



Korridor B

Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG
Vorhaben Nr. 48 BBPIG

Abschnitt Süd 1 (Steinfurt – Borken)

Unterlage 4 – Natura 2000

Anlage 4-1 – Steckbriefe der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen

Stand: 23.08.2024

INHALTSVERZEICHNIS

V48 Süd 1 9

Steckbrief FFH-Gebiet DE-2809-331 Ems.....	11
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3709-302 Salzbrunnen am Rothenberg.....	61
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3709-305 Stollen im Rothenberg bei Wettringen	71
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3711-301 Emsaue <MS, ST>	79
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3809-302 Vechte.....	117
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3810-301 Emsdettener Venn und Wiesen am Max- Clemens-Kanal.....	131
Steckbrief FFH-Gebiet DE-3910-301 Steinfurter Aa	149
Steckbrief FFH-Gebiet DE-4008-301 Berkel.....	161
Steckbrief FFH-Gebiet DE-4008-302 Fürstenkuhle im Weißen Venn	190
Steckbrief FFH-Gebiet DE-4009-301 Roruper Holz mit Kestenbusch.....	201
Steckbrief FFH-Gebiet DE-4108-303 Weißes Venn / Geisheide.....	213

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1-1	Übersicht der Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen	10
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	36
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	37
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zum Trassenkorridor	46
Tab. 2-4	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zur PTA	47
Tab. 2-5	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bibers in Bezug auf die PTA.....	51
Tab. 2-6	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bibers in Bezug auf die PTA.....	52
Tab. 2-7	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Kammmolchs in Bezug auf die PTA.....	53
Tab. 2-8	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bitterlings in Bezug auf die PTA.....	54
Tab. 2-9	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Flussneunauges in Bezug auf die PTA.....	54
Tab. 2-10	Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Fischarten Groppe, Schlammpeitzger und Steinbeißers in Bezug auf die PTA	55
Tab. 2-11	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Rapfens in Bezug auf die PTA.....	55
Tab. 2-12	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Hirschkäfers in Bezug auf die PTA.....	56
Tab. 2-13	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Schwimmenden Froschkrauts in Bezug auf die PTA.....	56
Tab. 2-14	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zur PTA.....	59
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).	66
Tab. 2-2	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ mit Bezug zum Trassenkorridor.....	68
Tab. 2-3	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ mit Bezug zur PTA	69
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	92
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	92
Tab. 2-3	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ mit Bezug zum Trassenkorridor	102

Tab. 2-4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ mit Bezug zur PTA.....	103
Tab. 2-5	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bachneunauges in Bezug auf die PTA.....	107
Tab. 2-6	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bitterlings in Bezug auf die PTA.....	107
Tab. 2-7	Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Groppe und des Steinbeißers in Bezug auf die PTA	108
Tab. 2-8	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Kammmolchs in Bezug auf die PTA.....	109
Tab. 2-9	Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Großen Moosjungfer in Bezug auf die PTA.....	110
Tab. 2-10	Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen	113
Tab. 2-11	Zusammenfassende Darstellung von prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im TKS V48-59.....	114
Tab. 2-1	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	124
Tab. 2-2	Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen	127
Tab. 2-3	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vechte“ mit Bezug zum Trassenkorridor	128
Tab. 2-4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vechte“ mit Bezug zur PTA.....	129
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	139
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	140
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ mit Bezug zum Trassenkorridor	145
Tab. 2-4	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ mit Bezug zur PTA.....	146
Tab. 2-1	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	156
Tab. 2-2	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ mit Bezug zum Trassenkorridor.....	158
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ mit Bezug zur PTA	159
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	170
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	170

Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zum Trassenkorridor	174
Tab. 2-4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zur PTA.....	174
Tab. 2-5	Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Fischotters im Bezug auf die PTA.....	177
Tab. 2-6	Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen	179
Tab. 2-7	Zusammenfassende Darstellung von prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im TKS V48-61	180
Tab. 3-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	183
Tab. 3-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	184
Tab. 3-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zum Trassenkorridor	187
Tab. 3-4	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zur PTA.....	188
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).	209
Tab. 2-2	Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).....	210
Tab. 2-1	Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)	224
Tab. 2-2	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ mit Bezug zum Trassenkorridor	229
Tab. 2-3	Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ mit Bezug zur PTA.....	230

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1-1	Übersicht der Natura 2000-Gebiete im Abschnitt V48 Süd 1.....	9
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Ems“ (DE-2809-331).....	36
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ (DE-3709-302).....	66
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ (DE-3709-305)	76
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ (DE-3711-301)	91
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Vechte“ (DE-3809-302)	124
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ (DE-3810-301).....	139
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ (DE-3910-301)	155
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301)	169
Abb. 3-1	Darstellung der PTA des TKS V48-63 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301)	183
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Fürstenkuhle im Weißen Venn“ (DE-4008-302).....	197
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Roruper Holz im Kestenbusch“ (DE-4009-301)	209
Abb. 2-1	Darstellung der PTA des TKS V48-63 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ (DE-4108-303)	224

V48 SÜD 1

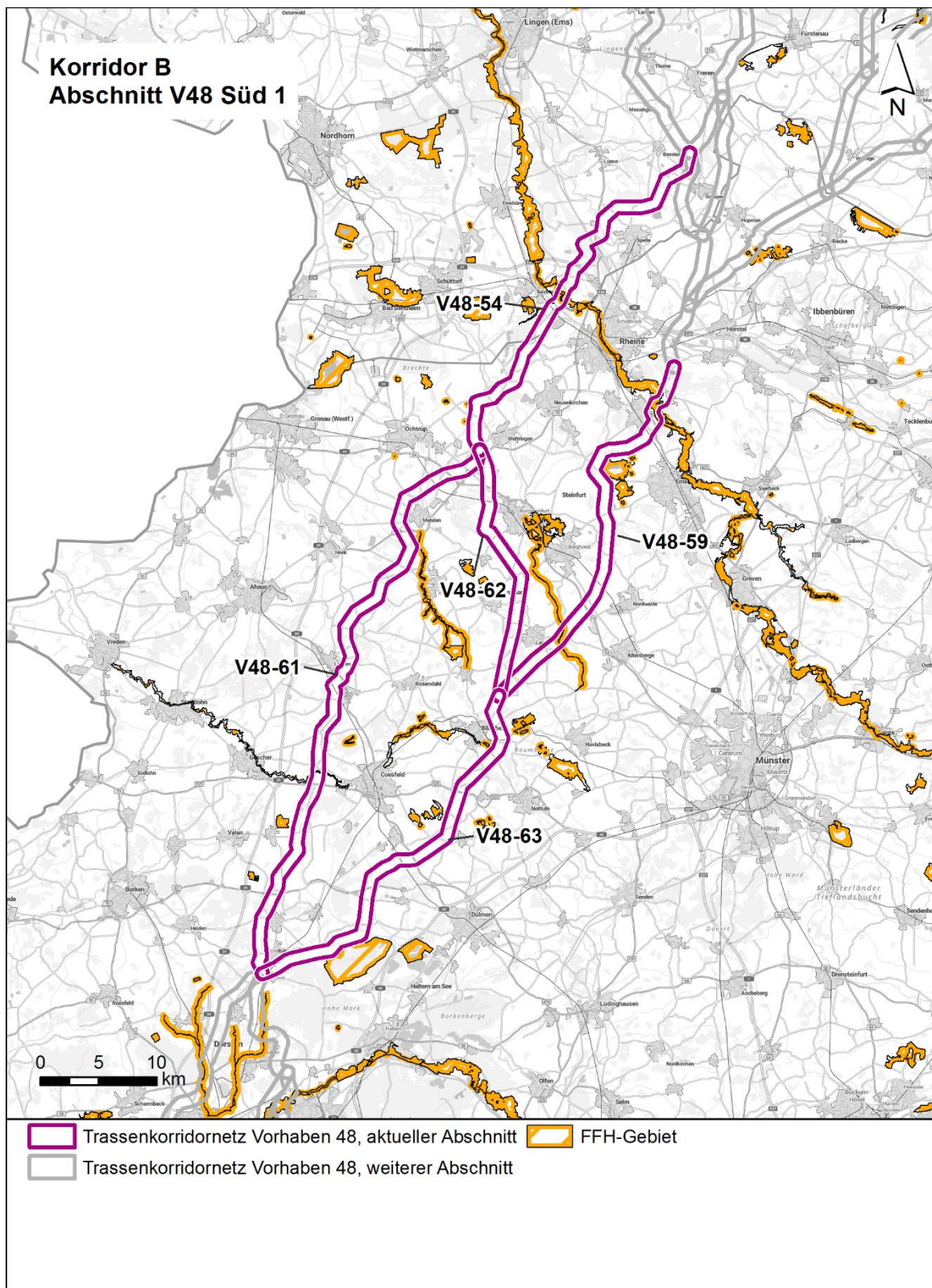


Abb. 1-1 Übersicht der Natura 2000-Gebiete im Abschnitt V48 Süd 1

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen zusammenfassend dar. Das Ergebnis wird mit Bezug zur jeweiligen Konfliktnummer dargestellt. Die Konfliktnummer stimmt mit der Bezeichnung des Trassenkorridorsegments (TKS) überein.

Tab. 1-1 Übersicht der Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen und FFH-Verträglichkeitsprüfungen

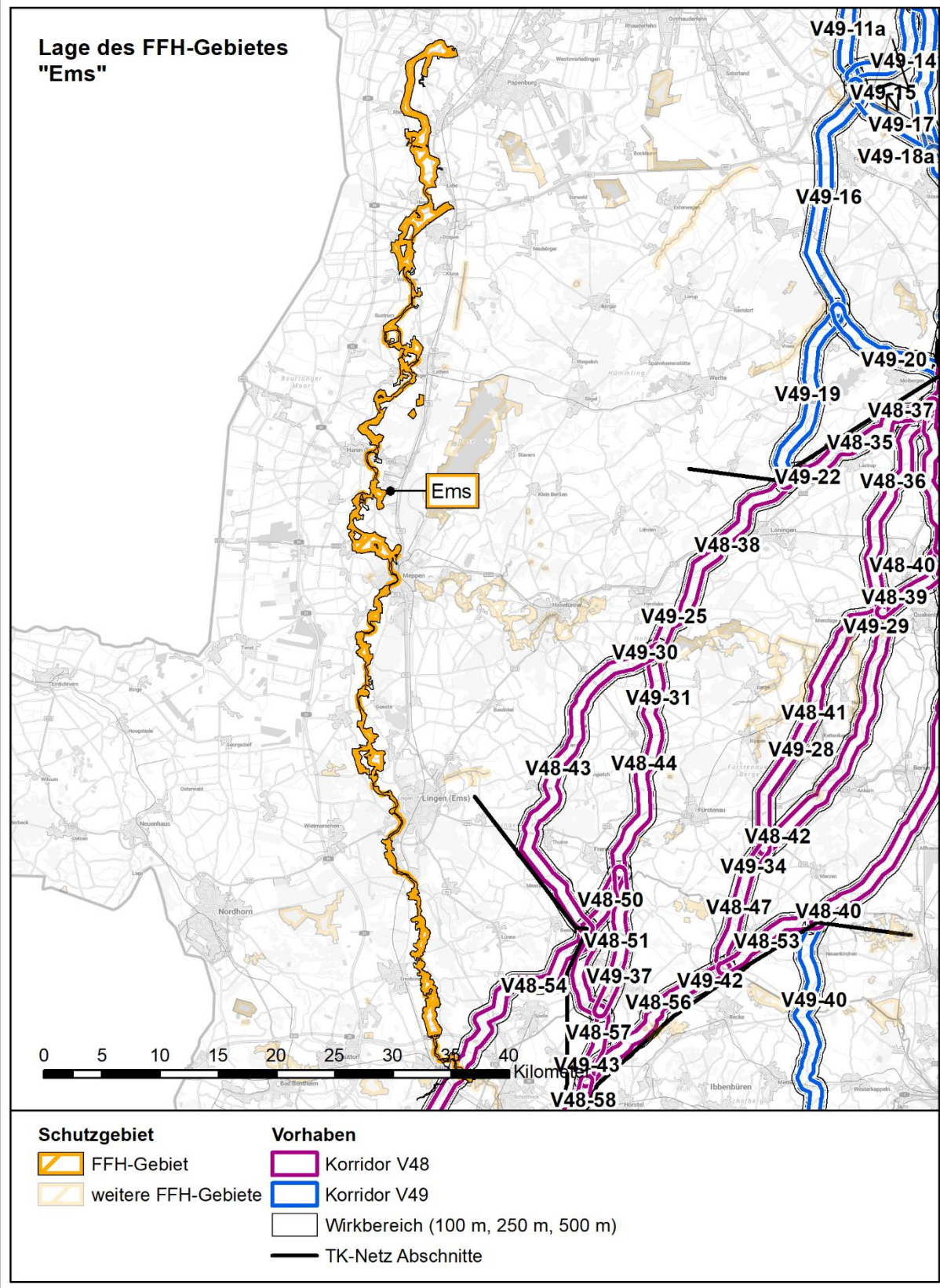
Gebietscode	Konfliktnummer	FFH-Vorprüfung		FFH-Verträglichkeitsprüfung	
		Erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden		Erhebliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden	
		ja	nein	ja	nein
DE-2809-331	V48-54	-	X	X	-
DE-3709-302	V48-54	X	-	-	-
DE-3709-305	V48-54	X	-	-	-
DE-3711-301	V48-59	-	X	X	-
DE-3809-302	V48-61	X	-	-	-
DE-3810-301	V48-59	X	-	-	-
DE-3910-301	V48-59	X	-	-	-
DE-4008-301	V48-63	X	-	-	-
	V48-61	-	X	X	-
DE-4008-302	V48-61	X	-	-	-
DE-4009-301	V48-63	X	-	-	-
DE-4108-301	V48-63	X	-	-	-

Steckbrief FFH-Gebiet DE-2809-331 Ems

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-54
Bundesland	Niedersachsen
Regierungsbezirk	/
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Emsland
Kommune	Emsbüren, Salzbergen
Kennziffer	DE-2809-331 Landesnr.: 13
Name	Ems
Fläche	8.210,13 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	<p>Flusslauf zwischen Salzbergen im Süden und Papenburg im Norden mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten, im unteren Abschnitt mit Tideeinfluss, Auen mit Grünland, Hartholzauwäldern, Altwässern, Ackerflächen, Waldmeister-Buchenwäldern und Eichen-Hutewäldern sowie Wacholder-Dünenheiden und Sandmagerrasen mit dazwischenliegenden Übergangs- und Schwinggrasemooren, Moorwäldern und nur mäßig nährstoffreichen Stillgewässern. Bedeutend u.a. für einige Anhang-II-Fischarten, Hirschkäfer, Biber, Fischotter und Froschkraut.</p>
<p>Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie</p> <p>(Prioritäre LRT = fett)</p> <p>Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt</p> <p>SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 2310: Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> [Dünen im Binnenland] (22,00 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (99,10 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (8,00 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magno-potamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (167,00 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 3260: Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (604,00 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3270: Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri p.p.</i> und des <i>Bidention p.p.</i> (32,40 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (0,60 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 5130: Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen (19,50 ha) (A) (SDB) ▪ LRT 6230*: Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (6,00 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, Erhaltungszustand (94,60 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>), Erhaltungszustand (195,00 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore (10,50 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (99,80 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 9120: Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>) (1,40 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (60,50 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9160: Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] (36,80 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (228,00 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91D0*: Moorwälder (50,00 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 91E0*: Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (88,20 ha) (B) (SDB)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 91F0: Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) (172,00 ha) (C) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Triturus cristatus</i> – Kammolch (Art nicht mehr vorhanden) (unbekannt) (B) (SDB) ▪ <i>Lucanus cervus</i> – Hirschkäfer (resident) (vorhanden) (B) (SDB) ▪ <i>Aspius aspius</i> – Rapfen (unbekannt) (vorhanden) (k.A.) (SDB) ▪ <i>Cobitis taenia</i> – Steinbeißer (resident) (selten) (C) (SDB) ▪ <i>Cottus gobio</i> – Groppe (resident) (sehr selten) (C) (SDB) ▪ <i>Lampetra fluviatilis</i> – Flussneunauge (resident) (20.000 – 49.000 Ind.) (C) (SDB) ▪ <i>Misgurnus fossilis</i> – Schlammpeitzger (resident) (vorhanden) (C) (SDB) ▪ <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – Bitterling (resident) (sehr selten) (C) (SDB) ▪ <i>Castor fiber</i> – Biber (resident) (21-50 Ind.) (B) (SDB) ▪ <i>Lutra lutra</i> – Fischotter (unbekannt) (sehr selten) (B) (SDB) ▪ <i>Luronium natans</i> - Schwimmendes Froschkraut (resident) (11-50 Ind.) (C) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Bufo calamita</i> – Kreuzkröte (6-10 Ind.) (SDB) ▪ <i>Apium inundatum</i> – Flutender Sellerie (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Cuscuta epithymum ssp. epithymum</i> – Gewöhnliche Thymian-Seide (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Eleocharis multicaulis</i> – Vielstengelige Sumpfbinsse (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Equisetum pratense</i> – Wiesen-Schachtelhalm (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Groenlandia densa</i> – Dichtblättriges Laichkraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Isolepis fluitans</i> – Flutende Moorbinse (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pedicularis palustris ssp. palustris</i> – Gewöhnliches Sumpf-Läusekraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pilularia globulifera</i> – Gewöhnlicher Pillenfarn (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Polygala serpyllifolia</i> – Thymianblättriges Kreuzblümchen (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pseudognaphalium luteoalbum</i> – Gelbweißes Schein-Ruhrkraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pseudolysimachion spicatum</i> – Ähriger Blauweiderich (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Ranunculus hederaceus</i> – Efeublättriger Wasserhahnenfuß (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Lacerta agilis</i> – Zauneidechse (1-5 Ind.) (SDB)
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emsniederung nördlich von Meppen (COR), Status: bestehend, Art: teilweise Überschneidung ▪ Emstal von Lathen bis Papenburg (EGV), Status: bestehend, Art: teilweise Überschneidung ▪ Borsumer Spiek (FND), Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Sumpffläche am Kiebitz, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Emstal, Status: bestehend, Art: teilweise Überschneidung

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tunxdorf-Nenndorf-Rhede/Brook, Status: bestehend, Art: teilweise Überschneidung ▪ Wacholderheide (bei Lingen), Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Biener Busch, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Borkener Paradies, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Sandtrockenrasen am Biener Busch, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Emsaltwasser bei Vellage (WE 48), Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Wachendorfer Wacholderhain, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Meppener Kuhweide, Status: bestehend, Art: eingeschlossen ▪ Emsauen zwischen Hebrum und Vellage, Status: bestehend, Art: eingeschlossen
Gebietsmanagement	<p>IBL Umweltplanung GmbH (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (DE-2809-331) und das EU-VSG V16 „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (DE-2909-401), Stand Dezember 2021</p>
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2809-331 (FFH-Nr. 013) „Ems“ (UNB Landkreis Emsland)</p> <p>LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche und Weide</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 1: TG 25, 27; TR 2, 3, 5: TG 1, 2, 8, 14-24, 26): 18,7 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: 20,8 ha und N.N. (alle TR) ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 4; TR 2: TG 23, TR 1: TG 25-27): 29,1 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher strukturreicher Auwaldkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch- und Krautschicht ▫ Wiederherstellung und Förderung vorrangig seltener naturnaher strukturreicher, tidebeeinflusster Weichholzauwaldkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch- und Krautschicht ▫ Erhalt und Wiederherstellung auentypischer Habitatstrukturen innerhalb der Auenwälder (Altgewässer in verschiedenen Verlandungsstadien, feuchte Senken, Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts mit nach Häufigkeit, Dauer, Zeitpunkt und Höhe charakteristischen und periodischen Überflutungen ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere Schwarz-Erle und Esche bzw. Baumweiden) ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in den Wäldern

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte ▫ Erhalt und Förderung eines strukturreichen Waldrands ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Auwald- und Gehölzsäume entlang der Fließgewässer (zumindest abschnittsweise) <p>LRT 91F0* Hartholzauenwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades: TR 5: TG 1, 2; TR 2: TG 10, 14-21, 23, 24: 100,2 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: 8,6 ha ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 1, 2; TR 2: TG 10, 14-21, 23, 24): 100,2 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher strukturreicher Auwaldkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch- und Krautschicht ▫ Wiederherstellung naturnaher strukturreicher Hartholzauwälder in der Altaue mit naturnahem Wasserhaushalt und Anpflanzung typischer Baumarten unter Förderung der Stieleiche (ggf. Durchforstung der Bestände zu Lasten von Baumarten wie Berg-Ahorn, Hainbuche und Buche bei ungünstigem Wasserhaushalt) ▫ Erhalt und Wiederherstellung autotypischen Habitatstrukturen innerhalb der Auwälder (Altgewässer in verschiedenen Verlandungsstadien, feuchte Senken, Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Wasserhaushalts mit nach Häufigkeit, Dauer, Zeitpunkt und Höhe charakteristischen und periodischen Überflutungen ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Alterstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere Stiel-Eiche, Gewöhnliche Esche sowie Flatter- und Feld-Ulme) ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in den Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte ▫ Erhalt und Förderung eines strukturreichen Waldrands ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. "hirschkäferfreundliche" Ernteverfahren, Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher Auwald- und Gehölzsäume entlang der Fließgewässer (zumindest abschnittsweise) <p>LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (alle Flächen mit Vorkommen): TG 3: 528 ha ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades: 266.4 ha (TR 1: TG 26, TR 3: TG: 14, 15, 18, 19, TR 5: TG 3, 5 - 9 ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TR 5: TG 1): N.N. ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 1, 2; TR 2: TG 15-17, 20, 21, 23): 292,6 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung eines ökologisch durchgängigen unbegradigten Gewässersystems mit unverbauten Ufern mit Uferabbrüchen, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität und einer natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik mit Hochwässern und Überschwemmungen und einer naturnahen Flussaue mit typischen Strukturen und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen (zumindest abschnittsweise) ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Fließgewässer ▫ Erhalt und Entwicklung von Ufergehölzen ▫ Förderung und Erhalt von Totholz im Gewässer (soweit möglich) ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen um die Fließgewässer (Gewässerrandstreifen) <p>LRT 3270 Schlammige Flusssufer mit Pioniervegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (alle Flächen mit Vorkommen): 14,2 ha ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 1): 14,2 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung/ Wiederherstellung hydromorphologischer Verhältnisse des Flusslaufs mit unverbauten, flachen Ufern, einem durchgängig unbegradigten Verlauf mit stellenweisen Schlamm- und Sandbänken und Pioniervegetation ▫ Verbesserung der Wasserqualität und Förderung einer natürlichen Überflutungsdynamik mit Umlagerungsprozessen und starken Wasserstandsschwankungen ▫ Vermeidung von Trittschäden durch Viehhaltung und Freizeitnutzung an den Ufern ▫ Anlage / Reaktivierung von Flachwasserzonen, ggf. Sanierung von Altgewässern ▫ Einrichtung von Pufferzonen zur Verhinderung von Nähr- und Schadstoffeinträgen <p>Biber</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Bestandsgröße (TR 2, TR 5: bis Wehr Hanekenfähr bei Lingen) ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 2: Hliter bis Haren, TR 5) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung (Teilraum 5 oberhalb Wehr Hanekenfähr) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Bibers in naturnahen Fließ- und Stillgewässern und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, Weich- und Hartholzauen) ▫ Wiederherstellung eines ökologisch durchgängigen, unbegradigten Gewässersystems mit unverbauten Ufern und guter Wasserqualität ▫ Erhalt und Förderung einer naturnahen Flussaue mit typischen Strukturen (stellweise steile Ufer) und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien ▫ Erhalt und Förderung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue ▫ Förderung einer natürlichen nachhaltigen Nahrungsgrundlage (insbesondere Winternahrung: Weichholz im Optimalfall auf >60% der Uferlänge, auch Jungwuchs) mit der Sicherung von Ruhe und Ungestört-heit und Wandermöglichkeit ▫ Erhalt und ggf. Wiederherstellung primärer, natürlicher Lebensräume an Gewässern und in strukturreichen Grünland-Grabenkomplexen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemi-schen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands al-ler natürlichen Oberflächengewässer ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen um die Fließgewässer (Ge-wässerrandstreifen >20 m) ▫ Wiederherstellung unverbauter Ufer sowie extensive Gewässerunter-haltung <p>Fischotter</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 5, TR 2) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung (TR 5, langfristig auch TR 2) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Fischotters durch die Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewäs-ser und Auen/ strukturreicher Ufer ▫ Wiederherstellung eines ökologisch durchgängigen, unbegradigten Gewässersystems mit unverbauten Ufern, guter Wasserqualität und einer natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens ▫ Erhalt und Förderung einer natürlichen Fließgewässerdynamik mit Hochwässern und Überschwemmungen und einer naturnahen Fluss-aue mit typischen Strukturen (Flach und Steilufer, Unterspülungen, Sandbänke, Röhricht- und Schilffgürtel sowie Baum und Strauch-
--	--

	<p>säume) und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung naturnaher Auwald- und Gehölzsäume einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten (zumindest abschnittsweise) ▫ Förderung einer natürlichen nachhaltigen Nahrungsgrundlage (Fische, Vögel, Kleinsäuger, Amphibien und Mollusken) mit der Sicherung von Ruhe und Ungestörtheit und Wandermöglichkeit (gewässernah, insbesondere bei Straßen und Wasserbauwerken) ▫ Erhalt und ggf. Wiederherstellung primärer, natürlicher Lebensräume an Gewässern und in strukturreichen Grünland-Grabenkomplexen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen um die Fließgewässer (Gewässerrandstreifen >20 m) ▫ Wiederherstellung unverbauter Ufer sowie extensive Gewässerunterhaltung <p>Flussneunauge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Bestandsgröße (TR 1, TR 2, TR 5) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung (TR 1, TR 2, TR 5) ▫ Verbesserung der Habitatqualität (TR 1/TR 2 insbesondere Wehr Herbrum, Wasserqualität) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Flussneunauges in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, vielfältig strukturierten Flusslauf mit Flachwasserzonen, Neben- und Altarmen als Wander- und Aufenthaltsgebiet ▫ Erhalt durchgängiger, unbegradigter, sauerstoffreicher und sommerkühler Gewässer (Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sohlstrukturen mit Grob- und Feinsubstraten, unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation im Oberlauf sowie in den Nebengewässern (neben Wanderkorridor auch potenzielle Laichhabitate) ▫ Wiederherstellung unverbauter Ufer sowie extensive Gewässerunterhaltung ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer <p>Groppe</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Datengrundlage (TR 2, insb. TR 5)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Habitatqualität in natürlicherweise kiesgeprägten Fließgewässern ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Datengrundlage über Qualität und Größe der Groppen-Population im UG zur Beurteilung der Notwendigkeit von Erhaltungszielen <p>Schlammpeitzger</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Datengrundlage (TR 1, TR 2, TR 5: ausgenommen Elsbach) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Habitatqualität (TR 1, TR 2, TR 5: ausgenommen Elsbach) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Schlammpeitzgers in Fließgewässern (inkl. Grabensystem) und Stillgewässern (im Überschwemmungsbereich) mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund ▫ Verbesserung der Datengrundlage über Qualität und Größe der Schlammpeitzger-Population im UG zur gezielten Maßnahmenplanung zur Umsetzung von Erhaltungszielen ▫ Erhalt eines ökologisch durchgängigen, unbegradigten Gewässersystems mit unverbauten Ufern, guter Wasserqualität und einer natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens ▫ Erhalt und Förderung einer natürlichen Fließgewässerdynamik mit Hochwässern und Überschwemmungen und einer naturnahen Fluss- aue mit typischen Strukturen und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien ▫ Erhalt und ggf. Wiederherstellung primärer, natürlicher Lebensräume an Gewässern und in strukturreichen Grünland-Grabenkomplexen ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation und des typischen Arteninventars der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, keine Störzeiger ▫ Wiederherstellung unverbauter Ufer sowie extensive Gewässerunterhaltung ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer <p>Steinbeißer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Datengrundlage ((TR 1), TR 2, TR 5) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung ((TR 1), TR 2, TR 5)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Habitatqualität ((TR 1), TR 2, TR 5) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population des Steinbeißers in durchgängigen, sommerwarmen Gewässern mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagern dem sandigen Gewässerbett sowie fließgewässertypischer Fischbiozönose in gutem Zustand (siehe potenzielle natürliche Fischfauna, Bewertung nach WRRL) ▫ Verbesserung der Datengrundlage über Qualität und Größe der Steinbeißer-Population im gezielten Maßnahmenplanung zur Umsetzung von Erhaltungszielen ▫ Erhalt eines ökologisch durchgängigen, unbegradigten Gewässersystems mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität und einer natürlichen Dynamik des Abflusses ▫ Wiederherstellung unverbauter Ufer sowie extensive Gewässerunterhaltung ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 2: TG 25, TR 3: TG 24, 23, TR 3: 14, 16, 18, TR 5: TG 2, 3): 42,3 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 1: TG 25, 26; TR 3: 20-22): 43,5 ha ▫ Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrades³ (TR 2/3: TG 23, TR 1: TG 25): 24,3 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TR 1, 2, 3, 5): 67,5 ha und N.N. ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 2/3: TG 20, 22; TR 1/3: 25-26): 99,3 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Grünlandnutzung (keine Düngung, regelmäßige Mahd, ggf. Erhaltungsdüngung auf nährstoffarmen Standorten) ▫ Erhalt und Wiederherstellung eines Nutzungsmosaiks aus aneinandergrenzenden Flächen unterschiedlicher Entwicklungsstadien extensiv genutzter Mähwiesen und Weiden unter Berücksichtigung von Wiesenvogel-Brutgebieten und Förderung der Insektenfauna durch zeitlich versetzte und spezifisch angepasster Mahd ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation ▫ Erhalt und Wiederherstellung des typischen Arteninventars, keine Störzeiger LRT 2310 Binnendünen mit Heiden <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 5: TG 7,8,9,10,14): 9,2 ha
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (TR 5: TG 7 TR 2: TG 14, TR 3: 19,21,24): 5,2 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 5: TG 7, 9, TR 3: TG 19; 21, 24): 8,2 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TG 7): 2,7 ha ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 2: TG 14, TR 2: TG 14, 19): 2,4 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung von Binnendünen, u.a. mit gut entwickeltem, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Dünenrelief einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten ▫ Erhalt und Wiederherstellung von Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Nutzung (Beweidung) ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation ▫ Wiederherstellung des typischen Arteninventars; keine Störzeiger ▫ Verringerung der Verbuschung der Heiden ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>LRT 2330 Binnendünen mit Magerrasen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 5: TG 6-9; TR 2: TG 10, 12-16; TR 3: TG 19-21, 23, 24): 92,0 ha ▫ Erhalt der Flächengröße (TR 5: TG 2, 7-9; TR 2: TG 10, 12-16; TR 3: TG 18-21, 23-25): 120,7 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 3: TG 16, 18, 19, 20, TR 5: TG 8, 10): 14,2 ha ▫ Wiederherstellung des (sehr) guten Erhaltungsgrades (TR 5: TG 7, 8; TR 2: TG 10, 14, 15, 16, 18, 19, 20): 30,5 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: 9,3 ha ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 2: TG 14-16; TR 3: TG 24): 23,8 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung von Binnendünen, u.a. mit gut entwickeltem, nicht oder wenig verbuschten, Dünenrelief einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten ▫ Erhalt und Wiederherstellung eines Mosaiks unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen auf den Binnendünen ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Nutzung (Beweidung) ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation mit typischen Arteninventar, keine Störzeiger ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>LRT 4030 Trockene Heiden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (TR 3: TG 19, 23): 11,4 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 2 TG 19, 23): 3,4 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung von Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Nutzung (Beweidung) ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation ▫ Erhalt und Wiederherstellung des typischen Arteninventars, keine Störzeiger ▫ Erhalt der Bestände durch Fortsetzung der Pflegemaßnahmen (Entkusselung, Beweidung etc.) ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>LRT 5130 Wacholderheiden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (TR 5: TG 7, 9): 4,0 ha ▫ Erhalt des (sehr) guten Erhaltungsgrades (TR 5: TG 7-9): 16,8 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung von Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide ▫ Erhalt und Förderung strukturreicher, teils dichter, teils aufgelockerter Wacholdergebüsch innerhalb von Heide- bzw. Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzärmer Teilflächen ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Nutzung (Beweidung) ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation ▫ Erhalt und Wiederherstellung des typischen Arteninventars, keine Störzeiger ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>LRT 6230 Artenreiche Borstgrasrasen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 2: 14, TR 3: TG 23, 24): 0,5 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 2: TG 14, TR 3: TG 19, 21, 23, 24): 4,2 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (alle TR außer TR 4): N.N. ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgras-Rasen auf nährstoffarmen, trocken bis feuchten Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten ▫ Erhalt und Wiederherstellung einer extensiven Nutzung (Beweidung) ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt ▫ Verringerung der Verbuschung ▫ Erhalt und Wiederherstellung des typischen Arteninventars, keine Störzeiger
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen <p>LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Größe (TR 4) (TR 4: TG 28 (29): 3,9 ha ▫ Wiederherstellung der Größe (TR 4: TG 29 (28): 8,1 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TR 4): N.N. ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 4): 2,2 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher, waldfreier Übergangs- und Schwingrasenmoore, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes ▫ Keine Eutrophierung, Verbuschung, Ansiedlung von Neophyten in den Feuchtgebieten ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen <p>LRT 91D0* Moorwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Größe (TR 4): 6,6 ha ▫ Erhalt des guten Erhaltungsgrades (TR 4): 34,4 ha ▫ Wiederherstellung des guten Erhaltungsgrades (TR 4: TG 28): 8,6 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TR 4: TG 28, (29)): N.N. ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 4: TG 29, (28)): 18,3 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch- und Krautschicht ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines natürlichen Wasserhaushaltes ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere Birken-Arten) ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in Moorwäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte in Moorwäldern ▫ Erhalt und Förderung natürlich entstandener Lichtungen und strukturreicher Waldränder in Moorwäldern <p>LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (alle Flächen mit Vorkommen): 60,6 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 5: TG 1, 2, 5-9; TR 2: TG 10, 14-24; TR 1: TG 27): 34,7 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung (TR 5, 2, 1): N.N.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 1, 9; TR 2: TG 10, 18-20, 22-24; TR 1: TG 25): 47,5 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Wiederherstellung artenreicher Hochstaudenflure (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten und Vegetationsstruktur ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung einer natürlichen Fließgewässerdynamik mit Hochwässern und Überschwemmungen und einer naturnahe Flussaue mit typischen Strukturen und einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen, Altarmen und Altwässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung des funktionalen Zusammenhangs mit den Biotopen der Ufer und der bei Hochwasser überschwemmten Aue ▫ Wiederherstellung gräben- und fließgewässerbegleitender Hochstaudenfluren in Grünland- und Brachekomplexen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Fließgewässer ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung einer extensiven Grünlandnutzung (z.B. keine Düngung) ▫ Keine Störung des Wasserhaushaltes der Feuchtgebiete ▫ Keine Eutrophierung, Verbuschung, Ansiedlung von Neophyten in den Feuchtgebieten ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen LRT 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Flächengröße (TR 2: TG 14): 0,1 ha ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (TR 5: TG 2, 6, 7, TR 1/3: TG 26): 6,6 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: N.N. (alle TR außer TR 1) ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 2: TG 14): 0,1 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung oligo- bis mesotropher Stillgewässer mit sandigem oder schlammigem Grund und unbeschatteten flachen Ufern mit Rohbodenbereichen ▫ Wiederherstellung der natürlichen oder durch traditionelle Nutzungsformen entstandenen Wasserschwankungen der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer ▫ Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation (Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Vegetation) mit dem typischen Arteninventar der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer, keine Störzeiger ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer <p>LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Wiederherstellung der Flächengröße (z.B. TR 2: TG 15, TR 1/ 3: TG 26): 3,7 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: 1,9 ha ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 2, 8; TR 2: TG 14-18; TR 2 /3: TG 19, 20, 21, 24; TR 1/3: TG 25): 64,9 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, u.a. als Lebensraum von Froschkraut, Schlammpeitzger und Kammmolch ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation und des typischen Arteninventars (Froschkraut, Kammmolch) der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, keine Störzeiger ▫ Förderung nicht genutzter Pufferzonen bei angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer <p>Schwimmendes Froschkraut</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Bestandsgröße (TR 2: TG 11) ▫ Wiederherstellung der Bestandsgröße (TR 2: TG 11 und 14) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung (TR 2: TG 11 und 14) ▫ Verbesserung der Habitatqualität (TR 2: TG 11 und 14) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung einer langfristig überlebensfähigen Population des Froschkrauts ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, u.a. als Lebensraum von Froschkraut, Schlammpeitzger und Kammmolch ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation und des typischen Arteninventars (Froschkraut, Kammmolch) der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, keine Störzeiger ▫ Förderung extensiver Grabenunterhaltung ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung strukturreicher Grabensysteme ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer
--	---

	<p>Kammolch</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt der Bestandsgröße (TR 5) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Bestandsvergrößerung (insb. TR 5, TR 2: ab Haaren) ▫ Verbesserung der Habitatqualität (TR 5, TR 2: ab Haaren) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt/Förderung bzw. Wiederherstellung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, überwiegend fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerger Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen. ▫ Erhalt und Erschließung (neuer) Lebensräume des Kammolchs, u.a. durch Bekämpfung von Fischbesatz bei gleichzeitiger Erhöhung der Deckung ▫ Erhaltung und Wiederherstellung unzerschnittener Gewässerverbundsysteme, Erhaltung, Sanierung und Neuanlage von Kleingewässern möglichst in Komplexen von mehreren Gewässern ▫ Wiederherstellung oligo- bis mesotropher Stillgewässer mit unbeschatteten flachen (Tiefe < 0,5m) Ufern ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der natürlichen oder durch traditionelle Nutzungsformen (Karpfenvorstreckteiche) entstandenen Wasserschwankungen der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer ▫ Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation (Strandlings- und/oder Zwergbinsen-Vegetation) und des typischen Arteninventar der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer, keine Störzeiger ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung der natürlichen Strukturvielfalt der Vegetation und des typischen Arteninventars (Froschkraut, Kammolch) der mesotrophen bis eutrophen Stillgewässer und Altwässer, keine Störzeiger ▫ Erhalt und ggf. Wiederherstellung primärer, natürlicher Lebensräume an Gewässern und in strukturreichen Grünland-Grabenkomplexen ▫ Erhalt, Förderung und Wiederherstellung eines extensiv bewirtschafteten Umfelds (im Radius von mindestens einem halben Kilometer) - ideal-typisch bestanden mit Dauergrünland mit eingestreuten größeren Feldgehölzen und Ruderalflächen ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung einer guten physikalischen und chemischen Wasserqualität ▫ Erhalt bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustands aller natürlichen Oberflächengewässer <p>LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 2, 4, 5, 7; TR 2: 10, 11, 16): 71,4 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Wiederherstellung naturnaher strukturreicher Waldkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch-, Kraut- und Moosschicht ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere der Buche) ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in den Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte in Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines strukturreichen Waldrands ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. "hirschkäferfreundliche" Ernteverfahren, Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche <p>LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (TR 5: TG 3-5, 7): 13,1 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere der Buche) ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in den Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte in Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines strukturreichen Waldrands ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. "hirschkäferfreundliche" Ernteverfahren, Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche <p>LRT 9190 Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Wiederherstellung der Flächengröße: (TR 5: TG 7): 0,7 ha ▫ Wiederherstellung der Qualität (TR 5: TG 1, 2): 0,7 ha ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Flächenvergrößerung: 17,5 ha und N.N. ▫ Verbesserung (Reduzierung C-Anteil) (alle Flächen mit Vorkommen): 156,0 ha ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung naturnaher strukturreicher Waldkomplexe einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten in Baum-, Strauch-, Kraut- und Moosschicht ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten (insbesondere der Stiel- und Traubeneiche sowie Birke)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhalt und Förderung des typischen Arteninventars der Strauch-, Kraut- und Moosschicht, keine Störzeiger in den Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie Habitatbaumdichte ▫ Erhalt und Förderung eines strukturreichen Waldrands ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. "hirschkäferfreundliche" Ernteverfahren, Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche ▫ Erhalt historischer Waldnutzungsformen (z.B. Hutewaldstrukturen) <p>Hirschkäfer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwerpunkte der gebietsbezogenen Ziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Datengrundlage (TR 5) ▪ Schwerpunkte der Ziele aus dem Netzzusammenhang <ul style="list-style-type: none"> ▫ Verbesserung der Habitatqualität (TR 5) ▪ Gebietsbezogene Erhaltungsziele <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes des Hirschkäfers mit Aufrechterhaltung und ggf. ▫ Wiederherstellung von stabilen, langfristig sich selbst tragenden Populationen sowie die Erhaltung des Verbreitungsgebietes der Art ▫ Verbesserung der Datengrundlage über Qualität und Größe der Hirschkäfer-Population im UG zur Beurteilung der Notwendigkeit von Erhaltungszielen und zur gezielten Maßnahmenplanung ▫ Erhalt/Förderung der lichten Waldbestände, Waldränder, Baumreihen und von Einzelbäumen (insbesondere von Eichen) und der vorhandenen stark dimensionierten Wurzelstöcke und Hochstubben toter und/oder anbrüchiger Laubbäume als Brutsubstrat für die Hirschkäfer-Larven. Erhalt von durch Windwurf entstandenen Laubholz-Stümpfen. ▫ Erhalt und Förderung einer mosaikartigen Altersstruktur der Wälder mit Naturverjüngung ohne Gatter ▫ Erhalt und Förderung standortgerechter autochthoner Baumarten in den Wäldern ▫ Erhalt und Förderung eines hohen Alt- und Totholzanteils (Bäume/(Hoch-)Stubben / aufrechtstehendes Totholz) sowie Habitatbaumdichte in Wäldern, aber auch sonstige alte Baumbestände im Offenland (z.B. Feldgehölze, Parks) ▫ Förderung einer extensiven Nutzung der Wälder (z.B. "hirschkäferfreundliche" Ernteverfahren, Reduktion der Schwarzwilddichten, kein Kahlschlag) ▫ Förderung forstwirtschaftlich ungenutzter Bereiche ▫ Verbindung isolierter Altholzinseln ▫ Erhalt und Förderung naturnaher Auwald- und Gehölzsäume einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten ▫ <p>Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2809-331 (FFH-Nr. 013) „Ems“ (Niedersächsische Landesforsten)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald
--	--

