um Vogelarten mit einer teilweise durchaus hohen Mobilität handelt, sodass Austauschbeziehungen zu dem nächstgelegenen Europäischen Vogelschutzgebiet „Mahlpfuhler Fenn“ (DE 3536-301) zum Tragen kommen könnten.

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für das geplante Vorhaben SuedOstLink unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kapitel 14.3.4) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

#### 14.3.4 Erheblichkeitsbewertung

##### **Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung**

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) im Bereich 3437-401\_1 (km 0 – km 2,9; vgl. Abbildung 17) nicht für alle betrachtungsrelevanten Vogelarten im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden.

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Freileitung) und Europäischem Vogelschutzgebiet in dem folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch anflugbedingte Kollision (Wirkfaktor 4-2.2) auf folgende Brutvögel kommen:

##### **Bereich 3437-401\_1 (ca. km 0 - km 2,9)**

- Seeadler (km 0 - km 2,9)
- Fischadler (km 0 - km 0,3)

Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfungen nicht ausgeschlossen werden können. Somit bedarf es einer vertiefenden Untersuchung, deren Umfang den Rahmen der Vorprüfung übersteigt.

##### **Wirkungsprognose**

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3437-401\_1 (km 0 - km 2,9; vgl. Abbildung 17) sind nach Auswertung der Natura 2000-Vorprüfung potenzielle Beeinträchtigungen bis zu einer Wirkweite von 6 km für den Seeadler und bis zu einer Wirkweite von 4 km für den Fischadler zu prüfen. Die Ergebnisse der Wirkungsprognose sind in Anlage G.6.3 - Blatt 1 dargestellt.

##### **Brutvögel**

###### **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)**

Erhaltungsgrad gemäß SDB „A“ - sehr gut (vgl. Tabelle 87)

Der Seeadler besiedelt ungestörte Altholzbestände in der Nähe von Küsten, Ästuaren, Stromtälern, Flussauen sowie großen Seen und Teichgebieten des Binnenlands. Von Bedeutung ist ein großes Angebot an Fischen und an Wasservögeln als Nahrung - besonders Kolonien und Sammelplätze von Wasservögeln sind Anziehungspunkte für Seeadler. Die Horste werden überwiegend auf den Baumarten Kiefer und Buche angelegt. Seit Kurzem sind Brutplätze auch im Offenland in kleinen Baumgruppen zu finden, hier werden die Horste vor allem in Pappeln und Weiden angelegt (GEDEON et al. 2015).

Der Seeadler ist überwiegend als Standvogel einzustufen, der teilweise Winterquartiere im (weit-räumigen) Umfeld der Bruthabitate aufsucht. Jungvögel und Immature unternehmen Streuwanderungen. Paarbildung, Balz und Nestbau erfolgen bereits ab Januar, die Brutzeit reicht von Januar bis in den August hinein (BAUER et al. 2012; LFU 2018).

Der SDB gibt an, dass in dem Gebiet zwischen 1-5 Brutpaare vorkommen.

Gemäß Managementplan ist der Seeadler regelmäßiger ganzjähriger Nahrungsgast im Natura 2000-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“, welches deckungsgleich mit dem zu betrachtenden Europäischen Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ innerhalb des maximalen Wirkraums des Vorhabens ist. Hierbei hat das Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung, da (mit Ausnahme der Hochwassersituationen) keine langperiodischen Konzentrationsbereiche größerer Wasservogelsammlungen im Gebiet vorkommen. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2009)

2007 kam es zu einer Brut im Bereich der Ohremündung (ca. 9 km nordwestlich des Vorhabens). Dieses und ein weiteres Paar brüteten im Jahre 2008 und 2009 im Umfeld des FFH-Gebietes (4-5 km entfernt) und können es als Jagdgebiet nutzen. Die bedeutendsten Jagdgebiete der beiden Paare liegen wahrscheinlich außerhalb des FFH-Gebietes „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“, der Bereich Ohremündung mit den westlich angrenzenden Tonschichten hat für das Brutpaar bei Rogätz

zumindest zeitweilig eine hohe Bedeutung. Dieser Bereich ist als NSG und überwiegend als nutzungsfreies Totalreservat gesichert und deshalb vergleichsweise störungsarm. (ebd.)

Nach Auswertung der Artnachweise des Landesamtes für Umweltschutz für Adler, Rotmilane und Störche (Anlage M) liegen sämtliche Nachweispunkte des Seeadlers außerhalb des artspezifischen Wirkraums im Bereich der Elbeaue sowie in den Waldbeständen westlich von Rogätz (ca. 8 km vom Freileitungsvorhaben entfernt).

Aufgrund der Habitatausstattung des Gebietes innerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens und aufgrund der langfristig prognostizierten Zunahme des Brutbestandes in Sachsen-Anhalt (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2020) kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass der Seeadler diesen Bereich nicht auch zur Brut nutzt. Die zur Jagd genutzten Bereiche liegen jedoch im Bereich der Elbeaue und ggf. auch im Bereich der Ohreniederung. Im Überschneidungsbereich des erweiterten Aktionsraums des Seeadlers mit der Freileitung liegen keine entsprechenden Habitatstrukturen (Niederungsbereiche mit langperiodischen Konzentrationen größerer Wasservogelansammlungen) vor. Auch weiter nordwestlich der Vorzugstrasse liegen keine bedeutenden Nahrungsflächen innerhalb des artspezifischen Aktionsraumes, sodass auch ein Überfliegen der Freileitung für diesen Fall ausgeschlossen werden kann. Da bzgl. des Europäischen Vogelschutzgebietes „Elbaue Jerichow“ Nahrungs- und Jagdhabitate in ausreichendem Umfang außerhalb der artspezifischen Wirkweite des Freileitungsvorhabens vorliegen, kann eine Nutzung des Freileitungsabschnittes als Jagdhabitat sicher ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ auf den Seeadler können somit ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

#### Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Erhaltungsgrad gemäß SDB „A“ - sehr gut (vgl. Tabelle 87)

Der Fischadler besiedelt waldreiche Seengebiete und gewässerreiche Flussniederungen, die einen großen Fischreichtum bieten. Horste baut er bevorzugt auf exponierten, hohen Bäumen, oft auf Kiefern, zunehmend auch auf Strommasten. Als Jagdgebiete sind vor allem Fischteiche, Seen, Küstengewässer und Flüsse zu nennen (FLADE 1994; GEDEON et al. 2015).

Als Mittel- bis Langstreckenzieher trifft der Fischadler frühestens im März am Brutplatz ein und verlässt sein Brutgebiet im August. Die Brutzeit des Fischadlers liegt zwischen April und August (BAUER et al. 2012; LFU 2018).

Der SDB gibt an, dass in dem Gebiet zwischen 1-5 Brutpaare vorkommen.

Gemäß Managementplan ist der Nahrungsgast im Natura 2000-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“. Zwei Paare brüten im näheren Umfeld des FFH-Gebietes und können dieses als Jagdgebiet nutzen. Die Elbe und die größeren Altwässer, möglicherweise auch die Ohre, sind prinzipiell als Nahrungshabitate geeignet. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2009)

Nachweispunkte innerhalb des Schutzgebietes liegen für die Saaleaue südlich der Ohremündung vor (ca. 10 km vom Vorhaben entfernt), jedoch gibt es außerhalb der Schutzgebietsgrenzen vor allem auf Maststandorten einige Nachweispunkte, von denen vier innerhalb des artspezifischen Wirkraums (4 km) liegen. Für diese Brutpaare besteht ein funktionaler Zusammenhang mit dem Schutzgebiet.

Nach Erfahrungen aus anderen Gebieten (Elbaue bei Torgau in Sachsen) ist das bevorzugte Jagdhabitat von Fischadlern, die in der Nähe der Elbe brüten, der Fluss selbst. Hier werden vor allem flache Zwischenbuhnenzonen und Gleithänge befischt, in denen die Adler die oberflächennahen Fische am besten sehen können. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2009)

Durch Fischadler genutzte Jagdhabitate finden sich daher im Bereich der Elbaue sowie der Ohreniederung.

Fischadler gehören zu den Arten, die regelmäßig Freileitungsmasten nutzen, die für die Art i. d. R. sehr erfolgreiche Brutplätze darstellen. Bei den durch Kollision relativ hohen Verlusten handelt es

sich vor allem um Jungvögel von grundsätzlich erfolgreichen Mastbruten. Fischadler profitieren daher in erster Linie von den Maststandorten. (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b)

Es besteht daher für die Altvögel kein erhöhtes Tötungsrisiko durch den zu prüfenden Freileitungsabschnitt. Im Falle einer Brut im Bereich der neu errichteten Masten ist kein Funktionsbezug zum Schutzgebiet mehr gegeben, da innerhalb des weiteren Aktionsradius von 4 km keine strukturell als Jagdhabitat geeigneten Flächen (Fischgewässer) innerhalb des Schutzgebietes liegen.

Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ auf den Fischadler können somit ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

#### **14.3.4.1 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Zur Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen werden für die maßgeblichen Artvorkommen im Bereich des FFH-Gebietes geeignete Habitatflächen ermittelt, die eine potenziell essenzielle Habitatfunktion aufweisen (vgl. Kap. 10.4). Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten im Bereich des FFH-Gebietes nur möglich, sofern diese von der geplanten Trasse gequert bzw. durch vorhabenbedingte Wirkungen beeinträchtigt werden. Zur Ermittlung grundsätzlich geeigneter Habitate werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) berücksichtigt.

Eine Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass sich südöstlich des Freileitungsvorhabens mit der Ohreniederung mögliche Nahrungshabitate für Arten mit weitem Aktionsradius befinden, die in Zusammenhang mit dem Schutzgebiet stehen könnten.

Weitere Habitatstrukturen oder Artvorkommen, die für die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten, für die das geschützte Gebiet ausgewiesen wurde, erforderlich wären, sind nicht vorhanden.

Für die außerhalb des Schutzgebietes nachgewiesene Brutvogelart

– Fischadler

sowie die relevanten Habitatstrukturen wurden bereits in der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kap. 14.3.4) mögliche Wechselbeziehungen sowie essentielle Habitatfunktionen im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet diskutiert.

#### **Fazit**

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem Europäischen Vogelschutzgebiet, der vergleichsweise Kleinräumigkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des Vogelschutzgebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 14.3.4).

Eine Beeinträchtigung durch die projektrelevanten Wirkfaktoren auf weitere essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten, die außerhalb des Gebietes liegen, kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtsache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

#### **14.3.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

Kumulativ zu betrachten sind für das vorliegende Europäische Vogelschutzgebiet Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigung derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen (vgl. Kap. 13.1) konnten für das Vogelschutzgebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile auf den Wirkfaktor

– 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“

beschränkt werden. Alle weiteren Wirkfaktoren erreichen aufgrund ihrer maximalen Wirkweite (500 m) das Schutzgebiet nicht.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kap.13.2.2) konnten für das Europäische Vogelschutzgebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der Anhang I-Arten

- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)
- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*)
- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)
- Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Löffler (*Platalea leucorodia*)
- Merlin (*Falco columbarius*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Moorente (*Aythya nyroca*)
- Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Ohrentaucher (*Podiceps auritus*)
- Ortolan (*Emberiza hortulana*)
- Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)
- Prachtaucher (*Gavia arctica*)
- Raubseeschwalbe (*Hydroprogne caspia*)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Rothalsgans (*Branta ruficollis*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schreiadler (*Aquila pomarina*)
- Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)



- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Silberreiher (*Casmerodius albus*)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Sterntaucher (*Gavia stellata*)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Weißbartseeschwalbe (*Chlidonias hybrida*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Weißwangengans (*Branta leucopsis*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)
- Zwerggans (*Anser erythropus*)
- Zwergsäger (*Mergus albellus*)
- Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*)
- Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)
- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
- Blässgans (*Anser albifrons albifrons*)
- Blässhuhn (*Fulica atra*)
- Brandgans (*Tadorna tadorna*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Dunkelwasserläufer (*Tringa erythropus*)
- Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)
- Gänsesäger (*Mergus merganser*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Graureiher (*Ardea cinerea*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Grünschenkel (*Tringa nebularia*)

- Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)
- Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Knäkente (*Anas querquedula*)
- Kolbenente (*Netta rufina*)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Krickente (*Anas crecca*)
- Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*)
- Lachmöwe (*Larus ridibundus*)
- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Mittelmeermöwe (*Larus michahellis*)
- Mittelsäger (*Mergus serrator*)
- Pfeifente (*Anas penelope*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- Raufußbussard (*Buteo lagopus*)
- Reiherente (*Aythya fuligula*)
- Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)
- Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*)
- Saatgans (*Anser fabalis*)
- Sanderling (*Calidris alba*)
- Schellente (*Bucephala clangula*)
- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)
- Schnatterente (*Anas strepera*)
- Silbermöwe (*Larus argentatus*)
- Spießente (*Anas acuta*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)
- Temminckstrandläufer (*Calidris temminckii*)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*)
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
- Zwergschnepfe (*Lymnocyrtus minimus*)

- Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*)
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

ausgeschlossen werden, da entweder die Schutzgebietsgrenzen oder relevante Habitatstrukturen außerhalb der maximalen Wirkräume liegen.

In der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte für die Schutz- und Erhaltungsziele der Arten, für die im Rahmen der Vorprüfung Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- 4-2.2 Anflugbedingte Kollision

nicht ausgeschlossen werden konnten, dargelegt werden, dass jegliche Beeinträchtigungen für

- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Fischadler (*Pandion haliaetus*)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen vollständig auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) zeigt, dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren für die maßgeblichen Arten des Europäischen Vogelschutzgebietes nicht zum Tragen kommen.

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben kommen, wodurch womöglich die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

Kumulative Wirkungen können daher für das SPA-Gebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) ausgeschlossen werden.

#### 14.3.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die vorliegende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfung zum Gebiet (vgl. Kap. 13.2.2) durchgeführt. Untersucht wurde der im Rahmen der Wirkungsprognose der Vorprüfung heraus gefilterte potenziell betroffene detailliert zu betrachtende Bereich des Natura 2000-Gebietes „Elbaue Jerichow“ für den Bereich 3437-401\_1 (km 0 – km 2,9) auf alle im Rahmen der Vorprüfung ermittelten betrachtungsrelevanten Vogelarten und ihre Habitate. Alle weiteren Bereiche liegen 6.000 m von der Baufeldgrenze des Vorhabens entfernt und damit außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens.

Untersucht wurden mögliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- 4-2.2 Anflugbedingte Kollision

Für alle betrachteten Vogelarten konnten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Erheblichkeitsbewertung für die einzelnen Arten sind in Tabelle 86 detailliert aufgeführt.

**Tabelle 88: Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtungsrelevanten FFH-LRT und Arten im Natura 2000-Gebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

Art		Wirkfaktor	Bereich 3437-401_1	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Arten nach Anhang I VSch-RL				
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>		-	-

Art		Wirkfaktor	Bereich 3437-401_1	
			Beeinträchtigung	Maßnahme
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		-	-
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>		-	-
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		-	-
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>		-	-
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		-	-
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>		-	-
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>		-	-
Weißbartsee-schwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i>		-	-
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		-	-
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		-	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		-	-
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		-	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		-	-
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>		-	-
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		-	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		-	-
Silberreiher	<i>Egretta alba (= Cas-merodius albus)</i>		-	-
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		-	-
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		-	-
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		-	-
Prachtttaucher	<i>Gavia arctica</i>		-	-
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>		-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>		-	-
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i>		-	-
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		-	-
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>		-	-
Pfuhschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>		-	-

Art		Wirkfaktor	Bereich 3437-401_1	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		-	-
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		-	-
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i> (= <i>Mergellus albellus</i> )		-	-
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		-	-
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>		-	-
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		-	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		-	-
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		-	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		-	-
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>		-	-
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		-	-
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>		-	-
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>		-	-
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>		-	-
Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>		-	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	-	
Arten nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL				
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundi- naceus</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		-	-
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>		-	-
Spießente	<i>Anas acuta</i>		-	-
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>		-	-
Krickente	<i>Anas crecca</i>		-	-
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		-	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Knäkenente	<i>Anas querquedula</i>		-	-
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		-	-
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		-	-
Graugans	<i>Anser anser</i>		-	-
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>		-	-

Art		Wirkfaktor	Bereich 3437-401_1	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		-	-
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		-	-
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		-	-
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		-	-
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>		-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		-	-
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>		-	-
Sanderling	<i>Calidris alba</i>		-	-
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		-	-
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>		-	-
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>		-	-
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		-	-
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>		-	-
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		-	-
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		-	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		-	-
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>		-	-
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>		-	-
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>		-	-
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>		-	-
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		-	-
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		-	-
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		-	-
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>		-	-
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>		-	-
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		-	-
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		-	-
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		-	-
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>		-	-







Art		Wirkfaktor	Bereich 3437-401_1	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>		-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		-	-
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		-	-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		-	-
Dunkelwasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>		-	-
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		-	-
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		-	-
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		-	-
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		-	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		-	-
-	Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden			
(-)	Beeinträchtigung kann unter Anwendung von Maßnahmen ausgeschlossen werden			
x	Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden			

Summationswirkungen innerhalb des Vorhabens SuedOstLink sowie Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten konnten ausgeschlossen werden.

Eine zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse aus der Vorprüfung und der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gibt Tabelle 89.

**Tabelle 89: Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das Europäische Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)**

Wirkfaktor	3437-401_1 km 0 - km 2,9
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	3,7 km
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	-
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	-
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	x
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	-
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	-
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-

<b>Wirkfaktor</b>	<b>3437-401_1</b> <b>km 0 - km 2,9</b>
<b>Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse</b>	<b>3,7 km</b>
<b>Ergebnisse der vertiefenden Prüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	
-	Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt
	Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich
	Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden
	Beeinträchtigungen können (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) im Rahmen der VU ausgeschlossen werden
	Beeinträchtigungen konnten bereits im Rahmen der Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden - keine weitere Betrachtung im Rahmen der VU

#### 14.4 Europäisches Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)

##### 14.4.1 Vertiefende Beschreibung des Schutzgebietes

Eine Kurzbeschreibung des Gebietes sowie seiner bedeutsamen Bestandteile findet sich bereits in der Vorprüfung in Kap. 13.2.3.1. Das 20.397 ha große Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) erfasst das größte zusammenhängende und unzerschnittene Heidegebiet Mitteleuropas und befindet sich im Norden Sachsen-Anhalts, wo es sich zwischen nördlich Hildesleben bei Haldensleben bis zur Eisenbahnlinie Wolfsburg-Stendal erstreckt.

Das Europäische Vogelschutzgebiet befindet sich im Naturraum von Wendland und Altmark. Es liegt innerhalb der Landkreise Börde, Altmarkkreis Salzwedel und Stendal. Die Nutzung als Truppenübungsplatz (Sowjetischen Streitkräfte, 1945–1994) prägte den Bestand der heutigen Heide. Der Übungsbetrieb führte zu großflächigen Entwaldungen. Ständige Flächenbrände förderten die Ansiedlung und Ausbreitung der Heide-Vegetation. Durch Befahren und Lagern in den Wäldern erhielten oder bildeten sich lockere Strukturen mit Altbäumen heraus, die strukturell den Hutewäldern glichen. Ab 1994 übernahm die Bundeswehr den Truppenübungsplatz und setzte die militärische Nutzung fort. Charakteristisch sind großflächige Zwergstrauchheiden, Binnendünen, naturnahen Laubwäldern und Reste eines kleinen Hoch- und Zwischenmoorkomplexes. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023d)

Die für das Gebiet gemäß SDB bestehenden, durch den Menschen hervorgerufene Bedrohungen und Belastungen sind in Kap. 13.2.3.1 aufgeführt. Durch den Menschen hervorgerufene Bedrohung und Belastung ist die Änderung der Nutzungsart durch Wiederaufforstung und gilt als negative

Wirkung mittlerer Intensität innerhalb des Gebietes. Positive Wirkungen bestehen gemäß SDB durch Abbrennen, Flämmen und das Unterdrücken natürlicher Feuer.

### Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für das Gebiet sind im Rahmen der Vorprüfung in Kap. 13.2.3.1 beschrieben. Für die im Rahmen der vertiefenden Prüfung zu betrachtenden Art Schwarzstorch werden die Angaben im Folgenden in ihrer Bewertung weiter differenziert.

**Tabelle 90: Vertiefend zu betrachtende Arten nach Anhang I VSch-RL sowie wichtige Zugvogelarten mit Vorkommen im Europäischen Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) gemäß SDB sowie Angaben der Populationsgröße, der Erhaltung, der Isolierung und Gesamtbeurteilung gemäß SDB sowie mit Angaben des vMGI (A-C) und den Aktionsräumen**

EU-Code	Vorkommende Arten		Population im Gebiet	Beurteilung des Gebietes				vMGI	Zentraler Aktionsraum (m)	Weiterer Aktionsraum (m)
				Population	Biogeogr. B.	Erhaltung	GB			
Brutvögel nach Anhang I VSch-RL										
A030	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	1-5	1	h	B	C	B	3.000	10.000
Beurteilung des Gebietes: <ul style="list-style-type: none"><li>Population (Anteil der Population in diesem Gebiet im Vergleich zur Gesamtpopulation im jeweiligen Mitgliedsstaat der EU): 1 = &lt; 2 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 2 = 2 % - 5 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 3 = 6 – 15 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 4 = 16 – 50 % der Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, 5 = &gt; 50 % der Fläche Population im Bezugsraum befinden sich im Gebiet, D = nicht signifikante Population</li><li>Biogeogr. B. (Biogeographische Bedeutung): h = Hauptverbreitungsgebiet</li><li>Erhaltung (Erhaltungsgrad der für die betreffende Art wichtigen Habitatelemente und deren Wiederherstellungsmöglichkeit): A = sehr gut; B = gut; C = mittel bis schlecht; k. A. = keine Angabe</li></ul> GB (Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung der betreffenden Art): A = sehr hoch; B = hoch; C = mittel bis gering										
vMGI (vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index) nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b): B = hohe Gefährdung										

#### 14.4.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Die in der Vorprüfung verwendeten und dort in Kap. 13.2.3.2 aufgeführten Datengrundlagen zum FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger-Heide“ bilden ebenfalls die Grundlage für die hier vorgenommene Verträglichkeitsuntersuchung.

Die vorliegenden Datengrundlagen werden als ausreichend zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit eingestuft.

#### 14.4.3 Funktionale Beziehung des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Weitere Gebiete, die gemäß SDB eine funktionale Beziehung zu dem beschriebenen Gebiet aufweisen, sind in Tabelle 78 in Kap. 13.2.3.3 im Rahmen der Vorprüfung zum Gebiet aufgeführt.

Darüber hinaus ist ein funktionaler Zusammenhang zu einem anderen Europäischen Vogelschutzgebiet oder FFH-Gebiet wahrscheinlich, da es sich bei den Arten gemäß SDB um Vogelarten mit einer durchaus auch hohen Mobilität handelt, sodass Austauschbeziehungen zu dem nächst gelegenen Europäischen Vogelschutzgebiet „Mahlpfuhler Fenn“ (DE 3536-301) zum Tragen kommen könnten.

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt für das geplante Vorhaben SuedOstLink unter Berücksichtigung der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kap. 14.4.4) nicht ein, da sich im Hinblick auf den Status Quo keine Änderungen ergeben.

#### 14.4.4 Erheblichkeitsbewertung

##### Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Potenzielle, vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen können für das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) im Bereich 3437-401\_1 (km 0 – km 11,3; vgl. Abbildung 20) nicht für alle betrachtungsrelevanten Vogelarten im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden.

In dem betrachteten Kilometerabschnitt kann es aufgrund der Entfernungen zwischen Vorhaben (Freileitung) und Europäischem Vogelschutzgebiet in dem folgenden Bereich zu potenziellen Beeinträchtigungen durch anflugbedingte Kollision (Wirkfaktor 4-2.2) auf folgende Brutvögel kommen:

##### Bereich 3437-401\_1 (ca. km 0 - km 2,9)

- Schwarzstorch (km 0 - km 11,3)

Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfungen nicht ausgeschlossen werden können. Somit bedarf es einer vertiefenden Untersuchung, deren Umfang den Rahmen der Vorprüfung übersteigt.

##### Wirkungsprognose

Im detailliert zu betrachtenden Bereich 3437-401\_1 (km 0 - km 11,3; vgl. Abbildung 20) sind nach Auswertung der Natura 2000-Vorprüfung potenzielle Beeinträchtigungen zu prüfen.

##### Brutvögel

##### Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Erhaltungsgrad gemäß SDB „B“ – gut (vgl. Tabelle 90)

Der Schwarzstorch bevorzugt in Mitteleuropa als Bruthabitat urwüchsige Laub-, Nadel- und Mischwälder, die Feuchtwiesen, Sümpfe, Bäche, Gräben bzw. stehende Gewässer enthalten oder an diese grenzen. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich an Waldbächen und Wassergräben. Reine Waldbestände werden meist gemieden. Als Brutplätze werden Altholzbestände in der Nähe günstiger Nahrungshabitate wie Waldbäche und Waldwiesen sowie Brüche und Moore bevorzugt, die Art ist im Brutrevier meist sehr störungsempfindlich. Die Nester werden vorwiegend in großkronigen Eichen, Buchen oder Kiefern angelegt, die ausreichend Sonnenschutz bieten. (GEDEON et al. 2015; LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023g).

Die europäische Population überwintert in Ostafrika und im tropischen Westafrika, die asiatische in Indien. Einige Standvögel überwintern auch in Spanien und Südost-Europa. Der Abzug aus Mitteleuropa erfolgt von Anfang August bis September, die Ankunft wird von Ende März bis Mitte April registriert. (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023g)

Der SDB gibt an, dass in dem Gebiet zwischen 1-5 Brutpaare vorkommen.

Gemäß „Naturschutzfachlichem Grundlagenteil für das EU-SPA DE 3635-401 „Colbitz-Letzlinger Heide“ und das FFH-Gebiet DE 3535-301 „Colbitz-Letzlinger Heide“ auf dem TrÜbPl Altmark unter Berücksichtigung der FFH-Gebiete DE 3635-302 „Colbitzer Lindenwald“ und DE 3434-301 „Jävenitzer Moor“ (Vereinbarungsgebiet)<sup>78</sup>“ gelangen in den Jahren 2013 und 2014 im südlichen und mittleren Teil des Vogelschutzgebietes „Colbitz-Letzlinger Heide“ verschiedentlich Schwarzstorchbeobachtungen, die zumindest als Brutzeitbeobachtungen zu werten sind und auf ein Revier

---

<sup>78</sup> Vereinbarungsgelbiete: Gebiete, für die eine vertragliche Vereinbarung zwischen Bund und Land über den Schutz von Natur und Landschaft auf den militärisch genutzten Flächen des Bundes besteht

hindeuten. Ende Mai 2014 erfolgten mittels einer Fotofalle (Wolfsmonitoring) im Mittelteil der Heide Aufnahmen eines adulten Schwarzstorches. Im Bereich des Trainingslagers Planken gelangen im Juli an zwei Tagen Beobachtungen von kreisenden Vögeln. Für das Jahr 2013 werden aus dem südlichen Teil der Heide Schwarzstorchbeobachtungen angegeben. Daneben liegen aus den Vorjahren sehr seltene Beobachtungen von Nahrung suchenden Exemplaren vor. (BIMA (Hrsg.) 2015)

Aufgrund eines ausstehenden aktuellen Brutnachweises/Reviernachweises ist für das Gebiet derzeit keine Bewertung des Erhaltungszustandes möglich. Es wird jedoch eingeschätzt, dass im Umfeld des Jävenitzer Moores, der Laubholzbereiche westlich von Dolle und im südlichen Teil der Heide für den Schwarzstorch geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. (ebd.)

Nach Auswertung der Artnachweise des Landesamtes für Umweltschutz für Adler, Rotmilane und Störche (Anlage M) liegen innerhalb der maximalen artspezifischen Wirkweite von 10 km keine Nachweispunkte des Schwarzstorches vor.

Die Auswertung der i. d. R. jährlich erscheinenden Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt (LAU (Hrsg.) 2014 - 2022) ergab für das Europäische Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ hingegen keine älteren oder aktuellen Nachweise (2013-2020), wobei der Schwarzstorch in Sachsen-Anhalt zu den intensiv untersuchten Arten gehört. Aus den Jahren 2018 und 2017 gibt es jeweils einen Brutnachweis nordwestlich des Schutzgebietes in einem Waldbereich zwischen dem Schutzgebiet und dem FFH-Gebiet „Mahlpfuhler Fenn“ (DE 3536-301), welche ca. 23 km vom Vorhaben entfernt sind. Auch wurde die Art im Rahmen der Brutvogel- sowie der Rastvogelkartierungen (vgl. Teil L5.1) weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der vorliegenden Artdaten und der ausgewerteten Daten ist aktuell kein Vorkommen des Schwarzstorchs innerhalb des Untersuchungsraumes vorhanden.

Die im Gebiet befindlichen Waldbereiche innerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens sind potenziell als Bruthabitat geeignet, jedoch ist aufgrund der derzeitigen und zukünftigen Nutzung des Gebietes als Truppenübungsplatz eine Ansiedlung der sehr störungssensiblen Art innerhalb des Natura 2000-Gebietes unwahrscheinlich. Weiterhin liegen im Umfeld des Freileitungsvorhabens sowie südlich des Schutzgebietes keine günstigen bzw. attraktiven Nahrungshabitate vor, die zu einer örtlichen Steigerung der Flugaktivität im Bereich der Freileitung führen würden. Der Niederungsbereich der Ohre, der ggf. in Betracht kommen würde, verläuft westlich des Vorhabens mit einem Abstand von minimal ca. 1,5 km deutlich näher am Schutzgebiet. Weiterhin liegt die Ohre, dort wo sie durch die Freileitung gequert wird, im Bereich des Neubaus der BAB 14 und stellt damit keinen ungestörten Bereich dar, der den Ansprüchen der Art entsprechen würde. Der Bereich ist darüber hinaus über 5 km vom Schutzgebiet entfernt und liegt damit nicht im zentralen Aktionsraum mit den meisten Flugaktivitäten der Art. Ein derzeitiges und zukünftiges Vorkommen der Art im Bereich des Vorhabens kann damit sicher ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“ auf den Schwarzstorch können somit ausgeschlossen werden. Summarische Wirkungen sind nicht gegeben.

#### **14.4.4.1 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Arten und Lebensräumen, die nicht explizit in den Erhaltungszielen gelistet sind**

Zur Ermittlung potenzieller Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auch außerhalb der Schutzgebietsgrenzen werden für die maßgeblichen Artvorkommen im Bereich des FFH-Gebietes geeignete Habitatflächen ermittelt, die eine potenziell essenzielle Habitatfunktion aufweisen (vgl. Kap. 10.4). Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten im Bereich des FFH-Gebietes nur möglich, sofern diese von der geplanten Trasse gequert bzw. durch vorhabenbedingte Wirkungen beeinträchtigt werden. Zur Ermittlung grundsätzlich geeigneter Habitate werden die Ergebnisse der Faunistischen Untersuchungen (Teil L5.1) berücksichtigt.

Eine Prüfung der Gebietssituation hat ergeben, dass sich westlich des Freileitungsvorhabens mit der Ohreniederung mögliche Nahrungshabitate für Arten mit weitem Aktionsradius befinden, die in Zusammenhang mit dem Schutzgebiet stehen könnten. Diese Bereiche sind ohne Querung der Freileitung erreichbar.

Weitere Habitatstrukturen oder Artvorkommen, die für die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten, für die das geschützte Gebiet ausgewiesen wurde, erforderlich wären, sind nicht vorhanden. Für die relevanten Habitatstrukturen wurden bereits in der Erheblichkeitsbewertung (vgl. Kap. 14.4.4) mögliche Wechselbeziehungen sowie essentielle Habitatfunktionen im Zusammenhang mit dem Schutzgebiet diskutiert.

#### **Fazit**

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem Europäischen Vogelschutzgebiet, der vergleichsweisen Kleinräumigkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten des Vogelschutzgebiets können Beeinträchtigungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen, nicht ausdrücklich geschützten Lebensräume und Arten, die aber eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen, ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 14.4.4).

Eine Beeinträchtigung durch die projektrelevanten Wirkfaktoren auf weitere essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten, die außerhalb des Gebietes liegen, kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele über den o. g. Wirkpfad ist auch unter Berücksichtigung der Rechtssache EuGH, Urt. v. 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 vollständig ausgeschlossen.

#### **14.4.5 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte**

Kumulativ zu betrachten sind für das vorliegende Europäische Vogelschutzgebiet Pläne und Projekte, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben SuedOstLink zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigung derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

Im Rahmen des vorbereitenden Schrittes der Natura 2000-Vorprüfungen (vgl. Kap. 13.1) konnten für das Vogelschutzgebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile auf den Wirkfaktor

– 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision“

beschränkt werden. Alle weiteren Wirkfaktoren erreichen aufgrund ihrer maximalen Wirkweite (500 m) das Schutzgebiet nicht.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (vgl. Kap.13.2.3) konnten für das Europäische Vogelschutzgebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der Anhang I-Arten

- Birkhuhn (*Tetrao tetrix*)
- Brachpieper (*Anthus campestris*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*)
- Kranich (*Grus grus*)
- Merlin (*Falco columbarius*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Ortolan (*Emberiza hortulana*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)



- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

sowie der Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Grauammer (*Emberiza calandra*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Hohltaube (*Columba oenas*)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Wiedehopf (*Upupa epops*)

ausgeschlossen werden, da entweder die Schutzgebietsgrenzen oder relevante Habitatstrukturen außerhalb der maximalen Wirkräume liegen.

In der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte für die Schutz- und Erhaltungsziele der Arten, für die im Rahmen der Vorprüfung Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- 4-2.2 Anflugbedingte Kollision

nicht ausgeschlossen werden konnten, dargelegt werden, dass jegliche Beeinträchtigungen für

- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen vollständig auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) zeigt, dass alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren für die maßgeblichen Arten des Europäischen Vogelschutzgebietes nicht zum Tragen kommen.

Da Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben SuedOstLink für sämtliche betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden können, kann es nicht zu kumulativen Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben kommen, wodurch womöglich die Erheblichkeitsschwelle überschritten werden könnte.

Kumulative Wirkungen können daher für das SPA-Gebiet „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) ausgeschlossen werden.

#### 14.4.6 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die vorliegende vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung wurde auf Grundlage der Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfung zum Gebiet (vgl. Kap. 13.2.3) durchgeführt. Untersucht wurde der im Rahmen der Wirkungsprognose der Vorprüfung heraus gefilterte potenziell betroffene detailliert zu betrachtende Bereich des Natura 2000-Gebietes „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ für den Bereich 3635-401\_1 (km 0 - km 11,3) auf alle im Rahmen der Vorprüfung ermittelten betrachtungsrelevanten Vogelarten und ihre Habitate. Alle weiteren Bereiche liegen 10.000 m von der Baufeldgrenze des Vorhabens entfernt und damit außerhalb der maximalen Wirkweite des Vorhabens.

Untersucht wurden mögliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- 4-2.2 Anflugbedingte Kollision

Für alle betrachteten Vogelarten konnten Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Erheblichkeitsbewertung für die einzelnen Arten sind in Tabelle 91 detailliert aufgeführt.

**Tabelle 91: Ermittlung der Beeinträchtigungen der im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung betrachtungsrelevanten FFH-LRT und Arten im Natura 2000-Gebiet „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung**

Art		Wirkfaktor	Bereich 3635-401	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Arten nach Anhang I VSch-RL				
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		-	-
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		-	-
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		-	-
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		-	-
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus euro- paeus</i>		-	-
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		-	-
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		-	-
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>		-	-
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>		-	-
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		-	-

Art		Wirkfaktor	Bereich 3635-401	
			Beein- trächti- gung	Maß- nahme
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>		-	-
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		-	-
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>		-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		-	-
Heidelerche	<i>Lullula arboreo</i>		-	-
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		-	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		-	-
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		-	-
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>		-	-
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>		-	-
Arten nach Art. 4 Abs. 2 VSch-RL				
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundi- naceus</i>	4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		-	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		-	-
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		-	-
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>		-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		-	-
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>		-	-
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		-	-
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		-	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		-	-
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i> = <i>Saxicola rubicola</i>		-	-
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		-	-
-	Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden			
(-)	Beeinträchtigung kann unter Anwendung von Maßnahmen ausgeschlossen werden			
x	Beeinträchtigungen können nicht ausgeschlossen werden			

Summationswirkungen innerhalb des Vorhabens SuedOstLink sowie Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten konnten ausgeschlossen werden.

Eine zusammenfassende Übersicht über die Ergebnisse aus der Vorprüfung und der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung gibt Tabelle 89.

**Tabelle 92: Ergebnis der Verträglichkeitsuntersuchung für das Europäische „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)**

Wirkfaktor	3635-401_1 km 0 - km 11,3
Abstand Natura 2000-Gebiet zur Vorzugstrasse	5,1 km
<b>Ergebnisse der Vorprüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	-
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	-
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	-
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	x
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	-
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	-
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	-
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
<b>Ergebnisse der vertiefenden Prüfung: Zu untersuchende Kilometerabschnitte und Wirkfaktoren</b>	
2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen	
3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	
3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	
4-1.2 Fallenwirkung/Individuenverlust	
4-2.2 Anflugbedingte Kollision	-
5-1 Störung (baubedingt) – Akustische Reize	
5-2 Störung (baubedingt) – Optische Reizauslöser/Bewegungen	
5-4 Störung (baubedingt) - Erschütterungen/Vibrationen	
6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	
-	Vorhabensbestandteil > 500 m vom Natura 2000-Gebiet entfernt
x	Beeinträchtigungen im Rahmen der Vorprüfung nicht auszuschließen, Prüfung des Wirkfaktors in vertiefender Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) erforderlich
-	Beeinträchtigungen können im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden
-/V <sub>N</sub>	Beeinträchtigungen können (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung) im Rahmen der VU ausgeschlossen werden
	Beeinträchtigungen konnten bereits im Rahmen der Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden - keine weitere Betrachtung im Rahmen der VU

## 15. Fazit der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Teilabschnitt Freileitung)

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass das geplante Vorhaben Sued-Ost-Link verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die untersuchten Natura 2000-Gebiete ist. Für sieben FFH-Gebiete konnten Beeinträchtigungen bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Für ein weiteres FFH-Gebiet sowie zwei Europäische Vogelschutzgebiete wurde eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Im Ergebnis konnten für die Natura 2000-Gebiete, teilweise unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile für das geplante Vorhaben SuedOstLink ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 93: Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete unter Angabe der Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen und zu ergreifender Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Bereich der Freileitung**

Natura 2000-Gebiet			(erhebliche) Beeinträchtigung in Vorprüfung ausgeschlossen	erhebliche Beeinträchtigungen in VU ausgeschlossen (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen)	erhebliche Beeinträchtigungen möglich
Typ	Name	EU-Code			
FFH	Untere Ohre	DE 3735-301	nein	ja (V <sub>N</sub> 1, V <sub>N</sub> 2, V <sub>N</sub> 3, V <sub>N</sub> 5, <del>V<sub>N</sub> 6</del> , V <sub>N</sub> 7, V <sub>N</sub> 8)	nein
FFH	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	DE 3736-301	ja		nein
FFH	Colbitz-Letzlinger Heide	DE 3535-301	ja		nein
FFH	Elbaue zwischen Saa- lemündung und Magde- burg	DE 3936-301	ja		nein
FFH	Fledermausquartier Bun- ker Dornberg	DE 3636-303	ja		nein
FFH	Colbitzer Lindenwald	DE 3635-302	ja		nein
FFH	Bebertal bei Hundisburg	DE 3734-303	ja		nein
FFH	Stromelbe im Stadtzent- rum Magdeburg	DE 3835-301	ja		nein
SPA	Elbaue Jerichow	DE 3437-401	nein	-	nein
SPA	Vogelschutzgebiet Colbitz- Letzlinger Heide	DE 3635-401	nein	-	nein
	Beeinträchtigungen für das Natura 2000-Gebiet sind nicht auszuschließen. Relevante Wirkfaktoren müssen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet werden.				

Natura 2000-Gebiet			(erhebliche) Beeinträchtigung in Vorprüfung ausgeschlossen	erhebliche Beeinträchtigungen in VU ausgeschlossen (ggf. unter Anwendung von Maßnahmen)	erhebliche Beeinträchtigungen möglich
Typ	Name	EU-Code			
	<p>Für sämtliche relevanten Wirkfaktoren können Beeinträchtigungen für das Natura 2000-Gebiet bereits im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.</p> <p>Für das Natura 2000-Gebiet können Beeinträchtigungen (ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen) im Rahmen der vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (VU) ausgeschlossen werden.</p>				



## **16. Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen**

Eine Prognose zum Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen entfällt, da durch das Vorhaben SuedOstLink unter Einsatz geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der im Untersuchungsraum liegenden Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind.

## **17. Zusammenfassung (Teilabschnitt Erdkabel und Teilabschnitt Freileitung)**

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass das betrachtete Vorhaben SuedOstLink im Abschnitt A1 unter Berücksichtigung der Vorzugstrasse mit den Schutz- und Erhaltungszielen der folgenden Natura 2000-Gebiete vereinbar ist:

- FFH-Gebiet „Sülzetal bei Sülldorf“ (DE 3935-301)
- FFH-Gebiet „Wipper unterhalb Wippra“ (DE 4235-301)
- FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735-301)
- FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ (DE 3736-301)
- FFH-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3535-301)
- FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“ (DE 3936-301)
- FFH-Gebiet „Fledermausquartier Bunker Dornberg“ (DE 3636-303)
- FFH-Gebiet „Colbitzer Lindenwald“ (DE 3635-302)
- FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ (DE 3734-303)
- FFH-Gebiet „Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg“ (DE 3835-301)
- Europäisches Vogelschutzgebiet „Elbaue Jerichow“ (DE 3437-401)
- „Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide“ (DE 3635-401)

## Quellen- und Literaturverzeichnis

- ALTEMÜLLER, M., & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes: *Vogel & Umwelt*. (9(Sonderheft), S. 111–127).
- ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E. V. (Hrsg.) (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt.
- ARTHUR, L. (2002): Suivi des travaux souterrains sous la rocade de Bourges, sur un secteur occupé par des chauves-souris en hibernation, de février à fin mai 2002. (S. 3).
- BALLASUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV): *Vogelwelt*. (123(6), S. 327–336).
- BALLASUS, H., & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläß- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*: *Journal für Ornithologie*. (138(2), S. 215–228). <https://doi.org/10.1007/BF01651624>
- BAUER, BEZZEL, & FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiebelsheim, Hunsrück: AULA-Verl, (Einbändige Sonderausg. der 2., vollständig überarb. und erw. Aufl. 2005.).
- BBPlG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- BERNOTAT, D., & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. (S. 460).
- BERNOTAT, D., & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen. (S. 1–194).
- BERNOTAT, D., & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. (S. 1–94).
- BERNOTAT, D., & DIERSCHKE, V. (2021c): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. Leipzig, Winsen (Luhe), (S. 1–31).
- BERNSHAUSEN, F. K. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen: *Naturschutz und Landschaftsplanung*. (3, S. 373–379).
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, K., & SUDMANN, S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen – Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos: *Natur und Landschaft*. (46(4), S. 107–115).
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M., & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen - Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften.: *Vögel und Freileitungen*. *Vogel und Umwelt*. (9-Sonderheft, S. 59–92).
- BfN (2019a): Bundesamt für Naturschutz - Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen - Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. (S. 96).
- BfN (2019b): Bundesamt für Naturschutz - Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Vogelschutz-Richtlinie – Vollständige Berichtsdaten. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html>
- BfN (2020): Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Wirkfaktoren des Projekttyps Leitungen: Höchstspannungs-Erdkabel (offene Bauweise) bzw. (geschlossene Bauweise): *Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP-Info)*. Datenbank. <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,9,6> bzw. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,9,7>. Zugriffen: 10. Mai 2023

- BfN (HRSG.) (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. Bundesamt für Naturschutz (BfN), (S. 305).
- BfN (HRSG.) (2018): Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bonn - Bad Godesberg, (S. 1–213).
- BfN (HRSG.) (2022): Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info): *Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info)*. <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,9,6>. Zugriffen: 10. Mai 2022
- BfN (HRSG.), LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M., & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen – Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (BfN), (S. 1–289).
- BIBERZENTRUM RHEINLAND-PFALZ (2023): Biber in Rheinland-Pfalz: Ökologie und Schutz eines Landschaftspfleger – Lebensweise – Nahrung: *Biber in Rheinland-Pfalz*. <http://www.biber-rlp.de/lebensweise/nahrung/>. Zugriffen: 23. September 2023
- BlMA (HRSG.) (2015): Naturschutzfachlicher Grundlagenteil für das EU- SPA DE 3635-401 „Colbitz-Letzlinger Heide“ und das FFH-Gebiet DE 3535-301 „Colbitz-Letzlinger Heide“ auf dem TrübPI Altmark unter Berücksichtigung der FFH-Gebiete DE 3635-302 „Colbitzer Lindenwald“ und DE 3434-301 „Jävenitzer Moor“ (Vereinbarungsgebiet). Dolle: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlMA), (S. 1–226).
- BMUV (2014): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) - Was ist Lärm? <https://www.bmuv.de/themen/luft-laerm-mobilitaet/laerm/laerm-schutz-im-ueberblick/was-ist-laerm>. Zugriffen: 22. September 2021
- BMVBW (2004): Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) - Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP). (S. 114). <http://www.naturschutzrecht.eu/wp-content/uploads/2008/05/BMVBW-Leitfaden-FFH-VP-Stra%C3%9Fenbau.pdf>
- BMWK (2023): Fachkonzept Habitatpotentialanalyse - Teilbericht des Projekts: Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), (S. 1–89).
- BNATSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist. [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/BjNR254210009.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BjNR254210009.html). Zugriffen: 4. März 2021
- BNetzA (2022): Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen - Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI). <https://www.netzausbau.de/leitungsvorhaben/pci/PCI.html>. Zugriffen: 27. Mai 2022
- BULLEN, R. D., & CREESE, S. (2014): A note on the impact on pilbara leaf-nosed and ghost bat activity from cave sound and vibration levels during drilling operations: *The Western Australian Naturalist*. (29(3), S. 145–154).
- BUND LANDESVERBAND HESSEN (HRSG.) (2023): Prachtlibelle – Artenporträt: *Werden ihrem Namen gerecht: Die Prachtlibellen*. <https://www.bund-hessen.de/arten-entdecken/prachtlibelle/>. Zugriffen: 15. September 2023
- BVERWG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 13.12.2007, Az. 4 C 9.06, Rn. 67 zur Änderungsge-nehmigung für Verkehrsflughafen Allgäu. (2007).
- BVERWG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 17.01.2007, Az. 9 A 20.05, Rn. 143 zum Weiterbau der Westumfahrung Halle. (2007).
- BVERWG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 12.03.2008, Az. 9 A 3.06, Rn. 170 f. zum Bau der A 44 durch ein FFH-Gebiet bei Hessisch Lichtenau. (2008).

BVerwG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom. v. 06.11.2012, Az. 9 A 17.11 Rz. 52 zum Planfeststellungsbeschluss für den Neubau der Bundesautobahn A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg, Teilstrecke B 206 westlich Wittenborn bis B 206 westlich Weede. (2012).

BVerwG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 06.11.2013, Az. 9 A 14.12, Rn. 54 zum Planfeststellungsbeschluss des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein für den Neubau der Bundesautobahn A 20 im Abschnitt von Weede bis Wittenborn. (2013).

BVerwG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 06.11.2013, Az. 9 A 14.12, Rn. 74 f. zum Planfeststellungsbeschluss des Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein für den Neubau der Bundesautobahn A 20 im Abschnitt von Weede bis Wittenborn. (2013).

BVerwG Bundesverwaltungsgericht: Beschluss vom 06.03.2014, Az. 9C 6.12, Rn. 49 f. zur Waldschlößchenbrücke. (2014).

BVerwG Bundesverwaltungsgericht: Urteil vom 15.05.2019 - 7 C 27.17 zur Einbeziehung weiterer Vorhaben in die FFH-Verträglichkeitsprüfung (Summationsprüfung). (2019).

DIETZ, C., & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.

EuGH Europäischer Gerichtshof: Urteil C-142/16 v. 26.4.2017, Rn 48 „Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Umwelt – Richtlinie 92/43/EWG – Art. 6 Abs. 3 – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Errichtung des Kohlekraftwerks Moorburg (Deutschland) – Natura-2000-Gebiete am Lauf der Elbe stromaufwärts vom Kohlekraftwerk – Prüfung der Verträglichkeit eines Plans oder Projekts mit einem geschützten Gebiet. (2017).

EuGH Europäischer Gerichtshof: Urteil vom 7.11.2018, C-461/17, Rn. 40 zum angemessenen Umfang der FFH-Verträglichkeitsprüfung. (2018).

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete - Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2021/C 437/01). <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/99a99e59-3789-11ec-8daf-01aa75ed71a1/language-de/format-PDF/source-242330840>

FFH-RL FFH-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193). (1992).

FLADE, M. (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching: IHW-Verlag.

FLECKENSTEIN, K., & SCHWOERER-BÖHNING, B. (1996): Bewertung von Beeinträchtigungen der Avifauna im Landschaftspflegerischen Begleitplan für Freileitungen: *Berichte der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege*. ((20), S. 317–326).

FNN (HRSg.) (2014): Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE (FNN), (S. 1–39).

FRANK, D., BILLETTOFT, B., JÄGER, U., MEYSEL, F., REIßMANN, K., SCHUBOT, J., & SCHNITTER, P. (2007): Beschreibung von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt: *Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt*. (44((2)), S. 3–37).

FRANK, D., SCHNITTER, P., & SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2016): Pflanzen und Tiere in Sachsen-Anhalt: ein Kompendium der Biodiversität. Rangsdorf: Natur + Text GmbH.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W., OJOWSKI, U., & MIERWALD, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Schlussbericht (Langfassung) zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“. Bonn, Kiel, (S. 277).

GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Bergisch Gladbach.

- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und Fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg, (5. Auflage.).
- GASSNER, Erich, WINKELBRANDT, A., & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg: Müller, (5. Aufl.).
- GEDEON, K., SUDFELDT, C., & DOUGALIS, P. (Hrsg.) (2015): Atlas Deutscher Brutvogelarten: Atlas of German breeding birds. Münster, Westf: Dachverband Deutscher Avifaunisten, (neue Ausg.).
- GLITZNER, I., BEYERLEIN, P., BRUGGER, C., EGERMANN, F., PAILL, W., SCHLÖGEL, B., & TATARUCH, F. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Wien: Magistrat der Stadt Wien (Auftraggeber), (S. 1–176).
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (2009): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Heidelberg, Neckar: Spektrum Akademischer Verlag, (1., Aufl. 1996, Nachdr.).
- HAENSEL, J., & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis: *Nyctalus (N. F.)*. (11(4), S. 344–358).
- HARRY, I. (2002): Habitat und Ökologie von *Carabus menetriesi pacholei* (Sokolar) im voralpinen Hügelland. Diplomarbeit Univ. Münster (unveröffentlicht).
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsfreileitungen: *Ökologie der Vögel* 2. (2(Sonderheft), S. 111–129).
- HEIN, A. T. (2022a): Gebänderte Prachtlibelle – *Calopteryx splendens*: *LibellenWissen.de*. <https://libellenwissen.de/libellenarten/kleinlibellen/prachtlibellen-calopterygidae/gebaenderte-prachtlibelle/>. Zugriffen: 15. September 2023
- HEIN, A. T. (2022b): Blaue Federlibelle – *Platycnemis pennipes*: *LibellenWissen.de*. <https://libellenwissen.de/libellenarten/kleinlibellen/federlibellen-platycnemididae/blau-federlibelle/>. Zugriffen: 15. September 2023
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Wiesbaden, (S. 1–207).
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A., & WOHLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Leitung: *Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt*. (10, S. 85–103).
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Stuttgart, (Bde. 1-3, Bd. 1: Gefährdung und Schutz).
- KAISER, K., & HAMMERS, J. L. (2009): The effect of anthropogenic noise on male advertisement call rate in the neotropical treefrog, *Dendropsophus Triangulum*: *Behaviour*. (146(8), S. 1053–1069). <https://doi.org/10.1163/156853909X404457>
- KEMPF, N., & HÜPPOP, O. (1996): Auswirkungen von Fluglärm auf Wildtiere: ein kommentierter Überblick: *Journal für Ornithologie*. ((137), S. 103–113). <https://doi.org/10.1007/BF01651502>
- KÖPPEL, J., LANGENHELD, A., PETERS, W., WENDE, W., FINGER, A., KÖLLER, J., et al. (2003): Diskussionsplattform zur Bewertung der Beeinträchtigungsintensität und -erheblichkeit im Rahmen der UVP zu Offshore-WEA in der AWZ - Ökologische Begleitforschung zur Windenergienutzung im Offshore-Bereich der Nord- und Ostsee: Teilbereich „Instrumente des Umwelt- und Naturschutzes: Strategische Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsprüfung“. Berlin, (Bd. 1).
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen): *Vogel und Umwelt. (Sonderheft(9), S. 129–145)*.
- LAG VSW (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten: *Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW)*. (51, S. 15–42).