	<p>Erhaltung des LRT auf 10.08 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Buchenwälder auf entsprechenden Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, ▫ mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil ▫ Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20% Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. ▫ In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten, insbesondere Eichen, sind meist beigemischt. Teilflächig finden sich weiterhin höhere Alteichenanteile. ▫ Die Naturverjüngung der Rotbuche ist ohne Gatter möglich. ▫ In der Krautschicht wachsen die typischen Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>) bzw. Waldmeister-Buchenwaldes (<i>Galio-Fagetum</i>). ▫ Die charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. <p>▪ LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald</p> <p>Erhalt des LRT auf 38,45 ha im GEHG B.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige Buchenwälder auf entsprechenden Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, ▫ mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur und mit ausreichendem Flächenanteil ▫ Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20% Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. ▫ In der Baumschicht herrscht die Rotbuche vor, aber standortgerechte Baumarten, insbesondere Eichen, sind meist beigemischt. Teilflächig finden sich weiterhin höhere Alteichenanteile. ▫ Die Naturverjüngung der Rotbuche ist ohne Gatter möglich. ▫ In der Krautschicht wachsen die typischen Arten des Hainsimsen-Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>) bzw. Waldmeister-Buchenwaldes (<i>Galio-Fagetum</i>). ▫ Die charakteristische Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. <p>▪ LRT 9190 Bodensaurer Eichenwald der Sandebenen</p> <p>Wiederherstellung eines günstigen GEHG B auf 3,41 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Naturnahe, strukturreiche, möglichst großflächige eichendominierte Wälder auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis nassen Standorten mit möglichst natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, ▫ mit allen natürlichen und naturnahen Entwicklungsphasen mit ausreichendem Flächenanteil
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Der Anteil von Altholz, Habitatbäumen sowie stehendem und liegendem Totholz ist kontinuierlich hoch; konkret sind permanent mindestens 20% Altbestände, mindestens 3 lebende Habitatbäume/ha und mindestens 1 Totholzstamm/ha vorhanden. ▫ Die Baumschicht wird von Stiel- oder auch Traubeneiche dominiert. Beigemischt sind je nach Standort und Entwicklungsphase Sand- und Moorbirke, Eberesche und Rotbuche. ▫ In lichten Partien ist eine Strauchschicht entwickelt, die aus Verjüngung der genannten Baumarten, aber auch aus Ilex und Faulbaum bestehen kann. ▫ Die Krautschicht setzt sich aus den charakteristischen Arten nährstoff- und basenarmer Waldstandorte zusammen. ▫ Die charakteristischen Tier- und Pflanzenarten kommen in stabilen Populationen vor. <p>▪ LRT 91F0 Hartholzauenwälder Wiederherstellung eines günstigen GEHG B auf 0,36 ha.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Von Esche und Eiche beherrschter Wald mit einem hohen Altbestandsanteil, ▫ Auf Standorten mit regelmäßiger winterlicher Überflutung. ▫ Die Krautschicht wird von einem regionaltypisch begrenztem Spektrum mesophiler Arten gebildet. ▫ Bei einer Wiederherstellung einer natürlichen Auendynamik könnte die Fläche der Hartholzaue im Gebiet ansteigen. <p>▪ Biber (<i>Castor fiber</i>) Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im GEHG B Grundsätzliches Ziel ist die Erhaltung / Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume sowie die Aufrechterhaltung / Wiederherstellung sich selbst tragender Populationen.</p> <p>▪ Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) Erhalt der Art und ihres Lebensraumes im GEHG B</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Erhaltung und Entwicklung von lichten Altbestandsteilen und Randbereichen mit Totbäumen und Stubben sowie geringen Schattbaumanteilen. ▫ Erhaltung der Eichen in einzel- bis gruppenweiser Mischung in den Buchenlebensräumen, ▫ Erhaltung von Saftfluss-Bäumen. ▫ Langfristige Habitatkontinuität der Eiche durch Neukultur, - z.B. nach Kalamitäten.
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IBL Umweltplanung GmbH (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 013 „Ems“ (DE-2809-331) und das EU-VSG V16 „Emstal von Lathen bis Papenburg“ (DE-2909-401), Stand Dezember 2021 ▪ NLWKN (2023): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-2809-331 (FFH-Nr. 013) „Ems“, Stand Mai 2023 ▪ Niedersächsische Landesforsten (2021): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2809-331 (FFH-Nr. 013) „Ems“. ▪ Untere Naturschutzbehörde Landkreis Emsland (2021): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-2809-331 (FFH-Nr. 013) „Ems“.

2 Konfliktnummer V48-54 – geschlossene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Ems“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-54 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2
- Anlage 4-6b Blatt 1

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-2809-331

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Ems“ liegt westlich der Gemeinde Salzbergen. Es umfasst einen Flusslauf mit naturnahen und stärker ausgebauten Abschnitten sowie teilweise großen Auenbereichen mit Stillgewässern, Grünländern und Wäldern unterschiedlicher Ausprägungen. Stellenweise prägen auch Heiden und Moore die Landschaft.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 2310 „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ (22 ha)
- LRT 2330 „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen (99,1 ha)
- LRT 3130 „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften“ (8 ha)
- LRT 3150 „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (167 ha)
- LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (604 ha)
- LRT 3270 „Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen“ (32,4 ha)
- LRT 4030 „Trockene Heiden“ (0,6 ha)
- LRT 5130 „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen“ (19,5 ha)
- **LRT 6230* „Artenreiche Borstgrasrasen“** (6 ha)
- LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ (94,6 ha)
- LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ (195 ha)
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (10,5 ha)
- LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwälder“ (99,8 ha)
- LRT 9120 „Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme“ (1,4 ha)
- LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ (60,5 ha)
- LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (36,8 ha)

- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (228 ha)
- **LRT 91D0*** „**Moorwälder**“ (50 ha)
- **LRT 91E0*** „**Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder**“ (88,2 ha)
- LRT 91F0* „Hartholzauenwälder“ (172 ha)

Als Anhang II-Arten der FFH-RL sind die folgenden Erhaltungszielarten des FFH-Gebietes benannt:

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Europäischer Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Rapfen (*Aspius aspius*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Das Schutzgebiet wird überwiegend von Böden mit deutlichem Grundwassereinfluss geprägt. Dies umfasst vor allem die großräumig ausgebildeten Auengleye der Ems mit einem geringen Flurabstand (4-8 dm). Neben den grundwasserbeeinflussten Auengleyen sind jedoch auch grundwasserfreie Braunerden innerhalb des FFH-Gebietes vorzufinden.

Das TKS V48-54 verläuft von Nordost nach Südwest und quert das Schutzgebiet mit dem gleichnamigen Fließgewässer Ems auf einer Länge von ca. 870 m zwischen den Gemeinden Salzbergen und Rheine. Das FFH-Gebiet liegt mit einer Fläche von 24,5 ha innerhalb des Trassenkorridors. Die Flächen werden von der Ems mit Uferbegleitenden Hochstaudenfluren sowie Grünländern unterschiedlicher Ausprägungen gebildet. Zusätzlich verläuft südlich der Ems der Elsbach als Teil des FFH-Gebietes durch das TKS. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) umfasst ebenfalls größere Teile des FFH-Gebietes (ca. 45 ha). Auch diese Teilbereiche des FFH-Gebietes werden vor allem von dem Fließgewässer Ems mit anschließenden Auebereichen geprägt.

Innerhalb des TKS liegen Teilflächen des LRT 6430. Die als FFH-LRT definierten Hochstaudenfluren liegen mit einer Fläche von rund 0,6 ha kleinflächig entlang des Fließgewässers vor. Die Wald-LRT 9160, 9190, 91E0* und 91F0* liegen zwar außerhalb des TKS, ragen jedoch recht nah an den Trassenkorridorrand heran. Der Gewässer-LRT 3260 liegt dagegen deutlich weiter vom TKS entfernt. Die Mindestabstände der einzelnen LRT zum TKS stellen sich wie folgt dar:

- LRT 3260 min. 490 m

- LRT 9160 min. 40 m
- LRT 9190 min. 90 m
- **LRT 91E0* min. 210 m**
- LRT 91F0 min. 90 m

Alle anderen LRT liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches von 500 m.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) für die LRT wurden folgende Arten ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen, oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

- LRT 3260: Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Flusssuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Flussneunauge (*Lampetra planeri*)
- LRT 6430: Fischotter (*Lutra lutra*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kammolch (*Triturus carnifex*)
- LRT 9160: Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Rotmilan (*Milvus milvus*)
- LRT 9190: Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Rotmilan (*Milvus milvus*)
- LRT 91E0*: Fischotter (*Lutra lutra*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Rotmilan (*Milvus milvus*)
- LRT 91F0: Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbusard (*Pernis apivorus*)

Für alle anderen LRT wurden keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten ermittelt, da die LRT außerhalb des Wirkungsbereichs liegen.

Innerhalb des TKS befinden sich betrachtungsrelevante Teillebensräume folgender erhaltungszielgegenständlicher Anhang II-Arten:

- Biber (*Castor fiber*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Kammolch (*Triturus cristatus*)
- Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*)
- Europäischer Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft zunächst in offener Bauweise auf 1,2 km parallel zum FFH-Gebiet in einem Abstand von mindestens 170 m und quert dabei sowohl Waldflächen als auch Offenlandbereiche. Die PTA durchschneidet das FFH-Gebiet anschließend auf einer Länge von ca. 150 m in geschlossener Bauweise. Südlich verläuft die PTA auf der Höhe des Schutzgebietes wieder in offener Bauweise in einer Entfernung von mindestens 110 m zum FFH-Gebiet und auf etwa 550 m parallel zur Ems sowie 1.300 m parallel zum Elsbach und quert dabei ausschließlich Offenlandbereiche. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA umfasst etwa 28,6 ha des FFH-Gebietes. Der LRT 6430 befindet sich als einziger Lebensraumtyp innerhalb des Wirkungsbereiches der PTA und wird geschlossen gequert. Zudem befinden sich Teillebensräume der Anhang II-Arten im Wirkungsbereich der PTA.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-54.

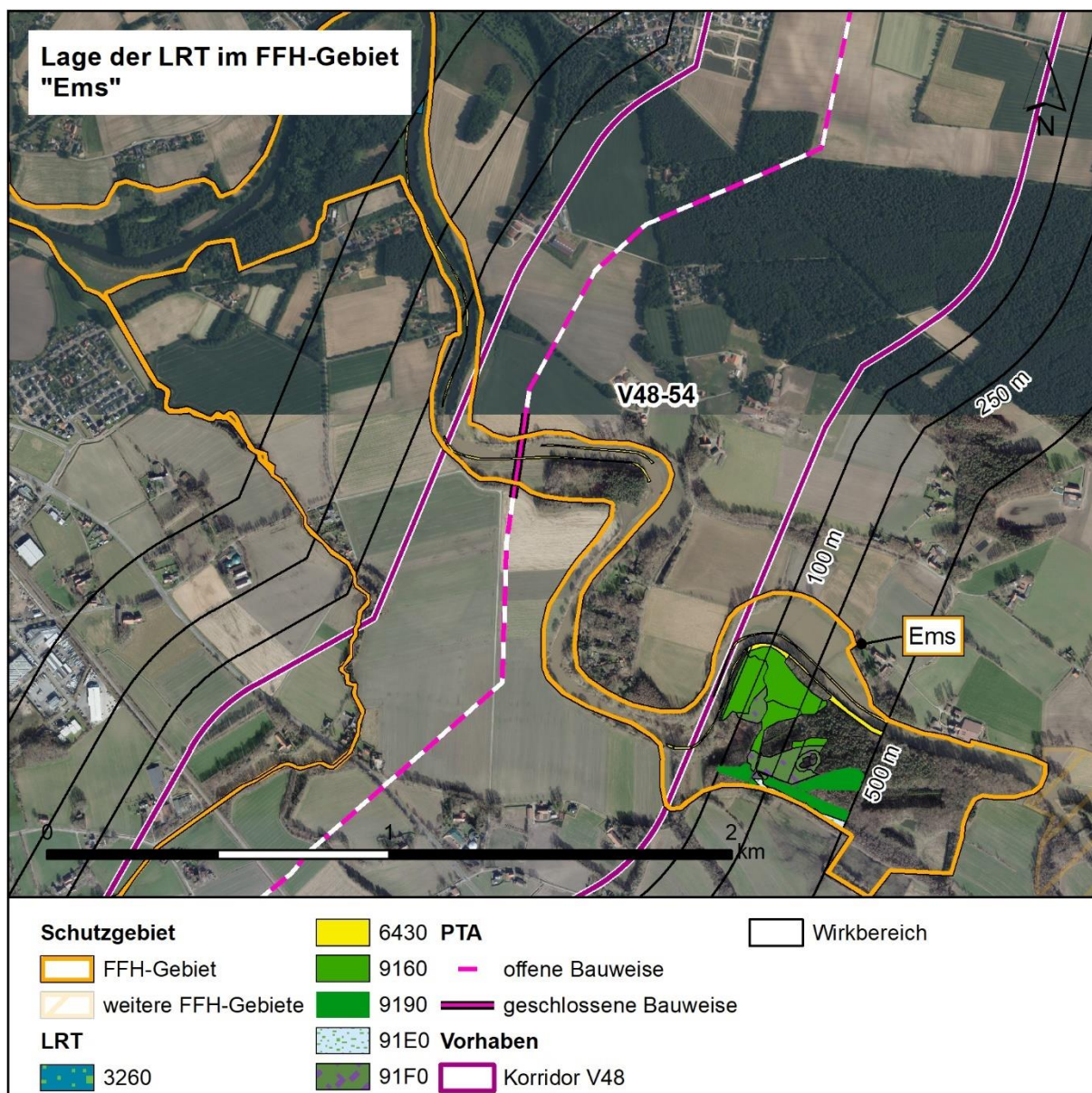


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Ems“ (DE-2809-331)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Fläche [ha]					
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	-	0,05	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,56	1,39	-	0,97
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	-	4,11	-	-

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	2,11	-	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder	-	0,49	-	-
91F0	Hartholz-Auenwälder	-	2,28	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-54.

Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	4,93	5,48	-	6,94	Biber, Bitterling, Europäischer Schlammpeitzger, Fischotter, Flussneunauge, Groppe, Steinbeißer
4250	Intensivgrünland/Einsaat	1,63	2,10	-	1,68	Kammolch
4710	Staudenflur/Brauche/Ruderalflur mesophiler Standorte	3,46	2,04	-	2,91	Kammolch
4720	Hochstaudenfluren und Säume feuchter Standorte	0,34	1,20	-	1,03	Kammolch
6100	Feldhecke	0,56	-	-	0,56	Kammolch
6210	Feldgehölz/Waldrest	0,07	0,18	-	0,14	Kammolch
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz/Waldrest	0,05	-	-	0,05	Kammolch
6220	Gebüsch	0,07	0,60	-	0,07	Kammolch
7115	Laubwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	0,01	-	-	0,01	Hirschkäfer, Kammolch
7200	Nadelwald (Reinbestand)	-	0,68	-	-	Kammolch

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
7225	Nadelwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	2,80	-	-	Kammolch
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	1,19	-	-	1,19	Hirschkäfer, Kammolch
7400	Mischwald, Nadel-Laub (Nadel dominant)	0,23	6,50	-	0,28	Kammolch
7425	Mischwald, Nadel-Laub (Nadel dominant) - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	0,81	-	-	0,81	Kammolch
7500	Laubmischwald	0,49	1,67	-	0,23	Hirschkäfer, Kammolch
7525	Laubmischwald - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	6,21	-	-	Hirschkäfer, Kammolch
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	0,28	1,36	-	0,28	Biber, Fischotter, Kammolch
7725	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach inhomogen, Altbestand	0,21	3,79	-	-	Biber, Fischotter, Kammolch
Linienbiotope		Länge [m]				
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	956,4	1.319,1	0,0	1.127,8	Biber, Bitterling, Europäischer Schlammpeitzger, Fischotter, Flussneunauge, Groppe, Steinbeißer, Schwimmendes Froschkraut
2214	Graben	116,2	129,2	0,0	6,8	Biber, Groppe, Steinbeißer, Schwimmendes Froschkraut
6100	Feldhecke	519,3	363,9	0,0	442,9	Kammolch

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	1.554,0	173,7	0,0	2.143,1	Biber, Fischotter, Kammmolch

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden sowohl die Wirkfaktoren der offenen als auch der geschlossenen Bauweise betrachtet, da sowohl ein geschlossen gequeter Bereich als auch Bereiche in offener Bauweise im Wirkbereich des FFH-Gebiets liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Aufgrund der geschlossenen Bauweise können die Wirkfaktoren „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ und eine damit verbundene Tötung (4-1), sowie „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ im Vorfeld ausgeschlossen werden, da sich die Baugruben außerhalb des Gebietes auf Ackerflächen befinden und es somit zu keinen Gehölzverlusten kommt.

Die Baugruben befinden sich in einer Entfernung von mindestens 30 m auf Ackerflächen und damit außerhalb von Strukturen, welche von den betrachtungsrelevanten Anhang-II Arten und CA der LRT potenziell genutzt werden. Zudem befinden sich zwischen den Baugruben und dem Schutzgebiet Wege, die eine bereits bestehende Barriere darstellen. Ein Einwandern der Arten in den Baustellenbereich und eine damit verbundene „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ kann daher ausgeschlossen werden.

„5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ wirken ausschließlich im Nahbereich der Baugruben. Da die betrachtungsrelevanten Anhang II-Arten beim Erdkabelbau unempfindlich gegenüber diesen Störfaktoren sind und die LRT mit potenziell empfindlichen CA mindestens 100 m von den Baugruben entfernt liegen, können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-4 bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden.

Aufgrund der offenen und geschlossenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-3 Licht

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 2310, 2330, 3130, 3150, 3270, 4030, 5130, 6230*, 6510, 7140, 9110, 9120, 9130 und 91D0* liegen vollständig außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Teilflächen des LRT 3260 liegen in einer Entfernung von rund 480 m zum TKS und damit außerhalb des Wirkbereiches möglicher Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ können daher sicher ausgeschlossen werden. Für den LRT sind die Äsche, Elritze und Flussneunauge, Große und Kleine Bartfledermaus sowie Flussuferläufer und Fischotter betrachtungsrelevant. Die Säugetierarten reagieren potenziell auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Die Fledermausarten sind zudem empfindlich gegenüber „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „5-3 Licht“. Äsche, Elritze und Flussneunauge sind hingegen bei geschlossenen Querungen unempfindlich gegenüber den „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“.

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Teilflächen des LRT 6430 werden zwar geschlossen gequert, allerdings spielen „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ für den grundwasserabhängigen LRT 3150 eine potenziell relevante Rolle. Für den LRT sind die CA Kammmolch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Fischotter betrachtungsrelevant. Alle vier Arten reagieren potenziell unempfindlich auf „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“. Der Fischotter und die Knoblauchkröte sind jedoch als empfindlich gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ einzustufen. Der Kammmolch ist zudem potenziell empfindlich gegenüber „5-3 Licht“. Die Empfindlichkeit des Kammmolchs gegenüber Licht besteht jedoch im Wesentlichen darin, dass die Art bei einer Blendung durch Licht verharret und somit potenziell einem erhöhten Risiko der Tötung / Kollision im Rahmen der Bautätigkeit unterliegt. Da ein Einwandern der Art in den Baustellenbereich ausgeschlossen werden kann, können auch Beeinträchtigungen durch „5-3 Licht“ ausgeschlossen werden. Für den LRT 6430 spielen neben dem Wirkfaktor 3-5 somit ausschließlich der Wirkfaktor 5-1 eine potenziell relevante Rolle.

LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Der LRT 9160 befindet sich teilweise auf grundwasserbeeinflussten Böden, sodass es sich voraussichtlich um eine feuchte Ausprägung der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder handelt. Diese Teilflächen befinden sich mit einem Abstand von 55 m zum TKS innerhalb des Wirkbereiches möglicher Grundwasserhaltung, sodass „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ zu betrachten sind. Für den LRT sind die CA Großes Mausohr und Rotmilan betrachtungsrelevant. Beide Arten reagieren potenziell empfindlich auf

„5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“. Das Große Mausohr ist zusätzlich als empfindlich gegenüber „5-3 Licht“ einzustufen. Für den LRT 9160 spielen somit neben dem Wirkfaktor 3-3 auch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ eine potenziell relevante Rolle.

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Der LRT 9190 ist unempfindlich gegenüber „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, sodass Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor für den Wald-LRT ausgeschlossen werden können. Für den LRT sind die CA Kleinabendsegler und Rotmilan betrachtungsrelevant. Beide Arten reagieren potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“. Der Kleinabendsegler ist zusätzlich als empfindlich gegenüber „5-3 Licht“ einzustufen. Für den LRT spielen somit „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ eine potenziell relevante Rolle.

LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Teilflächen des LRT 91E0* befinden sich mit einem Abstand von 205 m zum TKS innerhalb des Wirkungsbereiches möglicher Grundwasserhaltung, sodass „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ zu betrachten sind. Für den LRT sind die CA Fischotter, Teichfledermaus und Rotmilan betrachtungsrelevant. Alle drei Arten reagieren empfindlich auf „5-1 Akustische Reize / Bewegungen (Schall)“. Der Rotmilan und die Fledermausart sind zusätzlich empfindlich gegenüber „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“. Die Teichfledermaus reagiert zudem empfindlich auf „5-3 Licht“. Für den LRT 91E0* spielen somit neben dem Wirkfaktor 3-3 auch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ eine potenziell relevante Rolle.

LRT 91F0* – Hartholzaunenwälder

Teilflächen des LRT 91F0 befinden sich mit einem Abstand von 80 m zum TKS innerhalb des Wirkungsbereiches möglicher Grundwasserhaltung, sodass „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ zu betrachten sind. Für den LRT sind die CA Teichfledermaus, Rotmilan und Wespenbussard betrachtungsrelevant. Alle drei Arten reagieren empfindlich auf „5-1 Akustische Reize / Bewegungen (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“. Die Teichfledermaus ist zudem empfindlich gegenüber „5-3 Licht“. Für den LRT 91F0 spielen somit neben dem Wirkfaktor 3-3 auch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ eine potenziell relevante Rolle.

Biber (*Castor fiber*)

Aufgrund der geschlossenen Querung des Gebietes können direkte Lebensraumverluste des Bibers ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind für den Biber jedoch Grundwasserabsenkungen (3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) potenziell relevant. Gegenüber dem Wirkfaktor „5-1 Akustische Reize (Schall)“ ist der Biber als empfindlich einzustufen. Weitere Störungen durch „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „5-3 Licht“ sind für die Art beim Erdkabelbau hingegen nicht relevant (s. Unterlage 4, Kap. 4.2).

Fischotter (*Lutra lutra*)

Aufgrund der geschlossenen Querung des Gebietes können direkte Lebensraumverluste des Fischotters ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind für den Fischotter jedoch Grundwasserabsenkungen (3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) potenziell relevant. Gegenüber dem Wirkfaktor „5-1 Akustische Reize (Schall)“ ist der Fischotter als empfindlich einzustufen. Weitere Störungen durch „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „5-3 Licht“ sind für die Art beim Erdkabelbau hingegen nicht relevant (s. Unterlage 4, Kap. 4.2).

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Aufgrund der geschlossenen Querung des Gebietes können zwar direkte Lebensraumverluste ausgeschlossen werden, da die Baugruben der geschlossenen Bauweise jedoch innerhalb des Wirkungsbereiches mögliche Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung liegen, kann dagegen eine Beeinträchtigung durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Gegenüber dem Wirkfaktor „5-3 Licht“ ist der Kammolch als empfindlich einzustufen. Die Empfindlichkeit des Kammolchs gegenüber Licht besteht jedoch im Wesentlichen darin, dass die Art bei einer Blendung durch Licht verharret und somit potenziell einem erhöhten Risiko der Tötung / Kollision im Rahmen der Bautätigkeit unterliegt. Da ein Einwandern der Art in den Baustellenbereich ausgeschlossen werden kann, können auch Beeinträchtigungen durch „5-3 Licht“ ausgeschlossen werden. Gegenüber den indirekten Wirkungen in Form von Störungen durch akustische Reize (Schall) (5-1) und optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ (5-2) ist die Art unempfindlich.

Bitterling (*Rhodeus amarus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Groppe (*Cottus gobio*), Rapfen (*Aspius aspius*), Europäischer Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Die erhaltungszielgegenständlichen Fischarten und Neunaugen haben ähnliche Lebensraumansprüche und werden im Weiteren zusammen behandelt und bewertet. Aufgrund der

aquatischen Lebensweise spielt der Wirkfaktor „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ für die Arten eine potenziell relevante Rolle. Bis auf die Groppe sind die Fisch- und Rundmäulerarten zwar empfindlich gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“, allerdings wirken die Störungen bei der geschlossenen Querung nicht in den Wasserkörper hinein, sodass dieser Wirkfaktor für die Arten ausgeschlossen werden kann. Gegenüber den indirekten Wirkungen in Form von Störungen „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „5-3 Licht“ sind die Arten als unempfindlich einzustufen.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer ist eine reine Waldart, die vor allem Laubwaldbestände besiedelt. Innerhalb des Trassenkorridors liegen Waldbereiche, die einen potenziellen Teillebensraum für den Hirschkäfer darstellen. Die Art reagiert potenziell empfindlich auf „5-3 Licht“. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ können aufgrund der Unempfindlichkeit der Art gegenüber der Wirkfaktoren hingegen ausgeschlossen werden.

Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Das Schwimmende Froschkraut besiedelt als Pflanzenart vor allem nährstoffarme, mäßig bis schwach saure, besonnte Gewässer. Aufgrund der geschlossenen Querung des Gebietes können zwar direkte Lebensraumverluste ausgeschlossen werden, da die Baugruben der geschlossenen Bauweise sowie die PTA der offenen Bauweise jedoch innerhalb des Wirkungsbereiches mögliche Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung liegen, kann dagegen eine Beeinträchtigung durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden.

2.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Innerhalb des Trassenkorridors kommt es zwar durch die geschlossene Bauweise zu keinen Flächeninanspruchnahmen von LRT, allerdings befinden sich Teilflächen der LRT 6430, 9160, 91E0* und 91F0 im möglichen Wirkungsbereich von 300 m des TKS. Die LRT können somit im Bezug zum TKS durch eine Wasserhaltung im Bereich des Kabelgrabens und der Baugruben beeinträchtigt werden. Die PTA verläuft hingegen in einem Abstand von mindestens 300 m zu den drei Wald-LRT und somit außerhalb des Wirkungsbereiches. Beeinträchtigungen durch Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse können im Bezug zur PTA somit für die Wald-LRT ausgeschlossen werden. Die feuchten Hochstaudenfluren (LRT 6430) liegen

allerdings mit einem Abstand von 100 m zu den Baugruben innerhalb des Wirkungsbereiches, sodass für den LRT 6430 auch mit Bezug zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können.

Die Ems stellt einen potenziellen Lebensraum für den Biber, Fischotter sowie die Fischarten und das Flussneunauge dar. Die Ems hat hier eine Breite von mindestens 30 m mit einem entsprechend großen Einzugsgebiet, sodass erhebliche Beeinträchtigungen für diesen Lebensraum ausgeschlossen werden können. Der Elsbach bildet jedoch im Schutzgebiet ein weiteres potenzielles Habitat der Arten innerhalb des TKS. Neben den Tierarten ist hier auch das Schwimmende Froschkraut zu erwarten. Da der Bach nur eine Breite von 2 m hat, können erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten durch mögliche Grundwasserabsenkungen nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA.

Die Grünländer und Gehölzbereiche innerhalb des TKS bilden potenzielle Landlebensräume des Kammmolchs. Diese befinden sich sowohl innerhalb des Wirkungsbereiches möglicher Grundwasserabsenkungen des TKS als auch der PTA. Erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ können für den Kammmolch daher nicht ausgeschlossen werden.

5-1 Akustische Reize (Schall) & 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Der LRT 3260 liegt mit einer Entfernung von mindestens 480 m zum TKS und damit am äußersten Randbereich möglicher Störwirkungen. Zudem befinden sich zwischen dem TKS und dem LRT Gehölzstrukturen, die eine abschirmende Wirkung gegenüber den Wirkfaktoren haben. Beeinträchtigungen durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ können für den LRT 3260 und seine charakteristischen Arten sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA ausgeschlossen werden.

Die Wald-LRT befinden sich deutlich näher am TKS und der geschlossenen Querung als der Fließgewässer-LRT. Es ist davon auszugehen, dass die CA Fledermaus- und Vogelarten durch die Störwirkungen beeinträchtigt werden. Da sich dies jedoch nur auf Teilbereiche der LRT bezieht, besteht die Möglichkeit eines Ausweichens der Arten. Zudem sind die Störungen auf maximal eine Brutsaison beschränkt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen, die sich auf den Erhaltungszustand des LRTs auswirken könnten, im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden können. Die PTA befindet sich mit ihren Baugruben hingegen deutlich außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches von 500 m, sodass Störungen der CA und damit Beeinträchtigungen der LRT 9160, 9190, 91E0* und 91F0 im Bezug zur PTA vollständig ausgeschlossen werden können.

Der LRT 6430 befindet sich innerhalb des TKS und in einer Entfernung von etwa 100 m zur PTA. Der Fischotter und die Knoblauchkröte als CA des LRT reagieren potenziell empfindlich

auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Da sich dies jedoch nur auf Teilbereiche der LRT bezieht, besteht die Möglichkeit eines Ausweichens der Arten. Zudem sind die Störungen auf maximal sieben Monate beschränkt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen, die sich auf den Erhaltungszustand des LRTs auswirken könnten, ausgeschlossen werden können. Dies gilt sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA.

Der Biber und der Fischotter reagieren ebenfalls empfindlich auf „5-1 Akustische Reize“ im Bereich der geschlossenen Querung. Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise der Säugetierarten können die Störwirkungen bei der offenen Regelbauweise ohne Nachtbauarbeiten vernachlässigt werden. Die Baugruben befinden sich in etwa 80 m Entfernung zu den Lebensräumen der Arten im Bereich der Ems. Beeinträchtigungen der Arten in Bezug auf „5-1- Akustische Reize (Schall)“ können daher im Bereich der Baugruben nicht ausgeschlossen werden.

5-3 Licht

Die Fledermausarten als CA der Wald-LRT reagieren potenziell empfindlich auf Störungen durch „5-3 Licht“. Da sich dies jedoch nur auf Teilbereiche der LRT bezieht, besteht die Möglichkeit eines Ausweichens der Arten. Zudem sind die Störungen auf maximal eine Vegetationsperiode beschränkt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen, die sich auf den Erhaltungszustand des LRTs auswirken könnten, ausgeschlossen werden können. Dies gilt sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA.

Durch die geschlossene Querung des Fließgewässers kommt es an den Baugruben zu Nachtarbeiten. Potenzielle Lebensräume des Hirschkäfers befinden sich in einer Entfernung von etwa 85 m zur südlichen und 250 m zur nördlichen Baugrube. Durch die Nachtarbeiten in diesen Bereichen können Beeinträchtigungen für den Hirschkäfer nicht ausgeschlossen werden, da Lichtquellen angefliegen werden können, welches zu einer potenziellen Verhinderung von Aktivitäten wie Paarung sowie erhöhte Individuenverluste führen kann.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da auch mit Bezug zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen sowie geschlossenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für den hier betrachteten LRT 6430 und die Erhaltungszielarten Biber, Fischotter,

Kammolch, Bitterling, Europäischer Schlammpeitzger, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Steinbeißer, Hirschkäfer und Schwimmendes Froschkraut erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 2310, 2330, 3130, 3150, 3270, 4030, 5130, 6230*, 6510, 7140, 9110, 9120, 9130 und 91D0* wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.


Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 6430								
LRT 9160								
LRT 9190								
LRT 91E0*								
LRT 91F0*								
Anhang II-Arten								
Biber								
Fischotter								
Kammolch								
Flussneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Rapfen								
Schlammpeitzger								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Steinbeißer								
Hirschkäfer								
Schwimmendes Froschkraut								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen


 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-4 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 6430								
LRT 9160								
LRT 9190								
LRT 91E0*								
LRT 91F0*								
Anhang II-Arten								
Biber								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Fischotter								
Kammolch								
Flussneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Rapfen								
Steinbeißer								
Schlammpeitzger								
Hirschkäfer								
Schwimmendes Froschkraut								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

2.2.1 Gegenstand der Verträglichkeitsuntersuchung

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden ausschließlich die Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA betrachtet, da diese einen technisch realisierbaren Verlauf des Erdkabels darstellt, durch den einzelne Beeinträchtigungen zuverlässig ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten erhebliche Beeinträchtigungen für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 2310, 2330, 3130, 3150, 3260, 3270, 4030, 5130, 6230*, 6430, 6510, 7140, 9110, 9120, 9130 9160, 9190, 91D0*, 91E0* und 91F0 sowie die Erhaltungszielarten Biber, Fischotter, Kammmolch, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer, Hirschkäfer und Schwimmendes Froschkraut durch die folgenden Wirkfaktoren ausgeschlossen werden:

- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Diese Wirkfaktoren sind nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung.

Für den LRT 6430 sowie die Erhaltungszielarten Biber, Fischotter, Kammmolch, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schlammpeitzger, Steinbeißer und Schwimmendes Froschkraut konnten im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Für den Biber und den Fischotter konnte ebenso eine Erhebliche Beeinträchtigung durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ nicht sicher ausgeschlossen werden. Für den Hirschkäfer konnten Erhebliche Beeinträchtigungen durch „5-3 Licht“ nicht ausgeschlossen werden.

2.2.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der Prognose berücksichtigt:

- 1.7 V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung: Um Absenkungen des Grundwasserspiegels durch die Bauwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben der geschlossenen Bauweise zu minimieren, wird das anfallende Bauwasser auf den umliegenden Flächen wieder verrieselt und so dem Wasserkreislauf wieder zugeführt. Ggf. werden die Baugruben abgedichtet, um eine Bauwasserhaltung zu vermeiden.
- 7 V_{FFH}: Störungsarme Baustellenbeleuchtung: Um Störwirkungen durch Licht im Gebiet zu minimieren, werden insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet, die eine geringe Anlockwirkung auf Insekten entfalten
- 8 V_{FFH} – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Reizen: Um die akustischen und visuellen Störwirkungen im Gebiet zu minimieren, werden Lärm- und Sichtschutzwände an der nördlichen Baugrube berücksichtigt.
- 10.1 V_{FFH} – Umweltbaubegleitung: Die Baudurchführung wird durch eine UBB begleitet.

2.2.3 Prognose der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II FFH-RL

2.2.3.1 Beschreibung der betrachtungsrelevanten Erhaltungsziele

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Der LRT 6430 ist vom Grundwassereinfluss abhängig und daher empfindlich gegenüber „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“. Innerhalb des Wirkbereichs der PTA von 300 m liegen insgesamt 0,7 ha des LRT 6430 die potenziell beeinträchtigt werden. Dies entspricht ca. 0,74 % der Gesamtfläche des LRT im Schutzgebiet. Die Baugruben der geschlossenen Querung liegen in einer Entfernung von mindestens 100 m zu den Teilflächen des LRT 6430.

Biber (*Castor fiber*)

Die Lebensräume des Bibers werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet, die sich entlang der besiedelten Gewässer der Art erstrecken. Dabei werden verschiedenste Lebensräume genutzt, die sich jedoch nur selten weiter als 50 m vom Ufer entfernt befinden. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) bzw. Störungen durch akustische Reize (max. 500 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-5 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bibers in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)	Wirkbereich PTA (500 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]		
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71	6,94
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	0,03	0,28
Linienhafte Biotope		Länge [m]		
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9	1.127,8
2214	Graben	-	-	6,8
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	1.520,9	2.143,2

Die PTA und die Baugruben reichen zum Teil bis zu 80 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Bibers heran.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Auch die Lebensräume des Fischotters werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet, die sich entlang der besiedelten Gewässer der Art erstrecken. Im Gegensatz zum Biber der auch Gräben nutzt, besiedelt der Fischotter jedoch ausschließlich größere Gewässersysteme. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) bzw. Störungen durch akustische Reize (max. 500 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-6 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bibers in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)	Wirkbereich PTA (500 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]		
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71	6,94
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	0,03	0,28
Linienhafte Biotope		Länge [m]		
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9	1.127,8
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	1.520,9	2.143,2

Die PTA und die Baugruben reichen zum Teil bis zu 80 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Fischotters heran.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Lebensräume des Kammolchs werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet. Als Landlebensräume nutzt die Art vor allem frische bis feuchte Wiesen und Wälder, aber auch Gebüsche und Hecken. Als Fortpflanzungshabitate werden fischfreie, gering beschattete Stillgewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation bevorzugt. Die Art erscheint gem. LANUV jedoch auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-7 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Kammmolchs in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
4250	Intensivgrünland/Einsaat	-	0,81
4710	Staudenflur/Brache/Ruderalflur mesophiler Standorte	-	1,96
4720	Hochstaudenfluren und Säume feuchter Standorte	-	0,47
6100	Feldhecke	-	0,44
6210	Feldgehölz/Waldrest	-	0,07
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz/Waldrest	-	0,04
6220	Gebüsch	-	0,68
7115	Laubwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	-	0,01
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	-	1,11
7425	Mischwald, Nadel-Laub (Nadel dominant) - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	0,31
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	0,03
Linienbiotope		Länge [m]	
6100	Feldhecke	-	95,19
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	1.520,9

Die PTA und die Baugruben liegen mindestens 30 m von den Teillebensräumen des Kammmolchs entfernt. Laichhabitate der Art liegen nicht im Wirkbereich der PTA oder der Baugruben.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Gemäß LANUV kommen Bitterlinge aufgrund ihres Fortpflanzungsverhaltens nur in Lebensräumen vor, in denen auch Großmuscheln leben. Dies sind stehende und langsam fließende Gewässer, Altarme, Tieflandbäche, Weiher, Teiche, Uferbereiche von Flussunterläufen und einige Seen, die Buchten mit schlammigem Grund aufweisen. Bitterlinge besiedeln bevorzugt die pflanzenreichen Uferzonen mit gut durchlüftetem, schlammigem Substrat. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-8 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bitterlings in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmalere Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 90 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Bitterlings.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Gemäß LANUV wandern Flussneunaugen zum Laichen vom Meer in Fließgewässer. Laichhabitate befinden sich insbesondere in sandigen, kiesigen, vorzugsweise beschatteten Bachbereichen. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-9 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Flussneunauges in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmalere Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 90 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Flussneunauges.