- LAMBRECHT, H., & TRAUTNER, J. (2005): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Filderstadt, (S. 160).
- LAMBRECHT, H., & TRAUTNER, J. (2007a): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. (S. 316).
- LAMBRECHT, H., & TRAUTNER, J. (2007b): Die Berücksichtigung von Auswirkungen auf charakteristische Arten der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Anmerkungen zum Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 16. März 2006 - 4 A 1075.04 (Großflughafen Berlin-Brandenburg): *Natur und Recht*. (29(3), S. 181–186). <https://doi.org/10.1007/s10357-007-1217-y>
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., & GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn, (S. 316).
- LANUV (2019): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) - Datenabfrage zu Maßnahmen für artenschutzrechtlich relevante Arten. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/>. Zugegriffen: 22. Oktober 2020
- LANUV (2022): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen - Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (Planungsrelevante Arten – Artengruppen – Säugetiere). <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>. Zugegriffen: 21. Juni 2022
- LAU (HRSG.) (2014): Berichte des Landesamtes für Umweltschutz - Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt (Ausgaben 2014 bis 2022): *Landesamt für Umweltschutz (LAU)*.
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (Hrsg.) (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2002a): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), (S. 369).
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2002b): Beiträge zu einer Richtlinie zur Erstellung von Managementplänen für Natura 2000- Gebiete, erarbeitet am Beispiel des FFH- Gebietes Nr. 51 „Sülzetal bei Sülldorf“. Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU).
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2009): Managementplan für das FFH-Gebiet „Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung“ und den dazugehörigen Ausschnitt des EU SPA „Elbaue bei Jerichow“. Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU).
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt – Brutvögel (Aves). Halle: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU), (S. 303–343).
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2022): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2020 - Karte 2. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle (Saale): Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU).
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023a): Sülzetal bei Sülldorf (FFH0051): *LSA Natura 2000*. [https://www.natura2000-lsa.de/front\\_content.php?idart=123&idcat=33&lang=1](https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=123&idcat=33&lang=1). Zugegriffen: 30. August 2023
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023b): Wipper unterhalb Wippra (FFH0257): *LSA Natura 2000*. [https://www.natura2000-lsa.de/front\\_content.php?idart=316&idcat=33&lang=1](https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=316&idcat=33&lang=1). Zugegriffen: 14. September 2023

- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023c): Untere Ohre (FFH0024): *LSA Natura 2000*. [https://www.natura2000-lsa.de/front\\_content.php?idart=101&idcat=33&lang=1](https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=101&idcat=33&lang=1). Zugriffen: 12. September 2023
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023d): Elbaue Jerichow (SPA0011): *LSA Natura 2000*. [https://www.natura2000-lsa.de/front\\_content.php?idart=349&idcat=33&lang=1](https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=349&idcat=33&lang=1). Zugriffen: 24. September 2023
- LAU Sachsen-Anhalt (Hrsg.) (2023e): Tierartenmonitoring Sachsen-Anhalt – Große Bartfledermaus. <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/mammalia/fledermaeuse/myotis-brandtii/>. Zugriffen: 8. Juni 2023
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023f): Tierartenmonitoring – Verbreitungskarten. <https://www.tierartenmonitoring-sachsen-anhalt.de/home/verbreitungskarten/>. Zugriffen: 23. September 2023
- LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2023g): Schwarzstorch (*Ciconia ciconia*): *LSA Natura 2000*. [https://www.natura2000-lsa.de/front\\_content.php?idart=899&idcat=15&lang=1](https://www.natura2000-lsa.de/front_content.php?idart=899&idcat=15&lang=1). Zugriffen: 26. September 2023
- LFU (2017): Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Darstellung der Gewässerstrukturdaten gemäß der Gewässerstrukturkartierung.
- LFU (2018): Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arteninformationen Artengruppe Vögel. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=V%26ouml%3Bgel>
- LfU Bayern (Hrsg.) (2022): Arteninformationen des LfU Bayern zur Artengruppe der Säugetiere: *Bayerisches Landesamt für Umwelt (Thema Natur, Arteninformationen)*. <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/artengruppe/zeige?grname=S%26auml%3Bugetiere>. Zugriffen: 21. Juni 2022
- LFU BRANDENBURG (HRSG.) (2019): Vollzugshilfe zur Ermittlung der Erheblichkeit von Stoffeinträgen in Natura 2000-Gebiete. Potsdam: Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), (S. 1–83).
- LFU UND LWF (2022): Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) und Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) - Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising-Weihenstephan, (S. 175 S. + Anlage).
- LLUG SCHLESWIG-HOLSTEIN (HRSG.) (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene. Flintbeck: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), (S. 1–31).
- LUDWIG, D. (2001): Methodik der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung - Unveröffentlichter Textbeitrag eines Workshops des Umweltinstitutes.
- LÜTTMANN, FUHRMANN, HELLENBROICH, KERTH, & SIEMERS (2014): ARGE Fledermäuse und Verkehr): Zerschneidungswirkungen von Straßen und Schienenverkehr auf Fledermäuse. Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie. Schlussbericht Dezember 2013 – FuE-Vorhaben 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 331 S. – Bonn/Trier.
- LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) Landesverordnung zur Unterschutzstellung der Natura 2000-Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA). (2018). [https://fugro.sharepoint.com/:b:/r/sites/SOL\\_Nord\\_Zotero/Freigegebene%20Dokumente/Zitierprogramm/Rechtsgrundlagen/Verordnungen/Lvwa\\_2018\\_LVO\\_LSA\\_N2000.pdf?csf=1&web=1&e=AsInmT](https://fugro.sharepoint.com/:b:/r/sites/SOL_Nord_Zotero/Freigegebene%20Dokumente/Zitierprogramm/Rechtsgrundlagen/Verordnungen/Lvwa_2018_LVO_LSA_N2000.pdf?csf=1&web=1&e=AsInmT)
- LWF (2011): Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF): Gruben-Großlaufkäfer (*Carabus variolosus*). Ergänzungslieferung zum Natura 2000-Artenhandbuch. Entwurf, Stand 03.02.2011.
- MANCI, K., GLADWIN, D., VILLELLA, R., & CAVENDISH, M. (1988): Effects of aircraft noise and sonic booms on domestic animals and wildlife: a literature synthesis. Fort Collins: U.S. Fish and Wildlife Service, National Ecol. Research Center.
- MLU (Hrsg.) (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt – Teil I: Die Fischarten. Magdeburg.

- MLUK BRANDENBURG (HRSG.) (2023): Wirkung Sulfat. Internetseite des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK). <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/bergbaufolgen-fuer-den-wasserhaushalt/wirkung-sulfat/>. Zugegriffen: 15. September 2023
- NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist.
- OFFENBERGER, M. (2015): Falschmeldungen über die Zauneidechse gefährden Schutzbemühungen. – Anliegen Natur 37/2. [www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/zauneidechse/](http://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/zauneidechse/). Zugegriffen: 8. April 2021
- PARRIS, K. M., VELIK-LORD, M., & NORTH, J. M. A. (2009): Frogs call at a higher pitch in traffic noise: *Ecology and Society*. (14(1), S. 25). <https://doi.org/10.5751/ES-02687-140125>
- RASPER, M. (2004): Hinweise zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei Grundwasserentnahme: *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*. (24(4), S. 199–230).
- RASSMUS, J., HERDEN, C., JENSEN, I., RECK, H., & SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung: *Angewandte Landschaftsökologie*. ((Heft 51)).
- RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J., & WALTER, R. (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkung auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG: *Angewandte Landschaftsökologie*. (Lärm und Landschaft(44), S. 125–151).
- REIJNEN, R., & FOPPEN, R. (1994): The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. I. Evidence of reduced habitat quality for willow warblers (*Phylloscopus trochilus*) breeding close to highway: *Journal of Applied Ecology*. (31, S. 85–94).
- REIJNEN, R., & FOPPEN, R. (1995): The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the density close to highway: *Journal of Applied Ecology*. (32, S. 481–491).
- RICHARZ, K. (1997): Biotopschutzplanung für Fledermäuse - Entwurf eines kurzen Leitfadens zum Schutz der Lebensräume im Sinne des Abkommens zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa: *Nyctalus*. (6(3), S. 289–303).
- RICHARZ, K., & HORMANN, M. (1997): Vögel und Freileitungen: *Vogel & Umwelt*. ((9, Sonderheft), S. 304).
- ROGAHN, S., & BERNOTAT, D. (2016): Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau. Insel Vilm, (S. 118–139).
- RUNGE, SCHOMERUS, T., GRONOWSKI, L., MÜLLER, A., & RICKERT, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700): *BfN-Skripten*. (606).
- SCHAUB, A., OSTWALD, J., & SIEMERS, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise: *Journal of experimental biology*. ((211), S. 3174–3180). <https://doi.org/10.1242/jeb.037283>
- SCHNITTER, P., LEHMANN, B., DORNBUSCH, G., HARTENAUER, K., HOHMANN, M., MEYER, F., et al. (2007): Tierarten und Großpilze der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie: *Naturschutz und Recht im Land Sachsen*. ((44 (2)), S. 32–37).
- SIMON, M., RUNGE, H., SCHADE, S., & BERNOTAT, D. (2015): Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutz. Ergebnisse des gleichnamigen FuE-Vorhabens (FKZ 3511 82 1000). BfN-Skripten 420.
- SSYMAN, ELLWANGER, & ERSFELD (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche. Bonn - Bad Godesberg: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, (2., erweiterte und geänderte Auflage.).

- SSYMANK, HAUKE, RÜCKRIEM, & SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- SUN, J., & NARINS, P. M. (2005): Anthropogenic sounds differentially affect amphibian call rate: *Biological Conservation*. (Volume 121(Issue 3), S. 419–427). <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2004.05.017>
- TENNET (2018): Feldhamsterschutz bei Erdkabelprojekten. TenneT-Workshop, 7. November 2017 in Bayreuth, Finales Workshop Protokoll Stand 15.01.2018.
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Art. Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung: *Natur und Recht*. ((32), S. 90–98). <https://doi.org/10.1007/s10357-010-1808-x>
- TRÜBY, P., & ALDINGER, E. (2013): Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens: *Anforderungen an den Um- und Ausbau des Höchstspannungsstromnetzes – aus der Sicht von Naturschutz und Kulturlandschaftspflege - Schriftenreihe des DRL*. ((84), S. 100–108).
- UHL, R., RUNGE, H., & LAU, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente: (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.).
- UIG Umweltinformationsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1643), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.
- VOITH, J., & HOIB, B. (2019): Lichtverschmutzung – Ursache des Insektenrückgangs? *ANLiegen Natur*. (41(1), S. 57–60).
- VSch-RL EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten.
- WULFERT, LAU, WIDDIG, MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., & MENGEL (2015): Standardisierungspotenzial im Bereich der arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - FKZ 3512 82 2100. Herne; Leipzig; Marburg; Kassel: Bundesamt für Naturschutz (BfN).
- WULFERT, LÜTTMANN, VAUT, & KLUßMANN (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach §34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen, Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.
- WVDEP (2006): West Virginia department of environmental protection office of explosives and blasting - Report of potential effects of surface mine blasts upon bat hibernaculum. WVDP, (S. 22).

## Abkürzungsverzeichnis

50Hertz	50Hertz Transmission GmbH
Abs.	Absatz
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
B	Bundesstraße
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMVBW	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
°C	Grad Celsius
d. h.	das heißt
dB	Dezibel (Verhältniszahl)
db(A)	Schalldruckpegel, Messgröße zur Bestimmung der Stärke von Geräuschpegeln
duB	detailliert untersuchter Bereich
ebd.	ebenda
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-VSG	EU-Vogelschutzgebiet
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
ff.	fortfolgend
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsprüfung
FFH-VP-Info	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
fTK	festgelegter Trassenkorridor
ggf.	gegebenenfalls
GIS	Geographisches Informationssystem

GOK	Geländeoberkante
GW	Gigawatt (1.000.000.000 W), Einheit der elektrischen Leistung
ha	Hektar
HDD	Horizontalspülbohrverfahren (engl. horizontal directional drilling)
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
i. d. R.	in der Regel
i. R. d.	im Rahmen der
IBA	Important Bird Area
inkl.	inklusive
K	Kelvin
Kap.	Kap.
KAS	Kabelabschnittsstation
km	Kilometer
KMS	Kabelmonitoringstation
KSR	Kabelschutzrohr (im Zusammenhang mit der technischen Planung im Erdkabelabschnitt)
KSR	Konstellationspezifisches Risiko (im Zusammenhang mit dem anflugbedingten Kollisionsrisiko im Freileitungsabschnitt)
KÜS	Kabelübergangsstation
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LED	Leuchtdiode (engl. Light-emitting diode)
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
LWL	Lichtwellenleiter
m	Meter
MaP	Managementplan
MG	Muffengrube
MGI	Allgemeine Mortalitätsgefährdung (Mortalitätsgefährdungsindex)
MKW (C10-C40)	Mineralölkohlenwasserstoffe (Index für den Siedebereich C10-C40)
mm	Millimeter



mm/s	Millimeter je Sekunde
Natura 2000	Natura 2000 ist der Name für ein europaweites Netz von nach EU-Recht geschützten besonderen Schutzgebieten. Es umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie sowie die Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie.
NO <sub>2</sub>	Nitrit
NO <sub>3</sub>	Nitrat
NH <sub>4</sub>	Ammonium
NWI	Naturschutzfachlicher Wert-Index
N2000-LVO	Natura 2000-Landesverordnung Sachsen-Anhalts
LSA	
N2000-VU	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
NEP	Netzentwicklungsplan
Nr.	Nummer
o. ä.	oder ähnliches
PCI	Vorhaben von gemeinsamem Interesse (engl. projects of common interest)
PSI	Populationsbiologischer Sensitivitäts-Index
RL	Rote Liste
Rn.	Randnummer
SächsABL.	Sächsisches Amtsblatt
SDB	Standard-Datenbogen
sMGI	störungsbedingter Mortalitätsindex
SOL	SuedOstLink
söpB	sonstige öffentliche und private Belange
SPA	Special Protection Area, Schutzgebiet nach Europäischer Vogelschutzrichtlinie
stA	standardisierte technische Ausführung
t	Tonnen
TenneT	TenneT TSO GmbH
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe
TrÜbPl	Truppenübungsplatz
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche

VHT	Vorhabenträger
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdungsindex
VSch-Gebiet	Vogelschutzgebiet
VSch-RL	Vogelschutzrichtlinie
vT	vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko
VU	Verträglichkeitsuntersuchung
WEA	Windenergieanlage
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSQ	Wochenstubenquartier von Fledermäusen
WQ	Winterquartier von Fledermäusen
WVDEP	West Virginia department of environmental protection office of explosives and blasting
z. B.	zum Beispiel

## Glossar

Zu verwendender Begriff	Erklärung / Anmerkung / Definition
Abtrommelplatz	statt Abspulplatz
Alternative	Definition kommt aus Teil B § 21 vgl. Trassenalternative
Alternativenvergleich	Im UVP-Bericht (nach § 16 Abs. 1 UVPG)
Arbeitsflächen	Arbeitsfläche besteht aus Arbeitsstreifen und BE-Fläche. vgl. BE-Flächen
Arbeitsstreifen	Arbeitsstreifen beinhaltet alles was zum Bauen und Errichten der Kabel und Schutz-/ Leerrohre und sonstigen zugehörige Anlagen in unmittelbarer Nähe zum Kabelgraben (ausgenommen BE-Fläche) notwendig ist. vgl. Regelarbeitsstreifen
BE-Flächen	Baustelleneinrichtungsflächen, Lager- und sonstige Baustellenflächen außerhalb vom Arbeitsstreifen (exclusive Zuwegungen/Zufahrt)
Bundesfachplanung (BFP)	Beim Netzausbau werden in diesem Verfahrensschritt Trassenkorridore verbindlich festgelegt. Bei den Korridoren handelt es sich um Gebietsstreifen, in denen eine Stromleitung verlaufen soll. Bei länderübergreifenden oder grenzüberschreitenden Vorhaben ist die Bundesnetzagentur für die Bundesfachplanung zuständig.
Drehstrom	Dreiphasenwechselstrom - drei einzelne Wechselströme gleicher Frequenz, die zueinander in ihren Phasenwinkeln fest um 120° verschoben sind
Eingriffsfläche	Summe der Bereiche temporärer und dauerhafter Flächeninanspruchnahme
Erdkabel	Als Erdkabel bezeichnet man unter der Erde verlegte Stromkabel. Ein Erdkabel kann auf unterschiedliche Arten verlegt werden: als offene oder geschlossene Bauweise, mit oder ohne Leerrohre.
Erhaltungsziele bzw. Schutzziele	Es sollte jeweils der Begriff genommen werden, der in der jeweiligen Gebietsverordnung auch drinsteht.
Freileitung (FL)	Eine Freileitung bezeichnet die gesamte Anlage zur oberirdischen Fortleitung von elektrischer Energie. Die Anlage besteht aus Stützpunkten und Leitungsteilen. Stützpunkte sind die Masten, deren Gründungen und Erdungen. Leitungsteile sind die Leiterseile und Isolatoren mit Zubehöerteilen.
fTK	festgelegter Trassenkorridor, Verwendung im § 21 vgl. Trassenkorridor
Gleichstrom	elektrischer Strom, Augenblickswerte der Stromstärke, die sich zeitlich nicht ändern.

Zu verwendender Begriff	Erklärung / Anmerkung / Definition
Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ bzw. DC)	Verfahren zur Übertragung von großen elektrischen Leistungen bei sehr hohen Spannungen (100-1000 Kilovolt). Für die Einspeisung ins herkömmliche Stromnetz sind Wechselrichter erforderlich. Die Umwandlung geschieht in Umspann- und Schaltanlagen.
Höchstspannungsleitung	Stromleitung, die elektrische Leistung bei sehr hohen Spannungen überträgt (ab 220 Kilovolt). In Umspannwerken kann die Spannung für den Weitertransport an die Stromverbraucher reduziert werden.
Kabelgraben	Ausgehobener Bereich zur Anordnung der Kabelanlage.
Kabelschutzrohr (KSR)	statt Leerrohr
KAS	Kabelabschnittstation Eine KAS stellt eine trennbare Verbindung zweier Kabelabschnitte innerhalb der DC-Übertragungsstrecke her „Nebenbauwerk“
Konverter oder Konverterstation	Der Konverter ist das Bauwerk/die Anlage in der Drehstrom in Gleichstrom umgewandelt wird (und umgekehrt). „Nebenanlage“
Kreuzung	Kreuzung – bezieht sich auf das jeweilige Objekt (Schnittpunkt SOL - Fremdleitung, Infrastruktur etc.) – einzelne Kreuzungen im Kreuzungsverzeichnis aufgelistet. Punktförmige Darstellung im GIS Eine Leitung, Straße oder andere Infrastruktur, die vom SOL gekreuzt wird. vgl. Querung
KÜS	Kabelübergangsstation „Nebenbauwerk“
Linkbox	Linkbox in Oberflurschrank enthalten Die Linkboxen dienen der Erdung des Kabels entlang der Strecke.
NABEG	Das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetzsoll den Ausbau der länderübergreifenden und grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen beschleunigen.
Nebenanlage	u. a. Konverter
Nebenbauwerk	u. a. Kabelabschnittsstation (KAS), Kabelübergangsstation (KÜS), Oberflurschrank, Kabelmonitoringstation (KMS)
Planfeststellung (PF)	In der Planfeststellung entscheidet die Genehmigungsbehörde über den konkreten Verlauf einer Höchstspannungsleitung. Auch die genaue Ausgestaltung wird festgelegt (bspw. zu verwendende Übertragungstechnik).

Zu verwendender Begriff	Erklärung / Anmerkung / Definition
Querung	Querung ist das Bauverfahren für die Unterquerung verschiedener Objekte/Kreuzungen (z. B. Straße/Fremdleitung mit einer HDD Bohrung), linienförmige Darstellung im GIS Offen oder geschlossene Querung; mehrere Kreuzungspartner / -punkte vgl. Kreuzung
Schaltanlage	Die Schaltanlage führt verschiedene Leitungen zusammen und verbindet diese miteinander.
Schutzstreifen	Bereich zum Schutz der Kabelanlage. Dauerhaft rechtlich gesicherte Fläche. Schutz vor tiefwurzelnenden Gehölzen und Überbauung.
Teichwirtschaft	Beinhaltet auch Fischerei
Trassenachse	Darstellung in den Plänen – Stellt den Verlauf der Trasse zwischen den zwei Systemachsen dar.
Trassenalternative	weiter für § 21 verwenden - bis Vorzugstrasse feststeht
Trassenkorridor	In der Bundesfachplanung wird ein Gebietsstreifen festgelegt. Der ist bis zu 1.000 Meter breit. Innerhalb dieses Streifens soll die spätere Stromleitung verlaufen.
Trassenvorschlag	Begriff aus § 19, weiter für §21 verwenden- bis Vorzugstrasse feststeht vgl. Vorzugstrasse
Umspannwerk	In den Umspannwerken treffen verschiedene Leitungen aufeinander und werden miteinander verbunden – analog Schaltanlage. Zusätzlich wird an Umspannwerken die Energie von 220 oder 380 Kilovolt auf das nächstniedrigere Spannungsniveau von 110 Kilovolt transformiert.
Untersuchungsraum (UR)	statt Untersuchungsgebiet; ebenfalls nicht synonym mit FTK zu verwenden Der Untersuchungsraum kann je nach zu bewertendem Wirkfaktor, Arten(-gruppe) oder Schutzgut unterschiedlich ausfallen. Er definiert den maximalen Bereich, der von möglichen erheblichen Auswirkungen betroffen sein kann. Zum Beispiel ist im Zusammenhang mit der Bewertung der Artengruppe Vögel aufgrund der Stördistanzen gemäß Gassner et al. (2010) bei entsprechenden Artvorkommen (z. B. Schwarzstorch) der Untersuchungsraum auf die Eingriffsflächen plus 500 m Puffer zu beziehen. Abkürzung – „UR“
Verrohrung	erforderlich zur Herstellung einer dauerhaften oder temporären Überfahrt über ein Fließgewässer
Vermeidungsmaßnahmen	Maßnahmen zur Verringerung oder vollständigen Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Zu verwendender Begriff	Erklärung / Anmerkung / Definition
Vorzugstrasse	Trasse, die der VHT in der Planfeststellungsunterlage beantragt vgl. Trassenvorschlag
Zuwegung	Zuwegung ist die "letzte Meile" ab letzter klassifizierter Straße bis Baustelle – befestigt und unbefestigt (Betrachtung ab Gemeindestraße und sonstige öffentliche Straßen nach BayStrWG). Darunter fallen alle Flächen die im Rechtserwerbsverzeichnis aufgeführt werden.



## **Anlage G.1 – SDB der FFH-Gebiete**

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3935-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3935-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0051	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Sülzetal bei Sülldorf		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,5906	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,0411
Fläche:	77,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3935	Magdeburg Süd
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

504	Magdeburger Börde
naturräumliche Haupteinheit:	
D20	Östliches Harzvorland u. Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Binnensalzstelle mit charakteristischer Pflanzen- und Tierartenkombination.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Eine der bedeutendsten Binnensalzstellen Mitteleuropas und Lebensraum für zahlreiche Rote-Liste-Arten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Gebiet ist Niederungsgebiet, darum ist nur randlich mit aräologischen Fundstellen zu rechnen.
geowissensch. Bedeutung:	Aufsteigende Wässer des Zechsteinsalinars, Geotop.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	1 %
F1	Ackerkomplex	10 %
F3	Gehölzkulturkomplex	5 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	6 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	7 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	43 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	8 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	3 %
P1	Binnenlandsalzstelle	11 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	4 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3935-301		NSG0149	NSG	b	+	Salzstellen bei Sülldorf	23,00	30

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

durch Nutzungsaufgabe bedingt - überwachen der Salzstellen durch Schilf, Gefährdung durch Beweidung mit Rindern.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04.03	Aufgabe der Beweidung, fehlende Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	hoch (starker Einfluß)		ausserhalb
A08	Düngung	hoch (starker Einfluß)		ausserhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04	Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: Landeshauptstadt Magdeburg Landeshauptstadt Magdeburg Naturschutzbehörde

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Managementplan Oktober 2002	<a href="http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/">http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/</a>

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
1340	Salzwiesen im Binnenland	4,7750			G	A	4	4	3	A	A	A	A	2016
1340	Salzwiesen im Binnenland	3,3560			G	A	4	4	3	B	A	A	A	2016
1340	Salzwiesen im Binnenland	0,2620			G	A	4	4	3	C	A	A	A	2016
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	1,6210			G	C			1	C			C	2016
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	1,6250			G	C			1	B			C	2016
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1,1260			G	C			1	B			C	2016
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,3500			G	C			1	A			C	2016
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,1250			G	C			1	C			C	2016

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	l	l	l	h	C	C	C	C	II	2014

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
COL	ACUPELEG	Acupalpus elegans [Salzstellen-Buntschnellläufer]					r	p	g	1999
COL	AMARCONL	Amara convexiuscula					r	p	t	1999
COL	AMARMAJU	Amara majuscula					r	p	t	1999
COL	ANISPOEC	Anisodactylus poeciloides [Salzstellen-Rotstirnläufer]					r	p	g	1999
COL	BEMBASPE	Bembidion aspericolle [Salzstellen-Ahlenläufer]					r	p	g	1999
COL	BEMBMINI	Bembidion minimum					r	p	t	1999
COL	DICHGUST	Dicheirotichus gustavi [Langhaariger Kinnzahn-Schnellläufer]					r	p	g	1999
COL	DICHOBSO	Dicheirotichus obsoletus [Kurzhaariger Kinnzahn-Schnellläufer]					r	p	g	1999
COL	DYSCSALI	Dyschirius salinus [Salz-Handläufer]					r	p	g	1999
COL	POGOCHAL	Pogonus chalceus [Erzfarbener Salzstellenläufer]					r	p	g	1999

COL	POGOIRID	Pogonus iridipennis [Schillernder Salzstellenläufer]					r	p	g	1999
COL	POGOLURI	Pogonus luridipennis [Heller Salzstellenläufer]					r	p	g	1999
COL	STENSKRI	Stenolophus skrimshiranus [Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer]					r	p	g	1999
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergschnecke]				X	r	p	t	2006
PFLA	APIUGRAV	Apium graveolens [Echter Sellerie]					r	p	g	1999
PFLA	ASTETRIP	Aster tripolium [Strand-Aster]					r	p	t	1999
PFLA	GLAUMARI	Glaux maritima [Milchkraut]					r	p	t	1999
PFLA	HALIPEDU	Halimione pedunculata ( = Atriplex pedunculata [Stielfrüchtige Salzmelde])					r	p	g	1999
PFLA	PLANMAR*	Plantago maritima [s.l.] [Strand-Wegerich]					r	p	g	1999
PFLA	SALIEURO	Salicornia europaea [s.l.] [Kurzähren-Queller]					r	p	t	1999
PFLA	SPERMAR	Spergularia maritima ( = Spergularia media [Flügelartige Schuppenmiere])					r	p	t	1999
PFLA	SUAEMARI	Suaeda maritima [Strandsode]					r	p	t	1999
PFLA	TARAPALU	Taraxacum palustre agg. ( = Taraxacum sect. Palustria [Sumpf-Löwenzähne])					r	p	g	1999
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	k	2012

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0005	...	1997	Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts / hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt				G. Fischer
st0083	Faber, K.:	1961	Die Salzflora von Sülldorf	Natur und Heimat	7	344-347	
st0084	Schlag, B.:	1963	Die Halophytenvegetation der Salzstellen bei Hecklingen, Sülldorf und Artern	Dipl.-Arb.			Martin-Luther-Univ.

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald-LRT 2016 Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2016
--

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %



Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 4235-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	4235-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0257	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Wipper unterhalb Wippra		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,4878	geografische Breite (Dezimalgrad):	51,7456
Fläche:	78,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	März 2004	Als GGB bestätigt:	Januar 2008
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	September 2003	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4135	Staßfurt
MTB	4136	Nienburg (Saale)
MTB	4234	Aschersleben
MTB	4235	Güsten
MTB	4236	Bernburg (Saale)
MTB	4334	Großörner
MTB	4335	Hettstedt
MTB	4433	Wippra
MTB	4434	Mansfeld
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

383	Östliche Harzabdachung
500	Östliches Harzvorland
502	Nordöstliches Harzvorland

<b>naturräumliche Haupteinheit:</b>	
D20	Östliches Harzvorland u. Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Flusslauf der Wipper im Harzvorland.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Naturnahes, mäandrierendes Fließgewässer, große Bereiche werden von Ufergehölzen gesäumt.
Kulturhistorische Bedeutung:	D.FFH-Geb.befind.sich in einer vor-u.frühgeschichtl.Kulturlandsch.,d.in allen Perioden eine hohe Siedlungsd.aufw.u.bereits seit d.Jungsteinz.Befest.umfaßt.
geowissensch. Bedeutung:	Wippraer Zone.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	69 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	1 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	9 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	13 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	2 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	4 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4235-301	4433-301	FFH0098	FFH	b	/	Wipper im Ostharz	40,00	0
4235-301	4236-301	FFH0164	FFH	b	/	Auenwälder bei Plötzkau	422,00	0
4235-301		0061BBG	LSG	b	*	Wippemiederung	253,00	8
4235-301		0034BBG	LSG	b	*	Saale	5.153,00	0
4235-301		0032ML_	LSG	b	*	Harz	22.696,00	25
4235-301		NUP0006	NP	b	*	Unteres Saaletal	40.786,00	8
4235-301		NUP0008	NP	b	*	Harz/Sachsen-Anhalt (Mansfelder Land)	25.633,00	26
4235-301		NSG0072	NSG	b	+	Schierstedter Busch	26,00	33

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Das Gebiet ist durch Eingriffe in das hydrologische Regime des Fließgewässers gefährdet.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

--

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A03	Mahd	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A05.01	Viehzucht	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	gering (geringer Einfluß)		ausserhalb
B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
F02.03	Angelsport, Angeln	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LSA: LK Mansfeld-Südharz Landkreis Mansfeld-Südharz Untere Naturschutzbehörde
LSA: LK Salzlandkreis Salzlandkreis Umweltamt

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	9,1540			G	B	1	1	1	C	B	B	B	2015
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	5,8400			G	B	4	1	1	B	B	B	B	2015
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1150			G	C	1	1	1	C	C	C	C	2015
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0330			G	C	1	1	1	B	C	C	C	2015
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,0570			G	D			1					2015
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,0050			G	D								2015
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	34,8600			G	B	2	1	1	C	B	B	B	2015
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,4530			G	B	2	1	1	B	B	B	B	2015

91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	0,9000			G	D									2015
------	---	--------	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	------

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Cottus gobio [Groppe]			r	kD	p			l	o	C			C	II	2012
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r	kD	p			l	h	C			C	II	2012
FISH	Romanogobio belingi [Stromgründling]			r	kD	p			l	d	C			C	II	2009
MAM	Castor fiber [Biber]			r	kD	p			l	h	B			C	II	2015
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	p			l	h	B			C	II	2011

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	1999
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]				X	r	p	g	1999
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	g	2012
FISH	BARBBARB	Barbus barbus [Barbe]				X	r	p	g	2009
FISH	THYMTHYM	Thymallus thymallus [Äsche]				X	r	p	g	2012
MAM	FELISILV	Felis silvestris [Wildkatze]			X		r	p	g	2014
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergschnecke]				X	r	p	t	2008

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung.  
Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald-LRT 2015  
Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2015

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3735-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3735-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0024	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Untere Ohre		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,5400	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,2633
Fläche:	39,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3634	Bülstringen
MTB	3734	Haldensleben
MTB	3735	Wolmirsted
MTB	3736	Zielitz
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
------	----------------

Naturräume:

625	Drömling
863	Letzlinger Heide
875	Märkische Elbtalniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D29	Wendland (Altmark)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ohrelauf als wichtiges Verbindungsgewässer für gewässerbewohnende Arten zwischen Drömling und Elbe.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutendes Fließgewässer mit Funktion als überregionales Vernetzungselement zur Ausbreitung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, z.B. Biber, Fischotter



Kulturhistorische Bedeutung:	Am Rand der Niederung bzw.auf Talsandinseln befinden sich wenige archäol. Fundstellen, die auf dünne Besiedlung des Gebietes seit der Jungsteinzeit hinweisen.
geowissensch. Bedeutung:	Fluviatile Sedimente der weichselkaltzeitliche Niederterrasse.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	100 %
---	----------------	-------

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3735-301		BR0004	BR	b	/	Mittelelbe	125.510,00	0
3735-301		BR0002	BR	b	*	Drömling Sachsen-Anhalt	22.538,00	1
3735-301	3437-401	SPA0011	EGV	b	/	Elbaue Jerichow	13.607,00	0
3735-301	3634-301	FFH0025	FFH	b	/	Klüdener Pax-Wanneweh östlich Calvörde	1.159,00	0
3735-301	3736-301	FFH0038	FFH	b	/	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	1.663,00	0
3735-301		0109BK	LSG	b	*	Ohre- u. Elbniederung	5.909,00	27
3735-301		NSG0154	NSG	b	/	Klüdener Pax-Wanneweh	1.162,00	0
3735-301		NSG0015	NSG	b	/	Rogätzter Hang - Ohremündung	259,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Das Gebiet ist durch Einleitung kommunaler Abwässer und durch Intensivierung der Gewässerunterhaltung gefährdet.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A08	Düngung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
E02.01	Produktionsstätten (Fabriken)	hoch (starker Einfluß)		ausserhalb
E06	Sonstige Siedlungs-, gewerbliche oder industrielle Aktivitäten	hoch (starker Einfluß)		ausserhalb
F02.03	Angelsport, Angeln	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
H05	Bodenverschmutzung und Feststoffe (ohne Deponien)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
--

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	3,9400			G	C			1	A			B	2009
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	1,7900			G	C			1	C			B	2009
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	30,1400			G	C			1	B			B	2009
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,0740			G	C			1	B			C	2009
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,1900			G	C			1	A			C	2009

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
FISH	Aspius aspius [Rapfen]			r	kD	r			1	w	C			C	II	2004
FISH	Cobitis taenia [Steinbeißer]			r	kD	p			1	h	C			C	II	2012
FISH	Misgurnus fossilis [Schlampeitzger]			r	kD	r	3	1	1	h	B	A	B	C	II	2004
FISH	Rhodeus sericeus amarus ( = Rhodeus amarus [Bitterling])			r	kD	p			1	h	C			C	II	2008
MAM	Castor fiber [Biber]			r	kD	c	5	1	1	h	B	A	B	C	II	2010
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	2	1	1	h	B	B	B	C	II	2014
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	p			D	h					II	2009
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r	kD	p			1	w	B			B	II	2008

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
-------	------	------	---	----	---------	--------	--------	------------	-------	------

AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	k	2005
FISH	CARACARA	Carassius carassius [Karausche]					r	p	g	1999
FISH	LEUCIDUS	Leuciscus idus [Aland]					r	p	g	1999
FISH	LOTALOTA	Lota lota [Quappe]					r	p	g	1999
FISH	NOEMBARB	Noemacheilus barbatulus ( = Barbatula barbatula [Bachschmerle,Schmerle])					r	p	g	1999
FISH	SALMTR_F	Salmo trutta fario ( = Salmo trutta [Forelle, Bachforelle])					r	p	g	1999
MAM	MUSTPUTO	Mustela putorius [Iltis]				X	r	p	k	2012
MAM	MYOTDAUB	Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]			X		r	p	k	2009
MAM	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]			X		r	p	k	2009
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p	k	2009
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	p	k	2009
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	g	1999
REP	LACEVIVI	Lacerta vivipara ( = Zootoca vivipara [Waldeidechse])					r	p	t	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0209	Kammerad, B., Wüstemann, O., Gohr, F.	1992	Ergebnisse der Fischbestandserfassung in der Ohre (Raum Calvörde) und Vorschläge für die Schaffung von Fischaufstiegshilfen	Bericht Fischereiverwaltung Bez.-Reg. Magdeburg			

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2009
---

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

--

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3736-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3736-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0038	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,7492	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,2731
Fläche:	1.663,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3636	Rogätz
MTB	3736	Zielitz
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

875	Märkische Elbtalniederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D09	Elbtalniederung

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Charakteristischer Gebietsausschnitt der Ohre-Elbe-Aue mit naturnahen Waldgesellschaften, Wiesen, einem Hangquellmoor und Feuchtgebieten.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Ausschnitt einer naturnahen Flußlandschaft. Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten. Bedeutendes Nahrungs-, Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet auentypischer Vogelarten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Im Gebiet sind nur Einzelfunde oder historisch überlieferte Wüstungen bekannt, die Niederung war früher und ist heute siedlungsgünstig.
geowissensch.	Grundmoräne des Warthestadials. Urstromtal.

Bedeutung:	
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet, gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	15 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	2 %
F1	Ackerkomplex	19 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	2 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	30 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	1 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	15 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	12 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	3 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3736-301		BR0004	BR	b	*	Mitteltelebe	125.510,00	97
3736-301	3437-401	SPA0011	EGV	b	-	Elbaue Jerichow	13.607,00	100
3736-301	3735-301	FFH0024	FFH	b	/	Untere Ohre	39,00	0
3736-301	3637-301	FFH0037	FFH	b	/	Elbaue bei Bertingen	2.798,00	0
3736-301	3936-301	FFH0050	FFH	b	/	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	6.589,00	0
3736-301		00109BK	LSG	b	*	Ohre- u. Elbniederung	7.067,00	49
3736-301		0092JL_	LSG	e	*	Elbtalaue	7.607,00	43
3736-301		NSG0015	NSG	b	+	Rogätzer Hang-Ohremündung	259,00	16
3736-301		NSG0189	NSG	b	+	Taufwiesenberge	47,00	3

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Zunehmende tourist. Aktivitäten.Bereichsweise zunehmende Salzbeeinflussung aus histor. u.aktuellen Abraumhalden des Salzbergbaus außerhalb d. Gebietes durch niederschlagsabhängige Auslaugung.Langfristig wird d. Einfluß d. Kalihalden wirksam
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A01	Landwirtschaftliche Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A04	Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb



A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
C01.05	Saline (Salzbergwerk)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B02.01	Wiederaufforstung (auf Waldbodenfläche, z.B. nach Einschlag)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
L08	Hochwasser, Überschwemmung (natürlich)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Jerichower Land Landkreis Jerichower Land Kreisverwaltung - FB 7 - Umwelt und Landwirtschaft

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Managementplan Oktober 2009	<a href="http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/">http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/</a>

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	8,9600			G	B			1	A			B	2009
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	16,5900			G	B			1	B			B	2009
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	11,8900			G	B			1	B			B	2009
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	4,5100			G	B			1	B			B	2009
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	41,9030			G	B			1	B			B	2009
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	3,4000			G	B			1	A			B	2009
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,9700			G	B			1	B			B	2009
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6,6400			G	B			1	A			B	2009
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	76,6900			G	B			1	B			A	2009
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	7,0800			G	B			1	A			A	2009

6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	203,5000			G	B			1	B			B	2009
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	33,9000			G	B			1	A			B	2009
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	33,1900			G	B			1	C			B	2009
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	6,3300			G	C			1	B			B	2009
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	62,4400			G	A			1	B			B	2009
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10,8900			G	A			1	A			B	2009
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	144,9000			G	B			1	B			A	2009
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	62,1400			G	B			1	C			A	2009

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AMP	Bombina bombina [Rotbauchunke]			r	kD	r	3	2	1	w	B	B	B	B	II	2010
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	kD	p			1	h	B			C	II	2010
COL	Cerambyx cerdo [Heldbock, Großer Eichenbock]			r	kD	c			1	d	C			C	II	2009
COL	Osmoderma eremita [Eremit]			r	kD	p			1	d	C			C	II	2011
FISH	Aspius aspius [Rapfen]			r	kD	r	2	2	1	w	B	B	B	B	II	2005
FISH	Cobitis taenia [Steinbeißer]			r	kD	p			1	h	C			C	II	2005
FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]			m	kD	v	3	3	1	h	B	A	A	C	II	2011
FISH	Romanogobio belingi [Stromgründling]			r	kD	p			1	d	C			C	II	2005
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]			m	kD	r	3	3	1	h	B	A	A	C	II	2011
MAM	Castor fiber [Biber]			r	kD	p	2	2	1	h	B	B	B	C	II	2010
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	r	1	1	1	h	B	B	B	C	II	2009
ODON	Leucorrhinia pectoralis [Große Moosjungfer]			r	kD	r	2	2	1	h	B	B	B	C	II	2009
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r	kD	p			1	w	B			B	II	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr

AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	p	g	2010
AMP	BUFOVIRI	Bufo viridis [Wechselkröte]			X		r	p	g	2010
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]			X		r	p	-	2010
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	p	-	2012
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	2012
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]				X	r	p	g	2010
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	g	2010
COL	AGONVERS	Agonum versutum [Auen-Glanzflachläufer]					r	p	g	1999
COL	BADIMERI	Badister meridionalis [Bogenfleck-Wanderläufer]					r	p	g	1999
COL	STENSKRI	Stenolophus skrimshiranus [Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer]					r	p	g	1999
FISH	ALBUALBU	Alburnus alburnus [Ukelei]					r	p	t	1999
FISH	BARBBARB	Barbus barbus [Barbe]				X	r	p	g	2005
FISH	LEUCIDUS	Leuciscus idus [Aland]					r	p	g	1999
FISH	LOTALOTA	Lota lota [Quappe]					r	p	g	1999
MAM	MUSTPUTO	Mustela putorius [Iltis]				X	r	p	k	2012
MAM	PIPINATH	Pipistrellus nathusii [Rauhhaufledermaus]			X		r	p	g	2008
MAM	PIPIPYGM	Pipistrellus pygmaeus [Mückenfledermaus]			X		r	v	g	2008
ODON	AESHVIRI	Aeshna viridis [Grüne Mosaikjungfer]			X		r	p	g	2010
ODON	CALOSPLE	Calopteryx splendens [Gebänderte Prachtlibelle]					r	p	t	1999
ODON	GOMPFLAV	Gomphus flavipes [Asiatische Keiljungfer]			X		r	p	g	2010
ODON	LESTBARB	Lestes barbarus [Südliche Binsenjungfer]					r	p	t	1999
ODON	LEUCALBI	Leucorrhinia albifrons [Östliche Moosjungfer]			X		r	p	g	2008
ODON	LEUCCAUD	Leucorrhinia caudalis [Zierliche Moosjungfer]			X		r	r	-	2008
ORTH	LEPTALBO	Leptophyes albovittata [Gestreifte Zartschrecke]					r	p	t	1999
PFLA	ADONVERN	Adonis vernalis [Frühlings-Adonisröschen]					r	p	l	2015
PFLA	ALISGRAM	Alisma gramineum [Grasblättriger Froschlöffel]					r	p	t	1999
PFLA	ALLIANGU	Allium angulosum [Kantiger Lauch]					r	p	g	1999
PFLA	ANTEDIOI	Antennaria dioica [Gewöhnliches Katzenpfötchen]					r	r	l	2015
PFLA	CNIDDUBI	Cnidium dubium [Sumpf-Brenndolde]					r	p	g	1999
PFLA	MENTPULE	Mentha pulegium [Polei-Minze]					r	p	g	1999
PFLA	PULIVULG	Pulicaria vulgaris [Kleines Flohkraut]					r	p	g	1999
PFLA	VIOLPERS	Viola persicifolia [Gräben-Veilchen]					r	p	g	1999
REP	COROAUST	Coronella austriaca [Schlingnatter]			X		r	p	k	2014
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	g	2014

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise

z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0005	...	1997	Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts / hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt				G. Fischer
st0283	Böhnert, W., Zörner, G.	1979	Beitrag zur Kenntnis des erweiterten Naturschutzgebietes 'Rogätzer Hang'..	Nat-schutz u.naturschutzkundl.Heimatsforschg.i.d.Bez.HAL u.MD	16(1)	14-38	
st0269	Ruge, Ursula, Otto, Margit (Bearb.)	1999	Naturschutzgebiete und Großschutzgebiete im Land Sachsen-Anhalt.	Dokumentation Natur und Landschaft N. F.	39(30)	145	
st0284	Stein, H.	1969	Der Barleber See bei Magdeburg - ein Rast- und Überwinterungsgewässer für Wasservögel.	Naturkundliche Jahresberichte des Museums Heineanum.	4	25-54	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald- und Offenland-LRT 2009
---

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3535-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3535-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0235	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Colbitz-Letzlinger Heide		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,5650	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,4097
Fläche:	19.369,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	März 2004	Als GGB bestätigt:	Januar 2008
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	September 2003	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3434	Gardelegen
MTB	3435	Uchtspringe
MTB	3534	Letzlingen
MTB	3535	Dolle
MTB	3536	Tangerhütte
MTB	3634	Bülstringen
MTB	3635	Colbitz
MTB	3734	Haldensleben
MTB	3735	Wolmirsted
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		ja

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

863	Letzlinger Heide
naturräumliche Haupteinheit:	
D29	Wendland (Altmark)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, genutzter Truppenübungsplatz mit großflächigen Zwergstrauchheiden, Binnendünen und naturnahen Laubwäldern.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Großflächige Zwergstrauchheiden, Binnendünen und sonstige Offenland-Lebensräume sowie naturnahe Laubwälder mit einer Vielzahl charakteristischer, z.T. sehr seltener Tier- und Pflanzenarten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Während sich im Wittenmoorer Forst Grabhüg.a.d.Bronzezeit oberird.erhalten haben, sind aus d.Staatsforsten bei Dolle u.Letzlingen mittelalterl.Wüstungen bekannt
geowissensch. Bedeutung:	Endmoräne und Sander.
Bemerkung:	Das Gebiet beinhaltet vollständig das Areal des im Oktober 2000 an die EU gemeldeten ehemaligen pSCI 'Paxförde nordöstlich Haldensleben' (DE 3635 303).

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

E	Fels- und Rohbodenkomplexe	5 %
F1	Ackerkomplex	1 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	29 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	29 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	13 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	8 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	12 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3535-301	3635-401	SPA0012	EGV	b	*	Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide	20.397,00	100
3535-301	3434-301	FFH0027	FFH	b	/	Jävenitzer Moor	507,00	0
3535-301	3635-302	FFH0029	FFH	b	/	Colbitzer Lindenwald	526,00	0
3535-301		0010SDL	LSG	b	*	Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete ...	11.174,00	0
3535-301		0011SAW	LSG	b	*	Gardelegen-Letzlinger Forst	5.725,00	0
3535-301		NSG0014	NSG	b	/	Colbitzer Lindenwald	199,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Problematisch ist das Offenhalten entsprechender Lebensräume und eine Intensivierung der forstlichen Nutzung.
---

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
------	-------------	------	---------------	-----



B	Forstwirtschaftliche Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G05.01	Trittbelastung (Überlastung durch Besucher)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B03	Abholzung ohne Wiederaufforstung oder Naturverjüngung (Waldverluste)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G04.01	Militärübungen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J01	Abbrennen, Flämmen, Unterdrückung natürlicher Feuer	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Altmarkkreis Salzwedel Altmarkkreis Salzwedel Amt für Wasserwirtschaft und Naturschutz - Untere Naturschutzbehörde
LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Stendal Landkreis Stendal Umweltamt

Status: V: Bewirtschaftungsplan in Vorbereitung

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	3,8500			G	B	5	4	1	C	A	B	B	2012
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	4,8600			G	B	5	4	1	A	A	B	B	2012
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	26,1600			G	B	5	4	1	B	A	B	B	2012
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	18,6900			G	B	5	5	1	A	A	B	B	2012
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	31,5600			G	B	5	5	1	B	A	B	B	2012
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	2,2100			G	B	5	5	1	C	A	B	B	2012
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea	0,3700			G	D			1					2012

3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	4,5700			G	D			1					2012
4030	Trockene europäische Heiden	1.197,0000			G	A	5	4	3	C	A	A	A	2012
4030	Trockene europäische Heiden	4.823,0000			G	A	5	4	3	B	A	A	A	2012
4030	Trockene europäische Heiden	58,7200			G	A	5	4	3	A	A	A	A	2012
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,3500			G	C			1	B			C	2012
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	0,3700			G	C			1	C			C	2012
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	9,3600			G	C			1	C			C	2012
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	28,6000			G	C			1	B			C	2012
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	56,2800			G	C	4	1	1	C	C	C	C	2012
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	21,7300			G	C	4	1	1	B	C	C	C	2012
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	3,8500			G	C			1	C			C	2012
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	15,6900			G	C			1	B			C	2012
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	155,9000			G	B	3	1	1	C	B	B	B	2015
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	174,0000			G	B	3	1	1	B	B	B	B	2012
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	813,0000			G	A	5	5	2	C	A	A	A	2012
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	132,1000			G	A	5	5	2	B	A	A	A	2012
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,4800			G	D			1					2012

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	kD	p			1	h	B			C	II	2010
COL	Cerambyx cerdo [Heldbock, Großer Eichenbock]			r	kD	r	3	2	1	h	B	A	B	B	II	2010
COL	Lucanus cervus [Hirschkäfer]			r	kD	r	2	2	1	h	A	B	B	C	II	2006
COL	Osmoderma eremita [Eremit]			r	kD	r	4	3	1	h	A	A	A	B	II	2010
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			w	G	11 - 50	5	2	1	h	B	B	B	B	II	2009
MAM	Canis lupus [Wolf]			r	kD	p			1	l	C			C	II	2014
MAM	Myotis bechsteinii [Bechsteinfledermaus]			w	G	1 - 5	1	1	1	h	B	B	B	B	II	2009
MAM	Myotis myotis			w	G	1 - 5	1	1	1	h	B	B	B	B	II	2009

	[Großes Mausohr]																		
--	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	p	g	2011
AMP	BUFOVIRI	Bufo viridis [Wechselkröte]			X		r	p	g	2003
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea [Laubfrosch]			X		r	p	g	2010
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]			X		r	p	g	2010
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	p	g	2010
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	2014
AMP	RANALESS	Rana lessonae [Kleiner Wasserfrosch]			X		r	p	g	2010
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]				X	r	p	g	2003
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	g	2014
LEP	PROSPROS	Proserpinus proserpina [Nachtkerzenschwärmer]			X		u	v	g	2003
MAM	EPTESERO	Eptesicus serotinus [Breitflügelfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	FELISILV	Felis silvestris [Wildkatze]			X		r	p	g	2014
MAM	MYOTBRAN	Myotis brandtii [Große Bartfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	MYOTDAUB	Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	MYOTMYST	Myotis mystacinus [Kleine Bartfledermaus]			X		r	p	k	2010
MAM	MYOTNATT	Myotis nattereri [Fransenfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]			X		r	p	g	2009
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p	g	2009
MAM	PIPINATH	Pipistrellus nathusii [Rauhhaufledermaus]			X		r	v	g	2008
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	p	t	2010
MAM	PIPIPYGM	Pipistrellus pygmaeus [Mückenfledermaus]			X		r	p	g	2010
MAM	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]			X		r	v	g	2009
MAM	PLECAUST	Plecotus austriacus [Graues Langohr]			X		r	p	g	2008
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergschnecke]				X	r	p	t	2011
REP	COROAUST	Coronella austriaca [Schlingnatter]			X		r	p	g	2006
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	g	2011

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast

p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
ST63203103930618	Brennecke, R.	1970	Hoffnung für die Colbitz-Letzlinger Heide	Haldenslebener Vogelkunde-Informationen	Jg. 10	52	
ST63203104136615	Dech, S. W., Glaser, R. J.	1993	Fernerkundung von Umweltbelastungen auf militärischem Übungsgelände in der Colbitz-Letzlinger Heide	Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt		105 S.	
ST63203104254574	Garrelmann, H., Brämer, E.	1997	Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgebiet 'Colbitzer Lindenwald'. Teil 1 - 3	Büro für Umwelt-, Stadt- und Landschaftsplanung GmbH			
ST63203104032164	Glapa, H.	1970	Zur Stratigraphie des Pleistozäns im Gebiet der Letzlinger Heide und im Elbtal nördlich Magdeburg	Geologie	Jg. 19,	206 - 242	
ST63203104362830	Riecke, F.	2001	Der Colbitzer Lindenwald	AFZ/Der Wald: Allgemeine Forstzeitschrift für Waldwirtschaft	Jg. 56,	610 - 613	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald- und Offenland-LRT 2012
---

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3936-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3936-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0050	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,7214	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,0939
Fläche:	6.598,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3736	Zielitz
MTB	3835	Magdeburg Nord
MTB	3836	Biederitz
MTB	3936	Schönebeck (Elbe)
MTB	3937	Leitzkau
MTB	4037	Barby (Elbe)
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

851	Westliche Fläminghochfläche
852	Zerbster Land (mit Leitzkauer Höhen)
875	Märkische Elbtalniederung
881	Elbe-Elster-Tiefland
naturräumliche Haupteinheit:	

D10	Elbe-Mulde-Tiefland
-----	---------------------

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Strukturreicher Abschnitt der Elbaue mit einer Vielzahl autentypischer Lebensräume (Altarme, Auwälder, Wälder) und vielen autentypischen Tier- und Pflanzenarten.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Die großflächigen und vielgestaltigen Auwälder, Wiesen und Altwässer haben Bedeutung als Lebensraum für zahlreiche autentypischen Tier- und Pflanzenarten. Die Elbe ist Lebensraum für Libellen und wandernde Fischarten.
Kulturhistorische Bedeutung:	Elbaue war siedlungungünstig. Es sind Einzelfunde, historisch überlieferte Wüstungen und Wegführungen aus der Altsteinzeit bis zum Mittelalter bekannt.
geowissensch. Bedeutung:	Holozäne Flußauensedimente.
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet, gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	18 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	1 %
F1	Ackerkomplex	5 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	34 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	3 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	16 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	17 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	2 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	3 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3936-301		BR0004	BR	b	*	Mittelbe	125.510,00	29
3936-301	3437-401	SPA0011	EGV	b	/	Elbaue Jerichow	13.607,00	0
3936-301	4139-401	SPA0001	EGV	b	/	Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst	19.185,00	0
3936-301	3837-301	FFH0199	FFH	b	/	Ehle zwischen Möckern und Elbe	30,00	0
3936-301	3736-301	FFH0038	FFH	b	/	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	1.663,00	0
3936-301	3835-301	FFH0174	FFH	b	/	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg	65,00	0
3936-301	4037-302	FFH0054	FFH	b	/	Elbaue Steckby-Lödderitz	3.319,00	0
3936-301		0051JL_	LSG	b	*	Mittlere Elbe	1.138,00	8
3936-301		0051AZE	LSG	b	*	Mittlere Elbe	19.707,00	2
3936-301		0016JL_	LSG	b	*	Umfluthle-Külzauer Forst	4.007,00	10
3936-301		0102AZE	LSG	b	*	Mittlere Elbe-Steckby	4.215,00	14
3936-301		00109BK	LSG	b	*	Ohre- u. Elbeniederung	7.067,00	1
3936-301		0016MD_	LSG	b	+	Zuwachs-Külzener Forst	106,00	2
3936-301		0051SBK	LSG	b	*	Mittlere Elbe	6.782,00	6
3936-301		0023SBK	LSG	b	*	Mittlere Elbe	4.694,00	20
3936-301		0023JL_	LSG	b	*	Mittlere Elbe	799,00	0
3936-301		0023MD_	LSG	b	*	Mittlere Elbe	1.949,00	16
3936-301		NSG0017	NSG	b	+	Weinberg bei Hohenwarthe	5,00	0
3936-301		NSG0056	NSG	b	+	Dornburger Mosaik	43,00	1
3936-301		NSG0394	NSG	b	*	Mittelbe zwischen Mulde und Saale	8.506,00	0



3936-301		NSG0016	NSG	b	*	Kreuzhorst	323,00	5
----------	--	---------	-----	---	---	------------	--------	---

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Campingnnutzung, Belastung durch Besucher, Einträge aus der Landwirtschaft.
---

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A01	Landwirtschaftliche Nutzung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A04	Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
F02.03	Angelsport, Angeln	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A03	Mahd	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
L08	Hochwasser, Überschwemmung (natürlich)	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Anhalt-Bitterfeld Landkreis Anhalt-Bitterfeld Amt für Naturschutz, Forsten und Abfallwirtschaft - Untere Naturschutzbehörde
LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Jerichower Land Landkreis Jerichower Land Kreisverwaltung - FB 7 - Umwelt und Landwirtschaft
LSA: LK Salzlandkreis Salzlandkreis Umweltamt
LSA: Landeshauptstadt Magdeburg Landeshauptstadt Magdeburg Naturschutzbehörde

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten- Qual.	Rep.	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Jahr
2310	Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista [Dünen im Binnenland]	0,2000			M	C			1	A			C	2012
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	6,0000			P	B	3	2	1	A	A	A	C	1999
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	60,0000			P	B	3	1	1	B	B	B	C	2003
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion	4,0000			P	B	1	1	1	B	B	B	C	1999
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	300,0000			P	B	4	3	2	B	B	B	B	1999
6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	35,0000			P	B	4	4	2	A	A	A	A	1999
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	220,0000			P	B	3	2	1	B	B	B	C	2003
6440	Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)	5,0000			P	C	1	1	1	C	C	C	C	2003
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	400,0000			P	B	3	3	1	B	B	B	C	1999
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	2,8000			M	C			1	B			C	2004
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	0,3000			M	D			1					2004
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	100,0000			M	B	3	2	1	B	B	B	C	2004
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	6,0000			M	B	3	2	1	C	B	B	C	2004
91E0	Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	45,0000			M	B	3	2	1	A	B	B	C	2004
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	728,0000			M	A	3	3	3	B	A	A	A	2004
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	133,0000			M	A	3	3	3	C	A	A	A	2004
91F0	Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	105,0000			M	A	3	3	3	A	A	A	A	2004