Groppe (*Cottus gobio*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Gem. LANUV besiedeln Gropfen die Oberläufe schnell fließender Bäche. Außerdem findet man sie in sommerkühlen, grundwassergeprägten Sandbächen. Sie ist aber auch in Gräben und anthropogen überprägten Bächen vorzufinden. Wichtig für das Überleben dieser Fischart ist ein hoher Sauerstoffgehalt des Wassers. Der Steinbeißer hat ähnliche Habitatanforderungen wie die Groppe. Auch für diese Fischart ist der Sauerstoffgehalt des Wassers besonders relevant. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der

Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Arten.

Tab. 2-10 Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Fischarten Groppe, Schlammpeitzger und Steinbeißers in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 90 m zu den potenziellen Teillebensräumen der Fischarten Groppe, Schlammpeitzger und Steinbeißer.

Rapfen (*Aspius aspius*)

Der Rapfen ist vom Kaspischen Meer westwärts bis zur Elbe und Weser und südwestlich bis zum Donauebiet verbreitet. Die Fischart besiedelt größere Bäche, Flüsse, Seen und Haffe, wobei schnellfließende Bereiche nötig sind. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-11 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Rapfens in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	4,71
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	686,9

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 90 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Rapfens.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Gem. LANUV nutzt der Hirschkäfer alte Eichen- und Eichenmischwälder sowie Buchenwälder mit einem entsprechenden Anteil an Totholz bzw. absterbenden Althölzern in südexponierter bzw. wärmebegünstigter Lage als Lebensraum. Sekundär werden auch alte Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen besiedelt. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher

Beeinträchtigungen durch Licht (max. 500 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-12 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Hirschkäfers in Bezug auf die PTA

Code	Biototyp	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
7115	Laubwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	-	0,01
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	-	1,20
7500	Laubmischwald	-	0,23

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 85 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Hirschkäfers.

Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)

Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgen betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-13 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Schwimmenden Froschkrauts in Bezug auf die PTA

Code	Biototyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (strukturreich)	-	686,9

Die PTA liegt in einer Entfernung von mindestens 130 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Schwimmenden Froschkrauts.

2.2.3.2 Bewertung der Beeinträchtigungen

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Sowohl innerhalb des FFH-Gebietes mit den Teillebensräumen der Anhang II-Arten und des LRT 6430 als auch im Bereich der potenziellen Trassenachse liegen laut Bodenkarte NRW grundwasserbeeinflusste Böden vor. Somit ist voraussichtlich innerhalb des Kabelgrabens und den Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise ein Bauwasserhaltung notwendig, die

sich negativ auf den Grundwasserspiegel auswirken kann. Mögliche Absenkungen des Grundwasserspiegels durch eine Bauwasserhaltung wirken sich vom Kabelgraben bzw. den Baugruben ausgehend, trichterförmig auf die umliegenden Flächen aus. Somit sinkt die mögliche Beeinträchtigung mit steigender Entfernung vom Eingriffsort. Dabei wird von einer maximalen Wirkdistanz von 300 m ausgegangen. Innerhalb des Wirkungsbereichs der PTA und der Baugruben von 300 m liegen Teillebensräume der Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Kammmolch, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schwimmendes Froschkraut sowie Teilflächen des LRT 6430.

Vor dem Hintergrund der nur auf die Bauzeit beschränkten Beeinträchtigungen der Teillebensräume der Arten und LRT in Bezug auf die Grundwasserverhältnisse, sind die Beeinträchtigungen jedoch nur temporär. Durch die Maßnahme „1.7 V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung“ werden mögliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes durch eine Verrieselung des anfallenden Bauwassers auf den umliegenden Flächen zusätzlich minimiert. Zusätzlich können die Baugruben abgedichtet werden, um eine Bauwasserhaltung im Bereich der Start- und Zielgrube zu vermeiden.

Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen sowie der Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme 1.7 V_{FFH} werden erhebliche Beeinträchtigungen für die Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Kammmolch, Bitterling, Flussneunauge, Groppe, Rapfen, Schwimmendes Froschkraut sowie für den LRT 6430 durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ ausgeschlossen.

5-1 Akustische Reize (Schall)

Die Baugruben der geschlossenen Querung des FFH-Gebietes reichen auf bis zu 80 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Bibers und des Fischotters im Schutzgebiet heran. Somit liegen diese innerhalb des möglichen Wirkungsbereichs für akustische Störungen der Art von 500 m. Durch die geschlossene Bauweise können auch nächtliche Arbeiten im Bereich der Start- und Zielgruben nicht ausgeschlossen werden. So kann es zu akustischen Störungen der vorwiegend nachtaktiven Säugetiere kommen. In Bereichen der offenen Bauweise (schmaler Bach im südlichen Bereich) ist davon auszugehen, dass die vorwiegend nachtaktiven Säugetierarten durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ nicht gestört werden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Arten zu vermeiden, werden Maßnahmen zur Minimierung von akustischen Störwirkungen vorgesehen. Um allgemein die visuellen und akustischen Störwirkungen zu reduzieren, werden die Baugruben mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen (8 V_{FFH}). Die Maßnahmen sind durch eine UBB zu begleiten (10.1 V_{FFH}). Durch diese Maßnahmen werden die Störungen für den Biber und den Fischotter auf ein Minimum reduziert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Bibers und des Fischotters durch akustische Störungen ausgeschlossen werden.

5-3 Licht

Die Baugruben der geschlossenen Querung der Ems reichen bis auf 85 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Hirschkäfers im Schutzgebiet heran. Somit liegen diese innerhalb des möglichen Wirkbereichs für Licht der Art. So kann es zu einer Anlockwirkung der Art kommen, was eine Verhinderung von Aktivitäten wie Paarung sowie erhöhte Individuenverluste zur Folge haben kann.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Art zu vermeiden, werden insektenfreundliche Leuchtmittel vorgesehen. Die Leuchten werden zudem so positioniert, dass das Licht direkt von oben nach unten scheint, um den Lichtkegel so klein wie möglich zu halten ($7 V_{FFH}$). Zusätzlich werden, um allgemein die visuellen Störwirkungen zu reduzieren, die Baugruben mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen ($8 V_{FFH}$). Die Maßnahmen sind durch eine UBB zu begleiten ($10.1 V_{FFH}$). Durch diese Maßnahmen werden die Störungen für den Hirschkäfer auf ein Minimum reduziert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Hirschkäfers durch Licht ausgeschlossen werden.

2.2.4 Kumulationswirkung mit anderen Plänen und Projekten

Für die Prüfung möglicher Kumulationswirkungen sind für das FFH-Gebiet „Ems“ die folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen zu prüfen.

- BBP Salzbergen Nr. 87 „Flächennutzungsplanänderung zur Planung eines Wohngebietes“
- VP-2809-331-001 „380-kV-Höchstspannungsleitung Wesel - Pkt. Meppen, B1.4201“
- VP-2809-331-002 „380-kV-Ltg Wesel-Meppen GA7 Haddorfer See-Meppen DB3“

Kumulativ wirksame Beeinträchtigungen mit der Flächennutzungsplanänderung werden aufgrund der Entfernung von rund 750 m zum Schutzgebiet ausgeschlossen. Die rein temporären und lokal auftretenden Beeinträchtigungen durch das TKS V48-54 stehen in keinem Wirkzusammenhang mit den potenziellen Beeinträchtigungen der Regionalplanänderung.

Ebenfalls ausgeschlossen werden kumulativ wirksame Beeinträchtigungen zwischen den bauzeitlichen Beeinträchtigungen des V48-54 sowie den geplanten Fremdleitungen, da relevante Beeinträchtigungen der geplanten Leitungen ebenfalls nur baubedingt aufgetreten sind. Eine zeitliche Überlagerung der Projekte kann zum derzeitigen Planungsstand ausgeschlossen werden.

Insgesamt können somit erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen ausgeschlossen werden.

2.2.5 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Tab. 2-14 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet „Ems“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 6430								
LRT 9160								
LRT 9190								
LRT 91E0*								
LRT 91F0*								
Anhang II-Arten								
Biber								
Fischotter								
Kammolch								
Flussneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Rapfen								
Steinbeißer								
Schlammpeitzger								
Hirschkäfer								
Schwimmendes Froschkraut								

■ = Keine Beeinträchtigung

■ = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.2.6 Abschließende Beurteilung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

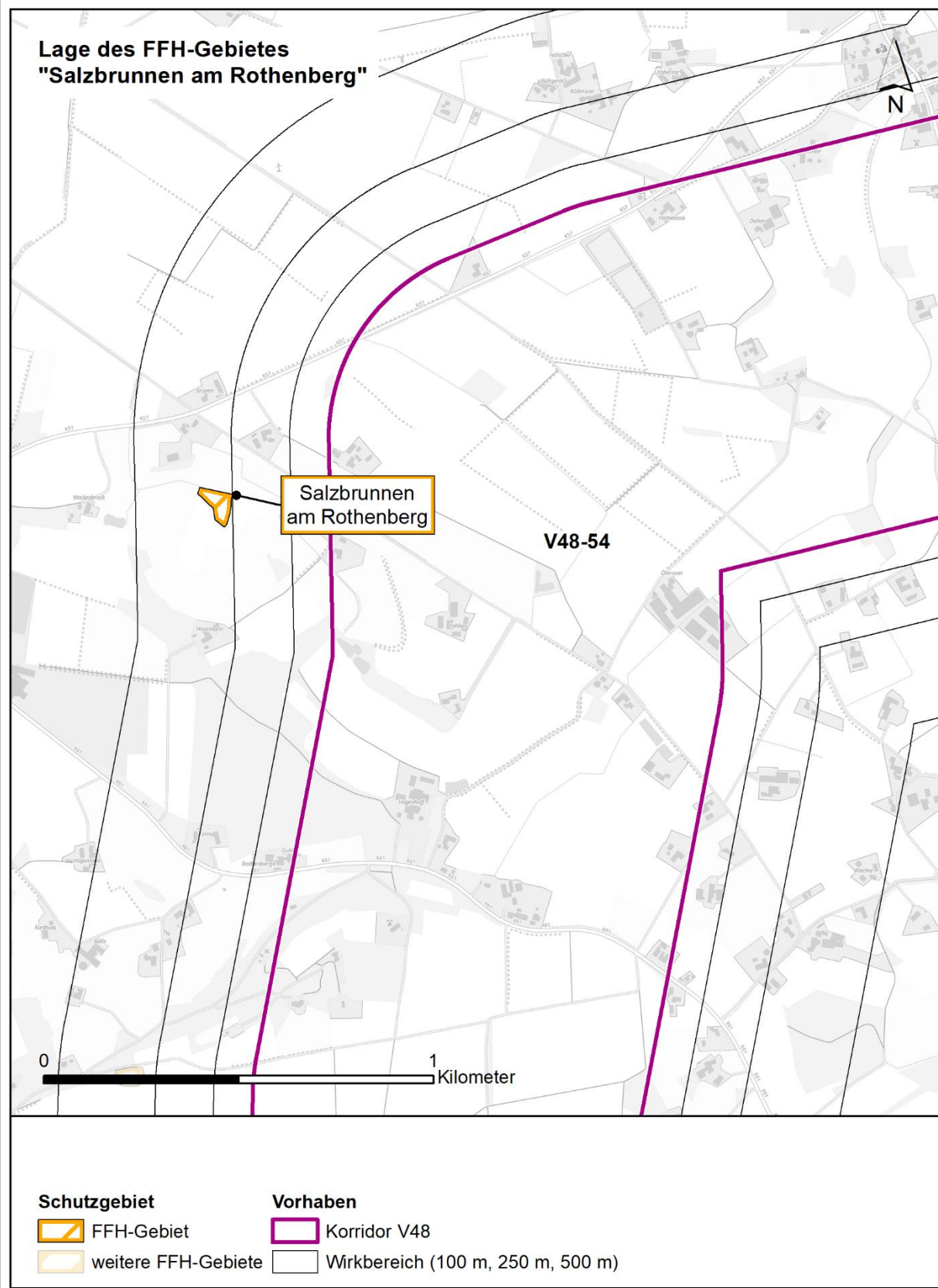
FFH-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung gesicherter Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 4)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung aufwändiger Vermeidungsmaßnahmen und ggf. zusätzlicher habitataufwertender Maßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 3)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen nicht offensichtlich verträglich (KRK 2, Abweichungsprüfung erforderlich)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3709-302 Salzbrunnen am Rothenberg

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-54
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Wettringen
Kennziffer	DE-3709-302
Name	Salzbrunnen am Rothenberg
Fläche	0,48 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Am Nordhang des Rothenberges ist ein alter Salzbrunnen erhalten, der in einen Grünland-Ackerkomplex eingebettet ist. Natürliche Binnenlandsalzstellen sind von Natur aus selten und weisen viele teils stark gefährdete Arten auf. Der Salzbrunnen am Rothenberg ist wegen seiner Einzigartigkeit im Münsterland von überregionaler Bedeutung. In den nördlich der Salzquelle liegenden Feuchtgrünlandflächen mit den dort angelegten Kleingewässern finden sich weitere gefährdete und stark gefährdete Pflanzenarten. Zusätzliche Bedeutung erlangen diese Flächen für Arten der Avi- und Herpetofauna.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	▪ LRT 1340*: Salzstellen im Binnenland (0,01 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	/
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<i>Spergularia marina</i> – Salz-Schuppenmiere (vorhanden) (SDB)

Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/
Gebietsmanagement	Kreis Steinfurt – Untere Naturschutzbehörde (2020): Salzbrunnen am Rothenberg DE-3709-302 Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Oktober 2020
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für LRT 1340* Salzstellen im Binnenland (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung natürlich oder künstlich entstandener offener Binnensalzstellen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines i.d.R. gehölzfreien und störartenarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung als eines von zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund, ▫ seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen.
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2019): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-3709-302 „Salzbrunnen am Rothenberg“, Stand August 2019 ▪ LANUV (2021): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3709-302 „Salzbrunnen am Rothenberg“, Stand Juni 2021 ▪ Kreis Steinfurt – Untere Naturschutzbehörde (2020): Salzbrunnen am Rothenberg DE-3709-302 Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Oktober 2020

2 Konfliktnummer V48–54 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Salzbrunnen am Rothenberg“ im potenziellen Wirkbereich des Trassenkorridorsegments V48-54 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-3709-302

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ liegt nordwestlich von Ochtrup am Nordhang des Rothenbergs, der von einem Grünland-Ackerkomplex umgeben ist. Das FFH-Gebiet selbst stellt einen strukturreichen Offenlandkomplex aus einer Salzquelle, Feuchtgrünländern und Kleingewässern dar.

Als Erhaltungsziel des FFH-Gebietes ist der Lebensraumtyp 1340* „Binnenland-Salzstellen“ benannt, der sich jedoch nur mit einer Gesamtfläche von 0,01 ha im Gebiet befindet.

Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Laut Bodenkarte liegt das FFH-Gebiet weitestgehend in Bereichen mit einem deutlichen Grundwassereinfluss und geringem Flurabstand (0 dm – 4 dm). Dies umfasst Nassgleye und Hanggleye.

Das TKS V48-54 verläuft am östlichen Rand des Gebietes von Norden nach Süden. Das FFH-Gebiet selbst liegt dabei mit einer Entfernung von 250 m zum westlichen Korridorrand vollständig außerhalb des Trassenkorridors. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) umfasst das FFH-Gebiet dabei vollständig (0,48 ha).

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Der LRT 1340* liegt im Wirkungsbereich des TKS mit einer Entfernung von mindestens 280 m zum Trassenkorridorrand.

Für den erhaltungszielgegenständlichen LRT 1340* wurden keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten (CA) ermittelt. Eine Betrachtung charakteristischer Arten entfällt somit für die vorliegende FFH-Vorprüfung (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes am östlichen Rand des TKS und quert dabei insbesondere Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Mit einer Entfernung von 870 m zum Schutzgebiet liegt das FFH-Gebiet vollständig außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches von 500 m.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-54:

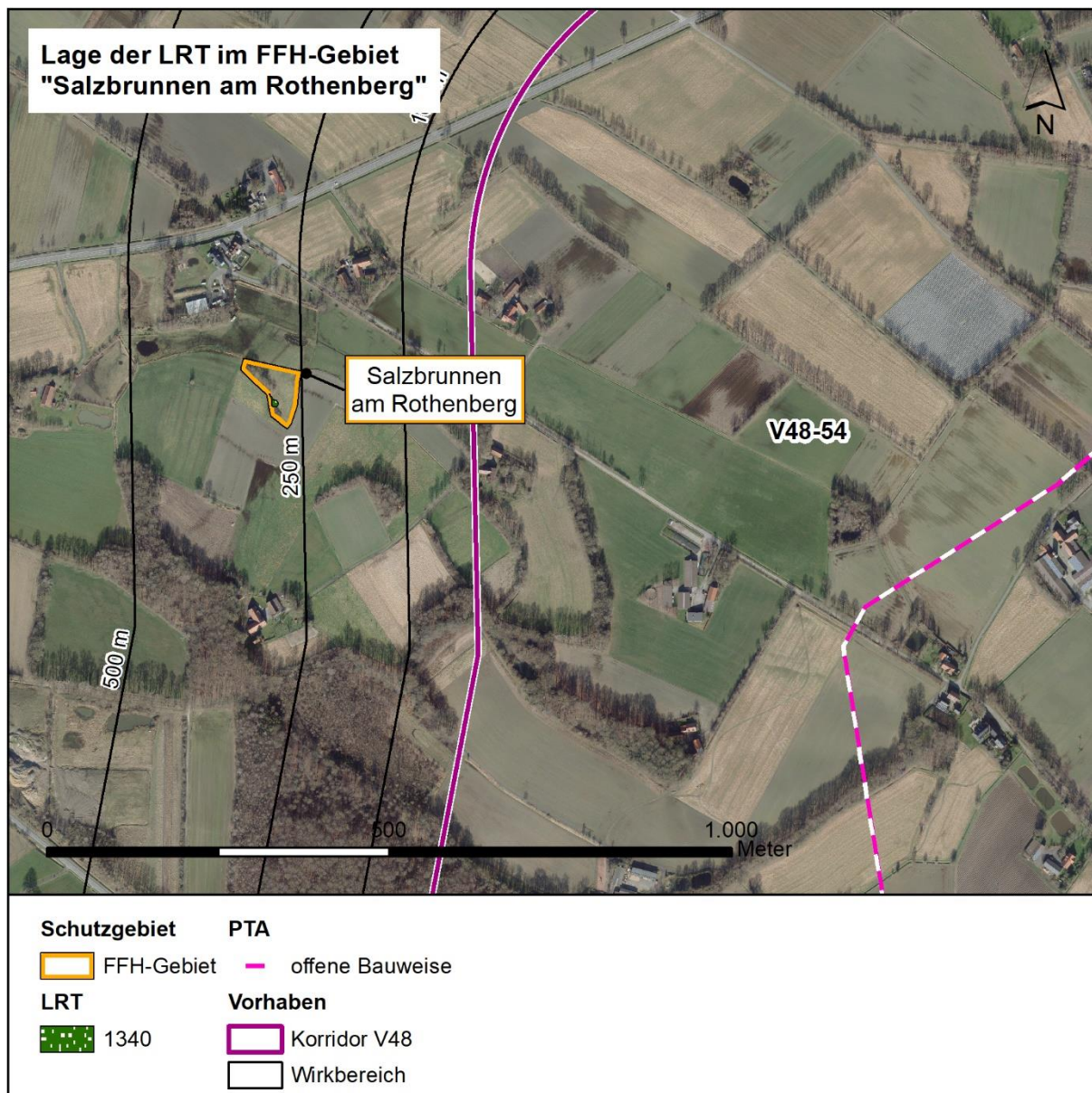


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ (DE-3709-302)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Fläche [ha]					
1340*	Binnenland-Salzstellen	-	0,01	-	-

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-54 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen vollständig außerhalb des TKS. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ können im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung zwischen FFH-Gebiet und TKS von min. 250 m können auch Beeinträchtigungen durch „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Für das FFH-Gebiet liegen weder Erhaltungszielarten noch betrachtungsrelevante CA vor. Somit können „4-1 Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverluste“ und „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

LRT 1340* –Binnenland-Salzstellen

Der LRT 1340* befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes auf stark von Grundwasser beeinflussten Böden. Es handelt sich somit um eine feuchte Ausprägung des Lebensraumtyps, so dass dieser empfindlich auf mögliche Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung reagiert. „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielen daher eine potenziell relevante Rolle für den LRT 1340*.

2.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Da das TKS in einem Bereich mit durch Grundwasser beeinflusste Böden verläuft und die grundwasserabhängige LRT-Fläche (1340*) weniger als 300 m von diesen entfernt liegen, können mit Bezug zum TKS erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft jedoch in einer Entfernung von mindestens 870 m zum LRT 1340* und somit außerhalb

des potenziellen Wirkbereichs. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung der grundwasserabhängigen LRT 1340* durch temporäre Grundwasserabsenkungen somit vollständig ausgeschlossen werden

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Salzbrunnen am Rothenberg“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen können, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und dem dort vorkommenden FFH-LRT können Beeinträchtigungen im Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.


Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-2 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 1340*								

 = Keine Beeinträchtigung


 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Salzbrunnen am Rothenberg“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 1340*								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

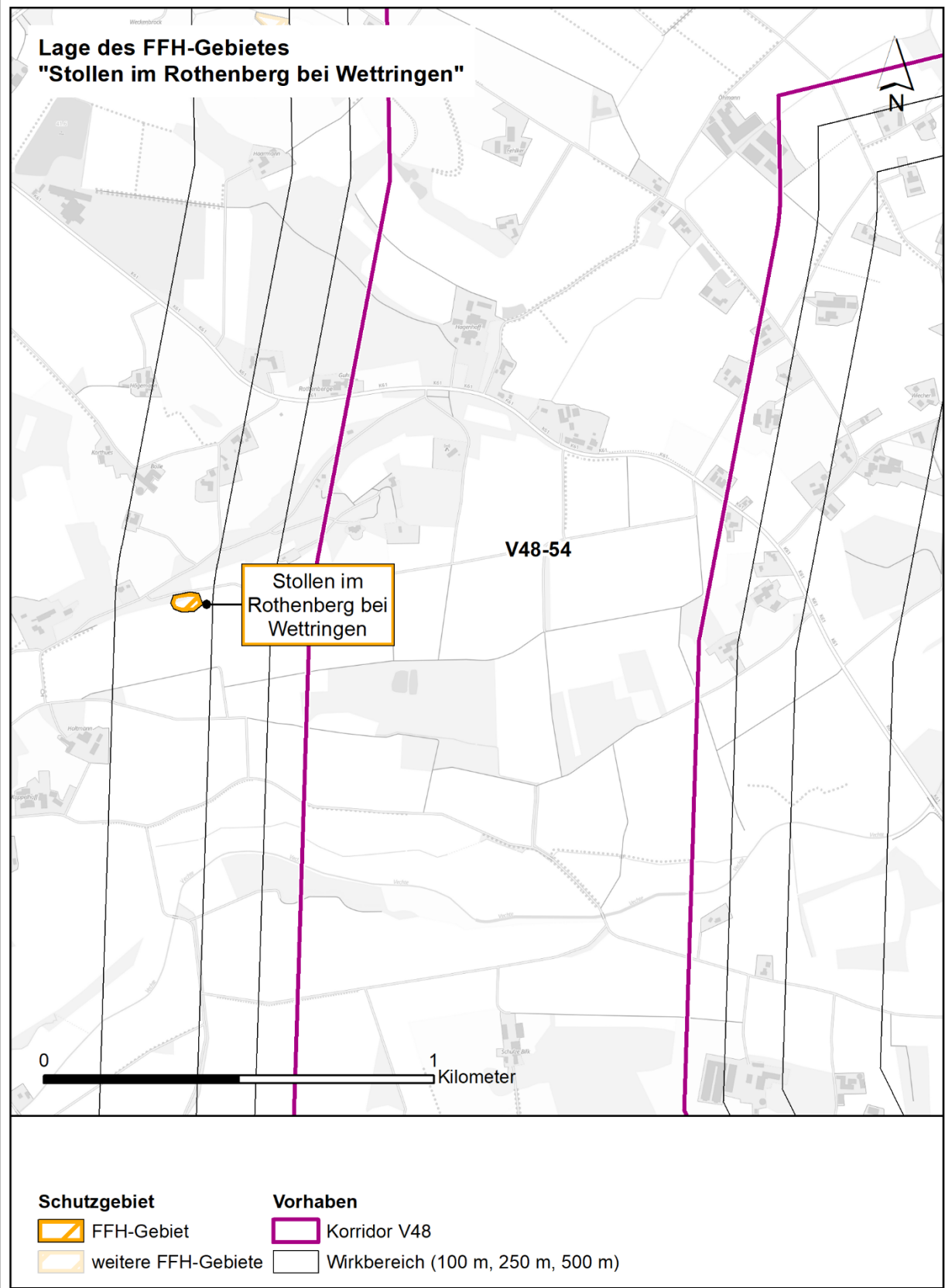
Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3709-305 Stollen im Rothenberg bei Wettringen

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-54
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Wettringen
Kennziffer	DE-3709-305
Name	Stollen im Rothenberg bei Wettringen
Fläche	0,33 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Der etwa 30 m lange, alte Erzmutungsstollen liegt im Westmünsterland in der Bauerschaft Rothenberge zwischen Wetringen und Ochtrup. 1982 wurde der verschüttete Mutungsstollen wieder geöffnet und speziell für den Fledermausschutz hergerichtet.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	/
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteinfledermaus (Überwinterung) (1 Ind.) (B) (SDB) ▪ <i>Myotis dasycneme</i> – Teichfledermaus (Überwinterung) (1 Ind.) (B) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus (7 Ind.) (SDB) ▪ <i>Myotis nattereri</i> – Fransenfledermaus (12 Ind.) (SDB) ▪ <i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr (7 Ind.) (SDB)
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/

Gebietsmanagement	Kreis Steinfurt – Untere Naturschutzbehörde (2020): Stollen im Rothenberg bei Wettringen DE-3709-305 Maßnahmen-Kurzkonzept Erläuterungsbericht, Stand Juli 2020
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für die Bechsteinfledermaus (1323) (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.</p> <p>Winterquartier</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von störungsfreien unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren ▪ Sicherung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern (und regelmäßige ▪ Kontrolle auf Beschädigungen) ▪ Vermeidung von Umnutzungen und Störungen ▪ Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung <p>Erhaltungsziele für die Teichfledermaus (1318) (<i>Myotis dasycneme</i>)</p> <p>Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.</p> <p>Winterquartier</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von störungsfreien unterirdischen Winterquartieren ▪ Sicherung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern (und regelmäßige Kontrolle auf Beschädigungen) ▪ Vermeidung von Umnutzungen und Störungen ▪ Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung ▪ Anlegen von Bohrlöchern und Anbringen von Hohlblocksteinen und Flachkästen in höhlenarmen Gegenden
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2019) Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-3709-305 „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“, Stand August 2019 ▪ LANUV (2021) Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3709-305 „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“, Stand Juni 2021 ▪ Kreis Steinfurt – Untere Naturschutzbehörde (2020): Stollen im Rothenberg bei Wettringen DE-3709-305 Maßnahmen-Kurzkonzept Erläuterungsbericht, Stand Juli 2020

2 Konfliktnummer V48-54 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ im potenziellen Wirkbereich des Trassenkorridorsegments V48-54 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-3709-305

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ liegt nordwestlich der Stadt Ochtrup und ist im Süden von Ackerflächen und im Norden von einem Mischwald aus Laub- und Nadelbäumen umgeben. Das FFH-Gebiet selbst stellt einen alten Erzmutungsstollen dar.

Erhaltungsziele in Form von Lebensraumtypen sind für das FFH-Gebiet nicht benannt.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ sind die Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) definiert. Der Stollen stellt ein bedeutendes Winterquartier der Arten dar. Die Abgrenzung des FFH-Gebietes umfasst dabei nur den Stollen selbst, nicht aber umliegende Nahrungshabitate und Ruhestätten.

Das TKS V48-54 verläuft am östlich des Schutzgebietes von Norden nach Süden und liegt mit seinem Trassenkorridor zwischen dem FFH-Gebiet und der Gemeinde Wettringen. Das FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors und verläuft in einer Entfernung von mindestens 270 m parallel zum TKS. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) umfasst das Gebiet dabei vollständig (0,33 ha).

Innerhalb des TKS liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten. Innerhalb des Wirkbereiches befindet sich jedoch ein Winterquartier der erhaltungszielgegenständlichen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*).

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes am östlichen Bereich des TKS und quert dabei insbesondere Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Die Entfernung zum Schutzgebiet beträgt mindestens 900 m.

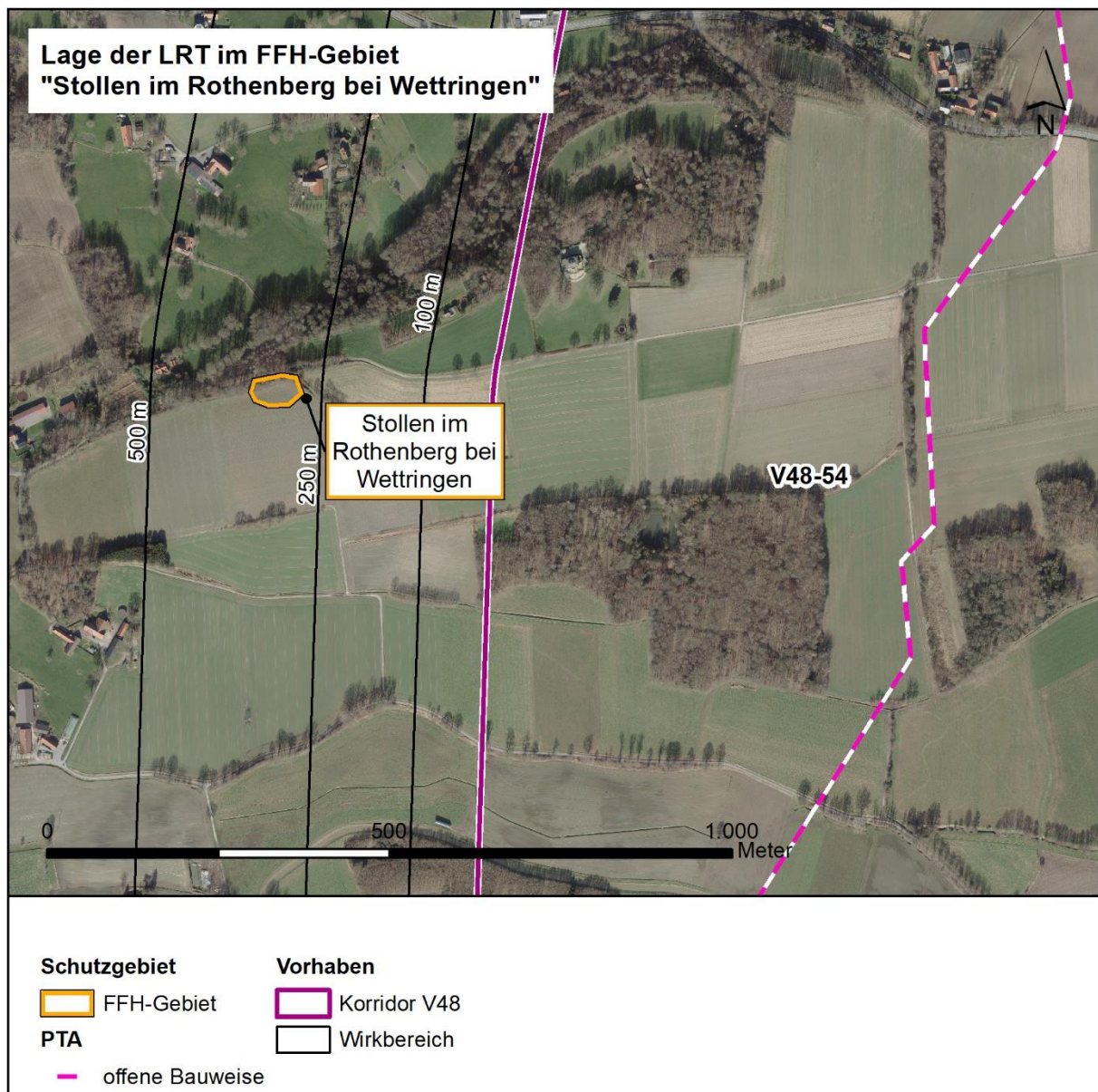


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-54 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ (DE-3709-305)

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-54 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen vollständig außerhalb des TKS und der PTA. Somit finden keine direkten Eingriffe in Lebensräume der Anhang II-Arten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ und damit verbundene Tötungen (4-1) können im Vorfeld ausgeschlossen werden.

In Bezug auf „3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ können Beeinträchtigungen durch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ und „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ ausgeschlossen werden, da diese Wirkfaktoren für die definierten Erhaltungsziele nicht relevant sind.

Der Baustellenbereich stellt für die betrachtungsrelevanten Erhaltungszielarten Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus keine relevante Barriere- oder Fallenwirkung dar und auch „4 Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverluste“ können ausgeschlossen werden.

Die Fledermausarten sind generell empfindlich gegenüber baubedingten Störungen durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“. Da sich dies jedoch ausschließlich auf die Aktivitätsphase der Fledermäuse bezieht, es sich bei dem FFH-Gebiet um ein Winterquartier der Arten handelt und bei der offenen Regelbauweise keine Nachtbauarbeiten stattfinden, können Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten auch im Bezug zu diesen Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden.

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Aufgrund der offenen Bauweise und der Lage vom Trassenkorridor zu den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, können sämtliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

2.1.1.4 Prognose

Aufgrund der offenen Bauweise und der Lage vom Trassenkorridor zu den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, können sämtliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

2.1.2 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Stollen im Rothenberg bei Wettringen“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und der dort vorkommenden Erhaltungszielarten Bechsteinfledermaus und Teichfledermaus sowie den jeweils relevanten Wirkdistanzen und Empfindlichkeiten der Arten, können jegliche Beeinträchtigungen bereits im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden.