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel.- Grö. N	rel.- Grö. L	rel.- Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Anh.	Jahr
AMP	Bombina bombina [Rotbauchunke]			r	kD	c	4	4	2	w	C	A	A	B	II	2010
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	kD	r	2	1	1	h	B	B	B	C	II	2010

COL	Cerambyx cerdo [Heldbock, Großer Eichenbock]			r	kD	r	3	3	l	h	A	A	A	C	II	2010
COL	Lucanus cervus [Hirschkäfer]			r	kD	r	3	2	l	h	B	B	B	C	II	2006
COL	Osmoderma eremita [Eremit]			r	kD	r	2	3	l	h	A	B	A	B	II	2012
FISH	Aspius aspius [Rapfen]			r	kD	c	3	3	l	w	B	B	B	B	II	2013
FISH	Cobitis taenia [Steinbeißer]			r	kD	c	3	3	l	h	B	A	B	C	II	2013
FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]			m	kD	v	5	3	l	h	B	A	A	C	II	2011
FISH	Lampetra planeri [Bachneunauge]			r	kD	p			l	h	B			B	II	2010
FISH	Misgurnus fossilis [Schlampeitzger]			r	kD	r	2	2	l	h	B	B	B	C	II	2013
FISH	Rhodeus sericeus amarus ( = Rhodeus amarus [Bitterling])			r	kD	r	2	2	l	h	B	B	B	C	II	2013
FISH	Romanogobio belingi [Stromgründling]			r	kD	r			l	d	B			B	II	2005
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]			m	kD	r	3	3	l	h	B	A	A	C	II	2011
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			r	kD	p	3	2	l	h	B	B	B	B	II	2014
MAM	Castor fiber [Biber]			r	kD	c	2	3	2	h	B	A	A	B	II	2010
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	3	2	l	h	B	A	B	B	II	2014
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	p			l	h	B			B	II	2010
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r	kD	r	3	3	l	h	B	A	A	C	II	2010
PFLA	Jurinea cyanoides [Sand-Silberscharte]			r	kD	c	5	5	3	d	A	A	A	A	II	2012

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	BUFOCALA	Bufo calamita [Kreuzkröte]			X		r	p	g	1999
AMP	BUFOVIRI	Bufo viridis [Wechselkröte]			X		r	p	g	2008
AMP	HYLAARBO	Hyla arborea [Laubfrosch]			X		r	p	g	2012
AMP	PELOFUSC	Pelobates fuscus [Knoblauchkröte]			X		r	p	g	2010
AMP	RANAARVA	Rana arvalis [Moorfrosch]			X		r	p	g	2010
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	2010
AMP	RANALESS	Rana lessonae [Kleiner Wasserfrosch]			X		r	p	g	1999
AMP	RANARIDI	Rana ridibunda [Seefrosch]				X	r	p	g	2012
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	k	2010
COL	ABAXCARI	Abax carinatus					r	p	g	1999
COL	AGONDOLE	Agonum dolens [Nordöstlicher Glanzflachläufer]					r	p	g	1999
COL	AGONLIVE	Agonum livens ( = Platynus livens [Sumpfwald-Enghalsläufer])					r	p	g	1999
COL	AGONVERS	Agonum versutum [Auen-Glanzflachläufer]					r	p	g	1999

COL	AMARTIBI	Amara tibialis [Zwerg-Kamelläufer]					r	p	g	1999
COL	AMARTRIC	Amara tricuspidata [Dreispitziger Kamelläufer]					r	p	g	1999
COL	ASAPCURT	Asaphidion curtum					r	p	t	1999
COL	BADIDORS	Badister dorsiger [Großer Gelbschulter-Wanderläufer]					r	p	g	1999
COL	BEMBUNC	Bembidion punctulatum [Grobpunktierter Ahlenläufer]					r	p	g	1999
COL	BLETMULT	Blethisa multipunctata [Narbenläufer]					r	p	g	1999
COL	BRACCREP	Brachinus crepitans [Großer Bombardierkäfer]					r	p	g	1999
COL	CALOINQU	Calosoma inquisitor [Kleiner Puppenräuber]					r	p	g	1999
COL	CHLAVEST	Chlaenius vestitus					r	p	t	1999
COL	DEMEIMPE	Demetrias imperialis [Gefleckter Halmläufer]					r	p	g	1999
COL	DEMEMONO	Demetrias monostigma					r	p	t	1999
COL	DIACGERM	Diachromus germanus					r	p	t	1999
COL	DICHRUFI	Dicheirotichus rufithorax					r	p	t	1999
COL	HARPDIFF	Harpalus diffinis ( = Ophonus diffinis [Nahtwinkel-Haarschnellläufer])					r	p	g	1999
COL	HARPFROE	Harpalus froelichi ( = Harpalus froelichii)					r	p	t	1999
COL	LASIDISC	Lasiotrechus discus					r	p	t	1999
COL	LEBICHLO	Lebia chlorocephala [Grüner Prunkläufer]					r	p	g	1999
COL	OLISROTU	Olisthopus rotundatus [Sand-Glattfußläufer]					r	p	g	1999
COL	PATRAUST	Patrobis australis [Schmäler Grubenhalsläufer]					r	p	g	1999
COL	PTERMACE	Pterostichus macer					r	p	t	1999
COL	STENSKRI	Stenolophus skrimshirani [Rötlicher Scheibenhals-Schnellläufer]					r	p	g	1999
FISH	ABRABALL	Abramis ballerus ( = Ballerus ballerus [Zope])					r	p	g	1999
FISH	ALBUALBU	Alburnus alburnus [Ukelei]					r	p	t	1999
FISH	BARBBARB	Barbus barbus [Barbe]				X	r	p	k	2011
FISH	CARACARA	Carassius carassius [Karausche]					r	p	g	1999
FISH	LEUCDELI	Leucaspis delineatus [Moderlieschen]					r	p	g	1999
FISH	LEUCIDUS	Leuciscus idus [Aland]					r	p	g	1999
FISH	LOTALOTA	Lota lota [Quappe]					r	p	g	1999
FISH	NOEMBARB	Noemacheilus barbatulus ( = Barbatula barbatula [Bachschmerle,Schmerle])					r	p	g	1999
FISH	SILUGLAN	Silurus glanis [Wels]					r	p	g	1999
MAM	EPTESERO	Eptesicus serotinus [BreitflügelFledermaus]			X		r	p	k	2011
MAM	MYOTBRAN	Myotis brandtii [Große Bartfledermaus]			X		r	p	k	2010
MAM	MYOTDAUB	Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]			X		r	p	k	2011
MAM	MYOTMYST	Myotis mystacinus [Kleine Bartfledermaus]			X		r	p	k	2011
MAM	MYOTNATT	Myotis nattereri [Fransenfledermaus]			X		r	p	k	2005
MAM	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]			X		r	p	k	2005
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p	k	2010
MAM	PIPINATH	Pipistrellus nathusii [Rauhhaufledermaus]			X		r	p	k	2010
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	p	k	2011
MAM	PIPIPYGM	Pipistrellus pygmaeus [Mückenfledermaus]			X		r	p	k	2011
MAM	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]			X		r	p	k	2010
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergsschnecke]				X	r	p	k	2009
ODON	AESHVIRI	Aeshna viridis [Grüne Mosaikjungfer]			X		r	p	k	2010
ODON	GOMPFLAV	Gomphus flavipes [Asiatische Keiljungfer]			X		r	p	k	2010
ODON	LEUCALBI	Leucorrhinia albifrons [Östliche Moosjungfer]			X		r	p	k	2001
PFLA	CAREMELA	Carex melanostachya [Schwarzährlge Segge]					r	p	g	1999

PFLA	CERADUBI	Cerastium dubium [Klebriges Hornkraut]					r	p	g	1999
PFLA	CICUVIRO	Cicuta virosa [Giftiger Wasserschieferling]					r	p	g	1999
PFLA	CLEMRECT	Clematis recta [Aufrechte Waldrebe]					r	p	g	1999
PFLA	CNIDDUBI	Cnidium dubium [Sumpf-Brenndolde]					r	p	g	1999
PFLA	GRATOFFI	Gratiola officinalis [Gottes-Gnadenkraut]					r	p	g	1999
PFLA	HOTTPALU	Hottonia palustris [Europäische Wasserfeder]					r	p	g	1999
PFLA	HYDRMORS	Hydrocharis morsus-ranae [Europäischer Froschbiß]					r	p	g	1999
PFLA	LATHPALU	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]					r	p	g	1999
PFLA	NUPHLUTE	Nuphar lutea [Gelbe Teichrose,Mummel]					r	p	t	1999
PFLA	SALVNATA	Salvinia natans [Gewöhnlicher Schwimmpflanz]					r	p	g	1999
PFLA	SCUTHAST	Scutellaria hastifolia [Spießblättriges Helmkraut]					r	p	g	1999
PFLA	SILEOTIT	Silene otites [Ohrlöffel-Leimkraut]					r	p	g	1999
PFLA	STRAALOI	Stratiotes aloides [Krebsschere]					r	p	g	1999
PFLA	TRIFSTRI	Trifolium striatum [Gestreifter Klee]					r	p	g	1999
PFLA	UTRIVULG	Utricularia vulgaris [Gewöhnlicher Wasserschlauch]					r	p	g	1999
PFLA	VIOLPERS	Viola persicifolia [Gräben-Veilchen]					r	p	g	1999
PFLA	VIOLPUMI	Viola pumila [Niedriges Veilchen]					r	p	g	1999
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	p	k	2010

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0212	...	1994	Konflikte beim Ausbau von Elbe, Saale und Havel: Die Auswirkungen des Projektes 17 Deutsche Einheit und des Bundesverkehrswegeplans und die Notwendigkeit einer Gesamt-Umweltverträglichkeitsprüfung	Gutachterliche Stellungnahme	64	60	Schriftenr.Rat f.Landespfl.
st0205	Jährling, K.-H.	1993	Auswirkungen wasserbaulicher Maßnahmen auf die Struktur der Elbauen - prognostisch mögliche ökologische Verbesserungen	Information		27	Staatl. Amt für Umweltschut
st0245	Reuter, B.	1986	Landschaftsschutzgebiete des Bezirkes Halle			96	Stadtfachausschuss Halle

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung.  
Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald-LRT 2004  
Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2013 teilweise

Dokumentationslink:

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %



Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3636-303

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3636-303	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0282	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Fledermausquartier Bunker Dornberg		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,7014	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,3328
Fläche:	0,12 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	März 2004	Als GGB bestätigt:	Januar 2008
Ausweisung als BEG:	Juli 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Vertrag - 16.07.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	September 2003	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3636	Rogätz
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
------	----------------

Naturräume:

863	Letzlinger Heide
naturräumliche Haupteinheit:	
D29	Wendland (Altmark)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Nicht mehr genutzter Bunker.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutendes Fledermausvorkommen.
Kulturhistorische Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.
geowissensch. Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	100 %
---	---	-------

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3636-303		0014OK_	LSG	b	-	Lindhorst-Ramstedter Forst	5.923,00	100

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Es liegen keine Informationen vor.
------------------------------------

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
U	unbekannte Beeinträchtigungen oder Gefährdungen	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
--

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Erhalt. u. Wiederherst. eines günst. Erhaltungszust. der gemeldeten Lebensr. (einschl. aller dafür charakterist. Arten) n. Anh. 1 und d. Arten n. Anh. 2 FFH-RL
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr

MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			w	G	6 - 10	3	2	1	w	A	A	B	B	II	2014
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			w	G	6 - 10	4	1	1	h	B	A	B	B	II	2010

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
MAM	MYOTNATT	Myotis nattereri [Fransenfledermaus]			X		r	p	g	2010
MAM	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]			X		r	p	g	2010

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

Fledermauserfassung Protokoll Gebietsbegehung Landkreis Börde am 30.04.2015
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3635-302

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3635-302	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0029	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Colbitzer Lindenwald		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,5528	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,3328
Fläche:	526,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3635	Colbitz
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
------	----------------

Naturräume:

863	Letzlinger Heide
naturräumliche Haupteinheit:	
D29	Wendland (Altmark)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	In Mitteleuropa sowohl in Größe als auch in seiner Altersstruktur einmaliger lindenreicher Eichen-Hainbuchen-Wald.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Sehr alter und strukturreicher Eichen- Hainbuchenwald subkontinentaler Prägung, in den forstlich seit Jahrzehnten kaum eingegriffen wurde. Im Bereich der ehemaligen Militärflächen befinden sich Reste trockener Calluna-Heiden.
Kulturhistorische Bedeutung:	Im Gebiet sind nur wenige Fundstellen bekannt, die auf eine vor- und frühgeschichtliche Besiedlung hinweisen.
geowissensch. Bedeutung:	Warthestadiale Endmoränen der Plankener Randlage mit südlich anschließenden älteren Grundmoränen, denen drenthestadilen Schmelzwassersande auflagern.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

E	Fels- und Rohbodenkomplexe	1 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	64 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	6 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	25 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3635-302	3635-401	SPA0012	EGV	b	-	Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide	20.397,00	100
3635-302	3535-301	FFH0235	FFH	b	/	Colbitz-Letzlinger Heide	19.369,00	0
3635-302		NSG0014	NSG	b	+	Colbitzer Lindenwald	199,00	38

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Die Angaben sind bereits vollständig unter Pkt. 'Einflüsse und Nutzungen' enthalten. Weitere Informationen liegen nicht vor.
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B	Forstwirtschaftliche Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
I01	invasive nicht-einheimische Arten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
J02	anthropogene Veränderungen der hydraulischen Verhältnisse	gering (geringer Einfluß)		ausserhalb
K04.01	Konkurrenz bei Pflanzen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
K02	Natürliche Entwicklungen, Sukzession	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
--

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Managementplan August 2012 - nur für Teilgebiet (Landesflächen)	<a href="http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/">http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/</a>

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	108,4000			G	B			1	B			B	2011
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	2,4000			G	B			1	B			B	2011
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	9,1000			G	B			1	C			B	2011

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AMP	Triturus cristatus [Kammolch]			r	kD	r			1	h	B			B	II	2009
COL	Cerambyx cerdo [Heldbock, Großer Eichenbock]			r	kD	r	5	3	1	h	B	B	B	B	II	2011
COL	Limoniscus violaceus [Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer]			r	kD	r	5	5	1	h	A	A	A	C	II	2003
COL	Lucanus cervus [Hirschkäfer]			r	kD	r	4	2	1	h	B	A	A	B	II	2011
COL	Osmoderma eremita [Eremit]			r	kD	r			1	d	B			B	II	2011
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			r	kD	p	3	2	1	h	A	A	A	B	II	2014
MAM	Canis lupus [Wolf]			r	kD	p			1	l	C			C	II	2014
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	r			1	h	B			B	II	2005

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AMP	RANAESCU	Rana kl. esculenta [Teichfrosch]				X	r	p	t	2014
AMP	RANATEMP	Rana temporaria [Grasfrosch, Taufrosch]				X	r	p	g	2011
MAM	EPTESERO	Eptesicus serotinus [Breitflügelfledermaus]			X		r	r	g	2005
MAM	MYOTBRAN	Myotis brandtii [Große Bartfledermaus]			X		r	r	g	2005
MAM	MYOTDAUB	Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]			X		r	p	t	2009
MAM	MYOTNATT	Myotis nattereri [Fransenfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	NYCTLEIS	Nyctalus leisleri [Kleiner Abendsegler]			X		r	r	g	2005
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p	g	2009
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	r	t	2005
MAM	PIPIPYGM	Pipistrellus pygmaeus [Mückenfledermaus]			X		r	r	g	2005



MAM	PLECAURI	Plecotus auritus [Braunes Langohr]			X		r	p	g	2009
PFLA	DIGIGRAN	Digitalis grandiflora [Großer Gelber Fingerhut]					r	p	t	1999
PFLA	ERICTETR	Erica tetralix [Glocken-Heide]					r	p	t	1999
PFLA	RANUHEDE	Ranunculus hederaceus [Efeublättriger Wasserhahnenfuß]					r	p	g	1999
REP	LACEAGIL	Lacerta agilis [Zauneidechse]			X		r	r	g	2011

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0005	...	1997	Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts / hrsg. vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt				G. Fischer
st0069	Rossel, B.:	1990/91	Waldentwicklung in der Colbitz-Letzlinger Heide	SchR Wolmirst.Beitr., zw. Börde u. Heide,d. Kreisheimatmus.	15	12-22	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald-LRT 2011
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3734-303

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3734-303	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0237	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Bebertal bei Hundisburg		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,4092	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,2569
Fläche:	115,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	März 2004	Als GGB bestätigt:	Januar 2008
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	September 2003	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3734	Haldensleben
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
------	----------------

Naturräume:

504	Magdeburger Börde
naturräumliche Haupteinheit:	
D20	Östliches Harzvorland u. Börden

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Gehölzbestände
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutendes Eremitenvorkommen.
Kulturhistorische Bedeutung:	Die Hochflächen d.Beberbaches waren dicht besiedelt.Bedeutend:Großsteingräber,mittelalterl.Wüstung Westerhusen,Burg (Luftbildbef.) Älteste Funde-Altsteinzeit.
geowissensch. Bedeutung:	Flechtingen Roßblauer Scholle, Oberrotliegend.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	1 %
F1	Ackerkomplex	5 %
F3	Gehölkulturkomplex	5 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	15 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	33 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	4 %
L7	Bergmischwaldkomplex	1 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	3 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	14 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	17 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	2 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3734-303		0013OK_	LSG	b	*	Flechtinger Höhenzug	18.481,00	84

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Wildverbiss

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
F03.01.01	Wildschäden (durch überhöhte Populationsdichten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LSA: LK Börde  
Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

--

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2,6190			G	C			1	B			C	2015
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,7110			G	C			1	C			C	2015
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum]	2,7170			G	C			1	C			C	2016

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
COL	Osmoderma eremita [Eremit]			r	kD	r	2	2	1	h	B	B	B	C	II	2003
MAM	Barbastella barbastellus [Mopsfledermaus]			w	kD	p	2	1	1	h	B	B	C	C	II	2014
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	1	1	1	h	C	C	C	C	II	2014
MAM	Myotis bechsteinii [Bechsteinfledermaus]			w	kD	p			1	h	C			C	II	2009
MAM	Myotis myotis [Großes Mausohr]			r	kD	p			1	h	C			C	II	2006

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
MAM	EPTESERO	Eptesicus serotinus [Breitflügelfledermaus]			X		r	p	g	2005
MAM	MYOTDAUB	Myotis daubentonii [Wasserfledermaus]			X		r	p	t	2009
MAM	MYOTMYST	Myotis mystacinus [Kleine Bartfledermaus]			X		-	p	g	2009
MAM	MYOTNATT	Myotis nattereri [Fransenfledermaus]			X		r	p	g	2009
MAM	NYCTNOCT	Nyctalus noctula [Großer Abendsegler]			X		r	p	g	2009
MAM	PIPIPIPI	Pipistrellus pipistrellus [Zwergfledermaus]			X		r	p	t	2009
MAM	PLECAUST	Plecotus austriacus [Graues Langohr]			X		r	p	g	2005
MOL	HELIPOMA	Helix pomatia [Weinbergschnecke]				X	r	p	t	2003

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging

o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
ST63203104925649	Wieprecht, H.	1961	Botanische Studien im Gebiet des Bever- und Olivetales und auf dem Flechtinger Höhenzug	Jahresschrift des Kreismuseums Haldensleben	Jg. 2	70 - 80	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung. Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Wald-LRT 2016 Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2015
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3835-301

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3835-301	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	FFH0174	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,6408	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,1267
Fläche:	65,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:	Oktober 2000	Als GGB bestätigt:	Dezember 2004
Ausweisung als BEG:	Dezember 2018	Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Juli 2020
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3835	Magdeburg Nord
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
------	----------------

Naturräume:

881	Elbe-Elster-Tiefland
naturräumliche Haupteinheit:	
D10	Elbe-Mulde-Tiefland

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Als Wasserstraße ausgebauter und genutzter Elbarm im Stadtgebiet.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Lebensraum für Aspius aspius (Rapfen) und Salmo salar (Lachs).
Kulturhistorische Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.
geowissensch. Bedeutung:	Bei Niedrigwasser sichtbare Aufschlüsse hochliegender permo-karboner Festgesteine.
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

--	--	--



D	Binnengewässer	89 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	2 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	3 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	4 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3835-301		BR0004	BR	b	-	Mittelelbe	125.510,00	100
3835-301	3936-301	FFH0050	FFH	b	/	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	6.598,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Industrie, Gewerbe und Änderungen von Lauf und Struktur des Fließgewässers
--

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
D03.02	Schifffahrtswege (künstliche), Kanäle	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
E01	Siedlungsgebiete, Urbanisation	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		ausserhalb
E01	Siedlungsgebiete, Urbanisation	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
E02	Industrie- und Gewerbegebiete	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		ausserhalb
E02.01	Produktionsstätten (Fabriken)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		ausserhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
L08	Hochwasser, Überschwemmung (natürlich)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		ausserhalb

Management:

Institute

LSA: Landeshauptstadt Magdeburg Landeshauptstadt Magdeburg Naturschutzbehörde
--

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
-----------------	------

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten- Qual.	Rep.	rel- Grö. N	rel- Grö. L	rel- Grö. D	Erh.- Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.- Qual.	Pop.- Größe	rel- Grö. N	rel- Grö. L	rel- Grö. D	Biog.- Bed.	Erh.- Zust.	Ges.- W. N	Ges.- W. L	Ges.- W. D	Anh.	Jahr
FISH	Aspius aspius [Rapfen]			r	kD	r	1	1	1	w	B	C	C	C	II	1999
FISH	Lampetra fluviatilis [Flußneunauge]			m	kD	p			1	m	C			C	II	2012
FISH	Salmo salar [Lachs (nur im Süßwasser)]			m	kD	r	3	3	1	h	B	A	A	C	II	1999
MAM	Lutra lutra [Fischotter]			r	kD	p	1	1	1	h	B	C	C	C	II	2014
ODON	Ophiogomphus cecilia [Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer]			r	kD	r	3	3	1	h	B	A	A	C	II	1999

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
FISH	BARBBARB	Barbus barbus [Barbe]				X	r	p	g	2005
ODON	GOMPFLAV	Gomphus flavipes [Asiatische Keiljungfer]			X		r	p	g	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0009	Müller, J.	1995	Zur Flora des Magdeburger Elbegebietes	Mitteilungen zur floristischen Kartierung	20	68-81	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung Terrestrische Erhebungen (FFH-Kartierung) Offenland-LRT 2009
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

## **Anlage G.2 – SDB der EU-Vogelschutzgebiete**

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3437-401

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3437-401	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	SPA0011	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Elbaue Jerichow		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,9914	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,5572
Fläche:	13.427,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	Oktober 2000
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			Dezember 2018
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Mai 2019
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3137	Werben (Elbe)
MTB	3138	Havelberg
MTB	3237	Goldbeck
MTB	3238	Sandau (Elbe)
MTB	3337	Stendal
MTB	3338	Arneburg
MTB	3437	Tangermünde
MTB	3438	Jerichow
MTB	3537	Grieben
MTB	3538	Genthin
MTB	3636	Rogätz
MTB	3637	Parey
MTB	3736	Zielitz
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

870	Tangerhütter Niederung
871	Bittkauer Platte
872	Genthiner Land
875	Märkische Elbtalniederung
<b>naturräumliche Haupteinheit:</b>	
D09	Elbtalniederung

**Bewertung, Schutz:**

Kurzcharakteristik:	Überflutungsauwe im Bereich der unteren Mittel-elbe. Die Landschaft ist durch ausgedehnte Grünlandbereiche, durchzogen von größeren Altwässern, Flutrinnen, Ackerflächen und Gehölzen geprägt.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Bedeutendes Nahrungs-, Brut-, Rast- u. Überwinterungsgebiet auentypischer Vorgelarten. Gebiet mit global und regional wichtigen Vogelansammlungen (A4,B1,B2,B3). Gebiet mit Bedeutung in der EU (C2). Top-5-Gebiet (C6)
Kulturhistorische Bedeutung:	D.SPA-Geb.bef.sich in einer vor-u.frühgeschichtl.Kulturlandsch.,d.in allen Perioden dicht besied.war.Im Frühmittelalt.Elbe=Grenze,beids.m.Burgen gesichert.
geowissensch. Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet, gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.