2.1.4 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.4.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.4.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

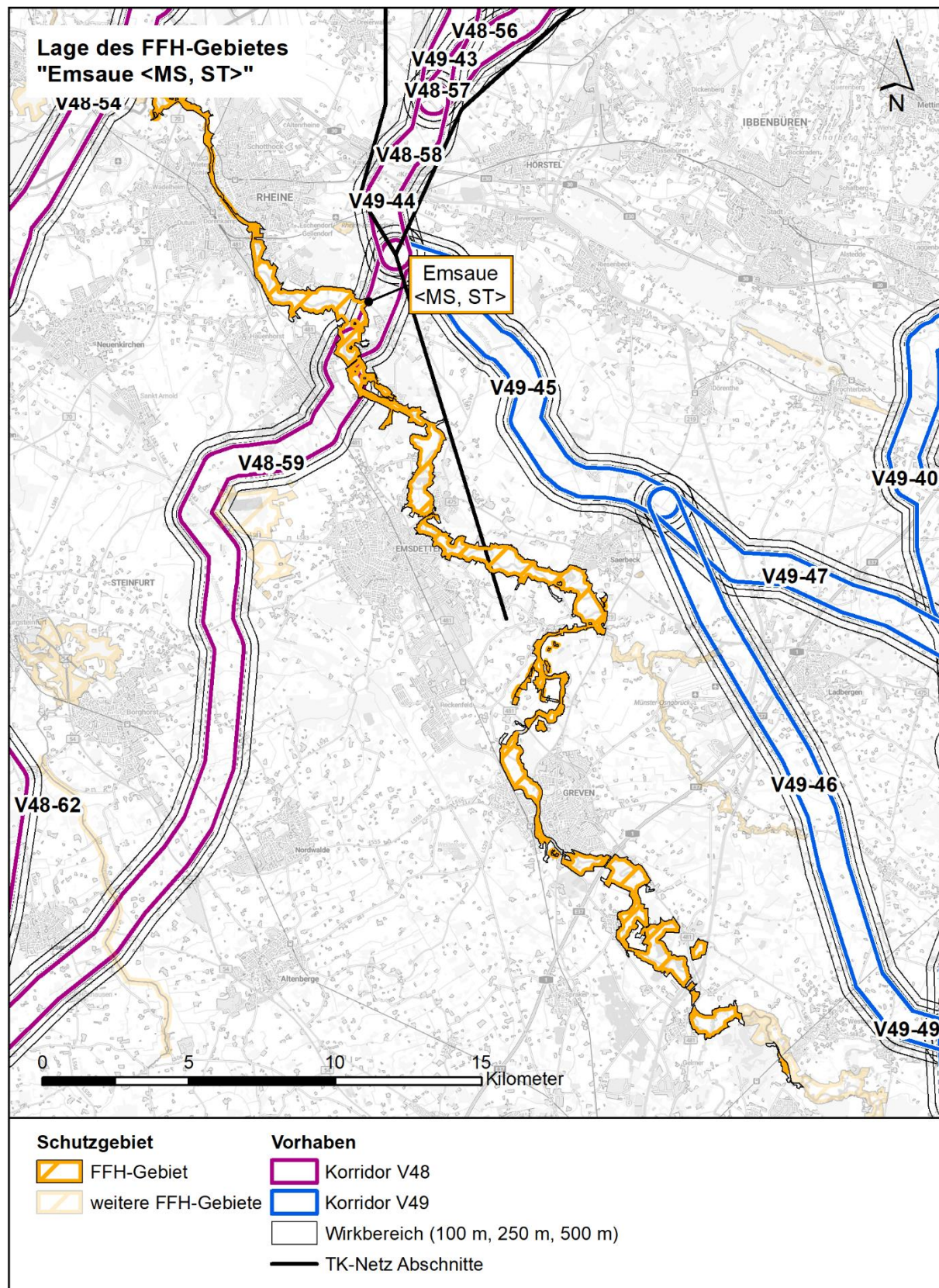
Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3711-301 Emsaue <MS, ST>

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-59
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Rheine
Kennziffer	DE-3711-301
Name	Emsaue <MS, ST>
Fläche	2.721,33 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	<p>Das Gebiet umfasst 10 Naturschutzgebiete entlang der Ems im Kreis Steinfurt und der Stadt Münster. Neben naturnah mäandrierenden Emsabschnitten sind vor allem Altwässer unterschiedlichster Entwicklungsstadien mit oft ausgedehnten Seggenrieden und Röhrichen, Auengrünland und Gehölzgruppen sowie kleinflächige Dünenbereiche mit Sandtrockenrasen, offenen Sandflächen und ein wiedervernässtes, ehemals abgetorfes Hochmoor prägende Landschaftselemente des Gebietes. Lokal sind magere Flachlandmähwiesen erhalten sowie eine größere Wachholder-Heide. Großflächig ist auch Feucht- und Nassgrünland mit Flutrasen, Seggenrieden, Quellen und Niedermooren sowie ehemaligem Hochmoor (Boltenmoor) vorhanden. Neben naturnahen Emsabschnitten sind auch naturnah mäandrierende Seitenbäche mit begleitendem Auwald in das Gebiet aufgenommen worden. Teilweise stocken alte bodensaure Eichenwälder und bodensaure Buchenwälder auf den stellenweise steilen und bis ca. 10 m hohen Terrassenkanten der Ems. In der Aue sind fleckenartig Erlenbrücher vorhanden. In der Ems ist Unterwasser- und Schwimmblattvegetation ausgebildet.</p>
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (0,27 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme (36,94 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3260: Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (1,03 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 5130: Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen (3,28 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore (6,40 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (15,44 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (27,71 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91D0*: Moorwälder (6,96 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (7,33 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91F0: Hartholzauenwälder (4,90 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Cobitis taenia</i> – Steinbeißer (sesshaft) (vorhanden) (C) (SDB) ▪ <i>Cottus gobio</i> – Groppe (sesshaft) (selten) (C) (SDB) ▪ <i>Lampetra planeri</i> – Bachneunauge (sesshaft) (vorhanden) (C) (SDB) ▪ <i>Leucorrhinia pectoralis</i> – Große Moosjungfer (sesshaft) (1-5 Ind.) (B) (SDB) ▪ <i>Rhodeus sericeus amarus</i> – Bitterling (sesshaft) (selten) (C) (SDB) ▪ <i>Triturus cristatus</i> – Kammmolch (sesshaft) (vorhanden) (B) (SDB)

<p>andere vorkommende Arten</p> <p>SDB = Standarddatenbogen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Arnoseris minima</i> – Lämmersalat (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Ceratophyllum submersum</i> – Zartes Hornblatt (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Oedipoda caerulea</i> – Blauflügelige Ödlandschrecke (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pinguicula vulgaris</i> – Gewöhnliches Fettkraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Potamogeton compressus</i> – Flachstängeliges Laichkraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Stratiotes aloides</i> – Krebssschere (vorhanden) (SDB)
<p>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</p>	<p>/</p>
<p>Gebietsmanagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für Liegenschaften mit Natura 2000-Betroffenheit - Übungsgelände Dorbaum ▪ Naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT) zum FFH-Managementplan DE 3711-301 – Emsaue MS / ST, DE 3912-301 – Große Bree, DE 4013-301 – Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh auf dem ÜbGel Dorbaum ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zw. Mesum und nördl. Rheine ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zw. Hembergen und Mesum ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zwischen Gelmer und Hembergen ▪ Sofortmaßnahmenkonzept – Forstlicher Fachbeitrag für das FFH-Gebiet DE- 3711-301 „Emsaue“ ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht
<p>Schutzzweck und Erhaltungsziele</p>	<p>Erhaltungsziele für LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung typisch ausgebildeter Sandtrockenrasen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung der lebensraumtypischen Bodengestalt und -dynamik ▪ Wiederherstellung eines offenen Umfeldes des Lebensraumtyps zur Verhinderung von Beschattung und Gewährleistung von Windeinfluss ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines gehölz- und störartenarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe) ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen) ▪ Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden (Typ B)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von Trockenen Heiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit vitalen, sich verjüngenden Wacholdergebüschchen (<i>Juniperus communis</i>), mit ihrem lebensraumtypischen ▪ Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps (mit Ausnahme von Wacholder)
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ○ seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, ○ seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der gehölzarmen Zwischenmoorvegetation z. B. mit Übergangsmoor- und Schlenken-Gesellschaften (<i>Scheuchzeria palustris</i>) oder Braunseggen-Sümpfen (<i>Caricion nigrae</i>) sowie ihrem lebensraumtypischem Kennarten- und Strukturinventar ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem bis oligo- oder mesotrophem Wasser unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand- Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen
--	---

	<p>Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines an Störarten armen LRT <p>Erhaltungsziele für LRT 91D0* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums ▪ Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 91F0 Hartholz-Auenwälder</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Hartholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen
--	---

	<p>Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung der lebensraumtypischen Grundwasser - und/ oder Überflutungsverhältnisse ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums ▪ Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyp <p>Erhaltungsziele für den Kammolch (1166) (<i>Triturus cristatus</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation ▪ Erhaltung v.a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im ▪ Aktionsradius der Vorkommen ▪ Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen ▪ Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer ▪ Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld <p>Erhaltungsziele für das Bachneunauge (1096) (<i>Lampetra planeri</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern ▪ Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer <ul style="list-style-type: none"> ▫ Wiederherstellung der Wasserqualität ▫ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziele für den Bitterling (1134) (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von mäßig eutrophen Stillgewässern, Altarmen oder schwach strömenden Fließgewässern mit organischer Auflage auf sandigem Untergrund, Wasserpflanzenbeständen und mit zur Eiablage notwendigen Großmuschelvorkommen als Laichgewässer ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Gewässer ▪ Wiederherstellung einer möglichst natürlichen Auendynamik mit Altarmen und Altwässern im Unterlauf der Flüsse ▪ Vermeidung von Faunenverfälschungen <p>Erhaltungsziele für den Steinbeißer (1149) (<i>Cobitis taenia</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer ▪ Wiederherstellung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und ▪ Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlämmungen auf den Gewässersohlen ▪ Wiederherstellung der Wasserqualität ▪ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziele für die Groppe (1163) (<i>Cottus gobio</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer ▪ Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Wiederherstellung der Wasserqualität ▪ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziele für die Große Moosjungfer (1042) (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher mesotropher Moorrand-Gewässer, Heideweiher, Torfstiche mit einer reichen Wasservegetation sowie naturnaher schwach eutropher Gewässer mit Röhrichtvegetation als Fortpflanzungsgewässer
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moor- und Heidevegetation, Röhrichten, Gebüsch und Kleingehölzen ▪ Erhaltung eines Rotationspflegesystems mit ausreichend Fortpflanzungsgewässern in geeigneten Sukzessionsstadien ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2021): Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE-3711-301 „Emsaue <MS, ST>“, Stand August 2019 ▪ LANUV (2021): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3711-301 „Emsaue <MS, ST>“, Stand Juni 2021 ▪ Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) für Liegenschaften mit Natura 2000-Betroffenheit - Übungsgelände Dorbaum ▪ Naturschutzfachlicher Grundlagenteil (GLT) zum FFH-Managementplan DE 3711-301 – Emsaue MS / ST, DE 3912-301 – Große Bree, DE 4013-301 – Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh auf dem ÜbGel Dorbaum ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zw. Mesum und nördl. Rheine ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zw. Hembergen und Mesum ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Abschnitt zwischen Gelmer und Hembergen ▪ Sofortmaßnahmenkonzept – Forstlicher Fachbeitrag für das FFH-Gebiet DE- 3711-301 „Emsaue“ ▪ Emsaue <MS, ST> DE 3711 301 Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht

2 Konfliktnummer V48-59 – offene / geschlossene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Emsaue <MS, ST>“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-59 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2
- Anlage 4-6b Blatt 1

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-3711-301

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ erstreckt sich entlang der Ems im Kreis Steinfurt von der nördlichen Grenze der Stadt Münster bis in den Norden der Stadt Rheine. Die Ems fließt im Norden durch das Stadtgebiet von Rheine, anschließend überwiegend durch landwirtschaftlich geprägten Raum und im Süden durch das Stadtgebiet von Dreven. Das FFH-Gebiet selbst ist geprägt von dem Fluss Ems und seinen grundwassergeprägten Auenböden. Die Grundwasserflurabstände liegen etwa zu gleichen Teilen zwischen 4 dm bis 8 dm und 13 dm bis 20 dm. Neben der Ems umfasst das Schutzgebiet zahlreiche naturnahe Seitenbäche, Altarme und Gräben. Diese sind meist von Auwald umgeben. Die großflächigen Auenbereiche der Ems werden hingegen überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Dies umfasst vor allem Grünländer in unterschiedlichen Ausprägungen. Diese werden durch zahlreiche Hecken und Feldgehölze strukturiert. Stellenweise sind auch zusammenhängende Wälder vorzufinden. Hierbei handelt es sich sowohl um standortgerechte Auen- und Moor-, und Buchenwälder als auch um Nadelwälder.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 2330 „Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen“ (0,3 ha)
- LRT 3150 „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (36,9 ha)
- LRT 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (1,0 ha)
- LRT 5130 „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalktrockenrasen“ (3,3 ha)
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (6,4 ha)
- LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ (15,4 ha)
- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (27,7 ha)
- **LRT 91D0* „Moorwälder“ (7,0 ha)**
- **LRT 91E0* „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ (7,3 ha)**
- LRT 91F0 „Hartholzaunenwälder“ (4,9 ha)

Der LRT 6510 werden gemäß SDB nicht als Erhaltungsziel benannt und wird daher im weiteren Vorgehen nicht betrachtet.

Die folgenden Anhang II-Arten sind als Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet benannt:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)

- Groppe (*Cottus gobio*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Das TKS V48-59 quert das FFH-Gebiet zwischen den Rheiner Stadtteilen Mesum und Elte sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise. Die Gesamtfläche innerhalb des Trassenkorridors beträgt dabei ca. 145 ha. Auch der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) des TKS V48-59 umfasst mit 251 ha größere Teile des FFH-Gebietes. Die Flächen werden aus Grünlandbereichen in verschiedenen Ausprägungen sowie unterschiedlichen Gewässer- und Waldtypen gebildet. Die Fließgewässer Ems und Elter-Mühlenbach werden geschlossen gequert.

Am östlichen Randbereich innerhalb des TKS liegt eine kleine Teilfläche des LRT 2230 (0,07 ha) und des LRT 91F0 (0,46 ha). In der westlichen Korridorhälfte befinden sich zwei Teilflächen des LRT 3150 (0,76 ha und 0,91 ha). Im Wirkungsbereich des TKS befindet sich eine weitere Fläche des LRT 3150.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) wurde für den LRT 3150 im Wirkungsbereich des Vorhabens die Knäkente (*Spatula querquedula*), Löffelente (*Spatula clypeata*) und Tafelente (*Aythya ferina*) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Für die LRT 2230 und 91F0 im Wirkungsbereich des Vorhabens konnten keine betrachtungsrelevanten CA ermittelt werden, für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Alle weiteren erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS V48-59.

Innerhalb des TKS sowie des angrenzenden Wirkungsbereiches befinden sich betrachtungsrelevanten Teillebensräume aller für das FFH-Gebiet definierten erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen. Außerhalb des Gebietes sind sie allerdings auch großflächig grundwasserfrei.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes relativ zentral durch das TKS und quert dabei das FFH-Gebiet auf einer Länge von etwa 1 km zwischen den Rheiner Stadtteilen Mesum und Elte. Etwa 630 m erfolgen davon in offener Bauweise. Die PTA verläuft überwiegend durch landwirtschaftliche Flächen (Acker, Intensivgrünland und mesophiles Grünland). Der potenzielle Arbeitsstreifen ragt dabei auch kleinflächig in Ufergehölze. Die Gesamtfläche der PTA

innerhalb des FFH-Gebietes beträgt etwa 3 ha. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA umfasst mit 164 ha größere Teile des FFH-Gebietes.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-59.

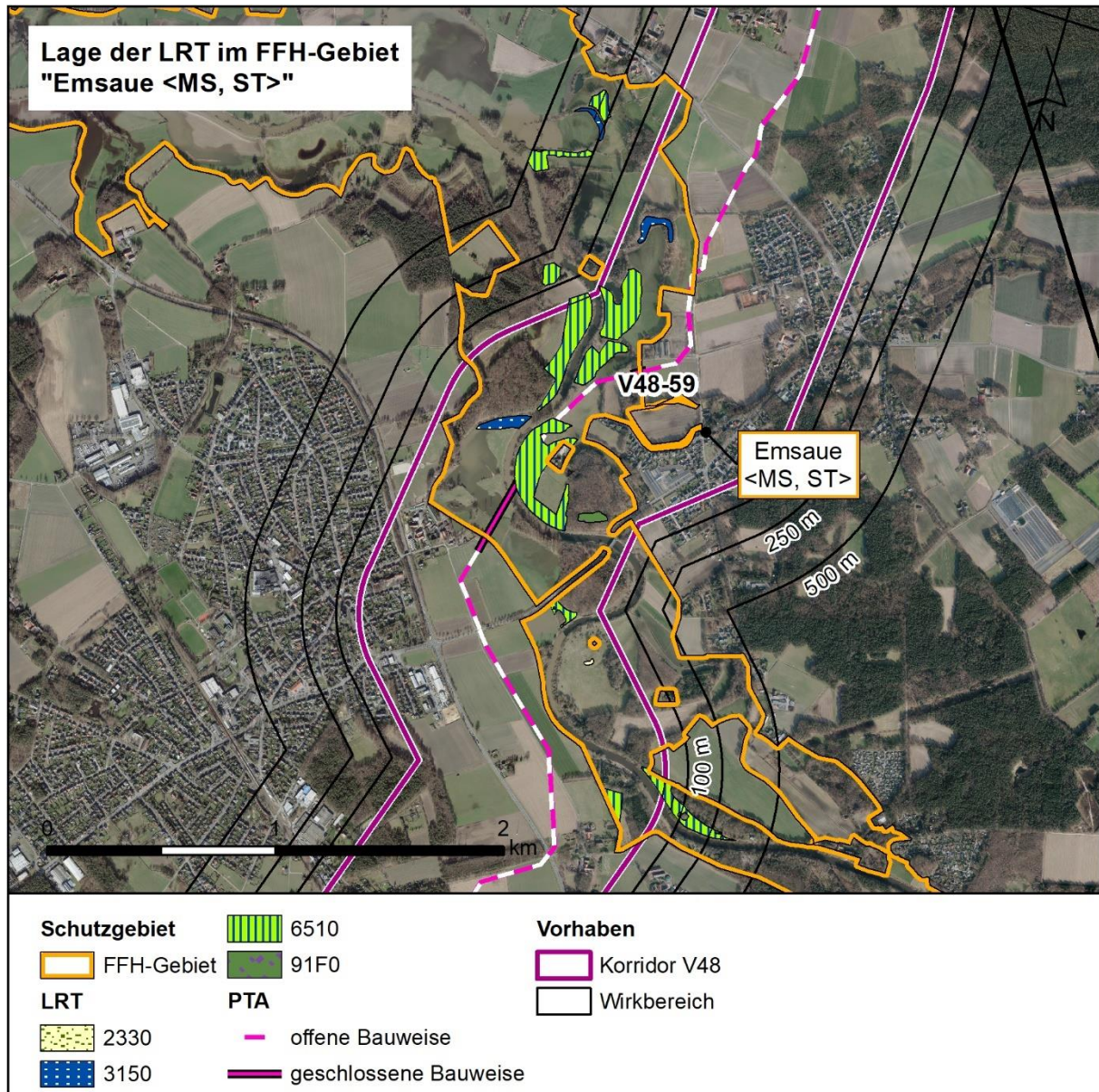


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ (DE-3711-301)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		Fläche [ha]			
2330	Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	0,07	-	-	0,07
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	1,67	0,40	-	1,67
91F0	Hartholzauenwälder	0,46	-	-	0,46

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teilebensräume von erhaltungsziel-gegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-59.

Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teilebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II- Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
2312	Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte	9,67	5,61	-	10,58	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer
2400	Auenstandgewässer, Altwasser	2,16	0,68	-	2,20	Kammolch, Bitterling
2511	Kleines Standgewässer, strukturreich	0,07	0,28	-	0,07	Kammolch, Bitterling
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	0,36	0,19	-	0,55	Kammolch, Bitterling
2550	Ufer- und Verlandungsbereich aus krautiger Vegetation von Stillgewässern	0,01	-	-	0,01	Kammolch, Große Moosjungfer
3230	Landröhricht, Großseggenried	0,48	-	-	0,48	Große Moosjungfer
4220	Mesophiles Grünland	34,21	24,33	1,25	42,40	Kammolch

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II- Art
4230	Feucht-/Nassgrünland	10,91	11,94	0,05	13,74	Kammmolch
4250	Intensivgrünland/Einsaat	19,45	6,9	0,43	19,33	Kammmolch
4710	Staudenflur/Brauche/Ruderalflur mesophiler Standorte	2,00	1,25	-	2,06	Kammmolch
4720	Hochstaudenfluren und Säume feuchter Standorte	-	0,33	-	-	Kammmolch
6210	Feldgehölz/Waldrest	1,52	0,07	-	1,52	Kammmolch
6211	Feldgehölz/Waldrest auf Feucht-/Nassstandort	-	0,08	-	-	Kammmolch
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz/Waldrest	-	0,28	-	-	Kammmolch
6220	Gebüsch	0,18	-	-	0,18	Kammmolch
7200	Nadelwald (Reinbestand)	0,98	1,38	-	0,11	Kammmolch
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	0,28	3,55	-	0,40	Kammmolch
7315	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant) - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	-	1,27	-	0,49	Kammmolch
7400	Mischwald, Nadel-Laub (Nadel dominant)	-	6,43	-	0,62	Kammmolch
7500	Laubmischwald	8,01	8,65	-	10,44	Kammmolch
7515	Laubmischwald - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	5,87	3,75	0,005	5,45	Kammmolch
7525	Laubmischwald - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	9,21	5,32	-	11,27	Kammmolch
7600	Nadelmischwald	0,86	0,05	-	0,90	Kammmolch

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II- Art
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	5,63	0,49	0,02	5,81	Kammolch
7715	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach homogen, Altbestand	5,61	-	-	5,61	Kammolch
7725	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach inhomogen, Altbestand	3,77	7,11	-	3,77	Kammolch
7800	Waldrand i.w.S.	-	1,40	-	-	Kammolch
Linienbiotope		Länge [m]				
2211	Bach/schmalere Fluss, naturnah (struktureich)	970,9	-	-	970,9	Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer
2214	Graben	2.227,1	3.483,7	-	3.708,9	Groppe, Steinbeißer
6100	Feldhecke	459,4	1.381,3	-	911,0	Kammolch
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	3.064,0	2.273,4	-	3.573,6	Kammolch
Punktuelle Biotope		Anzahl				
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	3	1	-	4	Kammolch, Bitterling
6221	Gebüsch auf Feucht-/Nassstandort	1	1	-	1	Kammolch

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden sowohl die Wirkfaktoren der offenen als auch der geschlossenen Bauweise betrachtet, da sowohl zwei geschlossen gequerte Bereiche als auch Bereiche in offener Bauweise im Wirkungsbereich für das FFH-Gebiet liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Aufgrund der Kombination aus offener und geschlossener Bauweise verbleiben die folgenden Wirkfaktoren:

- 2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen
- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-3 Licht
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 3260, 5130 und 7140, 9130, 9190, **91D0*** und **91E0*** liegen vollständig außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

LRT 2230 – Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen

Da der LRT mit einer Fläche von ca. 0,07 ha innerhalb des TKS liegt, können direkte Flächeninanspruchnahmen (2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen) für den LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der LRT ist nicht grundwasserabhängig, sodass der Wirkfaktor „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ keine Rolle spielt. Als Offenland-LRT sind auch „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ für den LRT grundsätzlich nicht relevant. Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten CA definiert sind, können die Wirkfaktoren „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ und „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Da der LRT mit einer Fläche von ca. 1,7 ha innerhalb des TKS liegt, können direkte Flächeninanspruchnahmen (2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen) für den LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ und „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ spielen für den grundwasserabhängigen LRT 3150 eine potenziell relevante Rolle. Für den LRT sind die CA Knäkente, Löffelente und Tafelente betrachtungsrelevant. Alle drei Arten sind als empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ einzustufen. Die Knäkente kommt hier im Gegensatz zur Löffelente und Tafelente nicht nur als Brutvogel, sondern auch als Rastvogel vor, sodass für die Knäkente der Wirkfaktor „5-3 Licht“ und „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“

ebenfalls zu betrachten ist. Der Baustellenbereich stellt für die Vogelarten keine relevante Barriere dar, sodass „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ ausgeschlossen werden können.

LRT 91F0 – Hartholzauwälder

Da der LRT mit einer Fläche von ca. 0,5 ha innerhalb des TKS liegt, können direkte Flächeninanspruchnahmen (2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen) für den LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielen für den grundwasserabhängigen LRT 91F0 eine potenziell relevante Rolle. Als Wald-LRT ist der Wirkfaktor „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ ebenfalls potenziell bedeutsam. Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten CA definiert sind, können die Wirkfaktoren „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ und „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ dagegen ausgeschlossen werden.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Innerhalb des Trassenkorridorsegments befinden sich großflächig Auenstandgewässer und kleinere Stillgewässer, welche potenzielle Laichgewässer des Kammolchs darstellen. Die Grünländer, Säume, Gehölze und Hecken im TKS bilden strukturreiche Landlebensräume, die potenziell von der Art genutzt werden können. Somit können „2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch eine Beeinträchtigung durch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine mögliche Grundwasserhaltung kann für die Amphibienart nicht ausgeschlossen werden. „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen“ und „5-3 Licht“ spielen ebenfalls eine Rolle. Der Wirkfaktor „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ hat beim Erdkabelbau hingegen keine Relevanz für die Art (s. Unterlage 4, Kap. 4.2). Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“, „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ gilt die Art als unempfindlich, sodass diese Wirkfaktoren für die Art nicht weiter betrachtet werden.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Innerhalb des TKS befinden sich Landröhrichte, Großseggenriede sowie Ufer- und Verlandungsbereiche aus krautiger Vegetation, welche potenzielle Lebensräume der Großen Moosjungfer darstellen. Somit können „2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Auch eine Beeinträchtigung durch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine mögliche Grundwasserhaltung kann für die Libellenart nicht ausgeschlossen werden. „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen“ spielen dagegen potenziell eine Rolle. „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ sowie „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ haben beim Erdkabelbau

keine Relevanz für die Art, sodass die Wirkfaktoren 3-5, 5-1, 5-2, 5-3 und 5-4 ausgeschlossen werden können.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Aufgrund der geschlossenen Quering der Gewässerlebensräume, welche der Rundmäulerart als Lebensraum dienen, können Wirkungen in Form von Habitatverlusten der Anhang II-Art (2-1), „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ ausgeschlossen werden. Aufgrund der Gewässerlebensräume der Art könne dagegen hydrologischen Veränderungen (3-3) durch die potenzielle Grundwasserhaltung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Gegenüber den indirekten Wirkungen in Form von Störungen durch akustische Reize (Schall) (5-1), optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ (5-2) und Licht (5-3) ist die Art bei geschlossenen Querungen unempfindlich, da die Störwirkungen nicht in den Gewässerkörper hineinreichen.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Neben den größeren Fließgewässertypen bilden auch kleine Standgewässer und größere Altwässer im TKS für den Bitterling geeignete Lebensräume, sodass „2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können. Auch eine Beeinträchtigung durch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine mögliche Grundwasserhaltung kann für die Fischart nicht ausgeschlossen werden. Zusätzlich reagiert der Bitterling potenziell empfindlich auf „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“, „5-1 Akustische Reize / Schall“, „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen“, „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, „5-3 Licht“ und „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ haben beim Erdkabelbau hingegen keine Relevanz für die Art.

Groppe (*Cottus gobio*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Neben den größeren Fließgewässertypen bilden auch kleinere Gräben im TKS für die Groppe und den Steinbeißer geeignete Lebensräume. Da Gräben auch in offener Bauweise gequert werden können, sind „2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen“ nicht grundsätzlich auszuschließen. Durch die mögliche offene Bauweise sind ebenfalls „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen“ für die Arten relevant. Auch eine Beeinträchtigung durch die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine mögliche Grundwasserhaltung kann für die Fischarten nicht ausgeschlossen werden. „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ haben beim Erdkabelbau keine Relevanz für die Groppe. Der Steinbeißer reagiert jedoch potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize / Schall“.

2.1.1.4 Prognose

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Der LRT 2330 liegt mit einer Gesamtfläche von 720 m² innerhalb des Trassenkorridors. Somit können direkte Verluste des LRT mit Bezug zum Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Gesamtfläche des LRT innerhalb des Schutzgebietes von 1.250 m² entspricht der relative Verlust somit etwa 57 %. Mit Bezug zum Trassenkorridor ist der Verlust des LRT 2330 somit als erheblich einzustufen.

Der LRT 3150 liegt mit 16.700 m² innerhalb des Trassenkorridors und liegt damit deutlich oberhalb jeglicher Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ gemäß Lambrecht und Trautner (2007). Mit Bezug zum Trassenkorridor ist der Verlust des LRT 3150 somit als erheblich einzustufen.

Der LRT 91F0 liegt mit 4.660 m² innerhalb des Trassenkorridors und liegt damit deutlich oberhalb jeglicher Orientierungswerte „quantitativ-absoluter Flächenverlust“ gemäß Lambrecht und Trautner (2007). Mit Bezug zum Trassenkorridor ist der Verlust des LRT 91F0 somit als erheblich einzustufen.

Die PTA verläuft hingegen außerhalb aller LRT-Flächen mit einem Abstand von mindestens 100 m. Mit Bezug zur PTA können Beeinträchtigungen der LRT 2330, 3150 und 91F0 durch „2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ somit ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich etwa 111 ha potenzieller Lebensraum des Kammmolchs. Neben Landlebensräumen sind auch potenzielle Laichgewässer betroffen, sodass der Flächenverlust als erheblich einzustufen ist. Mit Bezug zur PTA sind zwar keine Gewässer betroffen, jedoch werden 17.585 m² Landlebensraum beansprucht. Bei einer Erheblichkeitsschwelle von 640 m² gemäß Lambrecht und Trautner (2007) sind auch mit Bezug zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.

Auch für die erhaltungszielgegenständliche Libellenart Große Moosjungfer konnte ein direkter Lebensraumverlust im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden. Innerhalb des Trassenkorridors liegen etwa 4.802 m² potenzieller Lebensraum. Gemäß Lambrecht und Trautner (2007) entsteht bereits ab einem Lebensraumverlust von 40 m² eine erhebliche Beeinträchtigung. Mit Bezug zum Trassenkorridor kann eine erhebliche Beeinträchtigung somit nicht ausgeschlossen werden. Der Verlauf der PTA umgeht innerhalb des Schutzgebietes jedoch alle potenziellen Habitate, sodass mit Bezug zur PTA kein Lebensraumverlust entsteht und eine Beeinträchtigung der Großen Moosjungfer durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden kann.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich Lebensräume der Fischarten Bitterling, Groppe und Steinbeißer. Für diese sind in der Literatur keine Erheblichkeitsschwellen definiert, sodass erhebliche Beeinträchtigung im Bezug zum Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden

können. Der Verlauf der PTA umgeht innerhalb des Schutzgebietes jedoch alle potenziellen Habitate, sodass mit Bezug zur PTA kein Lebensraumverlust entsteht und eine Beeinträchtigung der Fischarten ausgeschlossen werden kann.

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich zwei Teilflächen des LRT 3150 und auch außerhalb der LRT-Flächen liegen im Eingriffsbereich grundwasserbeeinflusste Böden vor, die in einem Abstand von weniger als 300 m zu weiteren Teilflächen des LRT liegen. Neben den direkten Eingriffsbereichen können also auch weitere Flächen des LRT 3150 durch eine Wasserhaltung im Bereich des Kabelgrabens beeinträchtigt werden. Temporäre Grundwasserabsenkungen in einem Bereich von 300 m um die Eingriffsbereiche können nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für weite Teile des TKS als auch der PTA. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 3150 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

Der LRT 91F0 stockt innerhalb des TKS, sodass auch hier erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf den Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden können. Die PTA verläuft jedoch in einem Abstand von mindestens 300 m zum LRT und somit außerhalb des Wirkbereiches. Beeinträchtigungen durch Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse können im Bezug zur PTA somit für den LRT 91F0 ausgeschlossen werden.

Die Anhang II-Arten Kammolch, Große Moosjungfer, Bachneunauge, Bitterling, Groppe und Steinbeißer sind auf grundwasserabhängige Lebensräume angewiesen. Temporäre Grundwasserabsenkungen der unterschiedlichen Lebensräume in einem Bereich von 300 m um die Eingriffsbereiche können nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für weite Teile des TKS als auch der PTA. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten Kammolch, Große Moosjungfer, Bachneunauge, Bitterling, Groppe und Steinbeißer kann nicht ausgeschlossen werden.

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Aufgrund der Lage des Wald LRT 91F0 und der Lebensräume der Fischarten Bitterling, Groppe und Steinbeißer innerhalb des Trassenkorridors können „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Bezug zur PTA befinden sich die Waldbereiche und Lebensräume allerdings außerhalb des potenziellen Wirkbereiches von 50 m. Zudem finden innerhalb des Schutzgebietes keine Waldanschnitte statt. Beeinträchtigungen des LRT 91F0 und der Fischarten durch Veränderung der Temperaturverhältnisse können im Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.

Für den Gewässer-LRT 3150 spielen Veränderungen der Temperaturverhältnisse ebenfalls potenziell eine Rolle. Gehen bau- oder anlagebedingt Ufergehölze verloren, kommt es zu Ver-

änderungen der Beschattungsverhältnisse der Gewässer und Beeinträchtigungen der Temperaturverhältnisse können nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage von LRT-Teilflächen im TKS, können Beeinträchtigungen durch „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ mit Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden können. Im Bezug zur PTA befinden sich alle Flächen des LRT 3150 allerdings außerhalb des potenziellen Wirkbereiches von 50 m, sodass in Bezug zur PTA sämtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Der Kammmolch ist ebenfalls empfindlich gegenüber baubedingten Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität. Das potenzielle Baufeld befindet sich innerhalb des Schutzgebietes und nimmt dabei Teile geeigneter Habitatstrukturen des Kammmolchs ein. Eine Tötung von Individuen durch die Baufeldfreimachung und den Baustellenverkehr ist potenziell möglich. Erhebliche Beeinträchtigungen der Kammmolchpopulation des Schutzgebietes können somit sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich Lebensräume der Fischarten Bitterling, Groppe und Steinbeißer. Im Gegensatz zum Bitterling reagieren die Arten Groppe und Steinbeißer potenziell empfindlich auf baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Anhang II-Arten durch diesen Wirkfaktor können somit in Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft jedoch außerhalb der Lebensräume, sodass im Bezug zur PTA eine Beeinträchtigung der Fischarten ausgeschlossen werden kann.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich Lebensräume der Großen Moosjungfer. Erhebliche Beeinträchtigungen der Art im Zuge der Baufeldfreimachung können nicht ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft hingegen außerhalb der Lebensräume. Diese befinden sich ausschließlich westlich des potenziellen Baufeldes in einem Abstand von knapp 200 m. Eine baubedingte Mortalität und Barriere- oder Fallenwirkung kann somit im Bezug zur PTA für die Große Moosjungfer ausgeschlossen werden.

5-1 Akustische Reize (Schall) / 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Die Knäkente, Löffelente und Tafelente als charakteristische Arten des LRT 3150 reagieren potenziell empfindlich auf akustische und optische Reize / Reizauslöser. Zwei Teilflächen des LRTs befinden sich innerhalb des TKS und eine Teilfläche innerhalb der artspezifischen Wirkdistanz von 250 m gegenüber solchen Störungen. In vielen Bereichen befinden sich jedoch Auwälder entlang des LRTs, die eine abschirmende Wirkung besitzen. Trotzdem sind Teile des Lebensraums betroffen, in denen es ggf. zu Brutausfällen der Art kommen kann. Da sich dies jedoch auf eine Brutsaison beschränkt, können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT durch die potenziellen temporären Brutausfälle ausgeschlossen werden. Mit Bezug zur PTA

beschränken sich die Störungen innerhalb der artspezifischen Wirkdistanz auf zwei Bereiche, sodass ggf. ein Ausweichen der Art möglich ist. Da die Bauarbeiten zusätzlich auf maximal fünf Monate beschränkt sind, ist davon auszugehen, dass Störungen der charakteristischen Art nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 3150 führen.

Die Anhang II-Arten Bitterling und Steinbeißer reagieren ebenfalls potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Da sich die Lebensräume innerhalb des TKS befinden, können erhebliche Beeinträchtigungen der Fischarten im Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden. Die PTA liegt jedoch vollständig außerhalb der Lebensräume der Arten. Da die Störwirkungen von außerhalb nicht in den Gewässerkörper hineinwirken, können Beeinträchtigungen des Bitterlings und des Steinbeißers durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ im Bezug zur PTA vollständig ausgeschlossen werden.

5-3 Licht

Die Knäkente als charakteristische Art des LRT 3150 reagiert als Rastvogel potenziell empfindlich auf „5-3 Licht“. Der LRT ist jedoch von Auwäldern umgeben, die eine abschirmende Wirkung besitzen. Beeinträchtigung der Art durch Lichtemissionen können daher vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA.

Der Kammmolch ist überwiegend nachtaktiv. Bei Querung von Straßen verharren sie i.d.R. im Scheinwerferlicht von Autos, anstatt zu fliehen. Da sich das Baufeld innerhalb des Schutzgebietes zwischen potenziellen Lebensräumen des Kammmolchs befindet, kann bei nächtlicher Befahrung der Baustelle mit Baufahrzeugen nicht ausgeschlossen werden, dass Individuen überfahren und dabei getötet werden. Erhebliche Beeinträchtigungen, die sich auf den Erhaltungszustand der Art auswirken, können daher sowohl im Bezug zum TKS als auch im Bezug zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

5-4 Erschütterungen /Vibrationen

Die Knäkente als charakteristische Art des LRT 3150 reagiert als Rastvogel potenziell empfindlich auf „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“. Der LRT befindet sich innerhalb des TKS, sodass Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor im Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden können. Mit Bezug zur PTA befinden sich die Baugruben, von denen die Störwirkungen ausgehen, in ausreichender Entfernung zu den LRT-Flächen, sodass Beeinträchtigungen durch „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ ausgeschlossen werden können.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da auch mit Bezug zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise in Kombination mit der geschlossenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für den hier betrachteten LRT 3150 sowie die Anhang II-Arten Kammolch, Große Moosjungfer, Bitterling, Groppe und Steinbeißer erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 3260, 5130 und 7140, 9130, 9190, **91D0***, **91E0*** wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.


Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 2230								
LRT 3150								
LRT 91F0								
Anhang II-Arten								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Kammolch								
Große Moosjungfer								
Bachneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen


 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 2230								
LRT 3150								
LRT 91F0								
Anhang II-Arten								
Kammolch								
Große Moosjungfer								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Bachneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

2.2.1 Gegenstand der Verträglichkeitsuntersuchung

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden ausschließlich die Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA betrachtet, da diese einen technisch realisierbaren Verlauf des Erdkabels darstellt, durch den einzelne Beeinträchtigungen zuverlässig ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten erhebliche Beeinträchtigungen für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 2330, 3150, 3260, 5130, 7140, 9130, 9190, 91D0*, 91E0* und 91F0 sowie die Erhaltungszielarten Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer, Kammmolch und Große Moosjungfer durch die folgenden Wirkfaktoren ausgeschlossen werden:

- 3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Diese Wirkfaktoren sind nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung.

Für die Erhaltungszielarten Bachneunauge, Bitterling, Groppe, Steinbeißer, Kammmolch und Große Moosjungfer sowie für den LRT 3150 konnten im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Für den Kammmolch konnten ebenso „2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“, „4-1 Baubedingte Barriere oder Fallenwirkung / Mortalität“ und „5-3 Licht“ nicht sicher ausgeschlossen werden.

2.2.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der Prognose berücksichtigt:

- 1.2 V_{FFH} – Feintrassierung: Vermeidung einer temporären Inanspruchnahme von Gehölzbeständen.
- 1.7 V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung: Um Absenkungen des Grundwasserspiegels durch die Bauwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben der geschlossenen Bauweise zu minimieren, wird das anfallende Bauwasser auf den umliegenden Flächen wieder verrieselt und so dem Wasserkreislauf wieder zugeführt. Ggf. werden die Baugruben abgedichtet, um eine Bauwasserhaltung zu vermeiden.
- 6 V_{FFH} – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben / Schutzeinrichtungen: Um ein Einwandern des Kammmolches in den Baustellenbereich zu vermeiden, werden die Baugruben mit einem Amphibienschutzzaun gesichert.
- 10.1 V_{FFH} – Umweltbaubegleitung: Die Baudurchführung wird durch eine UBB begleitet.

2.2.3 Prognose der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II FFH-RL

2.2.3.1 Beschreibung der betrachtungsrelevanten Erhaltungsziele

LRT 3150 - Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Innerhalb des Wirkungsbereichs der PTA von 300 m liegen insgesamt 1,67 ha des LRT 3150, die potenziell beeinträchtigt werden. Dies entspricht ca. 4,5 % der Gesamtfläche des LRT im Schutzgebiet. Die PTA befindet sich in einer Entfernung von mindestens 90 m zu den Teilflächen des LRT 3150.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Bachneunaugen kommen gem. LANUV in kleinen und mittelgroßen sauerstoffreichen Bächen der Mittelgebirge vor. Häufig sind sie mit Groppe und Bachforelle vergesellschaftet. Weitere Vorkommen findet man in sandigen Tieflandbächen, deren Untergrund nicht allzu hart ist. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-5 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bachneunauges in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2312	Bach/schmaler Fluss mittlerer Strukturdichte	-	6,96
Linienhafte Biotope			
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	735,3

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 30 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Bachneunauges.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Gemäß LANUV kommen Bitterlinge aufgrund ihres Fortpflanzungsverhaltens nur in Lebensräumen vor, in denen auch Großmuscheln leben. Dies sind stehende und langsam fließende Gewässer, Altarme, Tieflandbäche, Weiher, Teiche, Uferbereiche von Flussunterläufen und einige Seen, die Buchten mit schlammigem Grund aufweisen. Bitterlinge besiedeln bevorzugt die pflanzenreichen Uferzonen mit gut durchlüftetem, schlammigem Substrat. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-6 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Bitterlings in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2312	Bach/schmaler Fluss mittlerer Strukturdichte	-	6,96
2400	Auenstandgewässer, Altwasser	-	1,89
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	0,27
Linienhafte Biotope			
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	735,3
Punktuelle Biotope		Anzahl	
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	3

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 30 m zu den potenziellen Teillebensräumen des Bitterlings.

Groppe (*Cottus gobio*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Gem. LANUV besiedeln Groppen die Oberläufe schnell fließender Bäche. Außerdem findet man sie in sommerkühlen, grundwassergeprägten Sandbächen. Sie ist aber auch in Gräben und anthropogen überprägten Bächen vorzufinden. Wichtig für das Überleben dieser Fischart ist ein hoher Sauerstoffgehalt des Wassers. Der Steinbeißer hat ähnliche Habitatanforderungen wie die Groppe. Auch für diese Fischart ist der Sauerstoffgehalt des Wassers besonders relevant. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Arten.