**Biotopkomplexe (Habitatklassen):**

D	Binnengewässer	19 %
E	Fels- und Rohbodenkomplexe	3 %
F1	Ackerkomplex	8 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	42 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	4 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	14 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	4 %
L04	Forstliche Laubholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze)'Kunstforsten'	1 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	1 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	3 %

**Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:**

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3437-401		BR0004	BR	b	*	Mittel-elbe	125.545,00	98
3437-401	2935-401	SPA0006	EGV	b	/	Aland-Elbe-Niederung	5.123,00	0
3437-401	3736-301	FFH0038	FFH	b	+	Elbaue südlich Rogätz mit Ohremündung	1.663,00	12
3437-401	3138-301	FFH0009	FFH	b	+	Elbaue Werben und Alte Elbe Kannenberg	2.213,00	16
3437-401	3437-302	FFH0157	FFH	b	+	Elbaue zwischen Derben und Schönhausen	4.372,00	33
3437-401	3936-301	FFH0050	FFH	b	/	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	6.589,00	0
3437-401	3036-301	FFH0008	FFH	b	/	Elbaue Beuster-Wahrenberg	2.920,00	0
3437-401	3138-302	FFH0010	FFH	b	/	Havel nördlich Havelberg	213,00	0
3437-401	3536-302	FFH0034	FFH	b	/	Tanger-Mittel- und Unterlauf	75,00	0
3437-401	3637-301	FFH0037	FFH	b	+	Elbaue bei Bertingen	2.749,00	20
3437-401	3238-302	FFH0012	FFH	b	+	Elbaue zwischen Sandau und Schönhausen	2.434,00	18
3437-401	3735-301	FFH0024	FFH	b	/	Untere Ohre	39,00	0
3437-401		0015OK_	LSG	b	*	Barleber und Jersleber See m. Ohre-	3.396,00	4



						u.Elbniederung		
3437-401		0009SDL	LSG	b	*	Arneburger Hang	479,00	2
3437-401		0029SDL	LSG	b	*	Aland-Elbe-Niederung	17.837,00	7
3437-401		0092JL_	LSG	e	*	Elbtalaue	7.608,00	30
3437-401		0006SDL	LSG	b	*	Untere Havel	28.647,00	21
3437-401		0015M__	NSG	b	*	Rogätzter Hang - Ohremündung	259,00	2
3437-401		0045M__	NSG	b	*	Alte Elbe zwischen Kannenberg und Berge	175,00	1
3437-401		0189M__	NSG	b	*	Taufwiesenberge	47,00	0
3437-401		0193M__	NSG	b	*	Elsholzweiden	166,00	1
3437-401		0043M__	NSG	b	*	Bucher Brack-Bölsdorfer Haken	1.088,00	8
3437-401		0010M__	NSG	b	*	Schelldorfer See	125,00	1
3437-401		0009M__	NSG	b	*	Arneburger Hang	8,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Das Gebiet ist durch Intensivierung der Landwirtschaft und Flussausbau gefährdet.
---

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A02	Änderung der Nutzungsart/ -intensität	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
A03	Mahd	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A07	Einsatz von Bioziden, Hormonen und Chemikalien (Landwirtschaft)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A08	Düngung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
A10	Flurbereinigung in landwirtschaftlich genutzten Gebieten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A05.01	Viehzucht	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
L08	Hochwasser, Überschwemmung (natürlich)	hoch (starker Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Jerichower Land Landkreis Jerichower Land Kreisverwaltung - FB 7 - Umwelt und Landwirtschaft
LSA: LK Stendal Landkreis Stendal Umweltamt

Status: J: Bewirtschaftungsplan liegt vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link
Managementplan 2009	<a href="http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/">http://www.lau.sachsen-anhalt.de/startseite/naturschutz/natura-2000/managementplanung/</a>

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]			n	G	11 - 50			1	h	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Acrocephalus schoenobaenus [Schilfrohrsänger]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Actitis hypoleucos [Flussuferläufer]			n	G	11 - 50			2	h	B			B	VR-Zug	2011
AVE	Alcedo atthis [Eisvogel]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Anas acuta [Spießente]			m	G	251 - 500			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas clypeata [Löffelente]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas clypeata [Löffelente]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas crecca [Krickente]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			B	VR-Zug	2011
AVE	Anas crecca [Krickente]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas penelope [Pfeifente]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas platyrhynchos [Stockente]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas querquedula [Knäkente]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas querquedula [Knäkente]			m	G	11 - 50			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas strepera [Schnatterente]			n	G	6 - 10			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Anas strepera [Schnatterente]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anser albifrons [Blässgans]			m	G	10.001 - 100.000			3	m	A			A	VR-Zug	2011
AVE	Anser anser [Graugans]			n	M	101 - 250			1	h	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Anser anser [Graugans]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			B	VR-Zug	2011
AVE	Anser brachyrhynchus [Kurzschnabelgans]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR-Zug	2011

AVE	Anser erythropus [Zwerggans]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Anser fabalis [Saatgans]			w	G	10.001 - 100.000			2	m	A			A	VR- Zug	2011
AVE	Anthus campestris [Brachpieper]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR	2011
AVE	Anthus pratensis [Wiesenpieper]			n	M	11 - 50			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Aquila pomarina [Schreiadler]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Ardea cinerea [Graureiher]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Asio flammeus [Sumpfohreule]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Asio flammeus [Sumpfohreule]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Aythya ferina [Tafelente]			m	G	1.001 - 10.000			2	m	A			A	VR- Zug	2011
AVE	Aythya fuligula [Reiherente]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Aythya nyroca [Moorente]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Botaurus stellaris [Rohrdommel]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Branta leucopsis [Weißwangengans]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Branta ruficollis [Rothalsgans]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Bucephala clangula [Schellente]			m	G	251 - 500			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Buteo buteo [Mäusebussard]			m	G	51 - 100			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Buteo lagopus [Raufußbussard]			w	G	11 - 50			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Calidris alba [Sanderling]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Calidris alpina [Alpenstrandläufer]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Calidris minuta [Zwergstrandläufer]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Calidris temminckii [Temminckstrandläufer]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Chlidonias hybrida [Weißbartseeschwalbe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe]			n	G	11 - 50			2	h	C			A	VR	2011
AVE	Ciconia ciconia [Weißstorch]			m	G	1 - 5			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Ciconia ciconia [Weißstorch]			n	G	1 - 5			1	h	A			C	VR	2011
AVE	Ciconia nigra [Schwarzstorch]			m	G	11 - 50			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Circus cyaneus [Kornweihe]			w	G	11 - 50			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Circus pygargus [Wiesenweihe]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Crex crex [Wachtelkönig]			n	G	11 - 50			1	h	C			B	VR	2011
AVE	Cygnus columbianus bewickii [Zwergschwan]			m	G	101 - 250			2	m	A			B	VR	2011

AVE	Cygnus cygnus [Singschwan]			w	G	501 - 1.000			2	m	A			A	VR	2011
AVE	Cygnus olor [Höckerschwan]			w	G	251 - 500			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Dendrocopos medius [Mittelspecht]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Dryocopus martius [Schwarzspecht]			n	G	6 - 10			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Egretta alba ( = Casmerodius albus [Silberreiher])			w	G	101 - 250			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Emberiza hortulana [Ortolan]			n	G	6 - 10			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Falco columbarius [Merlin]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Falco peregrinus [Wanderfalke]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Falco subbuteo [Baumfalke]			n	M	1 - 5			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Fulica atra [Blässhuhn]			m	G	251 - 500			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]			n	G	11 - 50			1	h	C			C	VR- Zug	2011
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]			m	G	101 - 250			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Gavia arctica [Prachtaucher]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Gavia stellata [Sterntaucher]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Grus grus [Kranich]			n	G	6 - 10			1	s	B			C	VR	2011
AVE	Grus grus [Kranich]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			B	VR	2011
AVE	Haematopus ostralegus [Austernfischer]			n	M	1 - 5			1	s	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Haliaeetus albicilla [Seeadler]			w	G	11 - 50			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Haliaeetus albicilla [Seeadler]			n	G	1 - 5			1	w	A			C	VR	2011
AVE	Hydroprogne caspia [Raubseeschwalbe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Ixobrychus minutus [Zwergdommel]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Jynx torquilla [Wendehals]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Lanius collurio [Neuntöter]			n	G	501 - 1.000			1	h	A			C	VR	2011
AVE	Lanius excubitor [Raubwürger]			n	M	1 - 5			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Larus argentatus [Silbermöwe]			m	G	251 - 500			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Larus canus [Sturmmöwe]			m	G	501 - 1.000			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Larus melanocephalus [Schwarzkopfmöwe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Larus michahellis [Mittelmeermöwe]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Larus ridibundus [Lachmöwe]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Limosa lapponica [Pfuhschnepfe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Limosa limosa [Uferschnepfe]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR- Zug	2011
	Limosa limosa														VR-	

AVE	[Uferschnepfe]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	Zug	2011
AVE	Locustella luscinioides [Rohrschwirl]			n	M	11 - 50			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Lullula arborea [Heidelerche]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Luscinia svecica [Blaukehlchen]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Lymnocyrtus minimus [Zwergschnepfe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Mergus albellus ( = Mergellus albellus [Zwergsäger])			w	G	11 - 50			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Mergus merganser [Gänsesäger]			m	G	251 - 500			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Mergus serrator [Mittelsäger]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Milvus migrans [Schwarzmilan]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Milvus migrans [Schwarzmilan]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Milvus milvus [Rotmilan]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Milvus milvus [Rotmilan]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Netta rufina [Kolbenente]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]			m	G	11 - 50			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]			n	G	6 - 10			1	h	C			C	VR- Zug	2011
AVE	Nycticorax nycticorax [Nachtreiher]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Pandion haliaetus [Fischadler]			n	G	1 - 5			1	w	A			C	VR	2011
AVE	Pandion haliaetus [Fischadler]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Pernis apivorus [Wespenbussard]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Phalacrocorax carbo [Kormoran]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Phalacrocorax carbo [Kormoran]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Philomachus pugnax [Kampfläufer]			m	G	51 - 100			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Picus canus [Grauspecht]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Platalea leucorodia [Löffler]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]			m	G	1.001 - 10.000			1	m	A			C	VR	2011
AVE	Podiceps auritus [Ohrentaucher]			m	G	1 - 5			1	m	B			B	VR	2011
AVE	Podiceps cristatus [Haubentaucher]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Podiceps grisegena [Rothalstaucher]			n	G	1 - 5			1	w	B			C	VR- Zug	2011
AVE	Porzana parva [Kleines Sumpfhuhn]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]			n	G	6 - 10			1	h	C			C	VR	2011
AVE	Remiz pendulinus [Beutelmeise]			n	M	6 - 10			1	h	B			C	VR- Zug	2011
	Saxicola rubetra														VR-	

AVE	[Braunkehlchen]			n	M	11 - 50			1	h	B			C	Zug	2011
AVE	Sterna hirundo [Flusseeschwalbe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Sterna hirundo [Flusseeschwalbe]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]			n	G	51 - 100			1	w	B			C	VR	2011
AVE	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]			m	G	11 - 50			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]			n	M	6 - 10			1	s	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Tadorna tadorna [Brandgans]			m	G	51 - 100			1	m	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Tringa erythropus [Dunkelwasserläufer]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Tringa glareola [Bruchwasserläufer]			m	G	51 - 100			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Tringa nebularia [Grünschenkel]			m	G	11 - 50			1	m	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Tringa ochropus [Waldwasserläufer]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR-Zug	2011
AVE	Tringa totanus [Rotschenkel]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Upupa epops [Wiedehopf]			n	G	1 - 5			1	w	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]			n	G	11 - 50			1	h	C			C	VR-Zug	2011
AVE	Vanellus vanellus [Kiebitz]			m	G	10.001 - 100.000			1	m	A			B	VR-Zug	2011

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	ATHENOCT	Athene noctua [Steinkauz]					m	1 - 5	g	2011
AVE	PERDPERD	Perdix perdix [Rebhuhn]					n	1 - 5	g	2011

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	



v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	
--	--

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
ST63199495898121	Jährling, K.-H.	1998	Deichrückverlegung: Eine Strategie zur Renaturierung und Erhaltung wertvoller Flußlandschaften? - Staatliches Amt für Umweltschutz			56	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 3635-401

- Berichtspflicht 2018

Gebiet

Gebietsnummer:	3635-401	Gebietstyp:	A
Landesinterne Nr.:	SPA0012	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide		
geografische Länge (Dezimalgrad):	11,5650	geografische Breite (Dezimalgrad):	52,4097
Fläche:	20.383,00 ha		
Vorgeschlagen als GGB:		Als GGB bestätigt:	
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	Oktober 2000
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			Dezember 2018
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:	Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA), Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt - 15(2018) v. 20.12.2018		
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	Februar 2000	Aktualisierung:	Mai 2019
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	3434	Gardelegen
MTB	3435	Uchtspringe
MTB	3534	Letzlingen
MTB	3535	Dolle
MTB	3536	Tangerhütte
MTB	3634	Bülstringen
MTB	3635	Colbitz
MTB	3734	Haldensleben
MTB	3735	Wolmirsted
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?		nein

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt
DEE0	Sachsen-Anhalt

Naturräume:

863	Letzlinger Heide
naturräumliche Haupteinheit:	
D29	Wendland (Altmark)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnter, genutzter Truppenübungsplatz mit großflächigen Zwergstrauchheiden, Binnendünen, naturnahen Laubwäldern und Resten eines kleinen Hoch- und Zwischenmoorkomplexes.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Brutgebiet und Nahrungsgebiet sowie z.T. Jahreslebensraum typischer Vogelarten der Wälder, Moore und Heiden. Top-5-Gebiet für eine Anzahl von Arten, insbesondere Ziegenmelker, Brachpieper, Heidelerche und ehemals Blauracke (C6).
Kulturhistorische Bedeutung:	Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung war wahrscheinlich dichter, als die wenigen bekannten Fundstellen in den Wäldern aussagen.
geowissensch. Bedeutung:	Es liegen keine Informationen vor.
Bemerkung:	Das Gebiet wird mit der Aktualisierung vom Februar 2004 flächenmäßig erweitert gemeldet, gegenüber der im Oktober 2000 erfolgten Meldung an die EU-KOM.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

E	Fels- und Rohbodenkomplexe	5 %
G	Grünlandkomplexe trockener Standorte	27 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	2 %
K	Zwergstrauchheidenkomplexe	28 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	15 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	9 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	13 %
V	Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
3635-401	3434-301	FFH0027	FFH	b	+	Jävenitzer Moor	508,00	2
3635-401	3635-302	FFH0029	FFH	b	+	Colbitzer Lindenwald	528,00	3
3635-401	3535-301	FFH0235	FFH	b	+	Colbitz-Letzlinger Heide	19.349,00	95
3635-401		0010SDL	LSG	b	*	Uchte-Tangerquellen und Waldgebiete ...	11.174,00	0
3635-401		0011SAW	LSG	b	/	Gardelegen-Letzlinger Forst	5.725,00	0
3635-401		0014M__	NSG	b	+	Colbitzer Lindenwald	200,00	1
3635-401		0007M__	NSG	b	+	Jävenitzer Moor	13,00	0

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Problematisch ist das Offenhalten entsprechender Lebensräume und eine Intensivierung der forstlichen Nutzung.
---

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
------	-------------	------	---------------	-----

B	Forstwirtschaftliche Nutzung	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B01	Erstaufforstung auf Freiflächen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
B02.01	Wiederaufforstung (auf Waldbodenfläche, z.B. nach Einschlag)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
B02.04	Beseitigung von Tot- und Altholz	gering (geringer Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
B03	Abholzung ohne Wiederaufforstung oder Naturverjüngung (Waldverluste)	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
G04.01	Militärübungen	gering (geringer Einfluß)		innerhalb
J01	Abbrennen, Flämmen, Unterdrückung natürlicher Feuer	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Management:

Institute

LSA: LK Altmarkkreis Salzwedel Altmarkkreis Salzwedel Amt für Wasserwirtschaft und Naturschutz - Untere Naturschutzbehörde
LSA: LK Börde Landkreis Börde FD Natur und Umwelt, SG Naturschutz und Forsten
LSA: LK Stendal Landkreis Stendal Umweltamt

Status: V: Bewirtschaftungsplan in Vorbereitung

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

Beachtung der rechtsverbindlichen Regelungen der Landesverordnung zur Unterschutzstellung der NATURA 2000 - Gebiete im Land Sachsen-Anhalt (N2000-LVO LSA)
--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr

Artenlisten nach Anh. II FFH-RL und Anh. I VSch-RL sowie die wichtigsten Zugvogelarten

Taxon	Name	S	NP	Status	Dat.-Qual.	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Biog.-Bed.	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Anh.	Jahr
AVE	Acrocephalus arundinaceus [Drosselrohrsänger]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Aegolius funereus [Raufußkauz]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Alcedo atthis [Eisvogel]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Anthus campestris [Brachpieper]			n	G	51 - 100			2	h	C			A	VR	2011
AVE	Apus apus [Mauersegler]			n	M	51 - 100			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Asio flammeus [Sumpfohreule]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR	2011

AVE	Botaurus stellaris [Rohrdommel]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Caprimulgus europaeus [Ziegenmelker]			n	G	251 - 500			3	h	B			A	VR	2011
AVE	Ciconia nigra [Schwarzstorch]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Ciconia nigra [Schwarzstorch]			m	G	6 - 10			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Circus aeruginosus [Rohrweihe]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Circus cyaneus [Kornweihe]			w	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Circus pygargus [Wiesenweihe]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Circus pygargus [Wiesenweihe]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Columba oenas [Hohltaube]			n	M	6 - 10			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Coturnix coturnix [Wachtel]			n	M	11 - 50			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Crex crex [Wachtelkönig]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR	2011
AVE	Dendrocopos medius [Mittelspecht]			n	G	101 - 250			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Dryocopus martius [Schwarzspecht]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Emberiza calandra [Grauammer]			n	G	6 - 10			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Emberiza hortulana [Ortolan]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Falco columbarius [Merlin]			m	G	1 - 5			1	m	B			C	VR	2011
AVE	Falco subbuteo [Baumfalke]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Ficedula parva [Zwergschnäpper]			n	G	1 - 5			1	w	C			C	VR	2011
AVE	Gallinago gallinago [Bekassine]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR-Zug	2011
AVE	Grus grus [Kranich]			n	G	6 - 10			1	s	B			C	VR	2011
AVE	Jynx torquilla [Wendehals]			n	M	6 - 10			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Lanius collurio [Neuntöter]			n	G	101 - 250			1	h	A			C	VR	2011
AVE	Lanius excubitor [Raubwürger]			n	G	1 - 5			1	h	A			C	VR-Zug	2011
AVE	Lullula arborea [Heidelerche]			n	G	1.001 - 10.000			2	h	A			B	VR	2011
AVE	Milvus migrans [Schwarzmilan]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Milvus milvus [Rotmilan]			n	G	1 - 5			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Numenius arquata [Großer Brachvogel]			n	G	1 - 5			1	h	C			C	VR-Zug	2011
AVE	Oenanthe oenanthe [Steinschmätzer]			n	G	11 - 50			1	h	B			C	VR-Zug	2011
AVE	Pernis apivorus [Wespenbussard]			n	G	6 - 10			1	h	B			C	VR	2011
AVE	Picus canus [Grauspecht]			n	G	1 - 5			1	n	B			C	VR	2011
AVE	Saxicola rubetra			n	G	11 -			1	h	B			C	VR-	2011

	[Braunkehlchen]					50									Zug	
AVE	Saxicola torquata ( = Saxicola rubicola [Schwarzkehlchen])			n	G	51 - 100			1	h	A			C	VR- Zug	2011
AVE	Sylvia nisoria [Sperbergrasmücke]			n	G	11 - 50			1	w	B			C	VR	2011
AVE	Tetrao tetrix [Birkhuhn]			n	G	1 - 5			1	d	C			C	VR	2011
AVE	Upupa epops [Wiedehopf]			n	G	11 - 50			2	w	B			B	VR- Zug	2011

weitere Arten

Taxon	Code	Name	S	NP	Anh. IV	Anh. V	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PERDPERD	Perdix perdix [Rebhuhn]					n	1 - 5	g	2011

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
ST63199496019175	Ulrich, A.	1970	Avifaunistische Untersuchungen im Naturschutzgebiet 'Colbitzer Lindenwald'. - Mitteilungen der IG Avifauna DDR der Biologischen Gesellschaft		3	27-50	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbilddauswertung
--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %

<b>gemeinsames Eigentum/Miteigentum</b>	0 %
<b>Privat</b>	0 %
<b>Unbekannt</b>	0 %



## **Anlage G.3 – Ermittlung charakteristischer Brutvogelarten mit möglicher erheblicher Beeinträchtigung durch einen max. zweijährigen Brutausfall**

Bei der Herleitung der potenziell für LRT charakteristischen Brutvogelarten wird neben den unter Kap. 2.3 und Kap. 10.3 genannten Kriterien auch eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung durch einen Brutausfall durch den Wirkfaktor 5-2 „Störung (baubedingt) - Optische Reizauslöser/Bewegungen“ (vgl. Kap. 3.4.5 und Kap. 11.4.5) berücksichtigt. Sofern eine Brutvogelart die Kriterien einer charakteristischen Art für ein FFH-Gebiet erfüllt, aber eine erhebliche Beeinträchtigung auch durch einen maximal zweijährigen Brutausfall ausgeschlossen werden kann, so bleibt diese Art bei der weiteren Betrachtung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes unberücksichtigt. Bei Brutvogelarten mit einem Gefährdungsstatus von 0 (ausgestorben), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet) und R (Art durch eine extreme Seltenheit gefährdet) ist durch den schlechten Erhaltungszustand in dem jeweiligen Bundesland nicht per se auszuschließen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung bereits durch einen maximal zweijährigen Brutausfall eintreten kann, sodass die Art als charakteristische Art für das FFH-Gebiet berücksichtigt wird <sup>79</sup>.

*Dunkelgrau:* Bei dieser Art sind auch bei max. zweimaligem Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

*Hellgrau:* Bei dieser Art sind gegebenenfalls auch bei zweijährigem Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Es ist eine bundeslandbezogene Einzelfallprüfung notwendig, um festzustellen, ob die Art die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllt.

*Ohne Farbe:* Bei dieser Art sind auch bei zweijährigen Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

---

<sup>79</sup> An dieser Stelle wird auf einen Unterschied zwischen der Natura 2000-VU für die Bundesfachplanung und der aktuell vorliegenden Natura 2000-VU hingewiesen. In der Bundesfachplanung wurde aufgrund der zu dem Zeitpunkt vorliegenden technischen Planung von einem saisonalen Brutausfall ausgegangen. Durch den allgemeinen Projektfortschritt und einer konkreten technischen Planung ist einem konservativen Ansatz folgend im Planfeststellungsverfahren von einem max. zweijährigen Brutausfall auszugehen.

**Zusammenstellung potenziell für LRT charakteristischer Brutvogelarten mit einer Einschätzung zu deren Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen**

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Höcker- schwan <i>Cygnus olor</i>	50 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
			*	V	*	*		
Graugans <i>Anser anser</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
			*	*	*	*		
Brandgans <i>Tadorna tadorna</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			R	*	R	R		
Spießente <i>Anas acuta</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland ST)
			n.g.	1	n.B.	*		
Löffelente <i>Spatula clypeata</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, ST, BY)
			1	1	*	1		
Krickente <i>Anas crecca</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3130, 3160, 7110, 7120	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
			1	2	1	3		
Pfeifente <i>Mareca penelope</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland BY)
			n.g.	n.g.	n.g.	0		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				1	2	2	1		
Schnatter- ente	<i>Mareca strepera</i>	120 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, TH)
				3	*	3	*		
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland SN)
				3	*	n.B.	*		
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	120 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
				*	*	n.B.	*		
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	120 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3160	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				1	1	0	0		
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland TH)
				*	*	R	*		
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	120 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3130, 3140, 3150	ja (für die Bundesländer SN, TH)
				R	*	R	*		
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3130, 3140, 3150, 3160, 3260	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH)
				R	1	R	*		

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Mittelsäger <i>Mergus serrator</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			n.g.	R	n.g.	n.g.		
Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	150 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9130	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
			0	0	1	3		
Birkhuhn <i>Lyrurus tetrix</i>	400 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4060, , 6150, 7120, 91D0*	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
			1	0	0	1		
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			1	2	2	2		
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	400 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	91D0*	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
			0	0	1	1		
Wachtel <i>Coturnix co- turnix</i>	50 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6510	ja (für die Bundesländer TH, BY)
			*	*	3	3		
Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	50 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6410, 6510	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
			2	2	2	2		
Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3130, 3150	nein
			*	*	*	*		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Schwarzhals- taucher	<i>Podiceps nig- ricollis</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, ST und BY)
				1	R	V	2		
Rothalstau- cher	<i>Podiceps gri- segena</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, TH)
				1	V	R	n.g.		
Haubentauch- er	<i>Podiceps cristatus</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
				*	*	n.B.	*		
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				V	*	R	*		
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				*	V	n.B.	V		
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	200 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.g.	n.g.	n.g.	R		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Rohrdommel	<i>Botaurus stel- laris</i>	80 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				2	3	2	1		
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	50 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				2	V	2	1		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	100 m	n.B.	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				V	*	1	*		
Schwarz- storch	<i>Ciconia nigra</i>	500 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9160	nein
				V	*	*	*		
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	500 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY		nein
				R	*	0	1		
Wespen-bus- sard	<i>Pernis apivorus</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9130	nein
				n.g.	2	*	V		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	200 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	7120	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				1	1	0	0		
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	200 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				2	2	1	R		

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
			*	*	*	*		
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			*	*	n.B.	V		
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	150 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			*	*	*	*		
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	300 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			*	V	3	V		
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	300 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	91E0*	nein
			*	*	*	*		
Seeadler <i>Haliaeetus al- bicilla</i>	500 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			3	*	R	R		
Schreiadler <i>Aquila pomarina</i>	300 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			n.g.	1	n.g.	0		
Mäusebus- sard <i>Buteo buteo</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			*	*	*	*		
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	200 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			3	3	*	*		



Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	8210, 8220, 8230	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH)
				3	3	2	*		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	8210, 8220	nein
				*	*	*	*		
Wasserralle	<i>Rallus aquati- cus</i>	30 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja
				V	V	*	3		
Tüpfelsumpf- huhn	<i>Porzana porzana</i>	60 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja
				1	1	1	1		
Teichralle	<i>Gallinula chlo- ropus</i>	40 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
				V	V	*	*		
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
				*	*	*	*		
Kranich	<i>Grus grus</i>	500 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	7120, 7140, 91D0*	ja (für die Bundesländer TH, BY)
				*	*	1	1		
Flussuferläu- fer	<i>Actitis hypoleucos</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3270	ja
				2	2	0	1		

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Alpenstrand- läufer <i>Calidris alpina</i>	100 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	1330	nein
			n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Bekassine <i>Gallinago gal- linago</i>	50 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4010, 6410	ja
			1	1	1	1		
Austernfi- scher <i>Haematopus ostralegus</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			R	*	n.g.	n.g.		
Uferschnepfe <i>Limosa limosa</i>	100 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			0	1	0	1		
Brachvogel <i>Numenius ar- quata</i>	200 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6510, 7110*, 7120	ja
			0	1	0	1		
Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	100 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			n.g.	0	n.g.	0		
Flussregen- pfeifer <i>Charadrius dubius</i>	30 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3260, 3270	ja (für das Bundesland BY)
			*	V	*	3		
Goldregen- pfeifer <i>Pluvialis apricaria</i>	100 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	7110*	nein
			n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Säbelschnäb- ler <i>Recurvirostra avosetta</i>			n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Bruchwas-ser- läufer <i>Tringa glareola</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	7110*	nein
			n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			1	1	n.B.	1		
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6410	ja
			1	2	1	2		
Zwergmöwe <i>Hydrocoloeus minutus</i>	40 m 200 m Kolonie	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			n.B.	n.B.	n.B.	n.B.		
Silbermöwe <i>Larus argentatus</i>	40 m 200 m Kolonie	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			R	R	n.B.	n.g.		
Sturmmöwe <i>Larus canus</i>	50 m 200 m Kolonie	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			*	*	R	R		
Heringsmöwe <i>Larus fuscus</i>	50 m 200 m Kolonie	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			R	n.g.	n.g.	n.g.		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Schwarz- kopfmöwe	<i>Ichthyaetus melanoce- phalus</i>	50 m 200 m Kolonie	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				R	R	n.B.	R		
Lachmöwe	<i>Chroicoce- phalus ridibundus</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				V	*	1	*		
Trauersee- schwalbe	<i>Chlidonias ni- ger</i>	100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländern SN, ST, BY)
				0	2	n.g.	0		
Lachsee- schwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	300 m	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Flusssee- schwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	100 m 200 m Kolonie	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für die Bundesländern SN, ST, BY)
				2	3	n.g.	3		
Küstensee- schwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	100 m 200 m Kolonie	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.g.	n.g.	n.g.	n.g.		
Zwergsee- schwalbe	<i>Sternula albifrons</i>	50 m 200 m Kolonie	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				n.B.	0	n.B.	n.B.		
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	100 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9130	nein
				*	*	*	*		
Sumpfohreule		100 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	7120	ja

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
<i>Asio flammeus</i>			R	1	0	0		(für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
Raufußkauz <i>Aegolius fune- reus</i>	80 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110	nein
			*	*	V	*		
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			1	1	1	3		
Uhu <i>Bubo bubo</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	8210, 8220	nein
			V	*	V	*		
Bienenfresser <i>Merops apiaster</i>	120 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			R	*	R	R		
Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	100 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
			2	3	0	1		
Grauspecht <i>Picus canus</i>	60 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9170, 91E0, 91F0	ja
			*	*	*	3		
Schwarz- specht <i>Dryocopus martius</i>	60 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9170	nein
			*	*	*	*		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	50 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030, 5130	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				3	3	3	1		
Nacht- schwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	40 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				2	3	1	1		
Heidelerche	<i>Lullula arbo- rea</i>	20 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030, 5130	ja (für die Bundesländer SN, BY)
				3	V	V	2		
Baumpieper	<i>Anthus trivia- lis</i>	-	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030, 5130	ja (für die Bundesländer SN, TH, BY)
				3	V	3	2		
Brachpieper	<i>Anthus cam- pestris</i>	40 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030	ja
				2	1	1	0		
Wiesenpieper	<i>Anthus pra- tensis</i>	20 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6410	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				2	2	2	1		
Steinschmät- zer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	30 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	4030	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				1	2	2	1		

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Braunkehl- chen	<i>Saxicola ru- betra</i>	40 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6410, 6430	ja (für die Bundesländer SN, ST, TH, BY)
				2	3	1	1		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	200 m	C	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				*	*	*	*		
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	150 m	B	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	-	nein
				2	3	1	1		
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	30 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	5130	nein
				*	V	*	V		
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	80 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3260	ja (für die Bundesländer SN, BY)
				3	V	*	3		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	10 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3260	nein
				*	*	*	V		
Gebirgsstelze	<i>Motacilla ci- nerea</i>	40 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3260	nein
				*	*	*	*		
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	80 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3260	nein
				V	*	*	*		



Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Klappergras- mücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	E	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	5130	ja (für das Bundesland BY)
				V	*	*	3		
Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	30 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland BY)
				*	*	*	3		
Schilfrohr- sänger	<i>Acrocephalus schoenobae- nus</i>	20 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland SN)
				3	*	*	*		
Teichrohr- sänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	10 m	E	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	nein
				*	*	*	*		
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	20 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6430	ja (für das Bundesland ST)
				*	3	*	V		
Rohrschwirl	<i>Locustella lu- scinioides</i>	20 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja (für das Bundesland SN)
				R	*	*	*		
Trauer- schnäpper	<i>Ficedula hy- poleuca</i>	20 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9170	ja (für das Bundesland TH)
				V	*	2	V		
Bartmeise	<i>Panurus biar- micus</i>	15 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja
				R	*	R	R		
Kleiber	<i>Sitta euro- paea</i>	10 m	E	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	9110, 9170, 91F0	nein
				*	*	*	*		
Hänfling		15 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	5130	ja

Artbezeichnung		Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste				Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
Linaria can- nabina				V	3	V	2		(für die Bundesländer ST, BY)
Grauammer	Emberiza calandra	40 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	6510	ja  (für die Bundesländer TH, BY)
				V	V	3	1		
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	-	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja  (für das Bundesland TH)
				*	*	3	*		
Blaukehlchen	Luscinia sve- cica	30 m	D	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	3150	ja
				R	*	*	*		

Legende:

Einstufung Gefähr-  
dungszustand RL  
(Bundesländer)

0 = ausgestorben oder verschollen  
1 = vom Aussterben bedroht  
2 = stark gefährdet  
3 = gefährdet  
R = extrem selten  
G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes  
V = Vorwarnliste  
\* = ungefährdet  
- = Art ist nicht in der Liste aufgeführt

TH = Thüringen (FRITZLAR et al. 2021)  
BY = Bayern (RUDOLPH et al. 2016)  
SN = Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)  
ST = Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020)

Artbezeichnung	Flucht- distanz nach GASSNER et al. (2010)	sMGI <sup>1</sup> nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c)	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste	Charakteristische Art für LRT ge- mäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträch- tigungen auch bei einem max. zweijährigen Brutaus- fall durch temporäre bau- bedingte Störungen zu er- warten <sup>3</sup>
<sup>1</sup> gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021); gilt auch für die Schreckwirkung unter Wirkfaktor 5-1; hinsichtlich sMGI sind Arten der Klassen A – C relevant, Arten mit dem Status <sup>2</sup> SSYMANK et al. (1998, 2021), WULFERT et al. (2016), LFU BAYERN (2022), FRANK et al. (2007), SCHNITTER et al. (2007). Inhaltlich werden nur LRT berücksichtigt, die durch das Vorha- ben potenziell betroffen sein können. Ob die Arten im jeweiligen Bundesland die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen ist im Einzelfall zu prüfen (vgl. auch Anlage G.4) <sup>3</sup> Bei Brutvogelarten, die in einen hohen Gefährdungsgrad (Status RL 0, 1, 2 und 3) aufweisen sowie durch eine extreme Seltenheit gefährdet (RL Status R) sind können bei einem max. zweijährigen Brutausfall durch baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen erwartet werden. Sofern es sich trotz einer günstigen Einstufung des bundesland- und artspezifischen Gefährdungszustands im Einzelfall nach fachgutachterlicher Einschätzung aufdrängt (z. B. im Falle kleiner und/oder isolierter Vorkommen), erfolgt im konser- vativen Ansatz eine Bewertung der charakteristischen Art hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-1 (Teilaspekt Dauerlärm).					
	Bei dieser Art sind auch bei max. zweijährigem Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. <sup>3</sup>				
	Bei dieser Art sind gegebenenfalls auch bei max. zweijährigem Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. <sup>3</sup> Es ist eine bundeslandbezogene Einzelfallprüfung notwendig, um festzustellen, ob die Art die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllt.				
	Bei dieser Art sind auch bei max. zweijährigem Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. <sup>3</sup>				

## **Anlage G.4 – Bundeslandspezifische Zusammenstellung der potenziell charakteristischen Arten unter Berücksichtigung der methodischen Vorgaben**

### **Für Sachsen-Anhalt**

Es folgt eine Artenzusammenstellung, die gemäß den methodischen Vorgaben (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) als eine potenziell charakteristische Art in Sachsen-Anhalt zu werten sind. Als Grundlage wurden die Leitfäden und Handbücher ausgewertet. Dabei werden Arten, die zwar in einer der ausgewerteten Leitfäden und Handbücher als potenziell charakteristische Art benannt sind, aber nicht die genannten Kriterien erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3), lediglich namentlich ohne weitere Berücksichtigung benannt. Diese Zusammenstellung potenzieller charakteristischer Arten berücksichtigt an dieser Stelle noch nicht das Auswahlkriterium „gebietsspezifischer Vorkommenshinweis“, sodass die finale Artenauswahl der charakteristischen Arten für die einzelnen Natura 2000-Gebiete in den jeweiligen Natura 2000-Vorprüfungen erfolgt (vgl. z. B. Kap. 5.1 und Kap. 13).

Gemäß der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.4 und Kap. 11.4) weisen folgende Artengruppen eine grundsätzliche Empfindlichkeit gegenüber dem Bauvorhaben auf: Brutvögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Libellen, Laufkäfer, Heuschrecken, Schmetterlinge, Mollusken, Fische.

Die folgenden Artengruppen Libellen, Schmetterlinge (Tagfalter), Heuschrecken, Mollusken und Fische werden nicht für sämtliche LRT berücksichtigt, sondern nur für jene LRT die eine vorhabenbedingte Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor 3-3 aufweisen (vgl. Kap. 3.4.3, Tabelle 5 und Kap. 11.4.3). Weitere Wirkfaktoren sind für diese Artengruppen nicht betrachtungsrelevant.

Für LRT, die innerhalb der maximalen Wirkweite des Wirkfaktors 4-2.2 „Anflugbedingte Kollision (anlagebedingt)“, aber außerhalb der maximalen Wirkweite der weiteren zu betrachtenden Wirkfaktoren (500 m) liegen, beschränkt sich die Artenzusammenstellung auf die Artgruppe der Vögel, da weitere Artengruppen für diesen Wirkfaktor nicht betrachtungsrelevant sind.

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<b>LRT 2310 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		x	x	x	-
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		x	x	x	-
	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x	x	x	-
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		x	x	-	-
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		x	x	-	-
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		x	x	-	-
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		x	x	-	-
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		x	-	x	-
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		x	x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus trivialis</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Tetrao tetrix</i>							
<b>LRT 2330 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		x	-	x	-
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		x	-	x	-
	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x	-	x	-
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		x	-	x	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Alauda arvensis</i> , <i>Charadrius dubius</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Upupa epops</i>							
<b>LRT 3150</b>							
Vögel	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		x	x	x	-
	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		x	x	x	-
	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		x	x	-	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
	Graugans	<i>Anas anser</i>		X	X	-	-
	Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>		X	X	X	-
	Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>		X	X	X	-
	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		X	X	X	-
	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		X	X	X	-
	Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		X	X	X	-
	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		X	X	-	-
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		X	X	-	-
	Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		X	X	-	-
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		X	X	-	-
	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>		X	X	-	-
	Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>		X	X	-	-
	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>		X	X	-	-
	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		-	X	X	-
	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>		X	X	-	-
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>		X	X	-	-
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>		X	X	-	-
	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>		X	X	-	-
	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>		X	X	-	-
	Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>		X	X	-	-
	Zwergtaucher	<i>Tachybatus ruficollis</i>		X	X	-	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
Säugetiere	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>		x	-	x	x
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		x	x	-	-
Fledermäuse	Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>		x	x	-	-
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		x	x	-	-
Amphibien	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>		x	x	-	-
	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>		x	x	-	-
	Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>		x	x	-	-
	Seefrosch	<i>Rana ridibunda</i>		x	x	-	-
	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>		x	x	-	-
Reptilien	Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>		x	x	-	-
Libellen	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>		x	x	-	-
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>		x	x	-	-
	Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>		x	x	-	-
	Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>		x	x	-	-
	Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>		x	x	-	-
	Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>		x	x	-	-
	Früher Schilfjäger	<i>Brachytron pratense</i>		x	x	x	-
	Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>		x	x	x	-
	Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>		x	x	-	-
	Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>		x	x	-	-
	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>		x	-	x	-
	Spitzenfleck	<i>Libellula (Ladona) fulva</i>		x	-	x	-
	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>		x	x	-	-
	Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>		x	x	-	-



Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>		x	x	-	-
Schmetterlinge		<i>Acentria ephemerella</i>		x	x	-	-
	Schilf-Röhrrichteule	<i>Archanara dissoluta</i>		x	-	x	-
	Zweipunkt-Schilfeule	<i>Archanara geminipuncta</i>		x	-	x	-
		<i>Cataclysta lemnata</i>		x	x	-	-
	Schilf-Graseule	<i>Leucania obsoleta</i> (Syn. <i>Mythimna obsoleta</i> )		x	-	x	-
	Schilf-Graseule	<i>Mythimna obsoleta</i>		x	-	x	-
	Spitzflügel-Graseule	<i>Mythimna straminea</i>		x	-	x	-
		<i>Nymphula nitidulata</i> (Syn. <i>Nymphula stagnata</i> )		x	x	x	-
		<i>Nymphula stagnata</i>		x	x	x	-
		<i>Paraponyx stratiotata</i>		x	x	-	-
	Rohrbohrer	<i>Phragmataecia castaneae</i>		x	-	x	-
	Schilfrohr-Wurzeleule	<i>Rhizedra lutosa</i>		x	-	x	-
	Riesenzünsler	<i>Schoenobius gigantella</i>		x	-	x	-
	Büttners Schräglügleule	<i>Sedina buettneri</i>		x	-	x	-
Fische	Hecht	<i>Esox lucius</i>		x	x	-	-
	Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		x	x	-	-
	Schleie	<i>Tinca tinca</i>		x	x	-	-
Laufkäfer		<i>Agonum fuliginosum</i>		x	x	-	-
		<i>Demetrias monostigma</i>		x	x	-	-
		<i>Oodes helopioides</i>		x	x	-	-
		<i>Pterostichus diligens</i>		x	x	-	-
		<i>Pterostichus nigrita</i>		x	x	-	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
Mollusken	Teichnapfschnecke	<i>Acroloxus lacustris</i>		x	x	-	-
	Große Teichmuschel	<i>Anodonta cygnea</i>		x	x	-	-
	Bauchige Schnauzenschnecke	<i>Bithynia leachii</i>		x	x	-	-
	Glattes Posthörnchen	<i>Gyraulus laevis</i>		x	-	x	-
	Flaches Posthörnchen	<i>Gyraulus riparius</i>		x	-	x	-
	Linsenförmige Tellerschnecke	<i>Hippeutis complanatus</i>		x	x	-	-
	Flache Erbsenmuschel	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>		x	-	x	-
	Gemeine Sumpfschnecke	<i>Stagnicola palustris</i>		x	x	-	-
	Spitze Sumpfdeckelschnecke	<i>Viviparus contectus</i>		x	x	-	-

Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):

**Brutvögel:** *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *A. crecca*, *A. platyrhynchos*, *Anser albifrons*, *A. serrirostris*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Aythya fuligula*, *A. nyroca*, *Bucephala clangula*, *Calidris minuta*, *Calidris pugnax*, *C. temminckii*, *Ciconia nigra*, *Cuculus canorus*, *Cygnus columbianus*, *C. cygnus*, *Fulica atra*, *Grus grus*, *Haliaeetus albicilla*, *Hydrocoloeus minutus*, *Hydroprogne caspia*, *Larus michahellis*, *Luscinia svecica*, *Mareca penelope*, *M. strepera*, *Mergellus albellus*, *Mergus merganser*, *Netta rufina*, *Numenius phaeopus*, *Pandion halietus*, *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps auritus*, *P. grisegena*, *Porzana parva*, *Tringa erythropus*, *T. glareola*, *T. nebularia*, *T. ochropus*, *T. totanus* **Säugetiere:** *Micromys minutus*, *Mustela putorius*, *Neomys fodiens* **Fledermäuse:** *Myotis alcathoe*, *Myotis brandtii*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pygmaeus* **Amphibien:** *Alytes obstetricans*, *Bombina bombina*, *B. variegata*, *Bufo bufo*, *B. calamita*, *B. viridis*, *Pelobates fuscus*, *Rana dalmatina*, *R. lessonae*, *R. temporaria*, *Triturus helveticus*, *T. vulgaris* **Fische:** *Abramis brama*, *Alburnus alburnus*, *Carassius carassius*, *Leuciscus cephalus*, *L. delineatus*, *Misgurnus fossilis*, *Osmerus eperlanus*, *Rhodeus amarus sericeus*, *Rutilus rutilus*, *Silurus glanis*, *Stizostedion lucioperca* **Reptilien:** *Emys orbicularis* **Libellen:** *Aeshna affinis*, *A. isoeles*, *Cercion lindenii*, *Coenagrion hastulatum*, *C. lunulatum*, *C. pulchellum*, *C. scitulum*, *Cordulia aenea*, *Enallagma cyathigerum*, *Epithea bimaculata*, *Erythronema lindenii*, *E. spp.*, *Gomphus vulgatissimus*, *Ischnura pumilio*, *Lestes barbarus*, *L. dryas*, *L. macrostigma*, *L. virens*, *L. viridis*, *Libellula quadrimaculata*, *Onychogomphus forcipatus*, *Orthetrum albistylum*, *O. brunneum*, *O. cancellatum*, *Platycnemis pennipes*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetma paedisca*, *Sympetrum depressiusculum*, *S. flaveolum*, *S. meridionale*, *S. striolatum*, *S. vulgatum* **Laufkäfer:** *Acupalpus exiguus*, *A. parvulus*, *Agonum afrum*, *A. lugens*, *A. thoreyi*, *A. viduum*, *Anisodactylus binotatus*, *Anthraxus consputus*, *Badister collaris*, *B. dilatatus*, *B. sodalis*, *B. unipustulatus*, *Bembidion articulatum*, *B. ascendens*, *B. assimile*, *B. atrocaeruleum*, *B. azureus*, *B. biguttatum*, *B. dentellum*, *B. doris*, *B. fumigatum*, *B. lunulatum*, *B. obliquum*, *B. octomaculatum*, *B. quadripustulatum*, *B. semipunctatum*, *B. tetracolum*, *B. varium*, *Blethisa multipunctata*, *Carabus clathratus*, *Chlaenius nigricornis*, *C. tristis*, *Clivina collaris*, *C. fossor*, *Demetrias imperialis*, *Dyschirius aeneus*, *D. luedersi*, *Elaphrus cupreus*, *E. riparius*, *Leistus terminatus*, *Nebria livida*, *Notiophilus biguttatus*, *Odacantha melanura*, *Omophron limbatum*, *Oodes gracilis*, *Panagaeus cruxmajor*, *Paradromius longiceps*, *Pterostichus anthracinus*, *P. gracilis*, *P. minor*, *P. niger*, *P. strenuus*, *P. vernalis*, *Stenolophus mixtus*, *St. skrimshirani*, *St. teutonius*, *Trichocellus placidus* **Schmetterlinge:** *Archanara algae*, *A. neurica*, *A. sparganii*, *Arenostola phragmitidis*, *Donacula mucronella*, *Elophila nymphaeata*, *Globia sparganii* (Syn. *Archanara sparganii*), *Mythimna pudorina*, *Nonagra typhae* **Mollusken:** *Anisus leucostoma*, *A. spirorbis*, *A. spp.*, *A. vortex*, *A. vorticulus*, *Anodonta anatina*, *Deroceras laeve*, *Gyraulus acronicus*, *Lymnaea stagnalis*, *Omphiscola glabra*, *Perforatella bidentata*, *Pisidium henslowanum*, *P. lilljeborgii*, *P. nitidum*, *Planorbis corneus*, *P. planorbis*, *Planorbis carinatus*, *Radix auricularia*, *Sphaerium corneum*, *Stagnicola fuscus*, *Theodoxus fluviatilis*, *Unio pictorum*, *U. tumidus*, *Valvata piscinalis*, *Vertigo antivertigo*, *V. moulinsiana*, *Zonitoides nitidus*

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<b>LRT 3260</b>							
Vögel	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		x	x	-	-
	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		x	-	x	-
	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		x	x	-	-
	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		x	-	x	-
	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		x	x	-	-
	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		x	-	x	-
Säugetiere	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>		x	x	x	x
	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>		x	x	-	-
	Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>		x	x	-	-
Fledermäuse	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>		x	x	-	-
	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		x	x	-	-
Amphibien	Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>		x	x	-	-
Libellen	Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>		x	x	-	-
	Blauflügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>		x	x	-	-
	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>		x	x	x	-
	Zweiggestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>		x	x	x	-
	Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>		x	x	-	-
	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>		x	-	x	-
	Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>		x	x	-	-
	Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>		x	x	-	-
Laufkäfer		<i>Acupalpus brunnipes</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion argenteolum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion atrocaeruleum</i>		x	x	x	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
		<i>Bembidion decorum</i>		x	x	x	-
		<i>Bembidion fasciolatum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion fluviatile</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion geniculatum</i>		x	x		-
		<i>Bembidion litorale</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion modestum</i>		x	x	x	-
		<i>Bembidion monticola</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion prasinum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion punctulatum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion ruficolle</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion striatum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion testaceum</i>		x	-	x	-
		<i>Bembidion tibiale</i>		x	x	x	-
		<i>Bembidion velox</i>		x	-	x	-
		<i>Chlaenius nitidulus</i>		x	-	x	-
		<i>Dyschirius intermedius</i>		x	-	x	-
		<i>Dyschirius thoracicus</i>		x	-	x	-
		<i>Elaphropus quadrisignatus</i>		x	-	x	-
		<i>Nebria livida</i>		x	x	x	-
		<i>Omophron limbatum</i>		x	-	x	-
		<i>Paranchus albipes</i>		x	x	x	-
		<i>Paratachys micros</i>		x	-	x	-
		<i>Perileptus areolatus</i>		x	x	x	-
		<i>Sinechostictus millerianus</i>		x	-	x	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
		<i>Sinechostictus stomoides</i>		x	-	x	-
		<i>Thalassophilus longicornis</i>		x	x	x	-
Mollusken	Flussnapfschnecke	<i>Ancylus fluviatilis</i>		x	x	-	-
	Große Erbsenmuschel	<i>Pisidium amniucm</i>		x	x	-	-
	Dreieckige Erbsenmuschel	<i>Pisidium supinum</i>		x	x	-	-
	Gemeine Kahnschnecke	<i>Theodoxus fluviatilis</i>		x	x	-	-
	Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>		x	x	-	-
Fische	Schneider	<i>Alburnoides bipunctatus</i>		x	-	x	-
	Barbe	<i>Barbus barbus</i>		x	x	-	-
	Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>		x	x		-
	Flußneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>		x	x	x	-
	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>		x	x	-	-
	Quappe	<i>Lota lota</i>		x	-	x	-
	Meerneunauge	<i>Petromyzon marinus</i>		x	-	x	-
	Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>		x	x	-	-
	Lachs	<i>Salmo salar</i>		x	x	x	-
	Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>		x	x	-	-
	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>		x	x	x	-

Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):

**Fledermäuse:** *Eptesicus nilsonii*, *Myotis alcathoe*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis dasycneme*, *Myotis nattereri*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus* **Reptilien:** *Natrix natrix*, *N. tessellata* **Libellen:** *Boyeria irene*, *Coenagrion mercuriale*, *C. ornatum*, *Erythromma najas*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, *Libellula fulva*, *Onychogomphus forcipatus*, *Orthetrum brunneum*, *Oxygastra curtisii*, *Stylurus flavipes* **Laufkäfer:** *Bembidion femoratum*, *B. millerianum*, *B. obliquum*, *B. octomaculatum*, *B. quadripustulatum*, *B. semipunctatum*, *B. stomoides*, *B. tetragrammum ssp. illigeri*, *Blethisa multipunctata*, *Chlaenius nigricornis*, *Ch. Vestitus*, *Clivina fossor*, *Demetrias imperialis*, *D. monostigma*, *Elaphrus cupreus*, *E. riparius*, *Loricera pilicornis*, *Notiophilus biguttatus*, *Oodes helopioides*, *Oxypselaphus obscurus*, *Panagaeus cruxmajor*, *Platynus assimilis*, *Pterostichus gracilis*, *P. minor*, *P. nigrita*, *P. strenuus*, *Sinechostictus elongatus*, *Stenolophus mixtus*, *St. teutonius*, *Tachys bistratus*, *T. micros*, *Trichocellus placidus* **Mollusken:** *Acroloxus lacustris*, *Anodonta anatina*, *Bathyomphalus contortus*, *Bithynia tentaculata*, *Borysthenia naticina*, *Dreissena polymorpha*, *Lithoglyphus naticoides*, *Margaritifera margaritifera*, *M. margaritifera*, *Pisidium casertanum ponderosum*, *P. henslowanum*, *P. milium*, *P. moitessierianum*, *P. personatum*, *P. pulchellum*, *P. tenuilineatum*, *Pseudanodonta complanata*, *Sphaerium rivicola*, *Sphaerium solidum*, *Theodoxus danubialis*, *Theodoxus transversalis*, *Unio pictorum*, *Unio tumidus*, *Valvata cristata*, *V. naticina*, *V. piscinalis*,

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<i>Viviparus acerosus</i> , <i>V. viviparus</i> <b>Fische:</b> <i>Alosa alosa</i> , <i>A. fallax</i> , <i>Anguilla anguilla</i> , <i>Barbatula barbatula</i> , <i>Blicca bjoerkna</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Esox lucius</i> , <i>Gymnocephalus schraetzer</i> , <i>Hucho hucho</i> , <i>Leuciscus cephalus</i> , <i>L. leuciscus</i> , <i>L. souffia agassizi</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Rhodeus amarus</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> , <i>Rutilus virgo</i> , <i>Silurus glanis</i> , <i>Zingel streber</i> , <i>Z. zingel</i> <b>Säugetiere:</b> <i>Mustela putorius</i>							
<b>LRT 3270 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		x	x	-	-
	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>		x	x	x	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Vögel:</b> <i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ciconia nigra</i> , <i>Gallinula chloropus</i> , <i>Riparia riparia</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Tringa ochropus</i>							
<b>LRT 4030 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>		x	x	x	-
	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		x	x	x	-
	Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x	x	x	-
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		x	x	-	-
	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>		x	x	-	-
	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		x	x	-	-
	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>		x	x	-	-
	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		x	-	x	-
	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>		x	x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Sylvia nisoria</i> , <i>Tetrao tetrix</i>							
<b>LRT 6120 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Carduelis cannabina</i> , <i>Lanius collurio</i>							

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<b>LRT 6410</b>							
Heuschrecken	Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	x		x	-	-
	Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	x		x	-	-
	Sumpfgrashüpfer	<i>Chorthippus montanus</i>	x		x	-	-
	Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	x		x	-	-
	Kurzflügelige Beißschrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	x		x	-	-
Schmetterlinge		<i>Euphydryas aurinia</i>	x		x	-	-
		<i>Maculinea nausithous</i>	x		x	-	-
		<i>Mythimna pudorina</i>	x		x	-	-
		<i>Mythimna turca</i>	-		x	x	-
		<i>Orthonama vittata</i>	x		x	-	-
Mollusken		<i>Carychium minimum</i>	x		x	-	-
		<i>Vitrea crystallina</i>	x		x	-	-
<p>Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):</p> <p><b>Vögel:</b> <i>Anthus pratensis</i>, <i>Crex crex</i>, <i>Gallinago gallinago</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla flava</i>, <i>Saxicola rubetra</i>, <i>Vanellus vanellus</i> <b>Säugetiere:</b> <i>Apodemus agrarius</i>, <i>Arvicola terrestris</i>, <i>Lepus europaeus</i>, <i>Micromys minutus</i>, <i>Microtus agrestis</i>, <i>Sorex araneus</i>, <i>Sorex minutus</i> <b>Fledermäuse:</b> <i>Eptesicus serotinus</i>, <i>Nyctalus noctula</i> <b>Reptilien:</b> <i>Natrix natrix</i>, <i>Vipera berus</i>, <i>Zootoca vivipara</i> <b>Laufkäfer:</b> <i>Acupalpus dubius</i>, <i>Acupalis exiguus</i>, <i>Acupalpus parvulus</i>, <i>Bembidion doris</i>, <i>Patrobus atrorufus</i>, <i>Pterostichus nigrita</i>, <i>Pterostichus rhaeticus</i> <b>Heuschrecken:</b> <i>Chrysochraon brachyptera</i>, <i>Mecostethus grossus</i>, <i>Stethophyma grossum</i> <b>Schmetterlinge:</b> <i>Adscita statice</i>, <i>Amphipoea lucens</i>, <i>Apamea oblonga</i>, <i>Apamea ophiogramma</i>, <i>Carcharodus flocciferus</i>, <i>Cerapteryx graminis</i>, <i>Clossiana selene</i>, <i>Coenonympha glycerion</i>, <i>Erebia aethiops</i>, <i>Eupoecilia sanguisorbana</i>, <i>Hyphenodes humidales</i>, <i>Lycaena dispar</i>, <i>Lycaena helle</i>, <i>Lycaena hippothoe</i>, <i>Maculinea teleius</i>, <i>Melitaea diamina</i>, <i>Minois dryas</i>, <i>Simyra albovenosa</i>, <i>Spilosoma urticae</i>, <i>Zygaena trifolii</i> <b>Mollusken:</b> <i>Columella edentula</i>, <i>Deroceras laeve</i>, <i>Deroceras reticulatum</i>, <i>Deroceras sturanyi</i>, <i>Euconulus praticola</i> [bisher <i>E. alderi</i>], <i>Perforatella bidentata</i>, <i>Perpolita petronella</i>, <i>Succinea putris</i>, <i>Vallonia pulchella</i>, <i>Vertigo angustior</i>, <i>Vertigo antivertigo</i>, <i>Zonitoides nitidus</i></p>							



Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<b>LRT 6430</b>							
Vögel	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	x		x	-	-
	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	x		x	-	-
Säugetiere	Brandmaus	<i>Apodemus agrarius</i>	-		x	x	-
Schmetterlinge	Gilbweiderichspanner	<i>Anticollix sparsata</i>	x		-	x	-
	Mädesüß-Perlmutterfalter	<i>Brenthis ino</i>	x		-	x	-
Mollusken	Zahnlose Windelschnecke	<i>Columella edentula</i>	x		x	-	-
	Gemeine Bernsteinschnecke	<i>Succinea putris</i>	x		x	-	-
	Gemeine Kristallschnecke	<i>Vitrea crystallina</i>	x		x	-	-
Heuschrecken	Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	x		x	-	-
	Kurzflüglige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	x		x	-	-
	Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	x		x	-	-
	Zwitscherschrecke	<i>Tettigonia cantans</i>	x		x	-	-
	Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	x		x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Acrocephalus palustris</i> , <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , <i>Emberiza schoeniclus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Sylvia communis</i> <b>Säugetiere:</b> <i>Arvicola terrestris</i> , <i>Lepus europaeus</i> , <i>Micromys minutus</i> , <i>Microtus agrestis</i> , <i>Sorex araneus</i> , <i>Sorex minutus</i> <b>Fledermäuse:</b> <i>Eptesicus nilsonii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis brandtii</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Plecotus auritus</i> <b>Schmetterlinge:</b> <i>Aricia eumedon</i> , <i>Buszkoiana capnodactylus</i> , <i>Callimorpha dominula</i> , <i>Eumedonia eumedon</i> , <i>Hydraecia petasitis</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Maculinea nausithous</i> , <i>Spilosoma urticae</i> <b>Mollusken:</b> <i>Azeca goodalli</i> , <i>Carychium minimum</i> , <i>Cepaea hortensis</i> , <i>Cepaea nemoralis</i> , <i>Cochlicopa lubrica</i> , <i>Euconulus fulvus</i> , <i>Fruticicola fruticum</i> , <i>Helix pomatia</i> , <i>Oxyloma elegans</i> , <i>Petasina edentula</i> , <i>Pseudotrichia rubiginosa</i> , <i>Trichia hispida</i> , <i>Trichia sericea</i> , <i>Trichia villosa</i> , <i>Zonitoides nitidus</i> <b>Heuschrecken:</b> <i>Chorthippus parallelus</i> , <i>Chrysochraon brachyptera</i> , <i>Conocephalus discolor</i> , <i>C. fuscus</i> , <i>Gomphocerus rufus</i> , <i>Leptophyes punctatissima</i> , <i>Mecostethus grossus</i> , <i>Metrioptera roeseli</i> , <i>Miramella alpina</i>							
<b>LRT 6440 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x		x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Locustella naevia</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Vanellus vanellus</i>							