Tab. 2-7 **Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Groppe und des Steinbeißers in Bezug auf die PTA**

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2312	Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte	-	6,96
Linienhafte Biotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (strukturreich)	-	1.383,5
2214	Graben	-	589,9

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 30 m zu den potenziellen Teillebensräumen der Groppe und des Steinbeißers.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Lebensräume des Kammolchs werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet. Als Landlebensräume nutzt die Art vor allem frische bis feuchte Wiesen und Wälder, aber auch Gebüsche und Hecken. Als Fortpflanzungshabitate werden fischfreie, gering beschattete Stillgewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation bevorzugt. Die Art erscheint gem. LANUV jedoch auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-8 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Kammmolchs in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2400	Auenstandgewässer, Altwasser	-	1,89
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	0,27
2550	Ufer- und Verlandungsbereich aus krautiger Vegetation von Stillgewässern	-	0,01
4220	Mesophiles Grünland	1,25	23,82
4230	Feucht-/Nassgrünland	0,05	8,37
4250	Intensivgrünland/Einsaat	0,43	17,17
4710	Staudenflur/Brache/Ruderalflur mesophiler Standorte	-	0,74
6210	Feldgehölz/Waldrest	-	1,00
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	-	0,28
7500	Laubmischwald	-	2,06
7515	Laubmischwald - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	0,01	2,00
7525	Laubmischwald - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	5,98
7600	Nadelmischwald	-	0,05
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	0,02	4,48
7715	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach homogen, Altbestand	-	2,61
7725	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	1,37
Linienbiotope		Länge [m]	
6100	Feldhecke	-	224,3
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	2.421,0
Punktuelle Biotope		Anzahl	
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	3
6221	Gebüsch auf Feucht-/Nassstandort	-	1

Die PTA und die Baugruben liegen innerhalb von Teillebensräumen des Kammmolchs. Die Laichhabitate liegen hingegen in einer Entfernung von mindestens 200 m zur PTA.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Gemäß BfN bevorzugt die Große Moosjungfer Gewässer mit einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände. Neben offenen Wasserflächen und Beständen von Unterwasserpflanzen finden sich oft auch Schwimmblattpflanzen und lockere Riedbestände. Die wärmebedürftige Art besiedelt gern Gewässer, die durch eine starke Sonneneinstrahlung und einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst aufweisen. Sie findet sich in Gewässern mit einem mittleren Nährstoffgehalt – besiedelt werden z.B. Moorschlenken und –kolke, Torfstiche, Laggs (Moorrandgewässer), Weiher, Kleinseen, Feldsölle und Abgrabungsgewässer. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-9 Betrachtungsrelevante Teillebensräume der Großen Moosjungfer in Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (300 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
3239	Landröhricht, Großseggenried	-	0,48

Die PTA und die Baugruben liegen in einer Entfernung von mindestens 200 m zu den potenziellen Teillebensräumen der Großen Moosjungfer.

2.2.3.2 Bewertung der Beeinträchtigungen

2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Da innerhalb des Schutzgebietes Teile der PTA in offener Bauweise hergestellt werden sollen, können direkte Flächeninanspruchnahmen innerhalb des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft vor allem auch betrachtungsrelevante Teillebensräume (hier ausschließlich Landlebensräume, Offenland) des Kammmolchs. Der temporäre Lebensraumverlust beläuft sich auf insgesamt 1,76 ha, die sich vor allem aus Grünländern zusammensetzen. Gehölzbestände sind mit 0,03 ha nur sehr kleinflächig betroffen. Der Gehölzverlust ist dabei vor allem dem frühen Stand der technischen Planung geschuldet. Die Verluste der Gehölzbestände wird durch eine Feintrassierung (Maßnahme 1.2 V) vollständig vermieden. Die temporär beanspruchten Landlebensräume des Kammmolchs können nach Abschluss der Bauarbeiten gleichartig wiederhergestellt werden. Ein dauerhafter Verlust kann somit ausgeschlossen werden. Das der offenen Bauweise nächstgelegene Laichhabitat liegt in einer Entfernung von über 200 m zur PTA. Der Kammmolch bevorzugt Landhabitat im direkten Umfeld der

Laichhabitat. Bauzeitlich stehen dem Kammmolch abseits der PTA somit ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung der Art durch den temporären Lebensraumverlust ausgeschlossen werden kann.

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Sowohl innerhalb des FFH-Gebietes als auch im Bereich der potenziellen Trassenachse liegen laut Bodenkarte NRW grundwasserbeeinflusste Böden vor. Somit ist voraussichtlich innerhalb des Kabelgrabens und den Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise ein Bauwasserhaltung notwendig, die sich negativ auf den Grundwasserspiegel auswirken kann. Mögliche Absenkungen des Grundwasserspiegels durch eine Bauwasserhaltung wirken sich, vom Kabelgraben bzw. den Baugruben ausgehend, trichterförmig auf die umliegenden Flächen aus. Somit sinkt die mögliche Beeinträchtigung mit steigender Entfernung vom Eingriffsort. Dabei wird von einer maximalen Wirkdistanz von 300 m ausgegangen. Innerhalb des Wirkungsbereichs der PTA und der Baugruben von 300 m liegt die grundwasserabhängige LRT 3150 sowie Teillebensräume der Anhang II-Arten Kammmolch, Große Moosjungfer, Bachneunauge, Bitterling, Groppe und Steinbeißer.

Vor dem Hintergrund der nur auf die Bauzeit beschränkten Beeinträchtigungen der LRT und Teillebensräume der Anhang II-Arten in Bezug auf die Grundwasserverhältnisse, sind die Beeinträchtigungen der LRT sowie der Arten jedoch nur temporär. Durch die Maßnahme 1.7 „V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung“ werden mögliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes durch eine Verrieselung des anfallenden Bauwassers auf den umliegenden Flächen zusätzlich minimiert. Zusätzlich können die Baugruben abgedichtet werden, um eine Bauwasserhaltung im Bereich der Start- und Zielgrube zu vermeiden.

Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen sowie der Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme 1.7 V_{FFH} werden erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 3150 sowie die Anhang II-Arten Kammmolch, Große Moosjungfer, Bachneunauge, Bitterling, Groppe und Steinbeißer durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ ausgeschlossen.

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Da innerhalb des Schutzgebietes Teile der PTA auch in offener Bauweise hergestellt werden können Barrierewirkungen für den Kammmolch sowie eine damit verbundene mögliche Mortalität nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die in offener Bauweise vorgesehenen Teillebensräume der PTA verlaufen in geringem Abstand parallel zur Ems, die eine natürliche Barriere für den Kammmolch darstellt. Die nächstgelegenen Laichhabitate der Art liegen dagegen östlich der PTA in einem Abstand von über 200 m. Es ist somit davon auszugehen, dass die Hauptlebensräume der Art östlich der PTA liegen. Mögliche Barrierewirkungen sind somit als

nicht erheblich einzustufen. Durch die Sicherung des Baustellenbereichs mit einem Amphibienschutzzaun (6 V_{FFH} – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben / Schutzeinrichtungen) wird ein Einwandern des Kammmolchs in den Baustellenbereich und damit auch Tötungen zusätzlich vermieden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen des Kammmolchs durch „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ insgesamt ausgeschlossen werden können.

5-3 Licht

Die Empfindlichkeit des Kammmolchs gegenüber Licht besteht im Wesentlichen daraus, dass die Art bei einer Blendung durch Licht verharnt und somit potenziell einem erhöhten Risiko der Tötung/Kollision im Rahmen der Bautätigkeit unterliegt. Durch die Sicherung des Baustellenbereichs mit einem Amphibienschutzzaun (6 V_{FFH} – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben / Schutzeinrichtungen) wird ein Einwandern der Art in den Baustellenbereich und damit auch Kollisionen/Tötungen vermieden, sodass Beeinträchtigungen des Kammmolchs durch „5-3 Licht“ ebenfalls ausgeschlossen werden können.

2.2.4 Kumulationswirkung mit anderen Plänen und Projekten

Für die Prüfung möglicher Kumulationswirkungen sind für das FFH-Gebiet „Emsaue <MS, ST>“ die folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen zu prüfen.

- VP-3711-301-04509 „Erweiterung einer Schweinemastanlage“
- VP-3711-301-05141 „Erweiterung eines Schweinemaststalles von 840 auf 1400 Mastplätze“
- VP-3711-301-05142 „Tretmiststall für Bullen, Änderung/Aufstockung Bullenstall, Neubau Fahrsilo“
- VP-3711-301-05144 „Abgrabung von Sand“
- VP-3711-301-005 „Wesel / Niederrhein - Ibbenbüren“
- VP-3711-301-006 „110-kV-Freileitung Roxel - Rheine, BL. 1555“

Die Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Prüfungsergebnisse der kumulativ zu betrachtenden Fremdprojekte. So können mögliche kumulativ wirksame Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Tab. 2-10 Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Erhaltungsziele*	LRT 2230	LRT 3150	LRT 91F0	Kammolch	Große Moosjungfer	Bachneunauge	Bitterling	Groppe	Steinbeißer
Korridor B V48-59		3-3 4-1 5-1 5-2		2-1 3-3 4-1	3-3	3-3	3-3	3-3	3-3
VP-3711-301-04509									
VP-3711-301-05141									
VP-3711-301-05142									
VP-3711-301-05144									
VP-3711-301-005									
VP-3711-301-006									

= Nicht untersuchte Beeinträchtigung

= Keine Beeinträchtigung

= Keine erheblichen Beeinträchtigungen

= Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

* Wirkfaktorenkürzel gemäß FFH-VP-Info

Durch das TKS V48-59 gehen vor allem mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch baubedingte Grundwasserabsenkungen (3-3), sowie des Kammolchs und der CA des LRT 3150 durch baubedingte Störungen und Barrierewirkungen hervor. Für den Kammolch entstehen zusätzliche Lebensraumverluste in nicht erheblichem Umfang. Aus der obigen Tabelle kann entnommen werden, dass von den betrachtungsrelevanten Fremdprojekten VP-3711-301-04509, VP-3711-301-05141, VP-3711-301-05142 und VP-3711-301-05144 keine Beeinträchtigungen dieser Erhaltungsziele ausgehen. Kumulative Wirkungen mit diesen Projekten können somit ausgeschlossen werden.

Kumulative Wirkungen im Zusammenspiel mit der bestehenden Freileitungen VP-3711-301-005 und VP-3711-301-006 und dem TKS-V48-59 werden ebenfalls ausgeschlossen, da relevante Beeinträchtigungen der Freileitungen ebenfalls nur baubedingt aufgetreten sind. Eine zeitliche Überlagerung der Projekte kann ausgeschlossen werden, da die Leitungen bereits vorhanden sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch kumulative Wirkungen können somit insgesamt ausgeschlossen werden.


2.2.5 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3150 sowie der Anhang II-Arten Kammolch, Große Moosjungfer, Bachneunauge, Bitterling, Groppe und Steinbeißer ausgeschlossen werden.

Tab. 2-11 Zusammenfassende Darstellung von prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im TKS V48-59

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 2230								
LRT 3150								
LRT 91F0								
Anhang II-Arten								
Kammolch								
Große Moosjungfer								
Bachneunauge								
Bitterling								
Groppe								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.2.6 Abschließende Beurteilung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

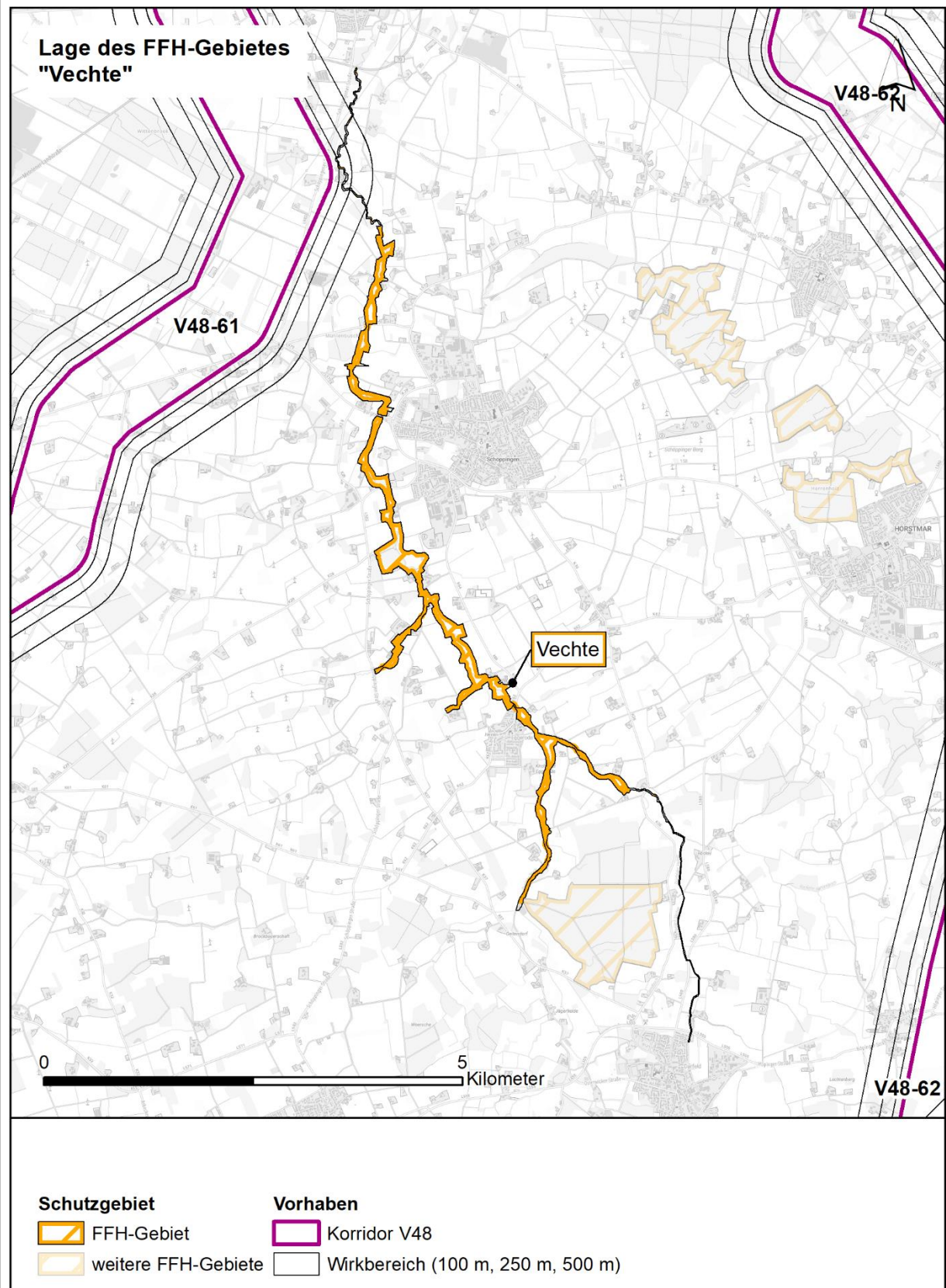
FFH-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung gesicherter Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 4)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung aufwändiger Vermeidungsmaßnahmen und ggf. zusätzlicher habitataufwertender Maßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 3)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen nicht offensichtlich verträglich (KRK 2, Abweichungsprüfung erforderlich)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3809-302 Vechte

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-61
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Metelen
Kennziffer	DE-3809-302
Name	Vechte
Fläche	139,38 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Die Vechte ist ein kleiner, in diesem Abschnitt naturnaher Fluss in der Sandlandschaft der Westfälischen Bucht mit Kiesvorkommen im Sediment.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 3260: Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (0,71 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald, Erhaltungszustand (13,13 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (0,94 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Lampetra planeri</i> – Bachneunauge (sesshaft) (häufig) (C) (SDB) ▪ <i>Cottus gobio</i> – Groppe (sesshaft) (selten) (C) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	/
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/

Gebietsmanagement	Brand, J; Wolf, P.-J. (2020): DE-3809-302 Vechte Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Dezember 2020
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziel für LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen) ▪ Wiederherstellung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumes <p>Erhaltungsziele für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums <p>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung eines an Störarten armen LRT <p>Erhaltungsziele für das Bachneunauge (1096) (<i>Lampetra planeri</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlamm-auflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern ▪ Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Wiederherstellung der Wasserqualität ▪ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziele für die Groppe (1163) (<i>Cottus gobio</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreichen Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer ▪ Erhaltung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Erhaltung der Wasserqualität ▪ Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Erhaltung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2019): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-3809-302 „Vechte“, Stand August 2019 ▪ LANUV (2021): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3809-302 „Vechte“, Stand Juni 2021 ▪ Brand, J; Wolf, P.-J. (2020): DE-3809-302 Vechte Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Dezember 2020

2 Konfliktnummer V48-61 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Vechte“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-61 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE 3809-302

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Vechte“ erstreckt sich vom Süden der Gemeinde Metelen (Kreis Steinfurt) bis zum Rosendahler Ortsteil Darfeld (Kreis Coesfeld). Das FFH-Gebiet lässt sich durch eine Zerschneidung durch eine Straße (Bürgerweg) im Nordwesten von Schöppingen, in einen nördlichen und südlichen Teil unterteilen. Die nördliche Ausdehnung erstreckt sich bis zum südlichen Rand der Gemeinde Metelen. Im südlichen Verlauf des FFH-Gebietes wird die Gemeinde Heven gequert. Das FFH-Gebiet ist überwiegend von landwirtschaftlichen Flächen und kleineren Gehölzstrukturen umgeben. Im Süden umschließt das Schutzgebiet den Waldkomplex „Wald bei Haus Burlo“. Das FFH-Gebiet selbst ist geprägt vom Burloer und Rockeler Bach sowie der Vechte und dessen Auenbereichen. Die Aue wird sowohl aus Offenlandbereichen als auch aus Ufergehölzen gebildet.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die Lebensraumtypen 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“, 9110 „Hainsimsen-Buchewälder“ und 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“. Mit einer Gesamtfläche von 13,13 ha verteilt sich der LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ kleinflächig über das FFH-Gebiet. Der LRT 3260 sowie der LRT 9190 befindet sich im südlichen Teil des Gebietes.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Vechte“ sind das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und die Groppe (*Cottus gobio*) definiert.

Innerhalb des Schutzgebietes sind die Böden im Norden größtenteils unter einem mittleren Grundwassereinfluss (Flurabstand 8 dm bis 13 dm). Dies umfasst vor allem Gleye und Plaggenesche. Im südlichen Teilbereich steht das Grundwasser mit einem Flurabstand zwischen 4 dm und 8 dm deutlich näher an der Geländeoberfläche an. Auch hier handelt es sich um Gleye.

Das TKS V48-61 verläuft am westlichen Rand des Gebietes von Nord nach Süd am Rande der Gemeinde Metelen durch landwirtschaftliche Nutzflächen mit Streusiedlungen und vereinzelt Feldgehölzen. Das FFH-Gebiet selbst verläuft vollständig außerhalb des Trassenkorridors in einer Entfernung von mindestens 80 m zum TKS. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) umfasst dabei kleine Flächen des FFH-Gebietes (2,64 ha).

Alle LRT befinden sich außerhalb des Trassenkorridors sowie des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m.

Da alle erhaltungszielgegenständlichen LRT außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens liegen wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten (CA) ermittelt. Eine Betrachtung charakteristischer Arten entfällt somit für die vorliegende FFH-Vorprüfung (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m befinden sich Teillebensräume der Anhang II-Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und die Groppe (*Cottus gobio*).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes am östlichen Rand des TKS und verschwenkt im weiteren Verlauf an den westlichen Rand und quert dabei besonders Offenlandbereiche, Hecken, schmale Fließgewässer und Wege. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der PTA umfasst dabei keine Flächen des FFH-Gebietes (ca. 1,7 ha). Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 290 m. Die FFH-LRT befinden sich außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m. Allerdings befinden sich Teillebensräume der Anhang II-Arten innerhalb des Wirkungsbereichs.

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des TKS V48-61:

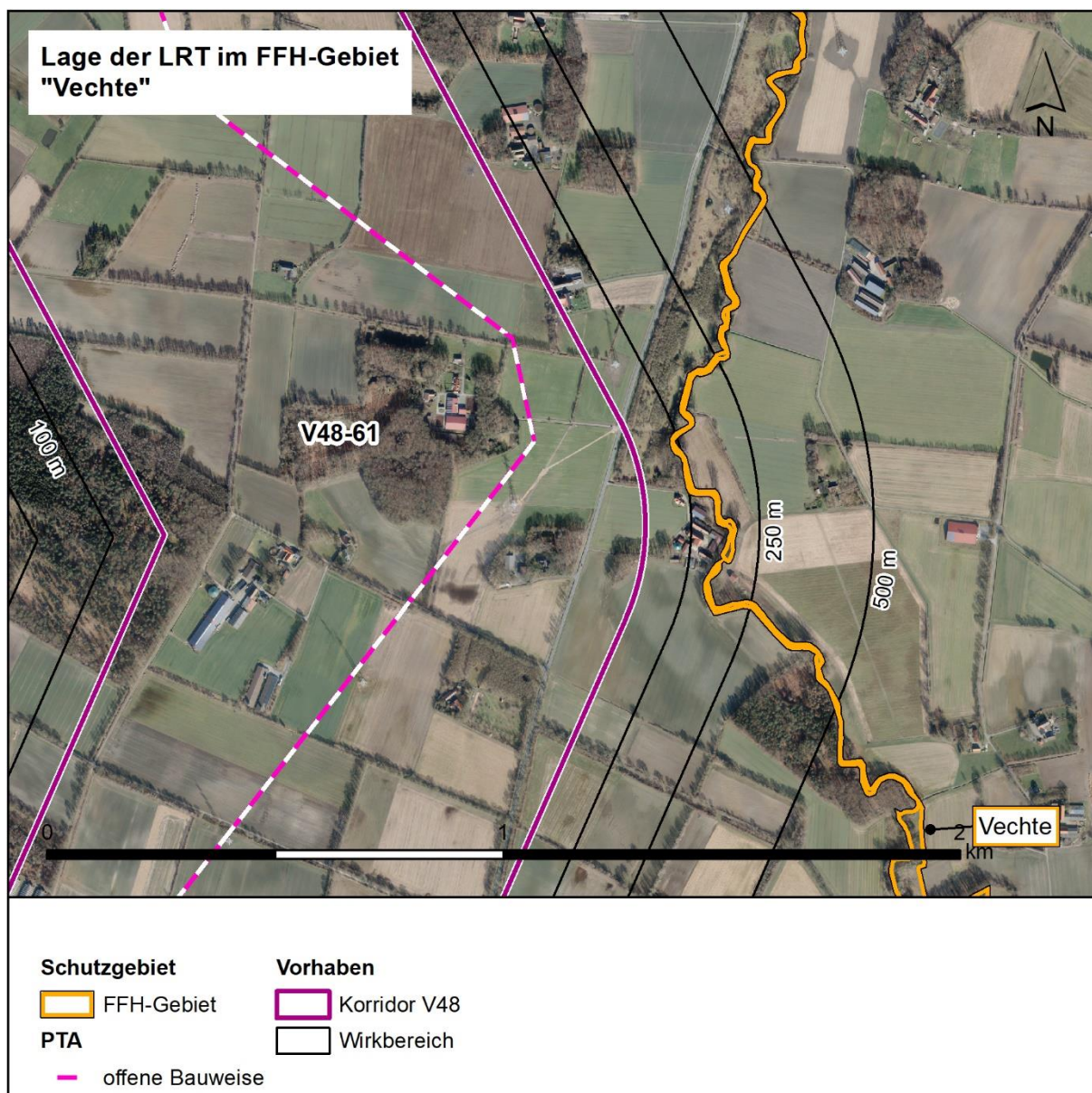


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Vechte“ (DE-3809-302)

Tab. 2-1 Betrachtungsrelevante Teilebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II- Art
Linienbiotope					Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	1.519,3	-	972,7	Bachneunauge, Groppe

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II- Art
2214	Graben	-	10,4	-	10,4	Groppe

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-61 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Innerhalb des Wirkbereichs stellt die Vechte einen potenziellen Lebensraum der Anhang II-Arten Bachneunauge und Groppe dar. Da das Fließgewässer mit seinen Ufergehölzen jedoch in einer Entfernung von mindestens 80 m zum TKS liegt, können „2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“, „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ ausgeschlossen werden. Da die Erhaltungszielarten Bachneunauge und Groppe unempfindlich gegenüber „5-2 optischen Reizausslösern / Bewegungen (ohne Licht)“ sind, kann dieser Wirkfaktor ebenfalls ausgeschlossen werden. Im Gegensatz zur Groppe reagiert das Bachneunauge potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Da der Gewässerlebensraum jedoch nicht gequert wird und die Störungen nicht in den Wasserkörper hineinwirken, kann der Wirkfaktor 5-1 ebenfalls ausgeschlossen werden.

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 3260, 9110 und 9190 liegen vollständig außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Vechte stellt einen potenziellen Lebensraum der Anhang II-Art Bachneunauge innerhalb des Wirkbereichs des TKS dar. Die Art reagiert empfindlich auf „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, sodass potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Groppe (*Cottus gobio*)

Neben der Vechte stellen auf die Gräben potenzielle Lebensräume der Anhang II-Art Groppe innerhalb des Wirkbereichs des TKS dar. Die Art reagiert empfindlich auf „3-3 Veränderungen

der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, sodass potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

2.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Da das TKS in einem Bereich mit durch Grundwasser beeinflusste Böden verläuft und die grundwasserabhängigen Lebensräume der Anhang II-Arten (Bachneunauge und Groppe) weniger als 300 m von diesen entfernt liegen, können mit Bezug zum TKS erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Die Vechte als einziger potenzieller Lebensraum des Bachneunauges innerhalb des TKS hat eine Breite von mindestens 3 m mit einem entsprechend großem Einzugsgebiet, sodass die hydrologischen Veränderungen (3-3) durch die potenzielle Grundwasserhaltung keine erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraum haben. Erhebliche Beeinträchtigungen des Bachneunauges durch diesen Wirkfaktor können somit bereits im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. Die Groppe findet allerdings auch geeignete Habitate in den Gräben des FFH-Gebietes, sodass erhebliche Beeinträchtigungen für die Fischart nicht ausgeschlossen werden können. Die PTA verläuft jedoch im Gegensatz zur Vechte außerhalb des Wirkungsbereiches von 300 m zu den Gräben, sodass erhebliche Beeinträchtigungen für die Groppe im Bezug zur PTA ausgeschlossen werden können.

2.1.2 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Für die Prüfung möglicher Kumulationswirkungen sind für das FFH-Gebiet „Vechte“ die folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen zu prüfen.

- VP-3809-302-04300 „Modernisierung einer Legehennenanlage“
- VP-3809-302-05171 „Errichtung/Betrieb einer Anlage zur Aufzucht u. zum Halten von Schweinen“
- VP-3809-302-05172 „Errichtung/Betrieb einer Anlage zum Halten von Sauen, Mastschweinen etc.“
- VP-3809-302-004 „Wesel - Pkt. Meppen“


Die Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Prüfungsergebnisse der kumulativ zu betrachtenden Fremdprojekte. So können mögliche kumulativ wirksame Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Tab. 2-2 Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Erhaltungsziele*	Bachneunauge	Groppe
Korridor B V48-61	3-3	3-3
VP-3711-301-04509		6-1 6-9 5-6
VP-3711-301-05141	6-1	6-1
VP-3711-301-05142		
VP-3711-301-004		

= Nicht untersuchte Beeinträchtigung

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

* Wirkfaktorenkürzel gemäß FFH-VP-Info

Durch das TKS V48-61 gehen vor allem mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch baubedingte Grundwasserabsenkungen (3-3), hervor. Aus der obigen Tabelle kann entnommen werden, dass von den betrachtungsrelevanten Fremdprojekten VP-3711-301-04509, und VP-3711-301-05141 ebenfalls nicht erhebliche Beeinträchtigungen dieser Erhaltungsziele ausgehen. Da jedoch davon auszugehen ist, dass die baubedingten, temporären Beeinträchtigungen durch das TKS 48-61 nur bei zeitlicher und enger räumlicher Überlagerung der Projekte eine kumulative Beeinträchtigung hervorruft, kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Kumulative Wirkungen mit diesen Projekten können somit ausgeschlossen werden.

Kumulative Wirkungen im Zusammenspiel mit der bestehenden Freileitung VP-3711-301-004 sowie dem TKS V48-14 werden ebenfalls ausgeschlossen, da von bestehenden Freileitungen keine Grundwasserbeeinträchtigungen (3-3) ausgehen und die baubedingten Beeinträchtigungen des V48-61 nicht erheblich sind.

Das Projekt VP-3711-301-05142 ruft keine Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten Bachneunauge und Groppe hervor. Somit können auch hier Kumulationswirkungen ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch kumulative Wirkungen können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

2.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen


Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten Erhaltungszielarten Bachneunauge und Groppe erhebliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.


Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 3260, 9110 und 9190 wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vechte“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Groppe								


 = Keine Beeinträchtigung


 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Vechte“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Groppe								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.4 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.4.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.4.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

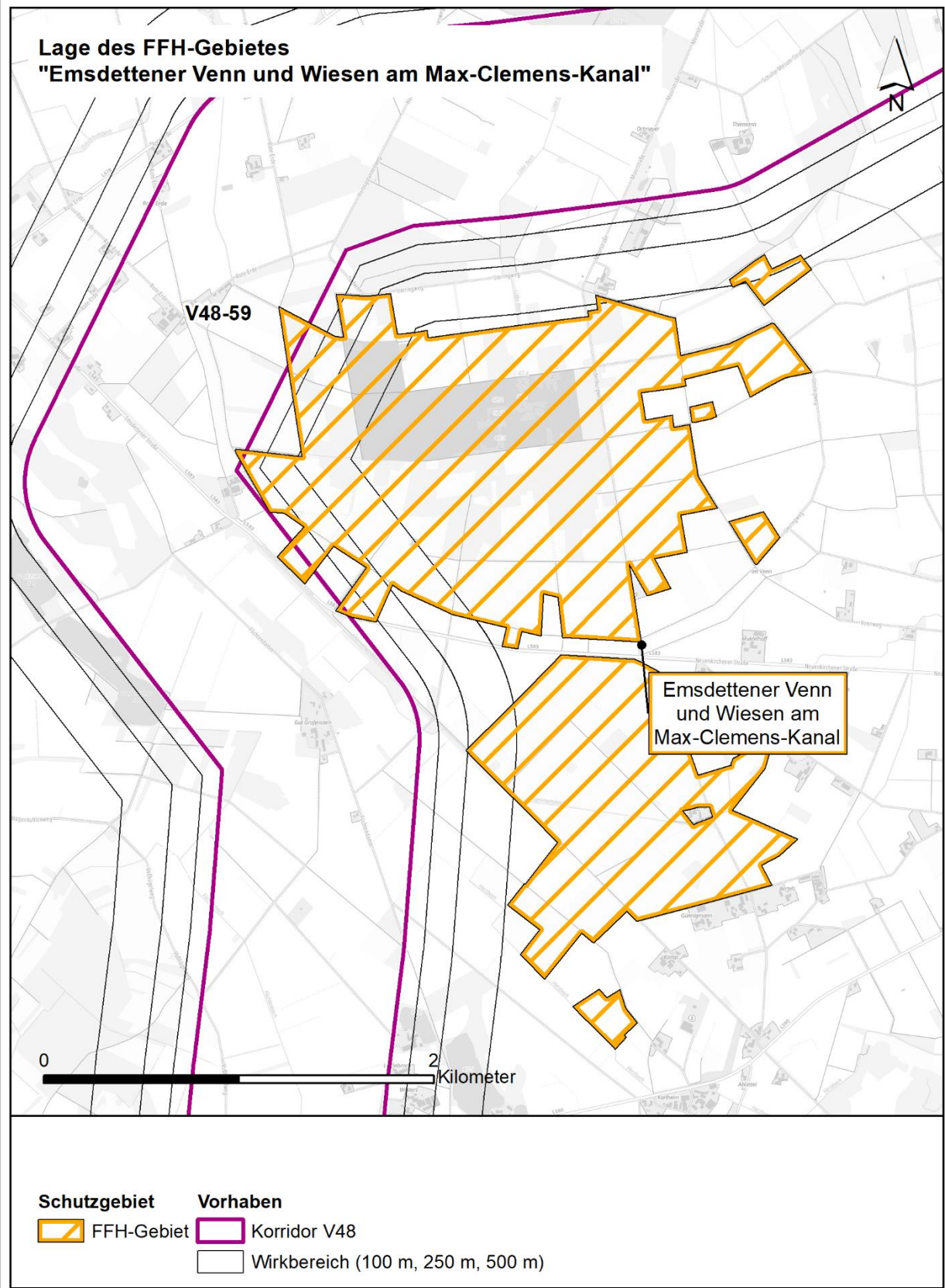
Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3810-301 Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-59
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Emsdetten, Neuenkirchen, Rheine
Kennziffer	DE-3810-301
Name	Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal
Fläche	478,72 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Das Gebiet umfasst einen Hochmoorkomplex mit Torfstichgewässern in verschiedenen Regenerations- und Sukzessionsstadien bis hin zum Bruchwald. Das Zentrum des Hochmoores wurde durch Pflegemaßnahmen gehölzfrei gehalten. Der Hochmoorkomplex wird von großflächigen Grünlandbereichen umgeben, die in früheren Jahrhunderten ebenfalls Heide- und Moorlandschaft gewesen waren. Heute wird er jedoch als Grünland, kleinflächig auch als Acker genutzt.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungszieldokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 4010: Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (0,13 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (0,15 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 6410: Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden (0,05 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (13,34 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91D0*: Moorwälder (1,42 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Barbastella barbastellus</i> – Mopsfledermaus (Sammlung) (vorhanden) (B) (SDB) ▪ <i>Leucorrhinia pectoralis</i> – Große Moosjungfer (sesshaft) (1-5 Ind.) (B) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hyla arborea</i> – Laubfrosch (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Hypericum elodes</i> – Sumpf-Johanniskraut (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch (vorhanden) (SDB)

Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/
Gebietsmanagement	Biologische Station Kreis Steinfurt (2020): Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal DE-3810-301 Maßnahmenkonzept, Stand November 2020
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Feuchtheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (torfmoosreiche Zwergstrauchvegetation und Schlenken) sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 4030 Trockene europäische Heiden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Trocken Heiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 6410 Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar sowie lebensraumangepasstem Pflegeregime (Herbstmahd) ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Hochmoorrelikte mit offenen, intakten Bulten-Schlenken-Komplexen und typischen Moor-Gesellschaften (<i>Erico-Sphagnetalia papillosi</i>) sowie seinem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar ▪ Wiederherstellung von Hochmoorkernen mit Moornachwuchs als Ausbreitungszentren für die Neubesiedlung gestörter Bereiche ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund, ▫ seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 91D0* Moorzäune (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Moorzäunen auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums ▪ Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für die Große Moosjungfer (1042) (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher mesotropher Moorrand-Gewässer, Heideweiher, Torfstiche mit einer reichen Wasservegetation sowie naturnaher
--	---

	schwach eutropher Gewässer mit Röhrichtvegetation als Fortpflanzungsgewässer <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moor- und Heidevegetation, Röhrichten, Gebüsch und Kleingehölzen ▪ Erhaltung eines Rotationspflegesystems mit ausreichend Fortpflanzungsgewässern in geeigneten Sukzessionsstadien ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biologische Station Kreis Steinfurt (2020): Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal DE-3810-301 Maßnahmenkonzept, Stand November 2020 ▪ LANUV (2022): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3810-301 „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“, Stand Juli 2022 ▪ LANUV (2022): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-3810-301 „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“, Stand Juli 2022

2 Konfliktnummer V48-59 - offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ im potenziellen Wirkbereich des Trassenkorridorsegments V48-59 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-3810-301

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ besteht aus zwei großen und vier kleinen Teilgebieten und befindet sich westlich von Emsdetten. Das FFH-Gebiet ist überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Im Norden grenzen Waldflächen an. Die zwei großen Teilflächen sind durch die L583 getrennt. Das Gebiet selbst ist geprägt von einem Hochmoorkomplex mit Torfstichgewässern sowie insbesondere das südliche Teilgebiet überwiegend von Grünlandbereichen.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ (0,13 ha)

- LRT 4030 „Trockene Heiden“ (0,15 ha)
- LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“ (0,05 ha)
- LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ (13,34 ha)
- **LRT 91D0* „Moorwälder“ (1,42 ha)**

Insgesamt sind lediglich im größten FFH-Teilgebiet im Norden LRT-Flächen kartiert. Der Moor-LRT 7120 bildet dabei zentral einen relativ zusammenhängenden Hochmoorkomplex mit einer randlich gelegenen Moorwald-Fläche (LRT 91D0*). Die Heide-LRT 4010 und 4030 sowie der Grünland-LRT 6410 kommen nur sehr kleinflächig vor und sind über das gesamte FFH-Teilgebiet verteilt.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ sind die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) definiert. Für beide Arten liegen Nachweise im Gebiet vor.

Die Böden im FFH-Gebiet haben fast durchgehend einen hohen Grundwassereinfluss und geringen Flurabstand (>0 dm – 8 dm). Dabei handelt es sich vor allem um Hochmoor und Podsol-Gley. Die grundwasserabhängigen LRT 4010, 6410, 7120 und 91D0* liegen relativ zentral im nördlichen Bereich des größten FFH-Teilgebiets.

Das TKS V48-59 verläuft vom nordöstlichen über den westlichen bis zum südwestlichen Rand des FFH-Gebietes. Das FFH-Gebiet ragt dabei mit vier Ausläufern in den Trassenkorridor hinein. Dabei überschreiten die Flächen innerhalb des Trassenkorridors eine Länge von etwa 250 m nicht und ragen maximal 180 m in den Trassenkorridor hinein. Die Flächen des Gebietes innerhalb des TKS umfassen ca. 4,5 ha und stellen dabei durchgehend Grünlandbereiche und Laubmischwald da. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) des TKS V48-59 umfasst größere Randbereiche des FFH-Gebietes von insgesamt drei der sechs Teilgebiete (ca. 86,7 ha). Diese Teilbereiche des FFH-Gebietes werden vor allem von Grünlandbereiche geprägt, sowie zu geringeren Teilen von Laubmischwald, Acker und Moorflächen, die zum Teil als LRT 4010, 4030 und 7120 ausgewiesen sind

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Dabei ragen die Heide-LRT und der Moor-LRT zum Teil in den Wirkungsbereich des Trassenkorridors, die Wald- und Grünland-LRT liegen dagegen deutlich weiter vom Trassenkorridor entfernt. Die Mindestabstände der einzelnen LRT zum TKS stellen sich wie folgt dar:

- LRT 4010 min. 410 m
- LRT 4030 min. 415 m
- LRT 6410 min. 580 m
- LRT 7120 min. 430 m
- **LRT 91D0* min. 700 m**

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) für die LRT im Wirkungsbereich wurden folgende betrachtungsrelevanten Arten ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen, oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

- LRT 4010: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kreuzotter (*Vipera berus*)
- LRT 7120: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kreuzotter (*Vipera berus*), Krickente (*Anas crecca*)

Für den erhaltungszielgegenständlichen LRT 4030 im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden keine betrachtungsrelevanten CA ermittelt, für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Für alle anderen erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS V48-59. Somit wurden auch hier keine CA ermittelt.