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
<b>LRT 6510</b>							
Vögel	Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	x		x	-	-
	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	x		x	-	-
Laufkäfer		<i>Synuchus vivalis</i>	x		x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus pratensis</i> , <i>Crex crex</i> , <i>Miliaria calandra</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Saxicola rubetra</i> <b>Säugetiere:</b> <i>Apodemus sylvaticus</i> , <i>Arvicola terrestris</i> , <i>Lepus europaeus</i> , <i>Microtus agrestis</i> , <i>M. arvalis</i> , <i>Talpa europaea</i> <b>Fledermäuse:</b> <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <b>Laufkäfer:</b> <i>Agonum muelleri</i> , <i>Amara montivaga</i> , <i>A. nitida</i> , <i>Bembidion obtusum</i> , <i>Epa-phius secalis</i> , <i>Harpalus aeneus</i> , <i>H. luteicornis</i> , <i>Notiophilus palustris</i> , <i>Poecilus versicolor</i> , <i>Trechus obtusus</i>							
<b>LRT 9160 (beschränkt auf Vogelarten)</b>							
Vögel	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		x	-	-
	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	x		x	x	-
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x		x	-	-
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x		x	-	-
	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x		x	-	-
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x		x	-	-
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x		x	-	-
Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3): <b>Brutvögel:</b> <i>Ciconia nigra</i> , <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , <i>Dendrocopus minor</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Picus canus</i>							
<b>LRT 9170</b>							
Fledermäuse	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	-		x	x	-
Vögel	Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	x		x	x	x
	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	x		x	x	x
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x		x		
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	x		x		

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x		x		

Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):

**Fledermäuse:** *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii*, *M. mystacinus*, *M. nattereri*, *M. myotis*, *Nyctalus noctula*, *N. leisleri*, *Rhinolophus hipposiderus*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus pipistrellus* **Laufkäfer:** *Abax ovalis*, *A. parallelepipedus*, *A. parallelus*, *Calathus rotundicollis*, *Calodromius spilotus*, *Calosoma inquisitor*, *C. sycophanta*, *Carabus coriaceus*, *C. glabratus*, *C. hortensis*, *C. problematicus*, *C. sylvestris*, *C. violaceus*, *C. violaceus purpurascens*, *Cychrus caraboides*, *Dromius agilis*, *D. angustus*, *D. fenestratus*, *D. quadraticollis*, *D. quadrimaculatus*, *D. schneideri*, *Harpalus laevipes*, *Leistus rufomarginatus*, *Molops elatus*, *M. piceus*, *Nebria brevicollis*, *Notiophilus biguttatus*, *N. rufipes*, *Pterostichus aethiops*, *P. burmeisteri*, *P. niger*, *P. oblongopunctatus*, *Tachyta nana* **Reptilien:** *Anguis fragilis ssp. fragilis* **Säugetiere:** *Martes martes*, *Erinaceus europaeus*, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris*, *Lepus europaeus*, *Apodemus flavicollis*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela erminea*, *Mustela nivalis*, *Capreolus capreolus*, *Clethrionomys glareolus*, *Vulpes vulpes*, *Cervus elaphus*, *Glis glis*, *Sorex araneus*, *Felis silvestris*, *Sus scrofa*, *Sorex minutus* **Vögel:** *Certhia brachydactyla*, *Oriolus oriolus*, *Parus palustris*

#### LRT 9190 (beschränkt auf Vogelarten)

Vögel	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		x	-	-
	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	x		x	x	-
	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	x		x	-	-

Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):

**Vögel:** *Ficedula hypoleuca*, *Jynx torquilla*, *Parus palustris*, *Picus viridis*, *Sitta europaea*, *Turdus viscivorus*

#### LRT 91E0

Laufkäfer		<i>Elaphrus aureus</i>	x		x	-	-
		<i>Elaphrus cupreus</i>	x		x	-	-
		<i>Oxypselaphus obscurus</i>	x		x	-	-
		<i>Patrobus atrorufus</i>	x		x	-	-
		<i>Platynus longiventris</i>	x		x	-	-
Säugetiere	Biber	<i>Castor fiber</i>	-		x	x	x
Vögel	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	x		x	-	-
	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	x		x	-	-
	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	x		x	-	x
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		x	-	-

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	x		x	-	-
	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	x		x	-	-

Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):

**Amphibien:** *Rana arvalis*, *R. temporaria* **Fledermäuse:** *Myotis nattereri*, *M. brandtii*, *M. daubentonii*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula*, *Plecotus auritus*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pipistrellus* **Laufkäfer:** *Abax parallelepipedus*, *A. parallelus*, *Acupalpus flavicollis*, *Agonum afrum*, *A. duftschmidi*, *A. fuliginosum*, *A. micans*, *A. viduum*, *Asaphidion flavipes*, *Badister bullatus*, *B. collaris*, *B. dilatatus*, *B. dorsiger*, *B. lacertosus*, *B. meridionalis*, *B. sodalis*, *B. unipustulatus*, *Bembidion mannerheimii*, *Blethisa multipunctata*, *Calodromius spilotus*, *Carabus coriaceus*, *C. granulatus*, *C. hortensis*, *C. variolosus nodulosus*, *C. violaceus*, *Cychrus caraboides*, *Epaphius secalis*, *Leistus rufomarginatus*, *L. terminatus*, *Nebria brevicollis*, *Ocys harpaloides*, *Oodes helopioides*, *Paradromius longiceps*, *Platynus assimilis*, *P. krynickii*, *P. livens*, *Pterostichus anthracinus*, *P. diligens*, *P. melanarius*, *P. niger*, *P. nigrita*, *P. oblongopunctatus*, *P. rhaeticus*, *P. strenuus*, *Stenolophus mixtus*, *Tachyta nana*, *Trechus rubens*

**Reptilien:** *Natrix natrix* **Säugetiere:** *Martes martes*, *Erinaceus europaeus*, *Meles meles*, *Sciurus vulgaris*, *Lepus europaeus*, *Lutra lutra*, *Apodemus flavicollis*, *Mustela erminea*, *M. nivalis*, *Capreolus capreolus*, *Clethrionomys glareolus*, *Vulpes vulpes*, *Cervus elaphus*, *Sorex araneus*, *Sus scrofa*, *Sorex minutus* **Vögel:** *Luscinia svecica*, *Garrulus glandarius*, *Alcedo atthis*, *Sylvia borin*, *Picus canus*, *Carpodacus erythrinus*, *Grus grus*, *Cuculus canorus*, *Oriolus oriolus*, *Luscinia luscinia*, *Parus palustris*, *Acrocephalus palustris*, *Scolopax rusticola*, *Cinclus cinclus*

LRT 91F0							
Vögel	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	x		x	-	-
	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	x		x	-	-
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	x		x	-	-
	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	x		x	-	-
	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	x		x	-	-
	Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	x		x	-	-
	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	x		x	-	-
	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		x	-	-
	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x		x	-	-
	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	x		x	-	-
	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	x		x	-	-
	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	x		x	-	-
	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	x		x	-	-
Säugetiere	Biber	<i>Castor fiber</i>	-		x	-	x

Artgruppe	Art (Deutsch)	Art (wissensch.)	SSYMANK et al. (1998)	SSYMANK et al. (2021)	FRANK et al. (2007)	WULFERT et al. (2016)	Struktur-bildner <sup>1</sup>
Laufkäfer		<i>Abax parallelepipedus</i>	x		x	-	-
		<i>Abax parallelus</i>	x		x	-	-
<p>Weitere Arten, die zwar in den Quellen gelistet sind, aber die Kriterien offensichtlich nicht erfüllen (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3):</p> <p><b>Vögel:</b> <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, <i>Ficedula albicollis</i>, <i>Hippolais icterina</i>, <i>Milvus migrans</i>, <i>Parus montanus</i>, <i>Picus canus</i>, <i>Tringa ochropus</i> <b>Säugetiere:</b> <i>Apodemus flavicollis</i>, <i>Capreolus capreolus</i>, <i>Cervus elaphus</i>, <i>Clethrionomys glareolus</i>, <i>Erinaceus europaeus</i>, <i>Lepus europaeus</i>, <i>Lutra lutra</i>, <i>Martes martes</i>, <i>Meles meles</i>, <i>Mustela erminea</i>, <i>Mustela nivalis</i>, <i>Mustela putorius</i>, <i>Neomys anomalus</i>, <i>Neomys fodiens</i>, <i>Sciurus vulgaris</i>, <i>Sorex araneus</i>, <i>Sorex minutus</i>, <i>Sus scrofa</i>, <i>Vulpes vulpes</i> <b>Fledermäuse:</b> <i>Myotis brandtii</i>, <i>Myotis daubentonii</i>, <i>Myotis nattereri</i>, <i>Nyctalus leisleri</i>, <i>Nyctalus noctula</i>, <i>Pipistrellus nathusii</i>, <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>Plecotus auritus</i> <b>Amphibien:</b> <i>Bufo bufo</i>, <i>Lissotriton vulgaris</i>, <i>Rana arvalis</i>, <i>Rana dalmatina</i>, <i>Rana temporaria</i>, <i>Triturus cristatus</i> <b>Reptilien:</b> <i>Coronella austriaca</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Lacerta agilis</i>, <i>Lacerta vivipara</i>, <i>Natrix natrix</i> <b>Laufkäfer:</b> <i>Abax carinatus ssp. porcatus</i>, <i>Acupalpus flavicollis</i>, <i>Agonum afrum</i>, <i>A. duftschmidi</i>, <i>A. micans</i>, <i>A. pec. ermarginatum</i>, <i>Amara schimperi</i>, <i>Asaphidion austriacum</i>, <i>A. curtum</i>, <i>Badister bullatus</i>, <i>B. collaris</i>, <i>B. lacertosus</i>, <i>B. peltatus</i>, <i>Bembidion biguttatum</i>, <i>B. decoratum</i>, <i>B. dentellum</i>, <i>B. guttula</i>, <i>B. schueppelii</i>, <i>B. starkii</i>, <i>B. tetracolum</i>, <i>B. tibiale</i>, <i>Carabus granulatus</i>, <i>C. variolosus nodulosus</i>, <i>Clivina collaris</i>, <i>Elaphrus aureus</i>, <i>E. cupreus</i>, <i>Harpalus progrediens</i>, <i>Lasiotrechus discus</i>, <i>Leistus terminatus</i>, <i>Limodromus assimilis</i>, <i>Loricera pilicornis</i>, <i>Nebria brevicollis</i>, <i>N. rufescens</i>, <i>Ocys harpaloides</i>, <i>Ophonus laticollis</i>, <i>Oxytelus obscurus</i>, <i>Paranichus albipes</i>, <i>Patrobus atrorufus</i>, <i>Philorhizus sigma</i>, <i>Platynus livens</i>, <i>Pterostichus anthracinus</i>, <i>P. nigrita</i>, <i>P. strenuus</i>, <i>Trechus pilosus</i> <b>Schmetterlinge:</b> <i>Apatura ilia</i>, <i>Cosmia affinis</i>, <i>Euphydryas maturna</i>, <i>Limenitis camilla</i>, <i>Lithophane semibrunnea</i>, <i>Lopinga achine</i>, <i>Lycaneia dispar</i>, <i>Miltochrista miniata</i>, <i>Neozephyrus quercus</i>, <i>Nymphalis antiopa</i>, <i>Polygonia c-album</i>, <i>Satyrus w-album</i></p>							

## Anlage G.5 – Ermittlung dauerlärmempfindlicher Vogelarten

Zusammenstellung der lärmempfindlichen Vogelarten (Gruppe 1 und 2) gemäß GARNIEL et al. (2010) mit einer Einschätzung zu deren Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor 5-1 „Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Teilaspekt Dauerlärm)“

Vogelarten weisen gemäß GARNIEL et al. (2010) eine unterschiedliche Lärmempfindlichkeit gegenüber Dauerlärm auf. Als betrachtungsrelevante Arten werden an dieser Stelle die Vogelarten mit einer hohen (Gruppe 1) und einer mittleren Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2) eingestuft. Diese Arten werden gemäß den unten genannten Kriterien (vgl. auch Kap. 3.4.5) im Folgenden betrachtet.

<b>Arten mit hoher Lärmempfindlichkeit (Gruppe 1)</b> <b>Kritischer Lärmpegel liegt nach GARNIEL et al. (2010) bei 52 db(A)</b> <b>und einzelnen Vogelarten in der Nacht bei 47 db(A)</b>	<b>Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit (Gruppe 2)</b> <b>Kritischer Lärmpegel liegt nach GARNIEL et al. (2010) bei 58 db(A)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Auerhuhn (52 db(A) tags)</li> <li>– Birkhuhn (52 db(A) tags)</li> <li>– Drosselrohrsänger (52 db(A) tags)</li> <li>– Nachtschwalbe (47 db(A) nachts)<sup>80</sup></li> <li>– Rohrdommel (52 db(A) tags)</li> <li>– Raufußkauz (47 db(A) nachts)</li> <li>– Rohrschwirl (52 db(A) tags)</li> <li>– Tüpfelsumpfhuhn (52 db(A) tags)</li> <li>– Wachtel (52 db(A) tags)</li> <li>– Wachtelkönig (47 db(A) nachts)</li> <li>– Zwergdommel (52 db(A) tags)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Buntspecht</li> <li>– Grauspecht</li> <li>– Habichtskauz</li> <li>– Hohltaube</li> <li>– Kuckuck</li> <li>– Mittelspecht</li> <li>– Pirol</li> <li>– Schleiereule</li> <li>– Schwarzspecht</li> <li>– Sperlingskauz</li> <li>– Steinkauz</li> <li>– Sumpfohreule</li> <li>– Turteltaube</li> <li>– Uhu</li> <li>– Waldkauz</li> <li>– Waldohreule</li> <li>– Waldschnepfe</li> <li>– Wasserralle</li> <li>– Weißrückenspecht</li> <li>– Wiedehopf</li> </ul>

<sup>80</sup> Synonym: Ziegenmelker

Für Vogelarten, die gemäß (Erich GASSNER et al. 2010) eine Fluchtdistanz  $\geq$  der Distanz der artspezifisch hergeleiteten Isophone aufweisen, wird angenommen, dass eine baubedingte Störung durch den Wirkfaktor 5-1 „Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Teilaspekt Dauerlärm)“ bereits unter dem Wirkfaktor 5-2 „Störung baubedingt - Optische Reizauslöser/Bewegungen“ berücksichtigt wird, da schon durch diesen Wirkfaktor eine Fluchtreaktion ausgelöst wird. Von den oben genannten Arten fallen folgende Arten unter dieses Betrachtungskriterium:

Artbezeichnung		Kritischer Lärm- pegel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Kritischer Lärmpegel erreicht in der Ent- fernung [m] (vgl. Teil E2)	Fluchtdistanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundeslän- dern gemäß Rote Liste			
Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	52	265	400	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	
					0	0	1	1	
Birkhuhn <i>Lyrurus tetrix</i>	52	265	400	A	RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	
					1	0	0	1	
Legende:									
Einstufung Gefährdungszu- stand RL (Bundesländer)		0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet R = extrem selten G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes V = Vorwarnliste * = ungefährdet - = Art ist nicht in der Liste aufgeführt			BY = Bayern (RUDOLPH et al. 2016) SN = Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015) ST = Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020) TH = Thüringen (FRICK et al. 2021)				
<sup>1</sup> gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021); gilt auch für die Schreckwirkung unter Wirkfaktor 5-1; hinsichtlich sMGI sind Arten der Klassen A – C relevant									

Vogelarten, die als maßgeblicher Bestandteil eines EU-VSG gelistet sind, müssen unabhängig von der Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010) in einer gebietsbezogen und artspezifischen Prüfung betrachtet werden. In Abschnitt A1 sind keine Europäischen Vogelschutzgebiete im Bereich des Erdkabelabschnitts betroffen. Im Freileitungsabschnitt ist der Wirkfaktor 5-1 „Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Teilaspekt Dauerlärm) nicht relevant.



Weiterhin ist zu ermitteln, welche der lärmempfindlichen Vogelarten eine Fluchtdistanz von unter 450 m (Erich GASSNER et al. 2010) aufweisen und gleichzeitig als charakteristische Art eines LRT zu berücksichtigen ist. Bei den ermittelten charakteristischen Arten ist darüber hinaus zu prüfen, ob eine erhebliche Beeinträchtigung auch bei einem max. zweijährigen Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen zu erwarten ist. Sofern diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist die Vogelart in einer artspezifischen Prüfung des Wirkfaktors 5-1 „Störung (baubedingt) - Akustische Reize (Teilaspekt Dauerlärm)“ zu berücksichtigen.

Kriterien zur Herleitung einer erheblichen Beeinträchtigung durch einen max. zweijährigen Brutausfall:

Sofern eine Brutvogelart die Kriterien einer charakteristischen Art für ein FFH-Gebiet erfüllt, aber eine erhebliche Beeinträchtigung auch durch einen max. zweijährigen Brutausfall ausgeschlossen werden kann, so bleibt diese Art bei der weiteren Betrachtung der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes unberücksichtigt. Bei Brutvogelarten mit einem Gefährdungstatus von 0 (ausgestorben), 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet), 3 (gefährdet) und R (Art durch eine extreme Seltenheit gefährdet) ist durch den schlechten Erhaltungszustand in dem jeweiligen Bundesland nicht per se auszuschließen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung bereits durch einen max. zweijährigen Brutausfall eintreten kann, sodass die Art als charakteristische Art für das FFH-Gebiet berücksichtigt wird.

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeichnung		Kritischer Lärmpegel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Fluchtdistanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Aktivität		Aktivitätsschwerpunkte relativ zur Lärmquelle	Charakteristische Arten	
									tags	nachts		Für LRT charakteristische Art gemäß Methode  (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
					RL SN	RL ST	RL TH	RL BY					
1	Auerhuhn <i>Tetrao urogallus</i>	52	400	A	0	0	1	1	Kükenführung	-	niedrig (boden-nah)	-	nein
1	Birkhuhn <i>Lyrurus tetrix</i>	52	500	A	1	0	0	1	Kükenführung	-	niedrig (boden-nah)	4060, 6170	ja
1	Drosselrohrsänger <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	52	30	D	*	*	*	3	Revier / Balz	-	niedrig (Schilf)	3150	ja
1	Nachtschwalbe <i>Caprimulgus europaeus</i>	47 (nachts)	40	C	2	3	1	1	-	Revier / Balz	niedrig (< 5 m ü. Boden)	4030	ja

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeichnung		Kritischer Lärmpegel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Fluchtdistanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Aktivität		Aktivitätsschwerpunkte relativ zur Lärmquelle	Charakteristische Arten	
									tags	nachts		Für LRT charakteristische Art gemäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
					RL SN	RL ST	RL TH	RL BY					
1	Rohrdommel <i>Botaurus stellaris</i>	52	80	B	2	3	1	1	Revier / Balz	Revier / Balz	niedrig (Schilf)	-	-
1	Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	47 (nachts)	20	C	*	*	*	*	-	Revier / Balz	hoch (Baum)	9110, 91D0*	nein
1	Rohrschwirl <i>Locustella luscinioides</i>	52	20	D	R	*	*	*	Revier / Balz	Revier / Balz	niedrig (Schilf)	-	-
1	Tüpfelralle <i>Porzana porzana</i>	52	60	C	1	1	*	1	Kükenführung	Revier / Balz	niedrig (Schilf) / hoch (Luftraum)	-	-
1	Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	52	50	D	*	*	V	3	Revier / Balz, Kükenführung	Revier / Balz	niedrig (boden-nah) / hoch (Luftraum)	6510	ja
1	Wachtelkönig <i>Crex crex</i>	47 (nachts)	50	C	2	2	2	2	Kükenführung	Revier / Balz	niedrig (boden-nah) / hoch (Luftraum)	6410, 6510	ja
1	Zwergdommel <i>Ixobrychus minutus</i>	52	50	C	2	V	1	1	Revier / Balz	Revier / Balz	niedrig (Schilf)	-	-
2	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	58	20	E	*	*	*	*	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	-	-

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeichnung		Kritischer Lärmpegel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Fluchtdistanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Aktivität		Aktivitätsschwerpunkte relativ zur Lärmquelle	Charakteristische Arten	
									tags	nachts		Für LRT charakteristische Art gemäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
					RL SN	RL ST	RL TH	RL BY					
2	Grauspecht <i>Picus canus</i>	58	60	C	*	*	*	3	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	9110, 9130,9160, 9170, 91E0*, 91F0	ja
2	Habichtskauz <i>Strix uralensis</i>	58	-	B	-	-	*	R	-	Revier / Balz	hoch (Baum)	-	-
2	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	58	100	D	*	*	*	*	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	9110, 9130	nein
2	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	58	-	n.b.	3	3	*	V	Revier / Balz		hoch (Baum)	-	-
2	Mittelspecht <i>Dendrocoptes medius</i>	58	40	D	V	*	*	*	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	9160, 9170, 91F0*	nein
2	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	58	40	D	V	*	*	V	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	9160, 91E0*, 91F0	nein
2	Schleiereule <i>Tyto alba</i>	58	20	D	2	3	3	3	-	Revier / Balz	hoch (Luftraum, Gebäude)	-	-
2	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	58	60	C	*	*	*	*	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	9110, 9130	nein

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeich- nung		Kriti- scher Lärmpe- gel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Flucht- distanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern ge- mäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Ak- tivität		Aktivitäts- schwerpunkte relativ zur Lärm- quelle	Charakteristische Arten	
									tags	nachts		Für LRT cha- rakteristische Art gemäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebli- che Beein- trächtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
					RL SN	RL ST	RL TH	RL BY					
2	Sperlingskauz <i>Glaucidium passerinum</i>	58	10	D	*	*	*	*	-	Revier / Balz	hoch (Baum)	-	nein
2	Steinkauz <i>Athene noctua</i>	58	100	C	1	1	1	3	-	Revier / Balz	niedrig (< 5 m ü. Boden)	-	-
2	Sumpfohreule <i>Asio flammeus</i>	58	100	B	R	1	0	0	-	Revier / Balz	niedrig (boden- nah)	-	-
2	Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	58	25	C	3	2	V	2	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	-	-
2	Uhu <i>Bubo bubo</i>	58	100	C	V	*	V	-	-	Revier / Balz	z. T. niedrig (bo- dennah), z. T. hoch (Fels- wände, Baum)	8210, 8220	nein
2	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	58	20	D	-	*	*	-	-	Revier / Balz	hoch (Baum)	-	-
2	Waldohreule <i>Asio otus</i>	58	20	D	-	*	*	-	-	Revier / Balz	hoch (Baum)	-	-
2	Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	58	30	D	V	*	*	-	-	Revier / Balz	niedrig (boden- nah)	-	-

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeichnung		Kritischer Lärmpegel [dB(A)] GARNIEL et al. (2010)	Fluchtdistanz [m] GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Aktivität		Aktivitätsschwerpunkte relativ zur Lärmquelle	Charakteristische Arten	
									tags	nachts		Für LRT charakteristische Art gemäß Methode (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
2	Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	58	30	C	V	V	3	3	Kükenführung	Revier / Balz	niedrig (Schilf) / hoch (Luftraum)	-	-
2	Weißrückenspecht <i>Dendrocopos leucotos</i>	58	30	B	-	-	-	3	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	-	-
2	Wiedehopf <i>Upupa epops</i>	58	100	C	2	3	0	1	Revier / Balz	-	hoch (Baum)	-	-

Legende:

Einstufung Gefährdungszustand RL (Bundesländer)

0 = ausgestorben oder verschollen  
 1 = vom Aussterben bedroht  
 2 = stark gefährdet  
 3 = gefährdet  
 R = extrem selten  
 G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes  
 V = Vorwarnliste  
 \* = ungefährdet  
 - = Art ist nicht in der Liste aufgeführt

BY = Bayern (RUDOLPH et al. 2016)  
 SN = Sachsen (ZÖPHEL et al. 2015)  
 ST = Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020)  
 TH = Thüringen (FRICK et al. 2021)

<sup>1</sup> gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021); gilt auch für die Schreckwirkung unter Wirkfaktor 5-1; hinsichtlich sMGI sind Arten der Klassen A – C relevant, Arten mit dem Status

<sup>2</sup> SSYMANK et al. (1998, 2021), WULFERT et al. (2016), LFU BAYERN (2022), LAU (2002a). Inhaltlich werden nur LRT berücksichtigt, die durch das Vorhaben potenziell betroffen sein können. Ob die Arten im jeweiligen Bundesland die Voraussetzungen einer charakteristischen Art erfüllen ist im Einzelfall zu prüfen (vgl. auch Anlage G.4)

<sup>3</sup> Bei Brutvogelarten, die in einen hohen Gefährdungsgrad (Status RL 0, 1, 2 und 3) aufweisen sowie durch eine extreme Seltenheit gefährdet (RL Status R) sind können bei einem max. zweijährigen Brutaussfall durch baubedingte Störungen erhebliche Beeinträchtigungen erwartet werden. Sofern es sich trotz einer günstigen

Gruppenzuweisung nach GARNIEL et al. (2010) und Artbezeichnung	Kritischer Lärmpegel [dB(A)]  GARNIEL et al. (2010)	Fluchtdistanz [m]  GASSNER et al. (2010)	BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) sMGI <sup>1</sup>	Gefährdungszustand in den Bundesländern gemäß Rote Liste (RL)				Lärmempfindliche Aktivität		Aktivitätsschwerpunkte relativ zur Lärmquelle	Charakteristische Arten	
				RL SN	RL ST	RL TH	RL BY	tags	nachts		Für LRT charakteristische Art gemäß Methode  (vgl. Kap. 2.3 und Kap. 10.3) <sup>2</sup>	Sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten <sup>3</sup>
Einstufung des bundesland- und artspezifischen Gefährdungszustands im Einzelfall nach fachgutachterlicher Einschätzung aufdrängt (z. B. im Falle kleiner und/oder isolierter Vorkommen), erfolgt im konservativen Ansatz eine Bewertung der charakteristischen Art hinsichtlich potenzieller Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-1 (Teilaspekt Dauerlärm).												
	Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-1 können für die betrachtungsrelevanten Vogelarten ausgeschlossen werden, da eines der folgenden Kriterien zutreffend ist:  – die Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) beträgt über 450 m  – die Vogelart ist nicht als charakteristische Art eines LRT zu berücksichtigen  – bei der charakteristischen Vogelart verursacht ein max. zweijähriger Brutausfall durch temporäre baubedingte Störungen keine erhebliche Beeinträchtigung											
	Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-1 (Teilaspekt Dauerlärm) können für die betrachtungsrelevante Vogelart nicht ausgeschlossen werden											

## **Anlage G.6 – Karten der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen**



## **Anlage G.7 – Übersichtskarte mit den zu prüfenden Schutzgebieten**