Innerhalb des TKS befinden sich potenzielle Lebensräume der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Im maximalen störungsbedingten Wirkungsbereich von 500 m befinden sich zusätzlich geeignete Habitate der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der östlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Die östlich gelegenen Wälder und Grünlandbereiche des „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ werden dabei nicht gequert. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 70 m, die zum nächstgelegenen FFH-LRT mindestens 608 m (LRT 4010). Die Flächen des Gebietes innerhalb des Wirkungsbereiches der PTA umfassen ca. 34 ha.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-59:

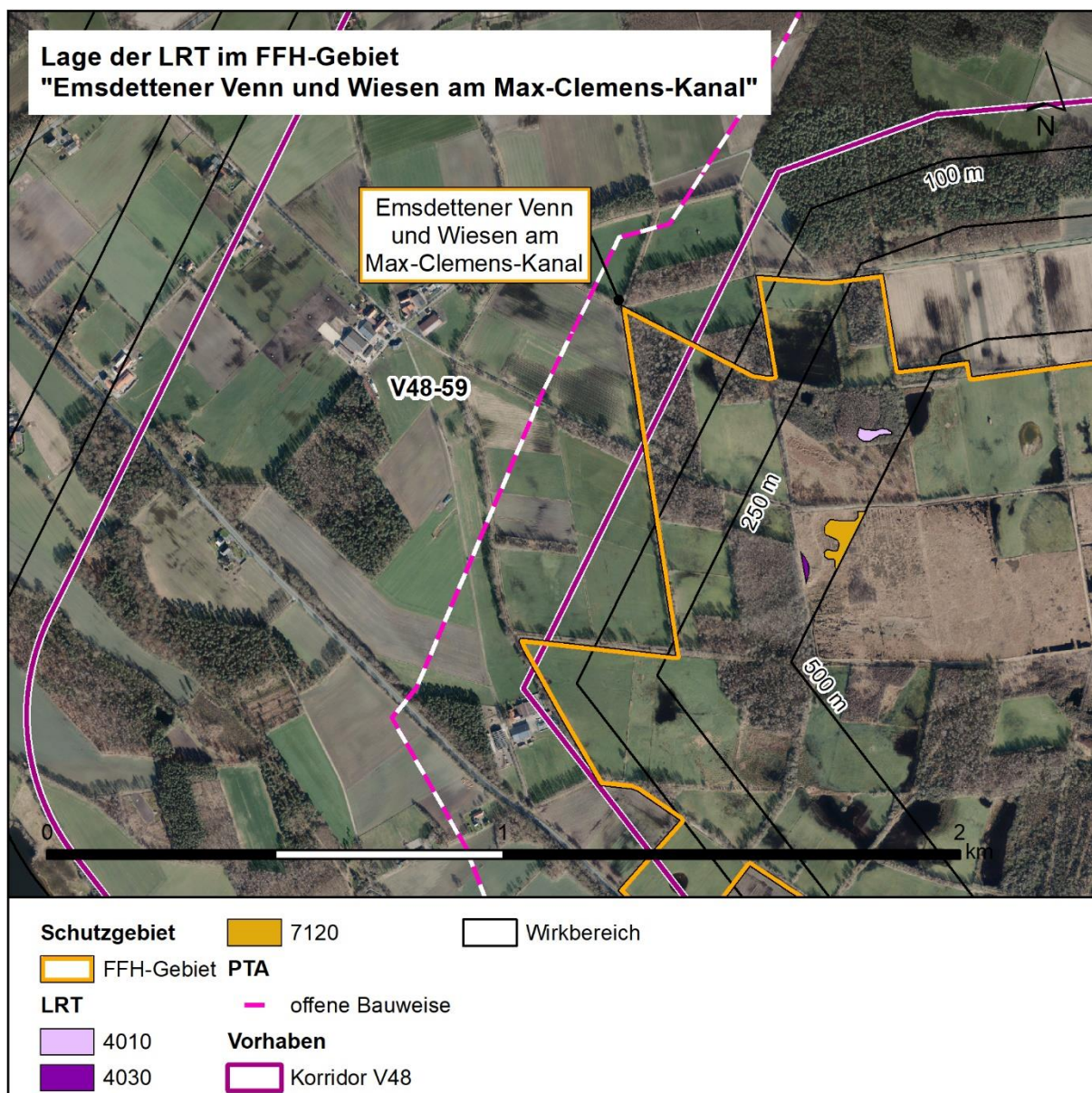


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ (DE-3810-301)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		Fläche [ha]			
4010	Feuchte Heiden mit Glocken- heide	-	0,13	-	-
4030	Trockene Heiden	-	0,05	-	-

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	-	0,44	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-59.

Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
3100	Hochmoor/Übergangsmoor	-	2,33	-	0,86	Große Moosjungfer
3230	Landröhricht, Großseggenried	-	0,68	-	-	Große Moosjungfer
3300	Regenerations- und starke Degenerationsstadien von Mooren	-	2,52	-	0,05	Große Moosjungfer
6100	Feldhecke	-	0,10	-	0,10	Mopsfledermaus
6210	Feldgehölz/Waldrest	-	0,53	-	0,33	Mopsfledermaus
6214	Sonstiges naturnahes Feldgehölz/Waldrest	-	0,47	-	-	Mopsfledermaus
7100	Laubwald (Reinbestand)	-	1,25	-	1,16	Mopsfledermaus
7500	Laubmischwald	2,06	9,96	-	7,02	Mopsfledermaus
7725	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	0,49	-	-	Mopsfledermaus
Linienbiotope		Länge [m]				
2214	Graben	-	0,1	-	0,1	Mopsfledermaus
6320	Baumreihe / Allee	-	0,3	-	0,1	Mopsfledermaus

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-59 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Potenziell betroffene Wälder im FFH-Gebiet liegen mindestens 50 m vom TKS entfernt und die erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten sind beim Erdkabelbau als unempfindlich gegenüber „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ einzustufen. Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3-5 können somit ausgeschlossen werden.

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 6410 und 91D0* liegen vollständig außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

LRT 4010 – Feuchte Heiden mit Glockenheide

Der LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors, wodurch direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) ausgeschlossen werden können. Der feuchte Heide-LRT ist zwar grundwasserabhängig, reicht jedoch nur bis zu 410 m an den Trassenkorridor heran. Somit können auch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ für den LRT ausgeschlossen werden.

Für die Bekassine als betrachtungsrelevante CA des LRT 4010 stellt der Baustellenbereich keine relevante Barriere dar, jedoch kann für die CA Kreuzotter eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Bekassine reagiert jedoch im Gegensatz zur Kreuzotter empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“.

LRT 4030 – Trockene Heiden

Der LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors und ist als trockener Heide-LRT auch nicht grundwasserabhängig. Somit spielen die Wirkfaktoren „2-1 Direkte Veränderungen

von Vegetations-/Biotopstrukturen“ und „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ keine Rolle für den LRT.

Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten CA definiert sind, können ebenfalls „4 Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverlust“ sowie „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ ausgeschlossen werden.

LRT 7120 – Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Der LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors, wodurch direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) ausgeschlossen werden können. Der Moor-LRT ist zwar grundwasserabhängig, reicht jedoch nur bis zu 430 m an den Trassenkorridor heran. Somit können auch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ für den LRT ausgeschlossen werden.

Für die Bekassine und die Krickente als betrachtungsrelevante CA des LRT 4030 stellt der Baustellenbereich keine relevante Barriere dar, jedoch kann für die CA Kreuzotter eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Bekassine und die Krickente reagieren jedoch im Gegensatz zur Kreuzotter empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist eine stark waldgebundene Art, die vor allem struktur- und insektenreiche Wälder mit abwechslungsreicher Strauchschicht besiedelt. Innerhalb des Trassenkorridors liegen einige Waldbereiche, die einen potenziellen Teillebensraum für die Fledermausart darstellen. Somit können „2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen“ und damit verbundene Tötungen (4-1) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. „3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren“ sind für Fledermausarten jedoch nicht relevant.

Weiterhin können „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ in Bezug auf Barrierewirkungen für Fledermäuse ausgeschlossen werden, da der Baustellenbereich kein relevantes Hindernis für die agilen Fledermäuse darstellt. Durch die offene Regelbauweise im Bereich des FFH-Gebietes können Nachtbauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Baubedingte Störungen der nachtaktiven Fledermäuse durch „5-1 Akustische Reize“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen“ sind daher ebenfalls nicht zu erwarten.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Die Große Moosjungfer ist eine typische Art der Moorrandgewässer mit mittlerem Nährstoffgehalt und hoher Sonneneinstrahlung. Somit decken sich ihre Lebensraumansprüche in weiten Teilen mit Flächen des LRT 7120 im FFH-Gebiet. Jedoch können auch andere Gewässertypen im Wirkraum des TKS für die Art relevant sein. Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen, die einen potenziellen Lebensraum der Art darstellen. Direkte Lebensraumverluste durch die „2-1 Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“ und damit verbundene Tötungen (4-1) können somit ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine mögliche Grundwasserhaltung kann für die Libellenart jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen“ spielen für die flugfähige Art auch in Bezug auf Barrierewirkungen beim Erdkabelbau keine Rolle. Auch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ haben beim Erdkabelbau keine Relevanz für die Art, sodass Beeinträchtigungen durch baubedingte akustische Reize und Bewegungen ausgeschlossen werden können.

2.1.1.4 Prognose

2-1 Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen

Für die erhaltungszielgegenständliche Fledermausart Mopsfledermaus konnte ein direkter Lebensraumverlust im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden. Innerhalb des Trassenkorridors liegen verschiedene Waldbereiche, die der Art potenziell als Lebensraum dienen können. Die Gesamtfläche des Lebensraums der Art innerhalb des TKS beläuft sich auf rund 20.690 m². Gemäß Lambrecht und Trautner (2007) entsteht bereits ab einem Lebensraumverlust von 1.600 m² eine erhebliche Beeinträchtigung. Mit Bezug zum Trassenkorridor kann eine erhebliche Beeinträchtigung somit nicht ausgeschlossen werden.

Die PTA verläuft dagegen in einer Entfernung von mindestens 70 m vollständig außerhalb des FFH-Gebietes und umgeht zudem alle Waldbereiche. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung somit ausgeschlossen werden.

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Es befinden sich betrachtungsrelevante grundwasserabhängige Teillebensräume der Anhang II-Art Große Moosjungfer im Wirkbereich des TKS. Temporäre Grundwasserabsenkungen der Lebensräume in einem Bereich von 300 m um die Eingriffsbereiche können nicht ausgeschlossen werden. Mit Bezug zum Trassenkorridor kann somit eine erhebliche Beeinträchtigung der Großen Moosjungfer nicht ausgeschlossen werden, da Teillebensräume in einer Entfernung von unter 300 m zum Trassenkorridor und somit auch im Wirkbereich potenzieller Grundwasserabsenkungen liegen.

Aufgrund der Entfernung der PTA von über 300 m zu diesen betrachtungsrelevanten Teillebensräumen können Beeinträchtigungen der Anhang II-Art in Bezug zur PTA dagegen vollständig ausgeschlossen werden.

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Für die charakteristische Art Kreuzotter der erhaltungszielgegenständlichen LRT 4010 und 7120 ist davon auszugehen, dass diese ihre essenziellen Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes hat. Da alle LRT-Flächen mit einem Abstand von mindestens 400 m außerhalb des Trassenkorridors gelegen sind und keine konkreten Hinweise auf essenzielle Teillebensräume der Kreuzotter außerhalb des LRT vorliegen, können Beeinträchtigungen durch Barriere- oder Fallenwirkungen bereits in Bezug zum Trassenkorridor ausgeschlossen werden.

Für die Mopsfledermaus spielen zwar Barrierewirkungen keine Rolle, jedoch können bei direkten Habitatverlusten (2-1) Tötungen im Zuge der Rodungsarbeiten nicht sicher ausgeschlossen werden. Da mit Bezug zum TKS Habitatverluste nicht ausgeschlossen werden können, gilt dies auch für erhebliche Beeinträchtigungen durch Individuenverluste.

Mit Bezug zur PTA kann ein Lebensraumverlust der Mopsfledermaus und somit auch eine baubedingte Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

5-1 Akustische Reize (Schall) / 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen

Die Bekassine als charakteristische Art der LRT 4010 und 7120 und die Krickente als charakteristische Art des LRT 7120 reagieren potenziell empfindlich auf baubedingte Störungen durch akustische Reize und Bewegungen. Die Flächen der LRT liegen zwar vollständig außerhalb des Trassenkorridors, ragen jedoch zum Teil bis auf 410 m (LRT 4010) bzw. 430 m (LRT 7120) an diesen heran. Für die Krickente mit einer artspezifischen Wirkdistanz von 250 m können Beeinträchtigungen somit ausgeschlossen werden. Bei einer artspezifischen Wirkdistanz der Bekassine von 500 m gegenüber solchen Störungen können Beeinträchtigungen der Art und damit der LRT 4010 und 7120 jedoch zunächst nicht ausgeschlossen werden. Da sich die LRT-Flächen im Randbereich der Wirkdistanz befinden und zwischen den LRT und dem TKS Wälder stocken, die die Störwirkungen abschirmen, ist jedoch davon auszugehen, dass die temporären, auf maximal eine Brutzeit beschränkten Störungen keine Beeinträchtigungen der charakteristischen Art auslösen. Eine Beeinträchtigung der LRT 4010 und 7120 durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen“ wird somit bereits mit Bezug zum TKS ausgeschlossen.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur potenziellen Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten jegliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.

Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 6410 und 91D0* wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.


Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 4010								
LRT 4030								
LRT 7120								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Anhang II-Arten								
Mopsfledermaus								
Große Moosjungfer								

 = Keine Beeinträchtigung


 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen


 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-4 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Emsdettener Venn und Wiesen am Max-Clemens-Kanal“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 4010								
LRT 4030								
LRT 7120								
Anhang II-Arten								
Mopsfledermaus								
Große Moosjungfer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

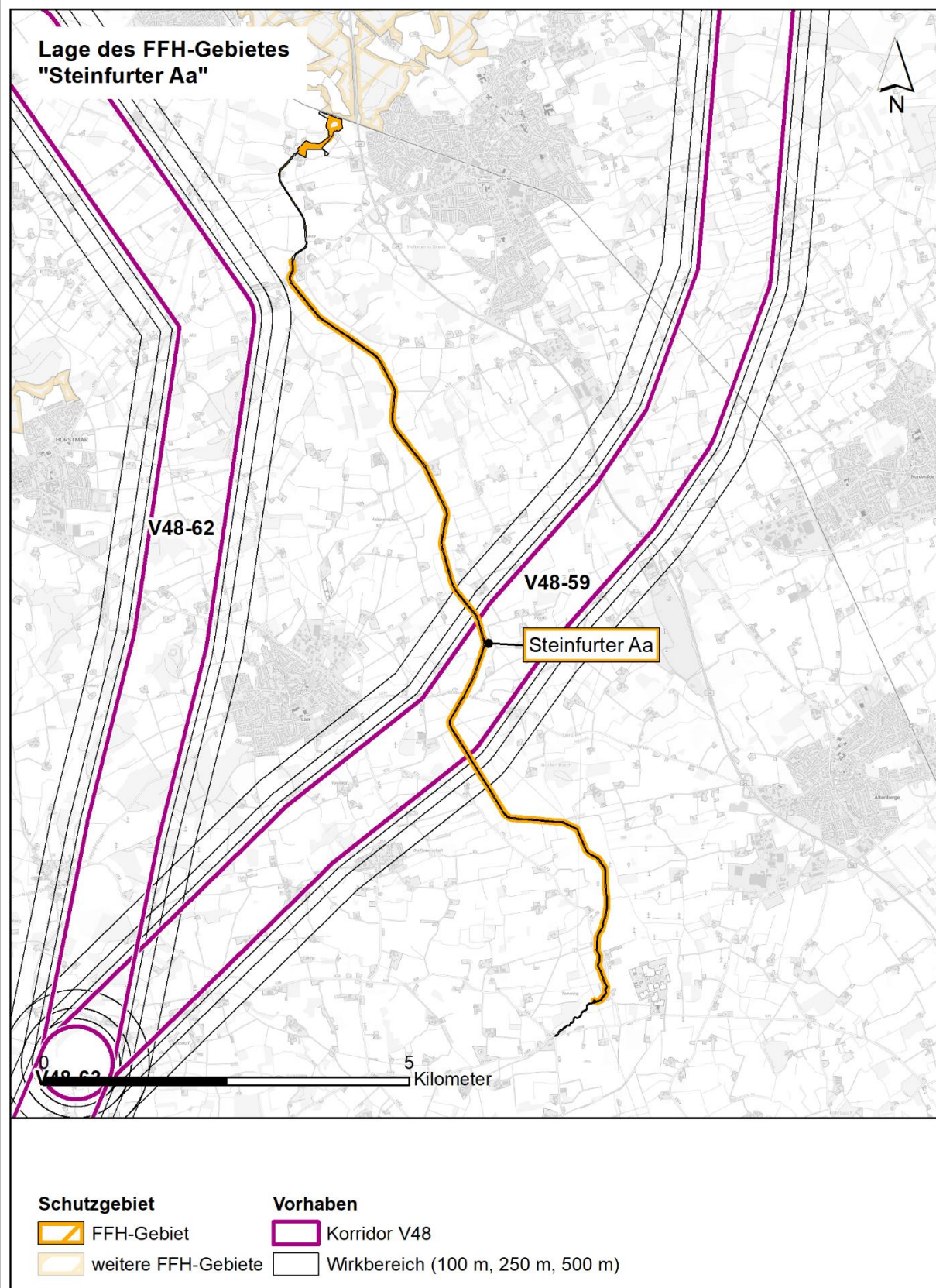
Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-3910-301 Steinfurter Aa

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-59
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Steinfurt
Kommune	Laer
Kennziffer	DE-3910-301
Name	Steinfurter Aa
Fläche	31,23 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Die Steinfurter Aa ist ein kleiner, ausgebauter und begradigter Fluss im Westmünsterland mit wenigen naturnahen Abschnitten, der durch eine überwiegend ackerbaulich genutzte Landschaft fließt.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 9160: Stieleichen-Hainbuchenwald (0,60 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 91F0: Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (0,30 ha) (k.A.) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Cobitis taenia</i> – Steinbeißer (sesshaft) (häufig) (A) (SDB) ▪ <i>Lampetra planeria</i> – Bachneunauge (sesshaft) (selten) (C) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügelfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Myotis brandtii</i> – Große Bartfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Myotis mystacinus</i> – Kleine Bartfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Myotis nattereri</i> – Fransenfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Nyctalus noctula</i> – Großer Abendsegler (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhautfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr (vorhanden) (SDB)

Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/
Gebietsmanagement	Biologische Station Kreis Steinfurt (2022): Steinfurter Aa DE-3910-301 Maßnahmenkonzept, Stand Mai 2022
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für LRT 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwalder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische Region in NRW zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für das Bachneunauge (1096) (<i>Lampetra planeri</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlamm-auflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern ▪ Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Wiederherstellung der Wasserqualität ▪ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziel für den Steinbeißer (1149) (<i>Cobitis taenia</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer sowie von (Still)gewässern wie Altarmen und Flutrinnensystemen mit Gewässer-

	<p>sohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Bodensubstraten mit lückigen Wasserpflanzenbeständen als Laichgewässer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung einer möglichst natürlichen Abflussdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff- und Schadstoffeinträgen sowie starken Materialeinschwemmungen in die Gewässer mit der Folge von Veralgungen, Verschlammungen auf den Gewässersohlen ▪ Erhaltung der Wasserqualität ▪ Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Erhaltung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf ▪ Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der atlantischen biogeographischen Region in NRW, zu erhalten.
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biologische Station Kreis Steinfurt (2022): Steinfurter Aa DE-3910-301 Maßnahmenkonzept, Stand Mai 2022 ▪ LANUV (2019) Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-3910-301 „Steinfurter Aa“, Stand August 2019 ▪ LANUV (2022): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-3910-301 „Steinfurter Aa“, Stand Mai 2022

2 Konfliktnummer V48-59 – geschlossene / offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Steinfurter Aa“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridor-segments V48-59 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-3910-301

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ verläuft entlang des Fließgewässers Steinfurter Aa von Süden nach Norden. Es beginnt nördlich der Gemeinde Havixbeck (Kreis Coesfeld) und endet zwischen den Steinfurter Ortschaften Burgsteinfurt und Borghorst. Das FFH-Gebiet selbst

stellt einen nur stellenweise naturnahen Fluss dar, der größtenteils durch ackerbaulich genutzte Flächen verläuft. Im äußersten Norden ist der Fluss von Wäldern umgeben.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die Lebensraumtypen 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ und 91F0 „Hartholzauenwälder“ benannt. Mit einer Gesamtfläche von 0,60 ha beschränkt sich der LRT 9160 auf nur einen geringen Anteil des gesamten FFH-Gebietes im äußersten Norden. Der LRT 91F0 wird gemäß SDB als nicht signifikant eingestuft und wird daher im weiteren Vorgehen nicht betrachtet.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ sind die Fischarten Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeria*) definiert. Für beide Arten liegen Nachweise im Gebiet vor.

Das FFH-Gebiet wird im Norden von Böden mit einem deutlichen Grundwassereinfluss und geringem Flurabstand (Flurabstand >4 dm – 8 dm) geprägt. Das südliche Drittel verläuft durch Böden mit geringerem Grundwassereinfluss und mittlerem Flurabstand (Flurabstand 8 dm – 13 dm). Dies umfasst vor allem Pseudogley-Gleye entlang des Fließgewässers im Gebiet.

Das TKS V48-59 quert das Gebiet von Nordosten nach Südwesten auf voller Breite. Die Gesamtfläche des Gebietes innerhalb des Trassenkorridors umfasst hierbei rund 2,74 ha und wird von dem Fließgewässer mit seinen Auenbereichen geprägt. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) des TKS V48-59 umfasst ebenfalls Teile des FFH-Gebietes (ca. 1,5 ha).

Alle LRT befinden sich außerhalb des Trassenkorridors sowie des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs von 500 m.

Da keine erhaltungszielgegenständlichen LRT im Wirkungsbereich des Vorhabens liegen, wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten (CA) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des TKS befindet sich das Gewässer als potenzieller Lebensraum des Steinbeißers (*Cobitis taenia*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeria*).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA quert das FFH-Gebiet in geschlossener Bauweise auf einer Länge von ca. 19 m. Anschließend verläuft die PTA westlich parallel zum Schutzgebiet. Im Zuge der Querung des Gewässers wird gleichsam der betrachtungsrelevante Lebensraum des Steinbeißers sowie des Bachneunauges gequert. LRT liegen in einer Entfernung von über 500 m zur PTA und damit außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches.

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des TKS V48-59.

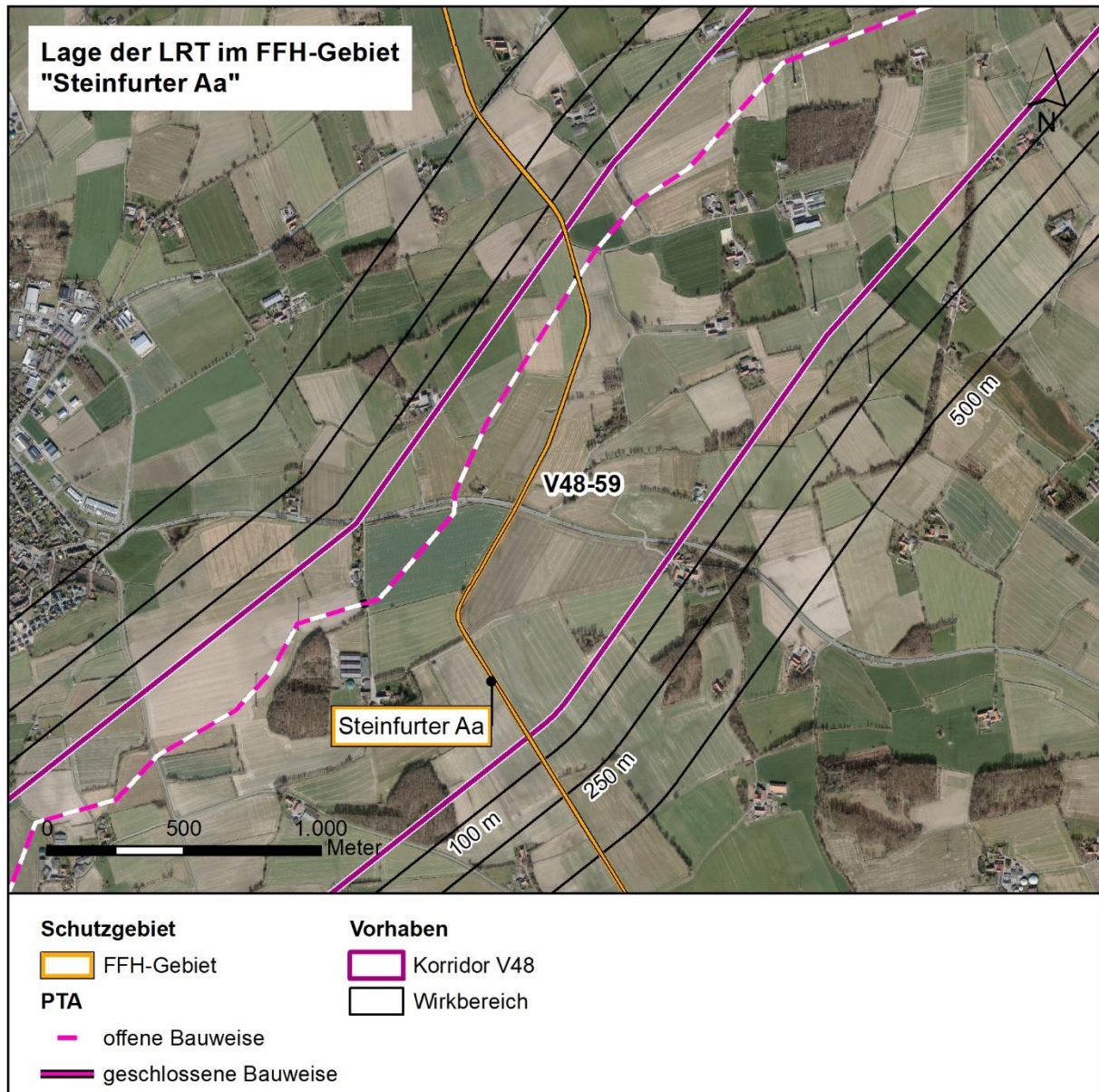


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-59 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ (DE-3910-301)

Tab. 2-1 Betrachtungsrelevante Teilebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Linienbiotope		Länge [m]				
2212	Bach/schmaler Fluss mittlerer Strukturdichte	7,9		-	7,9	Bachneunauge, Steinbeißer
2213	Bach/schmaler Fluss, stark ausgebaut (strukturarm)	2.052,6	1.031,6	-	2.167,5	Bachneunauge, Steinbeißer
2214	Graben	21,9	23,8	-	31,3	Steinbeißer

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden sowohl die Wirkfaktoren der offenen als auch der geschlossenen Bauweise betrachtet, da sowohl ein geschlossen gequerrter Bereich als auch Bereiche in offener Bauweise im Wirkbereich des FFH-Gebiets liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Aufgrund der geschlossenen Bauweise kann der Wirkfaktor „2-1 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“, „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ im Vorfeld ausgeschlossen werden.

In Bezug auf „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ können „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, „5-3 Licht“ und „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ im Vorhinein ausgeschlossen werden, da die betrachtungsrelevanten Anhang II-Arten Bachneunauge und Steinbeißer beim Erdkabelbau als unempfindlich gegenüber diesen Wirkfaktoren einzustufen sind. Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ reagiert der Steinbeißer im Gegensatz zum Bachneunauge empfindlich. Da der Wirkfaktor bei der geschlossenen Bauweise jedoch nicht in den Gewässerkörper hineinwirkt, können Beeinträchtigungen durch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ vollständig ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Kombination aus offener und geschlossener Bauweise verbleiben folgende relevante Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Der LRT 9160 liegt vollständig außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereichs des TKS. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Die Steinfurter Aa bildet einen potenziellen Lebensraum des Bachneunauges im Wirkungsbereich des TKS. Dieser wird zwar durch die geschlossene Querung nicht beansprucht, allerdings kann aufgrund der aquatischen Lebensweise der Art eine Beeinträchtigung durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine potenzielle Grundwasserhaltung nicht ausgeschlossen werden.

Steinbeißer (*Cobitis teania*)

Die Steinfurter Aa sowie die Gräben innerhalb des FFH-Gebietes bilden potenzielle Lebensräume des Steinbeißers im Wirkungsbereich des TKS. Diese werden zwar durch die geschlossene Querung nicht beansprucht, allerdings kann aufgrund der aquatischen Lebensweise der Art eine Beeinträchtigung durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine potenzielle Grundwasserhaltung nicht ausgeschlossen werden. Da die Gräben außerhalb des Wirkungsbereiches von 300 m liegen, gilt dies ausschließlich für die Steinfurter Aa.

2.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Die Steinfurter Aa bildet den einzigen potenziellen Lebensraum der Anhang II-Arten Bachneunauge und Steinbeißer innerhalb des Wirkungsbereiches von 300 m. Der Fluss hat eine Breite von mindestens 3 m mit einem entsprechenden Einzugsgebiet, sodass die „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ durch eine potenzielle Grundwasserhaltung keine erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraum haben. Erhebliche Beeinträchtigungen des Bachneunauges und des Steinbeißers können somit ausgeschlossen werden.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Für die Prüfung möglicher Kumulationswirkungen sind für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ die folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen zu prüfen.

- VP-3910-301-001 „110-kV-Freileitung Metelen- Roxel, BL. 1525

Mit Bezug zur PTA verbleibt durch das TKS V48-59 eine nicht erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungszielarten durch mögliche Grundwasserabsenkungen (Wirkfaktor 3-3). Diesbezüglich

che Beeinträchtigungen durch die bestehende Freileitung (VP-3910-301-001) werden ausgeschlossen, da von bestehenden Freileitungen keine Grundwasserbeeinträchtigungen (3-3) ausgehen und die baubedingten Beeinträchtigungen des V48-59 nur temporär auftreten.

Somit werden auch mögliche Kumulationswirkungen zwischen beiden Vorhaben ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen


Unter Berücksichtigung der geschlossenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet sowie den dort vorkommenden FFH-LRT und erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für den hier betrachtungsrelevanten LRT 9160 und die Erhaltungszielarten Bachneunauge und Steinbeißer erhebliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.


Für den erhaltungszielgegenständlichen LRT 9160 wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-2 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung


 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Steinfurter Aa“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Steinbeißer								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

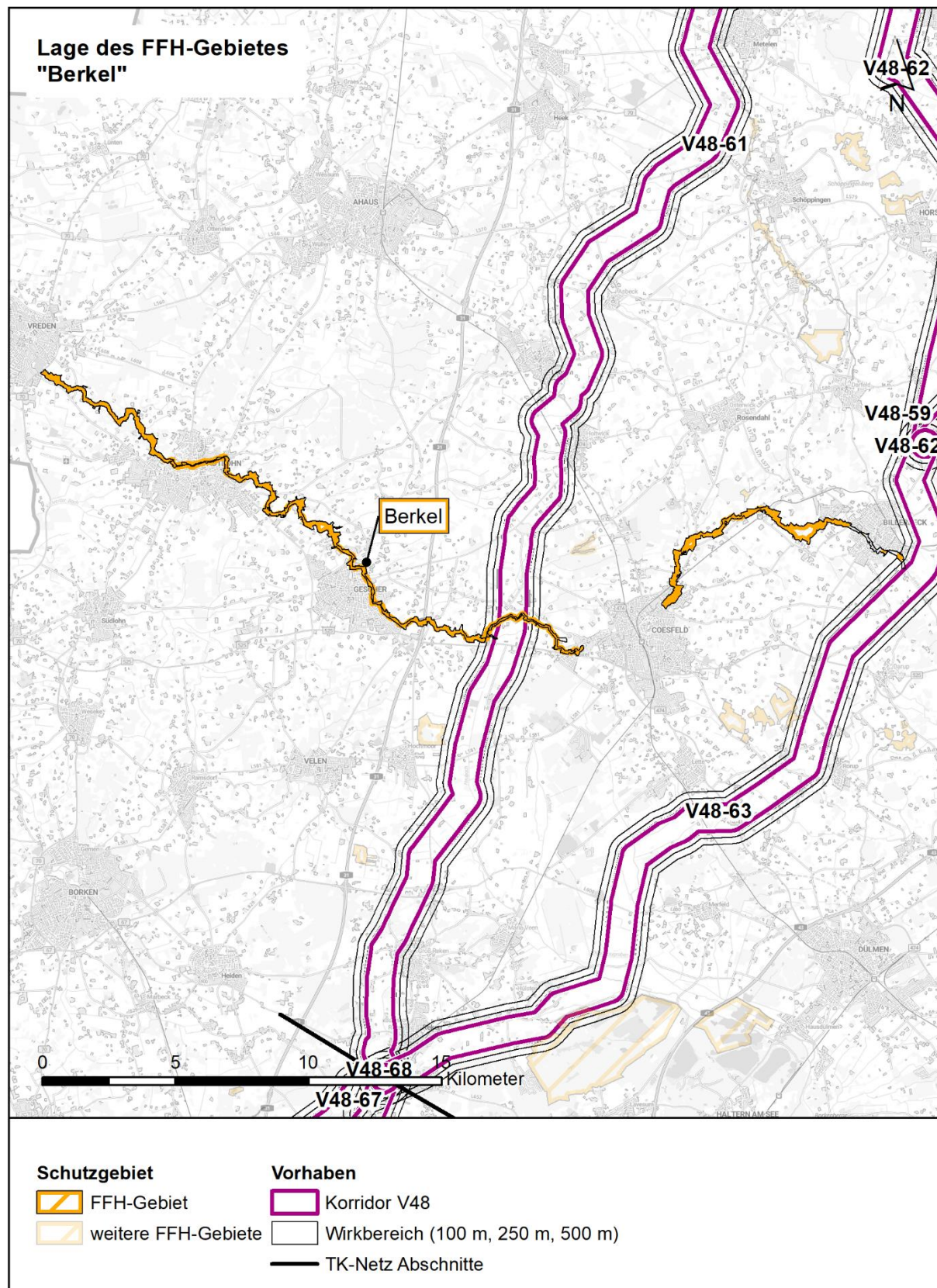
Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-4008-301 Berkel

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-61, V48-63
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Coesfeld, Borken
Kommune	Coesfeld, Billerbeck, Gescher
Kennziffer	DE-4008-301
Name	Berkel
Fläche	728,13 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Die Berkelaue ist ein ca. 40 km langer, sehr reich strukturierter, von Grünland dominierter Auenabschnitt von der Quelle bis Vreden quer durch das Westmünsterland. Den in langen Abschnitten frei mäandrierenden Fluss begleiten zahlreiche autotypische Strukturen wie Flutmulden, Röhrichbereiche und eine z.T. mit ausgedehnten Feuchtgrünlandflächen ausgestattete offene Auenlandschaft.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme (0,07 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation (7,23 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 6510: Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (1,84 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (7,04 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (7,73 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (12,63 ha) (C) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Cottus gobio</i> – Groppe (sesshaft) (selten) (B) (SDB) ▪ <i>Lampetra planeri</i> – Bachneunauge (sesshaft) (vorhanden) (C) (SDB) ▪ <i>Lutra lutra</i> – Fischotter (sesshaft) (vorhanden) (C) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Hyla arborea</i> – Laubfrosch (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Senecio paludosus</i> – Sumpf-Greiskraut (vorhanden) (SDB)
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/

Gebietsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biologische Station Zwillbrock e.V.; LimnoPlan – Fisch- und Gewässerökologie (2020): Natura 2000 DE-4008-301 Berkle (Teilgebiet Borken) Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand November 2020 ▪ Büro Bioplan (2018): Natura 2000 DE-4008-301 Berkel (FFH-Gebiet Berkelaue im Kreis Coesfeld und die zwei angrenzenden Naturschutzgebiete Düsterbachaue und Varlarer Mühlenbach) Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Dezember 2018
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (Verlandungsreihe) ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen) ▪ Wiederherstellung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumes ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 6510 Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten-, Magerkeitszeiger- und Strukturvielfalt sowie extensiver Bewirtschaftung ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums <p>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung eines an Störarten armen LRT <p>Erhaltungsziele für LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von Erlen-Eschen- und Weichholz- Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes) ▪ Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines an Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für das Bachneunauge (1096) (<i>Lampetra planeri</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlamm-auflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern ▪ Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Wiederherstellung der Wasserqualität ▪ Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf <p>Erhaltungsziele für die Groppe (1163) (<i>Cottus gobio</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer ▪ Erhaltung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation ▪ Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und anthropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer ▪ Erhaltung der Wasserqualität ▪ Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art ▪ Erhaltung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biologische Station Zwillbrock e.V.; LimnoPlan – Fisch- und Gewässerökologie (2020): Natura 2000 DE-4008-301 Berkel (TG Borken) Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand November 2020 ▪ Büro Bioplan (2018): Natura 2000 DE-4008-301 Berkel (FFH-Gebiet Berkelaue im Kreis Coesfeld und die zwei angrenzenden Naturschutzgebiete Düsterbachaue und Varlarer Mühlenbach) Maßnahmenkonzept Erläuterungsbericht, Stand Dezember 2018 ▪ LANUV (2021a): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-4008-301 „Berkel“, letzte Änderung 15.10.2021 ▪ LANUV (2021b): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-4008-301 „Berkel“, Stand Juni 2021

2 Konfliktnummer V48-61 – geschlossene / offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Berkel“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-61 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2
- Anlage 4-6b Blatt 1

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-4008-301

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Berkel“ erstreckt sich entlang des gleichnamigen Fließgewässers von Ost nach West und besteht aus zwei Teilgebieten. Das östliche Teilgebiet reicht vom südöstlichen Siedlungsrand der Stadt Billerbeck bis zum nordöstlichen Stadtgebietsrand von Coesfeld, welches die beiden Teilgebiete voneinander trennt. Es ist zunächst von Wohnbebauung umgeben und verläuft anschließend durch Flächen landwirtschaftlicher Nutzung. Der westliche Teilbereich erstreckt sich vom westlichen Siedlungsrand Coesfelds bis zum südöstlichen Siedlungsrand der Stadt Vreden (Kreis Borken) und verläuft dabei ebenfalls größtenteils durch Agrarland sowie die Siedlungsbereiche von Gescher und Stadtlohn. Das FFH-Gebiet selbst ist geprägt durch die Berkel mit seinen Auenbereichen. Den Fluss begleiten zahlreiche auentypische Strukturen wie Flutmulden, Röhrichtbereiche, Ufergehölze und eine z.T. mit ausgedehnten Feuchtgrünlandflächen ausgestattete offene Auenlandschaft

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 3150: Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss (0,07 ha)
- LRT 3260: Dystrophe Stillgewässer (7,23 ha)
- LRT 6510: Magere Flachland-Mähwiesen (1,84 ha)
- LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder (7,04 ha)
- LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (7,73 ha)
- **LRT 91E0: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (12,63 ha)**

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Berkel“ sind die Fisch- und Rundmäulerarten Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) sowie die Säugetierart Fischotter (*Lutra lutra*) definiert. Für alle Arten liegen Nachweise im Gebiet vor.

Laut Bodenkarte sind innerhalb des FFH-Gebietes alle Grundwasserstufen vertreten. Im östlichen Teilbereich dominieren dabei Auengleye mit mittlerer Grundwasserstufe (GWS 2: Flurabstand 4 dm - 8 dm). Im westlichen Teilbereich dominieren Vegen (Braunauenböden) mit Grundwasserflurabständen zwischen 8 dm und 13 dm (GWS 3).

Das TKS V48-61 verläuft von Norden nach Süden und quert das FFH-Gebiet mit seinem gleichnamigen Fließgewässer Berkel auf einer Länge von 260 m zwischen Coesfeld und Gescher. Das Schutzgebiet liegt mit einer Fläche von rund 9,5 ha innerhalb des Trassenkorridors. Die Flächen setzen sich aus der Berkel mit Uferbegleitenden Gehölzen und Grünländern unterschiedlicher Ausprägungen zusammen. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) umfasst ebenfalls größere Teile des FFH-Gebietes (ca. 13,3 ha). Auch diese Teilbereiche des FFH-Gebietes werden vor allem von dem Fließgewässer Berkel mit anschließenden Auebereichen geprägt.

Innerhalb des TKS liegen Teilflächen des LRT 3260. Im Wirkbereich etwa 310 m westlich des Trassenkorridors befindet sich zusätzlich eine Fläche des LRT 9190 (1,58 ha). Alle anderen LRT liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereiches von 500 m.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Art (CA) wurde für den LRT 3260 die Quappe (*Lota lota*) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3). Für die Art liegen Vorkommenshinweise vor, oder ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Für den ebenfalls im Wirkbereich liegenden LRT 9190 wurden jedoch keine betrachtungsrelevanten CA ermittelt, für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Alle anderen erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Somit wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten für diese LRT ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des TKS befinden sich Lebensräume aller erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von 80 m in geschlossener Bauweise. Die Baugruben befinden sich dabei in mindestens 50 m Entfernung zum Schutzgebiet auf Ackerflächen. Anschließend verläuft die PTA in offener Bauweise auf etwa 760 m östlich parallel zum Gebiet in einem Abstand von mindestens 450 m und quert dabei Ackerflächen, einen Graben und die B525. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) der PTA umfasst etwa 10,4 ha des FFH-Gebietes. Der LRT 3260 befindet sich als einziger Lebensraumtyp innerhalb des Wirkbereiches der PTA in einem Abstand von mindestens 50 m zu den Baugruben und

wird geschlossen gequert. Zudem befinden sich Teillebensräume der Anhang II-Arten Bachneunauge Groppe und Fischotter im Wirkbereich.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkbereich des TKS V48-61.

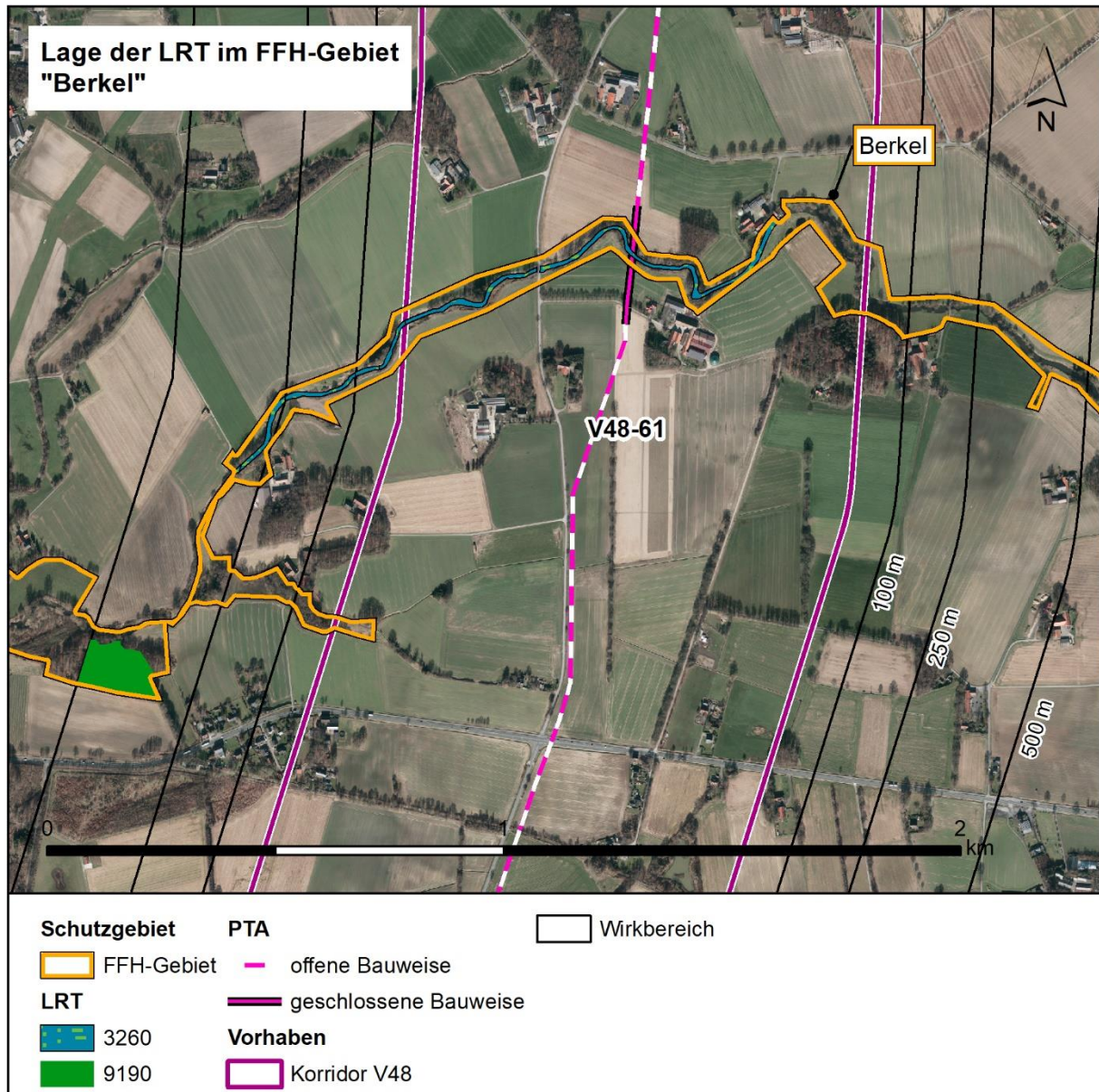


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		Fläche [ha] (Anteil an Gesamtfläche im FFH-Gebiet [ha])			
3260	Fließgewässer mit Unterwaservegetation	0,98	0,49	-	1,58
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	-	1,58	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-61.

Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	0,50	0,62	-	0,47	Bachneunauge, Groppe, Fischotter
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	0,40	0,27	-	0,40	Fischotter
Linienbiotope		Länge [m]				
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	1.110,6	1.659,1	-	1.271,7	Bachneunauge, Groppe, Fischotter
2212	Bach/schmaler Fluss mittlerer Strukturdichte	-	33,5	-	-	Bachneunauge, Groppe, Fischotter
2214	Graben	-	15,2	-	-	Groppe

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden sowohl die Wirkfaktoren der offenen als auch der geschlossenen Bauweise betrachtet, da sowohl ein geschlossen gequerrter Bereich als auch Bereiche in offener Bauweise im Wirkbereich des FFH-Gebiets liegen (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Aufgrund der geschlossenen Bauweise können „2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations- / Biotopstrukturen“ und damit verbundene Tötungen (4-1), sowie „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ ausgeschlossen werden.

Die Baugruben befinden sich in einer Entfernung von mindestens 50 m auf Ackerflächen und damit außerhalb von Strukturen, welche von den betrachtungsrelevanten Anhang-II Arten und CA der LRT potenziell genutzt werden, sodass eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ auch in Bezug auf Barrierewirkungen für die Fisch- und Rundmäulerarten ausgeschlossen werden kann. Auch ein Einwandern des Fischotter in den Baustellenbereich kann aufgrund der Entfernung und der für den Fischotter unattraktiven Strukturen zwischen dem Vorhaben und den Teillebensräumen ausgeschlossen werden.

Da die betrachtungsrelevanten Anhang II-Arten sowie die CA des LRT 3260 beim Erdkabelbau unempfindlich gegenüber „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, „5-3 Licht“ und „5-4 Erschütterungen / Vibrationen“ sind, können Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden (s. Unterlage 4, Kap. 4.2).

Es verbleiben aufgrund der geschlossenen Bauweise die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 5-1 Akustische Reize (Schall)

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Der Wirkfaktor „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielt für den grundwasserabhängigen LRT 3260 eine potenziell relevante Rolle. Für den LRT ist die CA Quappe betrachtungsrelevant. Da „5-1 Akustische Reize (Schall)“ bei der geschlossenen Querung nicht in den Gewässerkörper hineinwirken, dieser Wirkfaktor für den LRT nicht betrachtungsrelevant.

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Der alte bodensauren Eichenwald (LRT 9190) ist unempfindlich gegenüber „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, sodass dieser Wirkfaktor keine relevante Rolle für den LRT 9190 spielt. Da für den LRT keine CA bekannt sind, können Beeinträchtigungen durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Neben der Berkel stellt auch der schmale Bach (Zulauf der Berkel) im Süden ein geeignetes Habitat für das Bachneunauge dar. Aufgrund seiner aquatischen Lebensweise reagiert die Art

empfindlich auf „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“. Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ ist die Art hingegen unempfindlich, sodass dieser Wirkfaktor keine Relevanz für die Rundmäulerart hat.

Groppe (*Cottus gobius*)

Neben der Berkel und dem schmalen Bach (Zulauf der Berkel) im Süden des Betrachtungsbereiches stellen auch die Gräben innerhalb des Schutzgebietes potenzielle Lebensräume der Groppe dar. Aufgrund ihrer aquatischen Lebensweise reagieren die Arten empfindlich auf „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“. Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ ist die Art hingegen als unempfindlich einzustufen, sodass dieser Wirkfaktor keine Relevanz für die Fischart hat.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Neben der Berkel und dem schmalen Bach (Zulauf der Berkel) im Süden des Betrachtungsbereiches stellen auch die angrenzenden Ufergehölze potenzielle Lebensräume des Fischotters innerhalb des Schutzgebiets dar. Die Art reagiert sowohl empfindlich auf „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ als auch auf „5-1 akustische Reize (Schall)“, sodass diese Wirkfaktoren eine potenziell relevante Rolle für die Anhang II-Art spielen.

2.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Da die nördliche Baugrube in einem Bereich mit durch Grundwasser beeinflusste Böden liegt und die grundwasserabhängigen LRT-Flächen (LRT 3260) nur 50 m von dieser entfernt liegen, können sowohl mit Bezug zum TKS als auch zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ zunächst nicht ausgeschlossen werden. Die Berkel (LRT 3260) hat jedoch eine Breite von mindestens 7 m mit einem entsprechend großem Einzugsgebiet, sodass die hydrologischen Veränderungen (3-3) durch die potenzielle Grundwasserhaltung keine erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraumtyp haben. Erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3260 durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ können somit ausgeschlossen werden.

Neben der Berkel stellt auch der schmale Bach im südlichen Betrachtungsbereich einen potenziellen Lebensraum für die Anhang II-Arten innerhalb des TKS dar. Dieser ist deutlich schmaler als 3 m, sodass erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ für die Arten im Bezug zum TKS nicht ausge-

geschlossen werden können. Im Bezug zur PTA stellt die Berkel jedoch den einzigen betrachtungsrelevanten Lebensraum innerhalb des Wirkungsbereiches möglicher Grundwasserabsenkungen durch Bauwasserhaltung (300 m) dar, sodass für die PTA erhebliche Beeinträchtigungen der erhaltungszielgegenständlichen Arten Bachneunauge, Groppe und Fischotter ausgeschlossen werden können.

5-1 Akustische Reize (Schall)

Der Fischotter als erhaltungszielgegenständliche Anhang II-Art reagiert während seiner nächtlichen Aktivitätsphase potenziell empfindlich auf baubedingte Störungen durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Da im Bereich der geschlossenen Querung der Berkel Nachtbauarbeiten zu erwarten sind, können erhebliche Beeinträchtigungen für den Fischotter sowohl im Bezug zum TKS als auch zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

2.1.2 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da auch mit Bezug zur PTA erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

2.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtete Erhaltungszielart Fischotter erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur PTA nicht ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 9190								
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Groppe								
Fischotter								

■ = Keine Beeinträchtigung

■ = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

■ = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 9190								
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
Groppe								
Fischotter								

■ = Keine Beeinträchtigung

■ = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

■ = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.4 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.4.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.4.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

2.2.1 Gegenstand der Verträglichkeitsuntersuchung

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden ausschließlich die Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA betrachtet, da diese einen technisch realisierbaren Verlauf des Erdkabels darstellt, durch den einzelne Beeinträchtigungen zuverlässig ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten erhebliche Beeinträchtigungen für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 3150, 3260, 6510, 9110, 9190 und 91E0* sowie die Erhaltungszielarten Bachneuaugen, Groppe und Fischotter durch die folgenden Wirkfaktoren ausgeschlossen werden:

- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-3 Licht
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Diese Wirkfaktoren sind nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung.

Für die Erhaltungszielart Fischotter konnten im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch „5-1 Akustische Reize (Schall)“ nicht ausgeschlossen werden.

2.2.2 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden, werden folgende Schadensbegrenzungsmaßnahmen in der Prognose berücksichtigt:

- 8 V_{FFH} – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Reizen: Um die akustischen und visuellen Störwirkungen im Gebiet zu minimieren, werden Lärm- und Sichtschutzwände an der nördlichen Baugrube berücksichtigt.
- 10.1 V_{FFH} – Umweltbaubegleitung: Die Baudurchführung wird durch eine UBB begleitet.

2.2.3 Prognose der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhang I und Arten des Anhang II FFH-RL

2.2.3.1 Beschreibung der betrachtungsrelevanten Erhaltungsziele

Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Lebensräume des Fischotters werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet, die sich entlang der besiedelten Gewässer der Art erstrecken. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Störungen durch akustische Reize (max. 500 m) liegen mit Bezug zur PTA und den Baugruben, die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Tab. 2-5 Betrachtungsrelevante Teillebensräume des Fischotters im Bezug auf die PTA

Code	Biotoptyp	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]	
2311	Breiter Fluss, naturnah (struktureich)	-	0,47
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	0,40
Linienbiotope		Länge [m]	
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	1.271,7

Die Baugruben der PTA reichen im Norden auf bis zu 50 m und im Süden auf bis zu 150 m an die Teillebensräume des Fischotters heran.

2.2.3.2 Bewertung der Beeinträchtigungen

5-1 Akustische Reize (Schall)

Die Baugruben der geschlossenen Querung des FFH-Gebietes reichen auf bis zu 50 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Fischotters im Schutzgebiet heran. Somit liegen

diese innerhalb des möglichen Wirkungsbereichs für akustische Störungen der Art von 500 m. Durch die geschlossene Bauweise können auch nächtliche Arbeiten im Bereich der Start- und Zielgruben nicht ausgeschlossen werden. So kann es zu akustischen Störungen der vorwiegend nachtaktiven Säugetiere kommen. In Bereichen der offenen Bauweise (Bach/ schmaler Fluss im südlichen Bereich) ist davon auszugehen, dass die vorwiegend nachtaktiven Säugetierarten durch „5-1 Akustische Reize (Schall) nicht gestört werden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Art zu vermeiden, werden Maßnahmen zur Minimierung von akustischen Störwirkungen vorgesehen. Um allgemein die visuellen und akustischen Störwirkungen zu reduzieren, werden die Baugruben mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen (8 V_{FFH}). Die Maßnahmen sind durch eine UBB zu begleiten (10.1 V_{FFH}). Durch diese Maßnahmen werden die Störungen für den Biber und den Fischotter auf ein Minimum reduziert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Fischotters durch akustische Störungen ausgeschlossen werden.

2.2.4 Kumulationswirkung mit anderen Plänen und Projekten

Für die Prüfung möglicher Kumulationswirkungen sind für das FFH-Gebiet „Berkel“ die folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen zu prüfen.

- VP-4008-301-04272 „Neubau eines Ferkelaufzuchtstalles mit 1360 Plätzen etc.“
- VP-4008-301-04273 „Änderung/Umnutzung eines landwirtschaftl. Gebäudes zu Schweinemaststall“
- VP-4008-301-04274 „Errichtung/Betrieb einer Anlage zum Halten/zur Aufzucht von Mastschweinen“
- VP-4008-301-04304 „Änderung und Betrieb einer Anlage zum Halten von Schweinen etc.“
- VP-4008-301-04305 „Errichtung u. Betrieb einer Anlage zum Halten von Geflügel (Masthähnchen)“
- VP-4008-301-04306 „Änderung u. Betrieb einer Anlage zum Halten von Schweinen etc.“
- VP-4008-301-04668 „Verbesserung d. Durchgängigkeit u. d. Gewässerstruktur d. Düsterbaches“

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Prüfungsergebnisse der kumulativ zu betrachtenden Fremdprojekte. So können mögliche kumulativ wirksame Beeinträchtigungen ermittelt werden.

Tab. 2-6 Potenzielle Kumulationswirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Erhaltungsziele*	LRT 3260	Bachneunaue	Groppe	Fischotter
Korridor B V48-61	3-3	3-3	3-3	3-3 5-1
VP-4008-301-04272		5-6 6-1	5-6 6-1	
VP-4008-301-04273				
VP-4008-301-04274	6-1	6-1		
VP-4008-301-04304		5-6 6-1 6-9	5-6 6-1 6-9	
VP-4008-301-04305	6-1			
VP-4008-301-04306		6-1	6-1	
VP-4008-301-04668				

= Nicht untersuchte Beeinträchtigung

= Keine Beeinträchtigung

= Keine erheblichen Beeinträchtigungen

= Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

* Wirkfaktorenkürzel gemäß FFH-VP-Info

Durch das TKS V48-61 gehen vor allem mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch baubedingte Grundwasserabsenkungen (3-3) sowie für den Fischotter zusätzlich Störungen durch akustische Reize (5-1) hervor. Aus der obigen Tabelle kann entnommen werden, dass von den betrachtungsrelevanten Fremdprojekten keine Beeinträchtigungen dieser Art ausgehen.

Von den Vorhaben VP-4008-301-04272, VP-4008-301-04274, VP-4008-301-04304, VP-4008-301-04305 und VP-4008-301-04306 gehen jedoch weitere nicht erhebliche Beeinträchtigungen auf die hier zu betrachtenden Erhaltungsziele aus. Aufgrund der rein temporären und durch die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen zusätzlich reduzierten Beeinträchtigungen durch das TKS V48-61 werden erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit diesen Projekten jedoch ausgeschlossen.

Von den Vorhaben VP-4008-301-04273 und VP-4008-301-04668 gehen wiederum keine Beeinträchtigungen der hier zu betrachtenden Erhaltungsziele aus. Somit können auch hier kumulative Wirkungen ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch kumulative Wirkungen können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

2.2.5 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Art Fischotter ausgeschlossen werden.

Tab. 2-7 Zusammenfassende Darstellung von prognostizierten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben im TKS V48-61

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 3260								
LRT 9190								
Anhang II-Arten								
Bachneunauge								
Groppe								
Fischotter								

2.2.6 Abschließende Beurteilung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

FFH-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung gesicherter Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 4)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche oder keine Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können mit Bezug zur PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) und unter Berücksichtigung aufwändiger Vermeidungsmaßnahmen und ggf. zusätzlicher habitataufwertender Maßnahmen ausgeschlossen werden (KRK 3)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen nicht offensichtlich verträglich (KRK 2, Abweichungsprüfung erforderlich)

3 Konfliktnummer V48-63– offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Berkel“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-63 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

3.1 FFH-Vorprüfung

3.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-4008-301

3.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Eine Ausführliche Beschreibung des Gebietes und der Erhaltungsziele ist Kapitel 2.1.1.1 zu entnehmen.

Das TKS V48-63 verläuft am östlichen Rand des östlichen Teilgebietes von Norden nach Süden. Das FFH-Gebiet ragt dabei auf einer Länge von ungefähr 7 m in den Trassenkorridor. Die Fläche des Gebietes innerhalb des TKS umfasst dabei 0,01 ha und stellt sowohl Acker als auch mesophiles Grünland dar. Innerhalb des Wirkungsbereiches vom TKS V48-63 befinden sich mit 7,3 ha weitere Teilflächen des FFH-Gebietes.

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Ein Teilbereich des LRT 91E0* befindet sich jedoch im störungsbedingten Wirkungsbereich mit einer Entfernung von 280 m zum westlichen Korridorrand.

Für den erhaltungszielgegenständlichen LRT 91E0* im Wirkungsbereich des Vorhabens wurden keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten (CA) ermittelt, für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden konnte (S. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Alle anderen erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS. Somit wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten für diese LRT ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des TKS liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten. Innerhalb des Wirkungsbereichs befinden sich jedoch Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Arten Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes mittig im TKS und quert dabei die Berkel außerhalb des Schutzgebietes in offener Bauweise. Sie verläuft vor allem durch Offenlandbereiche die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert sind. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 440 m und zum nächstgelegenen FFH-LRT mindestens 710 m (LRT 91E0). Der nächstgelegene Teillebensraum der Anhang II-Arten innerhalb des Schutzgebietes befindet sich in einer Entfernung von mindestens 510 m zur PTA.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkungsbereich des TKS V48-63:

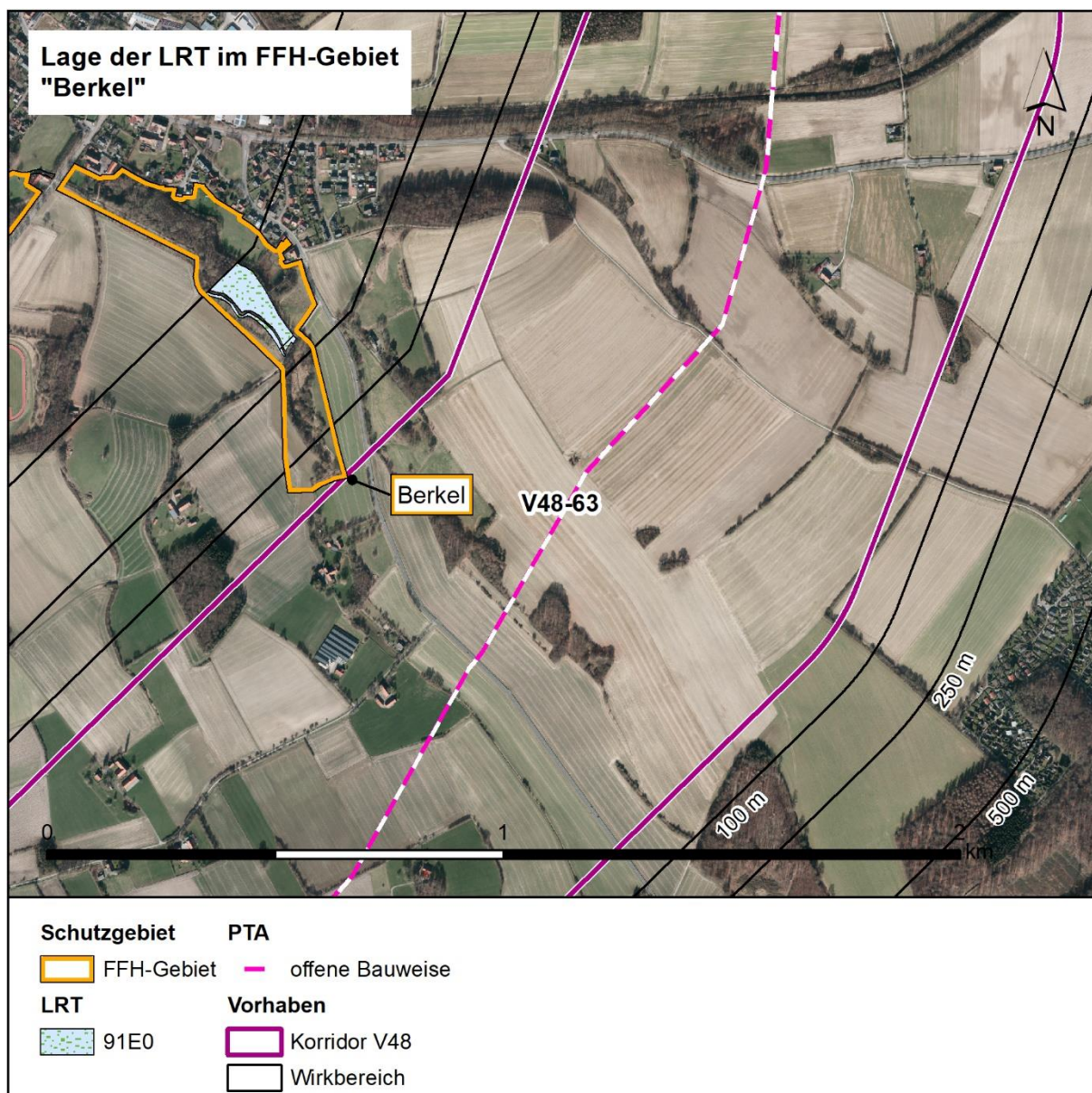


Abb. 3-1 Darstellung der PTA des TKS V48-63 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Berkel“ (DE-4008-301)

Tab. 3-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
		Fläche [ha]			
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	-	2,51	-	-

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teilebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-63:

Tab. 3-2 Betrachtungsrelevante Teilebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	0,05	-	-	Fischotter
7700	Ufergehölz an breiten Fließgewässern oder Stillgewässern; Auwälder	-	0,23	-	-	Fischotter
Linienbiotope		Länge [m]				
2211	Bach/schmaler Fluss, naturnah (struktureich)	-	845,6	-	-	Bachneunauge, Fischotter, Groppe
Punktuelle Biotope		Anzahl				
2512	Kleines Standgewässer, mittlere Strukturdichte	-	1	-	-	Fischotter

3.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-61 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen vollständig außerhalb des TKS und der PTA. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ und damit verbundene Tötungen (4-1) können im Vorfeld ausgeschlossen werden.

Innerhalb des TKS liegen keine Waldbereiche, die bei einem Verlust eine Veränderung der Temperaturverhältnisse innerhalb des FFH-Gebietes bedingen können. Beeinträchtigungen durch „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ können somit ausgeschlossen werden.

Die erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten sind beim Erdkabelbau unempfindlich gegenüber „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, sodass Beeinträchtigungen der Arten ausgeschlossen werden können (s. Unterlage 4, Kap. 4.2).

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben folgende relevanten Wirkfaktoren:

- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)

3.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 3150, 3260, 6510, 9110, 9190 liegen vollständig außerhalb des Wirkungsbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholz-Auenwälder

Teilflächen des grundwasserabhängigen LRT liegen in einer Entfernung von rund 280 m zum TKS und damit im Wirkungsbereich möglicher Grundwasserabsenkungen im Zuge der Bauwasserhaltung. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielen daher eine potenziell relevante Rolle. Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten CA definiert sind, können „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ und „5-1 Akustische Reize (Schall)“ hingegen ausgeschlossen werden.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Berkel und die Stillgewässer mit ihren angrenzenden Ufergehölzen stellen potenzielle Lebensräume des Fischotters innerhalb des FFH-Gebietes dar. Das TKS quert die Berkel unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ spielen daher eine potenziell relevante Rolle. Der Fischotter reagiert empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“, sodass dieser Wirkfaktor für die Säugetierart ebenfalls zu betrachten ist.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*)

Die Berkel stellt potenzielle Lebensräume des Bachneunauges und der Groppe innerhalb des FFH-Gebietes dar. Das TKS quert die Berkel unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes. Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ und „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ spielen daher eine potenziell relevante Rolle. Gegenüber „5-1 Akustische Reize (Schall)“ reagiert die Groppe im Gegensatz zum Bachneunauge unempfindlich.

3.1.1.4 Prognose

3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Da das TKS in einem Bereich mit durch Grundwasser beeinflussten Böden verläuft und die grundwasserabhängigen LRT-Flächen (91E0*) weniger als 300 m von diesen entfernt liegen, können mit Bezug zum TKS erhebliche Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden. Die PTA verläuft jedoch in einer Entfernung von mindestens 710 m zum LRT 91E0* und somit außerhalb des potenziellen Wirkbereichs. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung des grundwasserabhängigen LRT 91E0* durch temporäre Grundwasserabsenkungen somit vollständig ausgeschlossen werden.

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Das TKS grenzt an den Lebensraum „Berkel“ der Anhang II-Arten innerhalb des FFH-Gebietes an und quert das Gewässer in offener Bauweise unmittelbar außerhalb des Schutzgebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen durch „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ der erhaltungszielgegenständlichen Arten Bachneunauge, Groppe und Fischotter kann im Bezug zum TKS daher nicht ausgeschlossen werden.

Die PTA verläuft allerdings mit einer Entfernung von 510 m zu den Lebensräumen außerhalb des maximalen Wirkbereiches der Arten. Zudem stellt der „Schlaufenweg“ zwischen der PTA und des Schutzgebietes bereits eine Barriere dar. Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten können daher im Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.

5-1 Akustische Reize (Schall)

Der Fischotter reagiert während seiner Aktivitätsphase potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“. Da die Art überwiegend nachtaktiv ist, das Erdkabel hier in Regelbauweise verlegt wird und die Arbeiten daher ausschließlich tagsüber stattfinden, können Beeinträchtigungen des Fischotters ausgeschlossen werden.

Auch die Groppe reagiert potenziell empfindlich auf akustische Reize (Schall) (5-1). Das TKS quert den Bach in einer Entfernung von 45 m zum Schutzgebiet in offener Bauweise. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fischart können daher im Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden. Die PTA befindet sich jedoch außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereichs von 500 m, sodass Beeinträchtigungen der Groppe im Bezug zur PTA vollständig ausgeschlossen werden können.

3.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur potenziellen Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Berkel“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

3.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen


Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten jegliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.


Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 3-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 91E0*								
Anhang II-Arten								
Fischotter								
Groppe								
Bachneunauge								

 = Keine Beeinträchtigung


 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 3-4 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Berkel“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 91E0*								
Anhang II-Arten								
Fischotter								
Groppe								
Bachneunauge								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

3.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

3.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

3.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

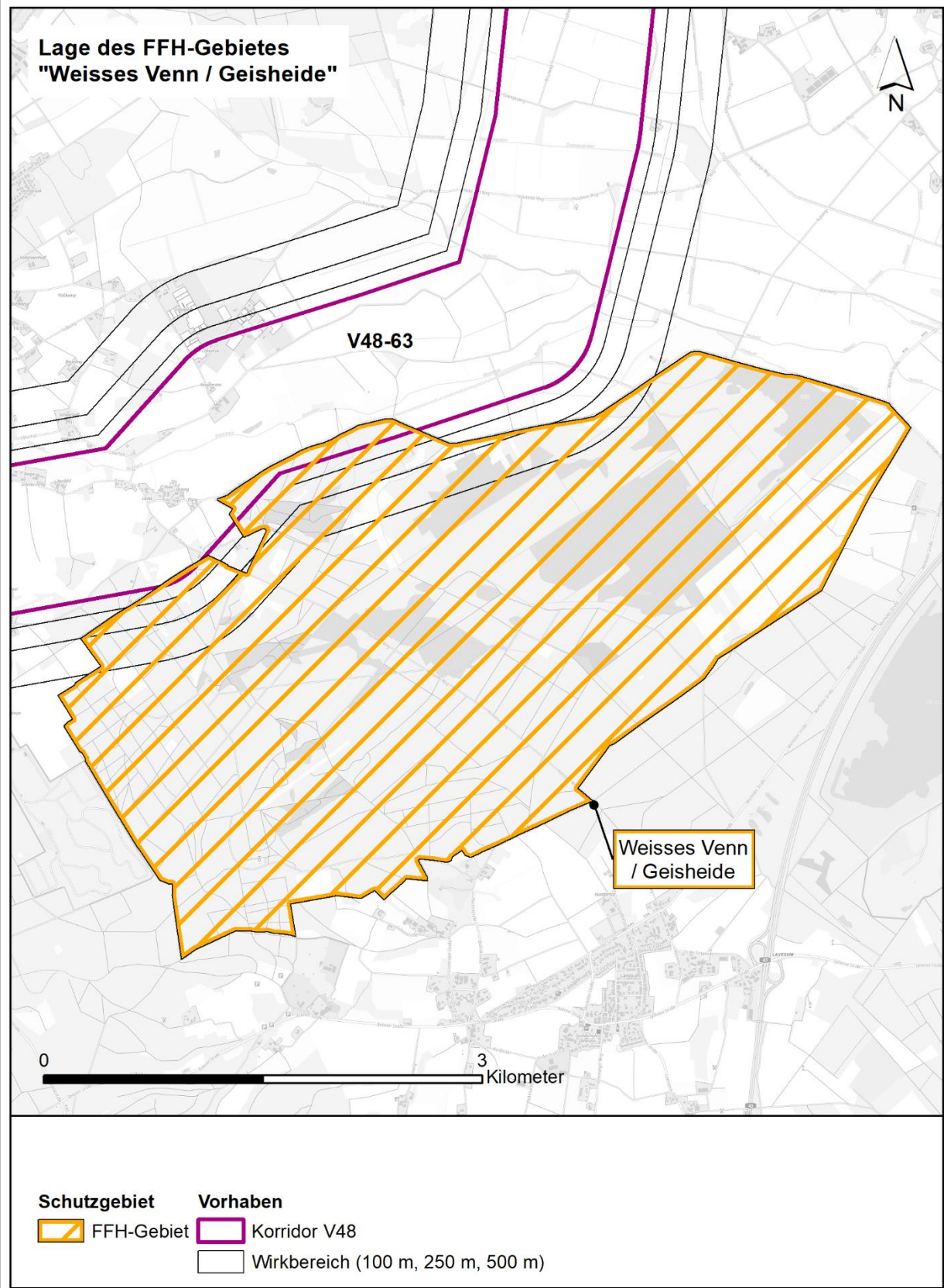
Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

Steckbrief FFH-Gebiet DE-4008-302 Fürstenkuhle im Weißen Venn

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-61
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Borken
Kommune	Gescher
Kennziffer	DE-4008-302
Name	Fürstenkuhle im Weißen Venn
Fläche	87,98 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	Die Fürstenkuhle im Weißen Venn ist ein aktuell grünlanddominierter Hochmoorrest mit kleinflächig erhaltenen Hochmoorvegetationskomplexen im Westmünsterland.
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 3130: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (0,58 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche (0,69 ha) (A) (SDB) ▪ LRT 4010: Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (0,31 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (1,04 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (6,17 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 7150: Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (0,12 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	/
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Pelobates fuscus</i> – Knoblauchkröte (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Vipera berus</i> – Kreuzotter (vorhanden) (SDB)
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/

Gebietsmanagement	Kreis Borken - Untere Naturschutzbehörde (2008): Natura 2000 DE-4008-302 Fürstenkuhle im Weißen Venn Maßnahmenkonzept, Stand August 2008
Schutzzweck und Erhaltungsziele	<p>Erhaltungsziele für LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der naturnahen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche mit ihrer Strandlings- oder Zwergbinsen-Vegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe) ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines offenen Umfeldes des Lebensraumtyps zur Verhinderung von Beschattung, Laubeintrag und Gewährleistung von Windeinfluss ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der naturnahen, huminsäurereichen (dystrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe) ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Feuchtheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (torfmoosreiche Zwergstrauchvegetation und Schlenken) sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen.

	<p>Erhaltungsziele für LRT 4030 Trockene europäische Heiden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Trockenen Heiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Hochmoorrelikte mit offenen, intakten Bulten-Schlenken-Komplexen und typischen Moor-Gesellschaften (<i>Erico-Sphagnetalia papillosi</i>) sowie seinem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar ▪ Wiederherstellung von Hochmoorkernen mit Moorkernwachstum als Ausbreitungszentren für die Neubesiedlung gestörter Bereiche ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund, seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried (<i>Rhynchosporion albae</i>) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar innerhalb eines typischen Lebensraumkomplexes aus Feuchtheide- und Hoch- bzw. Übergangsmoorstadien ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit überwiegend oligo- bis mesotrophen oder dystrophen Bedingungen unter Berücksichtigung der Wassereinzugsgebiete
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund, seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten.
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2021): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-4008-302 „Fürstenkuhle im Weißen Venn“, Stand Juni 2021 ▪ LANUV (2019): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-4008-302 „Fürstenkuhle im Weißen Venn“, Stand August 2019 ▪ Kreis Borken - Untere Naturschutzbehörde (2008): Natura 2000 DE-4008-302 Fürstenkuhle im Weißen Venn Maßnahmenkonzept, Stand August 2008

2 Konfliktnummer V48-61 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Fürstenkuhle im Weißen Venn“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-61 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-4008-302

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Fürstenkuhle im Weißen Venn“ liegt nordöstlich der Stadt Velen und östlich der A 31. Es bildet einen Hochmoorkomplex mit einem reich strukturiertem Grünlandkomplex auf grundwasserbeeinflusstem Standort.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 3130 „Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften“ (0,58 ha)
- LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ (0,69 ha)
- LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ (0,31 ha)
- LRT 4030 „Trockene Heiden“ (1,04 ha)
- LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ (6,17 ha)
- LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften“ (0,12 ha)

Der LRT 7120 bildet im Bereich des Zentrums des Schutzgebietes einen flächigen Hochmoorkomplex, der aus mehreren kleinen Einzelflächen besteht. Südwestlich und nördlich angrenzend liegen Heideflächen mit LRT 4030 Ausprägung. Kleinflächig insbesondere in der westlichen Schutzgebietshälfte befinden sich die LRT 3130, 3160, 4010 und 7150.

Anhang II-Arten der FFH-RL sind nicht Gegenstand der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Laut Bodenkarte wird das FFH-Gebiet überwiegend von Hochmoorböden und Gleyen mit mittlerer Grundwasserstufe (GWS 2: Flurabstand 4 dm - 8 dm) geprägt. Im Norden sind auch Bereiche mit geringerem Grundwassereinfluss und Flurabständen zwischen 8 dm und 13 dm (GWS 3) vorzufinden.

Das TKS V48-61 verläuft von Nord nach Süd am östlichen Rand des Hochmoorkomplexes. Das FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des TKS V48-61 in einer Entfernung von mindestens 345 m zum Korridorrand. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) des TKS V48-61 umfasst einen kleinen Teil des FFH-Gebietes (ca. 1,6 ha).

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Alle LRT-Flächen befinden sich außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches (500 m). Flächen des nächstgelegenen LRT (LRT 3130) liegen in einer Entfernung von mindestens 870 m zum Korridorrand.

Da keine erhaltungszielgegenständlichen LRT im Wirkungsbereich des Vorhabens liegen, wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten (CA) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Laut Bodenkarte verläuft der Trassenkorridor weitgehend in Bereichen mit Grundwassereinfluss. Auf Höhe des FFH-Gebietes sind alle Grundwasserstufen innerhalb des TKS vertreten. Der Korridor weist Böden mit anstehendem Grundwasser (Flurabstand 0 dm – 4 dm) bis grundwasserfreie Böden auf.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der westlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Die westlich gelegenen Moorflächen des Schutzgebietes werden dabei nicht gequert. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 670 m, die zum nächstgelegenen FFH-LRT mindestens 1.155 m (LRT 3130).

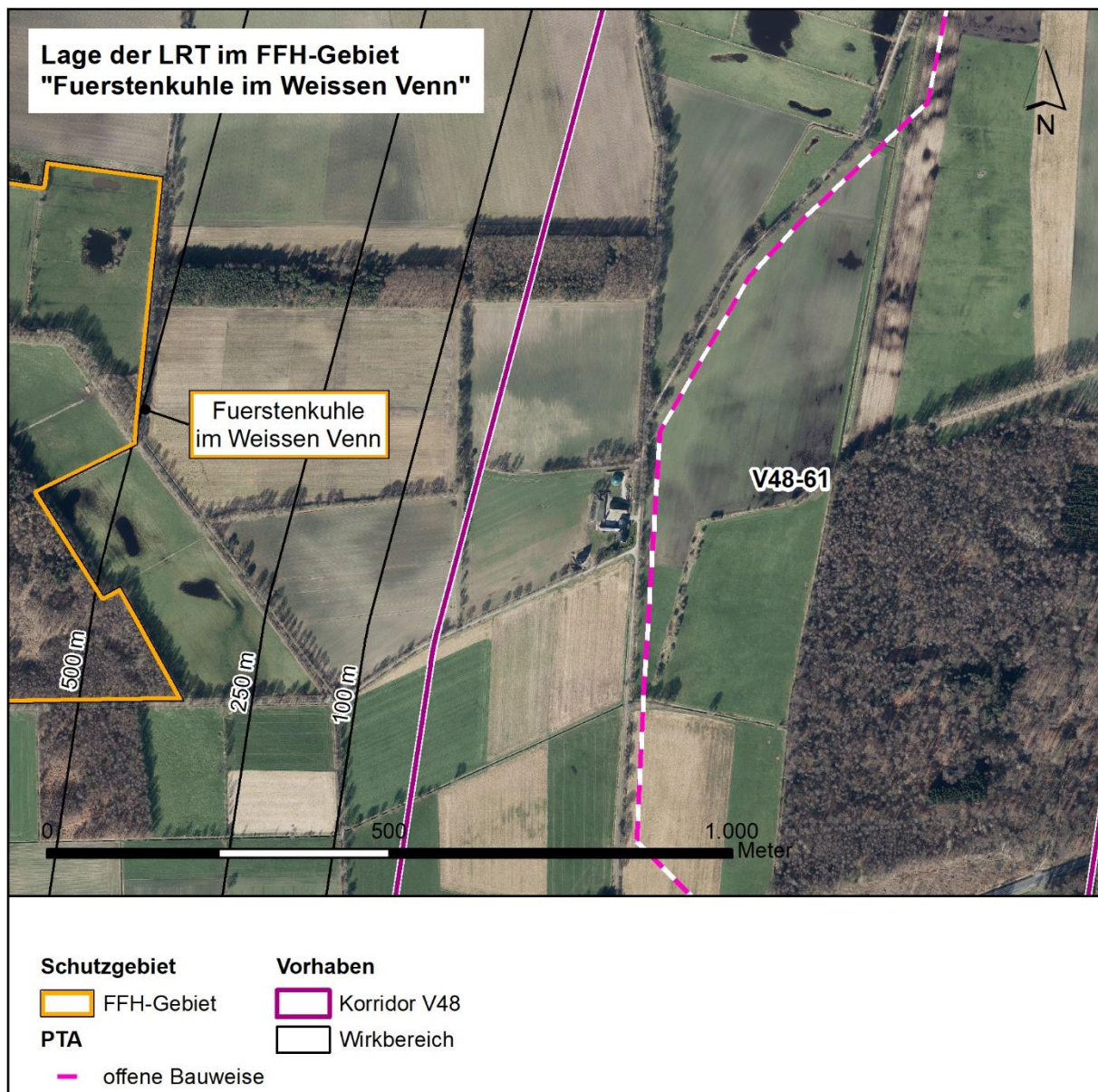


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Fürstenkuhle im Weißen Venn“ (DE-4008-302)

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen sowohl vollständig außerhalb des TKS als auch außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereichs von 500 m. Somit finden weder direkte noch indirekte Eingriffe in FFH-LRT statt. Für das Schutzgebiet sind keine erhaltungszielgegenständlichen Arten definiert.

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Alle erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs des TKS. Für das Schutzgebiet sind keine erhaltungszielgegenständlichen Arten definiert. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

2.1.1.4 Prognose

Da sich die nächstgelegenen FFH-LRT außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereichs des TKS von 500 m befinden und für das FFH-Gebiet keine erhaltungszielgegenständlichen bzw. charakteristischen Arten benannt sind, können jegliche Beeinträchtigungen durch betrachtungsrelevante Wirkfaktoren der offenen Bauweise für das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Fürstenskule im Weißen Venn“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnten, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT sowie den jeweils relevanten Wirkdistanzen und Empfindlichkeiten der LRT gegenüber den Wirkfaktoren, können für die erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT können Beeinträchtigungen bereits im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden.

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

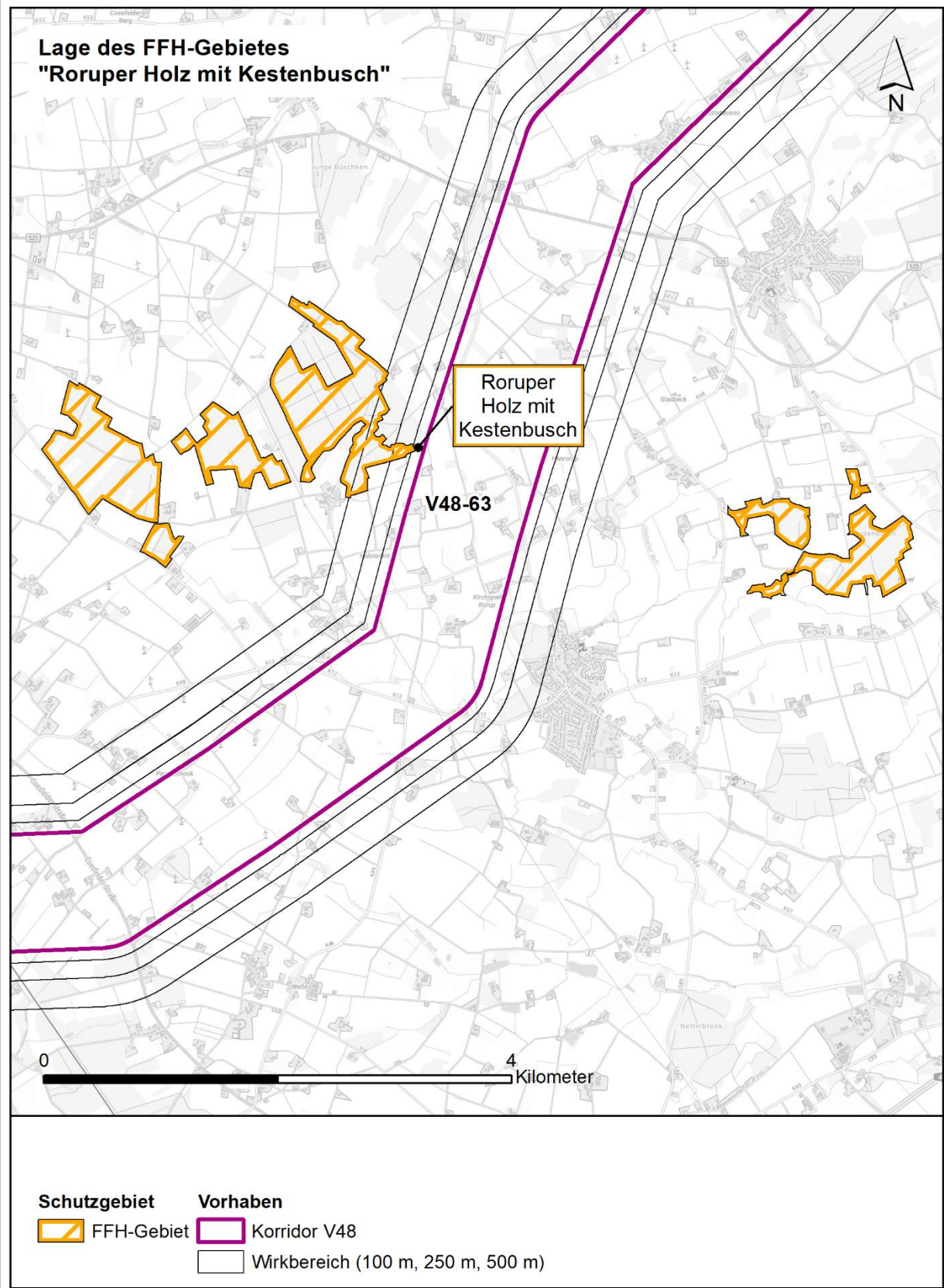
Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Steckbrief FFH-Gebiet DE-4009-301 Roruper Holz mit Kestenbusch

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-63
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Coesfeld
Kommune	Coesfeld, Dülmen
Kennziffer	DE-4009-301
Name	Roruper Holz mit Kestenbusch
Fläche	255,20 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	<p>Das Roruper Holz mit Kestenbusch umfasst zwei, in der hügeligen Landschaft der Baumberge eingebettete größere Waldkomplexe, die auf einem flachkuppigen Höhenzug (Coesfelder-Daruper-Höhen) stocken. Der Untergrund besteht aus Ablagerungen der Oberkreide (Kalkmergel, Mergelsandstein), die überlagert sein können von Geschiebelehm (Grundmoränenmaterial) und Flugsanddecken. Das Gebiet beinhaltet naturnahe, überwiegend buchendominierte Waldgesellschaften, Kerbtäler mit naturnahen Bachläufen und strukturreiche Gründlandflächen. Als naturnahe Waldgesellschaften, die mehr als die Hälfte der Gesamtfläche einnehmen, sind Hainsimsen-Buchenwald, Waldmeister-Buchenwald und artenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald anzuführen. Im Bereich des Kestenbusches ist auf den flachgründigeren Kalkverwitterungsböden der Waldmeister-Buchenwald die vorherrschende Gesellschaft. Im Westen wird er im Frühjahrsaspekt von flächendeckenden Bärlauchherden geprägt. Der Waldmeister-Buchenwald kommt mit großen Flächenanteilen im gesamten Gebiet vor. Innerhalb der Baumschicht dominiert die Buche. Zu den charakteristischen Arten innerhalb der Krautschicht gehören Waldmeister, Wald- Veilchen, Vielblütige Weißwurz und Flattergras. Die Bestände in den unteren Hangbereichen weisen artenreiche Krautschichten mit Feuchtezeiger auf und leiten floristisch zum Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald über. Der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald ist in den unteren, staunassen Hangbereichen des im Westen liegenden, von schmalen Grünlandflächen durchzogenen Waldkomplexes ausgebildet. Die Krautschicht setzt sich aus anspruchsvollen und feuchtigkeitsanzeigenden Arten wie Hexenkraut, Winkel-Segge, Aronstab, Goldnessel, Wald-Ziest und Hohe Schlüsselblume zusammen. In den oberen Hangbereichen und Kuppenlagen des Roruper Holzes wird der Waldmeister-Buchenwald vom Hainsimsen-Buchenwald abgelöst. Der Hainsimsen-Buchenwald ist im Gebiet die vorherrschende Laubwaldgesellschaft und hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im östlichen Teil des Roruper Holzes. Innerhalb der Krautschicht treten anspruchslose Arten wie Draht-Schmiele, Pillen-Segge, Behaarte Hainsimse, Adlerfarn, Heidelbeere und Frauenhaarmoos auf. Stellenweise sind mannshohe Strauchinseln mit Stechpalmen ausgebildet. Die Buchenwald-Gesellschaften prägen mit beachtlichen 150-200 Jahre alten Bäumen das Erscheinungsbild der Waldlandschaft. Der Waldkomplex wird stellenweise von Kerbtälern mit naturnahen, periodisch trockenfallenden Bachläufen durchzogen. Im Süden wird der Waldkomplex durch den Oberlauf des Fleisenbach durchzogen. Die bis zu 5m hohen Steilwände fallen zur Sohle stark ab und bilden ein Kerbtal.</p>
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (46,99 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9130: Waldmeister-Buchenwald (115,55 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 9160: Stieleichen-Hainbuchenwald (2,38 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (0,97 ha) (B) (SDB)

SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteinfledermaus (Fortpflanzung) (25-28 Ind.) (C) (SDB)
andere vorkommende Arten SDB = Standarddatenbogen	/
Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten	/
Gebietsmanagement	Forstamt Münster – Untere Forstbehörde (2006): Sofortmaßnahmenkonzept FFH-Gebiet Roruper Holz mit Kestenbusch DE-4009-301, Stand 2006
Schutzzweck und Erhaltungsziele	Erhaltungsziele für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen-Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums

	<p>Erhaltungsziele für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 9160 Stieleichen-Hainbuchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps <p>Erhaltungsziele für LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Erlen-Eschen- und Weichholz -Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps
--	--

	Erhaltungsziele für die Bechsteinfledermaus (1323) (<i>Myotis bechsteinii</i>) a) Jagdgebiete (mit Quartierbäumen) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen und strukturreichen Waldrändern als Jagdgebiete ▪ Wiederherstellung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume in Laub- und Mischwäldern ▪ Wiederherstellung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland b) Reproduktionsquartier <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der bekannten Wochenstube
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LANUV (2023): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-4009-301 „Roruper Holz mit Kestenbusch“, Stand August 2023 ▪ LANUV (2023): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-4009-301 „Roruper Holz mit Kestenbusch“, Stand Oktober 2023 ▪ Forstamt Münster – Untere Forstbehörde (2006): Sofortmaßnahmenkonzept FFH-Gebiet Roruper Holz mit Kestenbusch DE-4009-301, Stand 2006

2 Konfliktnummer V48-63 – offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Roruper Holz mit Kestenbusch“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-63 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 2.

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-4009-301

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Roruper Holz mit Kestenbusch“ setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen. Die größere Fläche liegt südöstlich der Stadt Coesfeld. Etwa 2,7 km weiter östlich zwischen Rorup und Darup befindet sich eine weitere etwas kleinere Teilfläche. Beide Gebiete sind geprägt durch große Laubwaldkomplexe, welche stellenweise durch Grünländern voneinander getrennt werden. Zwischen den beiden Teilgebieten befinden sich zahlreiche landwirtschaftliche Nutzflächen und Höfe.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwälder“ (46,99 ha)
- LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ (115,55 ha)
- LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ (2,38 ha)
- **LRT 91E0* „Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder“** (0,97 ha)

Die Laubwald-LRT 9110, 9130 und 9160 bilden dabei große zusammenhängende Laubwaldkomplexe, die weite Teile des FFH-Gebietes prägen. Der Wald-LRT 91E0* kommt dabei nur sehr kleinfächig im östlichen Teilgebiet vor.

Als erhaltungszielgegenständliche Anhang II-Art wird die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) benannt. Die Bechsteinfledermaus bevorzugt als typische Waldfledermaus Laub- und Mischwälder mit einem höhlenreichen Altholzbestand sowie halboffene Landschaften.

Innerhalb des Schutzgebietes sind die Böden größtenteils ohne Grundwassereinfluss. Im östlichen Teilbereich stockt der LRT 91E0* jedoch auf Pseudogley-Gleyen mit mittlerer Grundwasserstufe (GWS 2: Flurabstand 4 bis 8 dm).

Das TKS V48-63 verläuft von Nord nach Süd zwischen den beiden Teilgebieten. Das FFH-Gebiet liegt vollständig außerhalb des TKS in einer Entfernung von mindestens 65 m zum westlichen Korridorrand. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) des TKS umfasst dabei etwa 13 ha des FFH-Gebietes. Diese Bereiche des Gebietes werden vor allem durch Waldflächen geprägt. Das östliche Teilgebiet liegt mit 1,5 km deutlich weiter weg.

Innerhalb des TKS befinden sich keine erhaltungszielgegenständlichen LRT. Allerdings befinden sich innerhalb des Wirkbereiches Waldmeister-Buchenwälder (LRT 9130) und Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9160) mit Entfernungen von etwa 90 m bzw. 380 m zum westlichen Korridorrand. Die Wälder im Wirkbereich bilden zudem potenzielle Habitate der Erhaltungszielart Bechsteinfledermaus.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) für die LRT 9110 und 9130 im Wirkbereich des Vorhabens wurde das Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und für den LRT 9130 zusätzlich die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3). Für die Arten liegen Vorkommenshinweise vor, oder ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Für alle anderen LRT liegen keine Hinweise zu betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten vor.

Alle anderen erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Somit wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten für diese LRT ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Laut Bodenkarte verläuft der Trassenkorridor weitgehend in Bereichen ohne Grundwassereinfluss. Im Süden quert das TKS jedoch die Pseudogley-Gleye des Kleuterbaches mit mittlerer Grundwasserstufe (GWS 2: Flurabstand 4 bis 8 dm).

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der westlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Die westlich und östlich gelegenen Waldbereiche des Roruper Holzes sowie des Kestenbushes werden dabei nicht gequert. Allerdings befinden sich innerhalb des Wirkbereiches der PTA kleinere Teile des Schutzgebietes (ca. 3,5 ha). Diese Flächen werden aus Laubwäldern gebildet und sind potenzielle Habitate der Erhaltungszielart Bechsteinfledermaus. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 240 m, die zum nächstgelegenen FFH-LRT (LRT 9130) 260 m. Alle anderen LRT befinden sich außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereiches der PTA.

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkbereich des TKS V48-63:

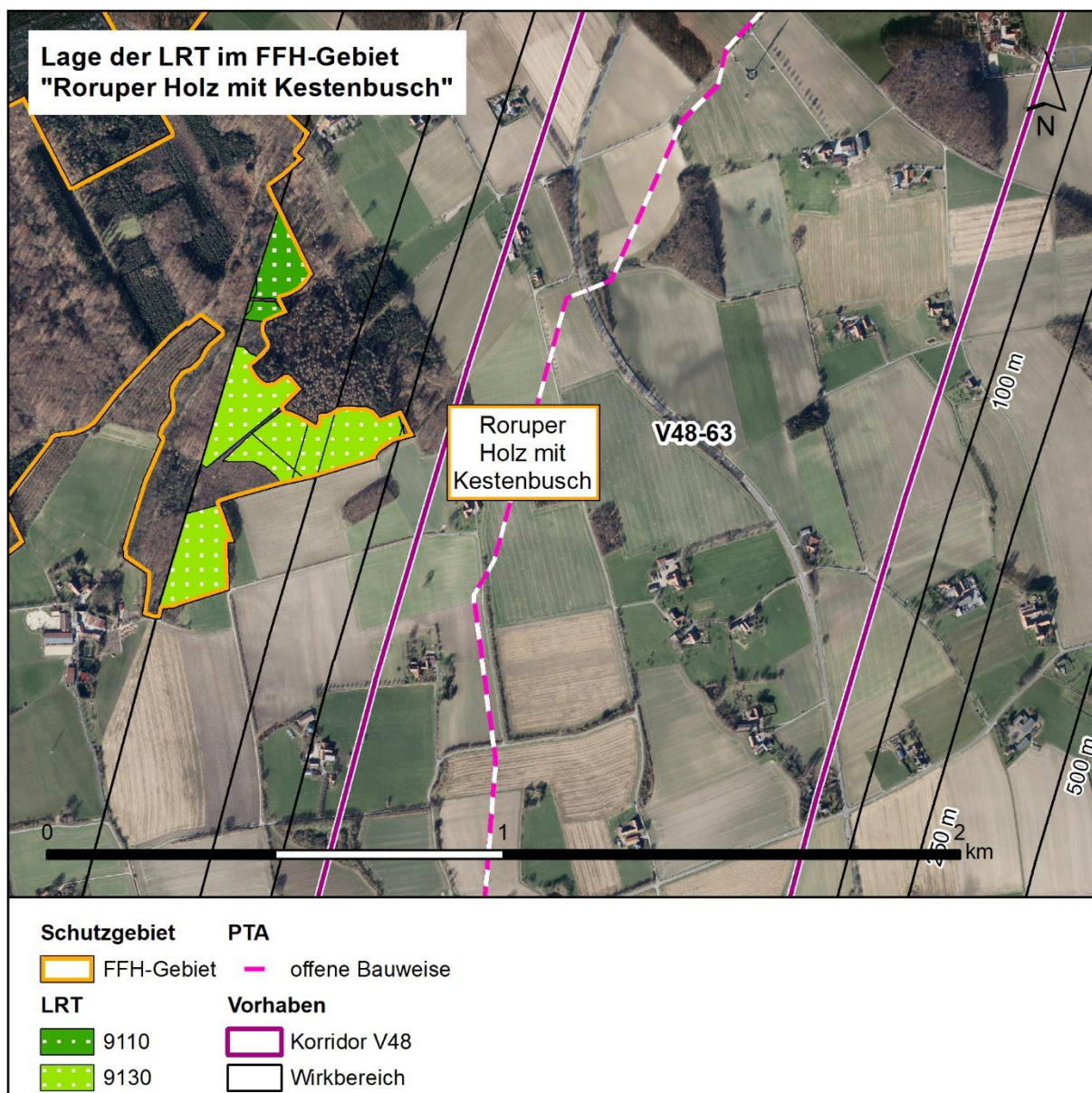


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-61 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Roruper Holz im Kestenbusch“ (DE-4009-301)

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Fläche [ha]					
9110	Hainsimsen-Buchenwald	-	1,82	-	-
9130	Waldmeister-Buchenwald	-	8,70	-	3,23

Insgesamt liegen die folgenden betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkungsbereich des TKS V48-63:

Tab. 2-2 Betrachtungsrelevante Teillebensräume im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m).

Code	Biotoptyp	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)	Anhang II-Art
Flächenhafte Biotope		Fläche [ha]				
7100	Laubwald (Reinbestand)	-	0,46	-	-	Bechsteinfledermaus
7115	Laubwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	-	0,89	-	0,34	Bechsteinfledermaus
7125	Laubwald (Reinbestand) - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	1,51	-	-	Bechsteinfledermaus
7300	Mischwald, Laub-Nadel (Laub dominant)	-	0,01	-	-	Bechsteinfledermaus
7500	Laubmischwald	-	1,52	-	0,11	Bechsteinfledermaus
7515	Laubmischwald - Wald, Kronendach homogen, Altbestand	-	6,02	-	3,00	Bechsteinfledermaus
7525	Laubmischwald - Wald, Kronendach inhomogen, Altbestand	-	2,42	-	-	Bechsteinfledermaus

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-63 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Die für das FFH-Gebiet definierten Erhaltungsziele liegen vollständig außerhalb des TKS. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf „2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ sowie damit verbundene Tötungen (4-1) können im Vorfeld ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die „3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ können Beeinträchtigungen durch „3-3 Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ ausgeschlossen werden, da der Trassenkorridor weitgehend außerhalb von grundwasserbeeinflussten Böden verläuft oder die grundwasserabhängigen Böden innerhalb des Korridors mindestens 300 m von den nächstgelegenen LRT-Flächen entfernt liegen. Da sich die nächstgelegenen Gehölzbiotope innerhalb des Schutzgebietes mindestens 50 m entfernt befinden, können Beeinträchtigungen durch „3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

Da der Baustellenbereich für die erhaltungszielgegenständliche Anhang II-Art Bechsteinfledermaus sowie das Große Mausohr als betrachtungsrelevante CA keine relevante Barriere- oder Fallenwirkung darstellt, können „4 Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverluste“ auch in Bezug auf Barrierewirkungen ausgeschlossen werden.

Die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr reagieren empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen“. Da sich dies jedoch ausschließlich auf die Aktivitätsphase der Fledermäuse bezieht und bei der offenen Regelbauweise keine Nachtbauarbeiten stattfinden, können Beeinträchtigungen der Anhang II-Art bzw. der betrachtungsrelevanten CA auch im Bezug zu diesen Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Aufgrund der offenen Bauweise und der Lage vom Trassenkorridor zu den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, können sämtliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

2.1.1.4 Prognose

Aufgrund der offenen Bauweise und der Lage vom Trassenkorridor zu den Erhaltungszielen des Schutzgebietes, können sämtliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da für den gesamten Trassenkorridor und die PTA sämtliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Roruper Holz mit Kestenbusch“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten und der Erhaltungszielart, sowie den jeweils relevanten Wirkdistanzen und Empfindlichkeiten der LRT gegenüber den Wirkfaktoren können für die hier betrachtungsrelevanten FFH-LRT 9110 und 9130 sowie die Bechsteinfledermaus als Erhaltungszielart und charakteristische Art des LRT 9130 sowie das Große Mausohr als charakteristische Art des LRT 9110 und 9130 jegliche Beeinträchtigungen bereits im Bezug zum TKS ausgeschlossen werden.

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

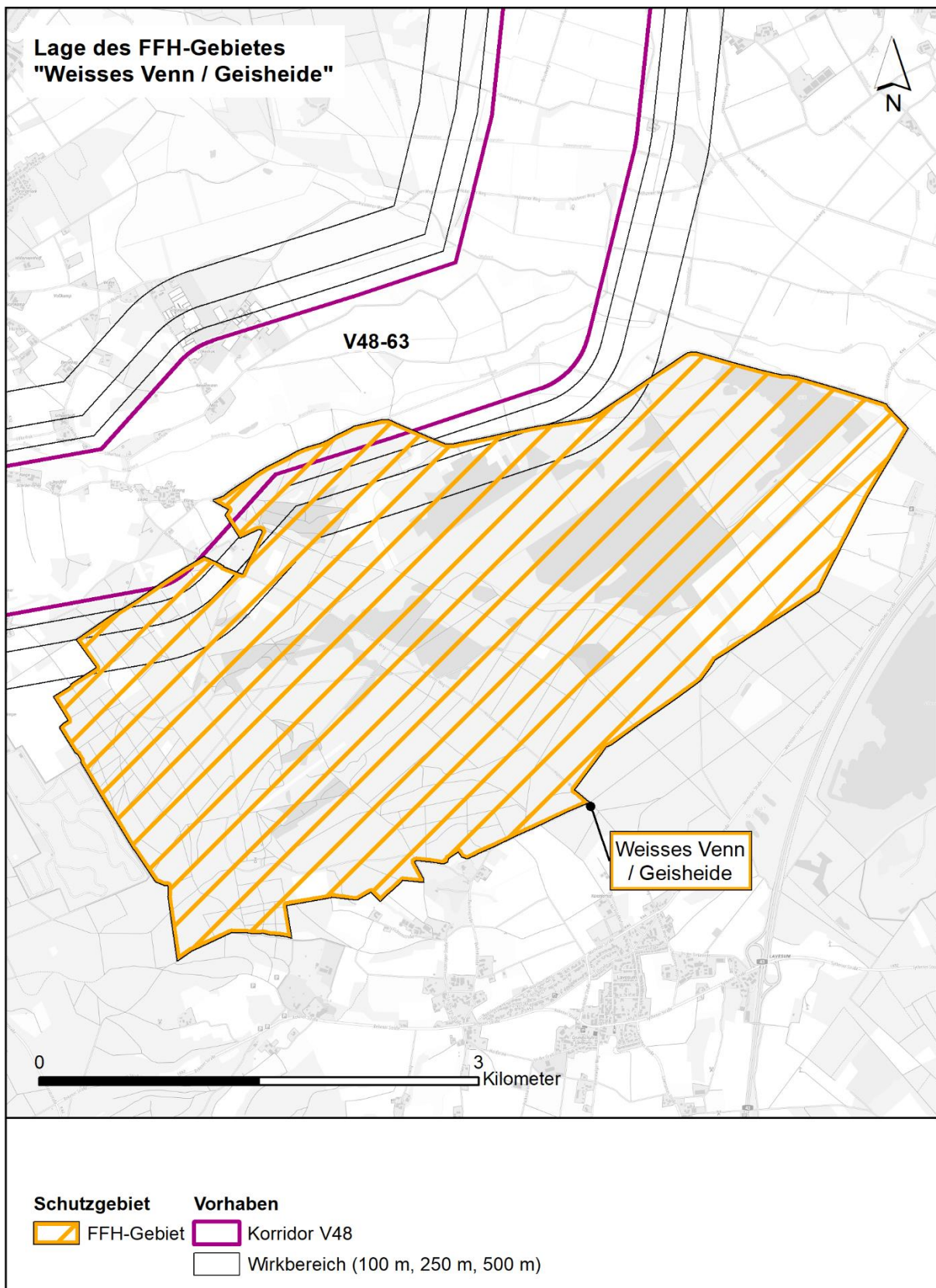
Da eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Gebietes für den gesamten Trassenkorridor ausgeschlossen wird, können auch in Bezug auf die potenzielle Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Steckbrief FFH-Gebiet DE-4108-303 Weißes Venn / Geisheide

1 Allgemeine Angaben und Beschreibung des Natura 2000-Gebiets

TKS im Wirkungsbereich	V48-63
Bundesland	Nordrhein-Westfalen
Regierungsbezirk	Münster
(Land-)Kreis / kreisfreie Stadt	Borken, Recklinghausen
Kommune	Reken, Haltern am See
Kennziffer	DE-4108-303
Name	Weißes Venn / Geisheide
Fläche	1.298,02 ha
Schutzstatus	FFH-Gebiet

Verortung



Kurzcharakteristik / Bedeutung	<p>An der Südabdachung der Hohen Mark hat sich am Rande der Heubachniederung auf nährstoffarmen Sanden eine ausgedehnte Sumpf-, Moor- und Heidelandschaft erhalten. Das Weiße Venn ist ein teilweise abgetorfte Hochmoor, das durch ausgedehnte, steppenartige Pfeifengraswiesen, Birkenkrüppelwald und eingestreute Moorgewässer geprägt wird. Nach Südwesten hin schließen sich großflächig die Zwergstrauchheiden der Geisheide an, bei denen je nach Wasserhaushalt die Glocken- oder Besenheide das Bild prägen. Im Nordwesten, Westen und am Ostrand des Gebietes liegen teilweise feuchte Grünlandflächen, die sehr ursprünglich wirken, weil sie - bedingt durch ihre Lage in einem Truppenübungsplatz - extensiv und großflächig genutzt werden. Im Gebiet liegt eine große Anzahl an Stillgewässern. Die Torfvennteiche im Nordosten sind als flache Karpfenteiche nährstoffreich und durch teilweise breite Schilf-, Rohrkolben- und Igelkolbenröhrichte und Seggenriede geprägt. Im Weißen Venn sind Teilflächen im Zuge von Wiedervernässungsmaßnahmen überstaut. Darüber hinaus finden sich zahlreiche wassergefüllte Torfstiche und abflusslose Gräben.</p>
Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Prioritäre LRT = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LRT 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme (34,11 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 3160: Dystrophe Seen und Teiche (2,95 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 4010: Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (6,51 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 4030: Trockene europäische Heiden (39,55 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 5130: Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen (1,49 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 7120: Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (29,11 ha) (B) (SDB) ▪ LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasenmoore (1,05 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 7150: Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (0,04 ha) (B), (SDB) ▪ LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwald (25,97 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (9,64 ha) (C) (SDB) ▪ LRT 91D0 – Moorwälder (3,19 ha) (B) (SDB)
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Prioritäre Arten = fett) Erhaltungszustand: (A) = hervorragend (B) = gut (C) = durchschnittlich oder beschränkt SDB = Standarddatenbogen EZD = Erhaltungsziel-dokument VO = Verordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Lutra lutra</i> – Fischotter (sesshaft) (vorhanden) (C) (SDB)

<p>andere vorkommende Arten</p> <p>SDB = Standarddatenbogen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Andromeda polifolia</i> – Rosmarinheide (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Coronella austriaca</i> – Schlingnatter (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Drosera intermedia</i> – Mittlerer Sonnentau (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Drosera rotundifolia</i> – Rundblättriger Sonnentau (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Eriophorum vaginatum</i> – Scheidenwollgras (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Juncus filiformis</i> – Faden-Binse (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Juncus squarrosus</i> – Sparrige Binse (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Lacerta agilis</i> – Zauneidechse (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Lycopodiella inundata</i> – Sumpf-Bärlapp (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Menyanthes trifoliata</i> – Fieberklee (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Rana arvalis</i> – Moorfrosch (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Salix repens</i> [s.l.] – Kriech-Weide (vorhanden) (SDB) ▪ <i>Vaccinium oxycoccos</i> [s.l.] – Gewöhnliche Moosbeere (vorhanden) (SDB)
<p>Funktionale Beziehungen zu anderen Gebieten</p>	<p>/</p>
<p>Gebietsmanagement</p>	<p>Biologische Station Kreis Recklinghausen e.V. (2021): DE-4108-303 Weißes Venn / Geisheide Teilbereich (ohne NNE-Fläche) Maßnahmenkonzept, Stand September 2021</p>
<p>Schutzzweck und Erhaltungsziele</p>	<p>Erhaltungsziele für LRT 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der naturnahen, nährstoffreichen (eutrophen), aber nicht übermäßig nährstoffreichen (poly- bis hypertrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und mit ihrer Unterwasserpflanzen-, Wasserpflanzen- und Verlandungsvegetation sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar* (Verlandungsreihe) ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, Vermeidung poly- bis hypertropher Verhältnisse mit hohen Anteilen von Hypertrophiezeigern ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 3160 Dystrophe Seen und Teiche</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der naturnahen, huminsäurereichen (dystrophen) Gewässer einschließlich ihrer Uferbereiche sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (Verlandungsreihe) ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Einzugsgebietes

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Feuchtheiden mit Glockenheide (<i>Erica tetralix</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (torfmoosreiche Zwergstrauchvegetation und Schlenken) sowie mit lebensraumangepasstem Pflegeregime ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund, ▫ seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 4030 Trockene europäische Heiden</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Trockenheiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW, ▫ seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden (Typ B)</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Trockenen Heiden mit Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) mit vitalen, sich verjüngenden Wacholdergebüsch (<i>Juniperus communis</i>), mit ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar (verschiedene Altersphasen, offene Bodenstellen) sowie mit lebensraumangepasstem Bewirtschaftungs- und Pflegeregime ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps (mit Ausnahme von Wacholder) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der Hochmoorrelikte mit offenen, intakten Bulten-Schlenken-Komplexen und typischen Moor-Gesellschaften (<i>Erico-Sphagnetalia papillosi</i>) sowie seinem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar ▪ Wiederherstellung von Hochmoorkernen mit Moorwachstum als Ausbreitungszentren für die Neubesiedlung gestörter Bereiche ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW, ▫ seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen, ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund, ▫ seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung der gehölzarmen Zwischenmoorvegetation z. B. mit Übergangsmoor- und Schlenken-Gesellschaften (<i>Scheuchzeria palustris</i>) oder Braunseggen-Sümpfen (<i>Caricion nigrae</i>) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit oberflächennahem oder anstehendem dystrophem bis oligo- oder mesotrophem Wasser unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen, ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried (<i>Rhynchosporion albae</i>) sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar innerhalb eines typischen Lebensraumkomplexes aus Feuchtheide- und Hoch- bzw. Übergangsmoorstadien ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung eines an Gehölz- und Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Erhaltung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes mit überwiegend oligo- bis mesotrophen oder dystrophen Bedingungen unter Berücksichtigung der Wassereinzugsgebiete ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund <ul style="list-style-type: none"> ▫ seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen, ▫ seiner Bedeutung im Biotopverbund, ▫ seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten. <p>Erhaltungsziele für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraums <p>Erhaltungsziele für LRT 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederherstellung naturnaher alter bodensaurer Eichenwälder auf nährstoffarmen Sand-Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte ▪ Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Wiederherstellung eines lebensraumangepassten Wildbestandes ▪ Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Wiederherstellung eines störungsarmen Lebensraumtyps ▪ Wiederherstellung eines an Störarten armen LRT ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen wiederherzustellen. <p>Erhaltungsziele für LRT 91D0* Moorwälder (Prioritärer Lebensraum)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Moorwäldern auf Torfsubstraten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder ▪ Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten ▪ Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes ▪ Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen ▪ Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums ▪ Erhaltung eines an Störarten armen Lebensraumtyps ▪ Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes nährstoffarmer Lebensraumtypen zu erhalten.
Ausgewertete Datengrundlagen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Biologische Station Kreis Recklinghausen e.V. (2021): DE-4108-303 Weißes Venn / Geisheide Teilbereich (ohne NNE-Fläche) Maßnahmenkonzept, Stand September 2021 ▪ LANUV (2023): Erhaltungsziele und -maßnahmen für das FFH-Gebiet DE-4108-303 „Weisses Venn / Geisheide“, Stand Oktober 2023

	<ul style="list-style-type: none">▪ LANUV (2021): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE-4108-303 „Weisses Venn / Geisheide“, Stand Juni 2021
--	---

2 Konfliktnummer V48-63 - offene Bauweise

Die Lage des FFH-Gebietes „Weißes Venn / Geisheide“ im potenziellen Wirkungsbereich des Trassenkorridorsegments V48-63 sind den folgenden Kartendarstellungen zu entnehmen:

- Anlage 4-6a Blatt 1, 2

2.1 FFH-Vorprüfung

2.1.1 Beeinträchtigung des NATURA 2000-Gebiets Nr. DE-4108-303

2.1.1.1 Beschreibung von Lage und Ausstattung des Gebietes im TKS und Lage der PTA

Das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ liegt nördlich von Haltern am See und ist geprägt von Feuchtgrünland und Waldflächen und schließt den Torfvenn-Teich ein. Das Gebiet grenzt südöstlich an das Trassenkorridorsegment V48-63 an und ist umgeben von Ackerlandschaften sowie anschließenden Waldbereichen.

Als Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind die folgenden Lebensraumtypen benannt:

- LRT 3150 „Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften“ (34,11 ha)
- LRT 3160 „Dystrophe Stillgewässer“ (2,95 ha)
- LRT 4010 „Feuchte Heiden mit Glockenheide“ (6,51 ha)
- LRT 4030 „Trockene Heiden“ (39,55 ha)
- LRT 5130 „Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen“ (1,49 ha)
- LRT 7120 „Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ (29,11 ha)
- LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (1,05 ha)
- LRT 7150 „Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften“ (0,04 ha)
- LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwälder“ (25,97 ha)
- LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ (9,64 ha)
- **LRT 91D0* „Moorwälder“ (3,19 ha)**

Die Wald-LRT 9110 und 9190 bilden dabei zusammenhängende Waldkomplexe im Süden des FFH-Gebietes. Die Heiden-LRT 4010 und 4030 bilden im zentralen Bereich des FFH-Gebietes zusammenhängende Heidenbereiche. Im Norden des FFH-Gebietes befindet sich der größere

Torfvenn-Teich, welcher als LRT 3150 ausgewiesen ist. Die restlichen betrachtungsrelevanten LRT kommen eher kleinflächig vor und sind über das FFH-Gebiet verteilt.

Als charakteristische Arten für die LRT wurden folgende betrachtungsrelevanten Arten ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen, oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

- LRT 4030: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- LRT 7140: Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- LRT 9110: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- **LRT 91D0***: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kranich (*Grus grus*)

Für alle anderen LRT liegen keine Hinweise zu betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten vor.

Als Erhaltungszielarten für das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ ist der Fischotter (*Lutra lutra*) definiert, für welchen Nachweise im Gebiet vorliegen.

Das FFH-Gebiet wird in seinem nördlichen Bereich von Böden mit hohem Grundwassereinfluss und geringen Flurabstand (>0 – 4 dm und >4 – 8 dm) geprägt. Dies umfasst vor allem Übergangsmoortorf und Anmoor-Gleye. Der südliche Teil des FFH-Gebietes liegt laut Bodenkarte weitestgehend in Bereichen ohne Grundwassereinfluss.

Das TKS V48-63 verläuft am nordwestlichen Rand des Gebietes von Ost nach West. Das FFH-Gebiet ragt dabei auf einer Länge von etwa 1,5 km auf bis zu 200 m sowie an einer weiteren nahegelegenen Stelle auf einer Länge von etwa 360 m auf bis zu 40 m in den Trassenkorridor hinein. Die Flächen des Gebietes innerhalb des TKS umfassen insgesamt ca. 18 ha und stellen dabei größtenteils Mischwaldbereiche dar. Der störungsbedingte Wirkbereich (max. 500 m) des TKS V48-63 umfasst einen größeren Randbereich des FFH-Gebietes (ca. 163 ha). Auch diese Teilbereiche des FFH-Gebietes werden vor allem von Mischwald in verschiedenen Ausprägungen geprägt.

Innerhalb des TKS liegt sowohl eine Teilfläche des LRT 4030 (ca. 0,02 ha), als auch eine Teilfläche des LRT 9190 (0,17 ha). Der LRT 9190 ist Teil eines Waldkomplexes, der in den Trassenkorridor hineinragt. Insgesamt nimmt die Fläche des Wald-LRT 9190 innerhalb des TKS nur kleine Teile des Waldkomplexes ein. Auch die Fläche des LRT 4030 nimmt nur einen sehr kleinen Bereich der Gebietsfläche im Trassenkorridor ein. Die meisten Flächen im Überschneidungsbereich von FFH-Gebiet und Trassenkorridor sind nicht als LRT ausgewiesen. Der größere Teil beider LRT-Flächen liegt dabei außerhalb des Trassenkorridors. Innerhalb des störungsbedingten Wirkbereiches befinden sich zusätzlich Flächen der LRT 7140, 9110 und 91D0*. Der LRT 7140 ist dabei etwa 340 m vom Trassenkorridorrand entfernt. Die Wälder mit der LRT 9110 Ausprägung befinden sich in einer Entfernung von etwa 190 m zum TKS.

Mit 495 m Entfernung liegt der Moorwald-LRT (91D0*) am äußersten Rand des störungsbedingten Wirkbereiches. Alle anderen LRT befinden sich außerhalb des Wirkbereiches von 500 m.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten (CA) für die LRT im Wirkbereich wurden folgende Arten ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3), für die Vorkommenshinweise vorliegen, oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann:

- LRT 4030: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)
- LRT 7140: Bekassine (*Gallinago gallinago*)
- LRT 9110: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- **LRT 91D0***: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kranich (*Grus grus*)

Für den ebenfalls im Wirkbereich gelegenen LRT 9190 liegen dagegen keine Hinweise zu betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten vor (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Alle anderen erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Somit wurden auch keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten für diese LRT ermittelt (s. Unterlage 4, Anlage 4-3).

Innerhalb des TKS liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten.

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die PTA verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes in der südlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Die südlich gelegenen Wälder des „Weißen Venn / Geisheide“ werden dabei nicht gequert. Die Entfernung der PTA zum Schutzgebiet beträgt mindestens 18 m. Innerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkbereiches von 500 m befinden sich mit etwa 106 ha größere Flächen des FFH-Gebietes. Davon sind etwa 2 ha als LRT 4030 und 0,57 ha als LRT 9190 ausgewiesen. Der Hainsimsen-Buchenwald (LRT 9190) ist dabei etwa 113 m und der Heiden-LRT (4030) etwa 160 m von der PTA entfernt. Alle anderen LRT befinden sich außerhalb des Wirkbereiches.

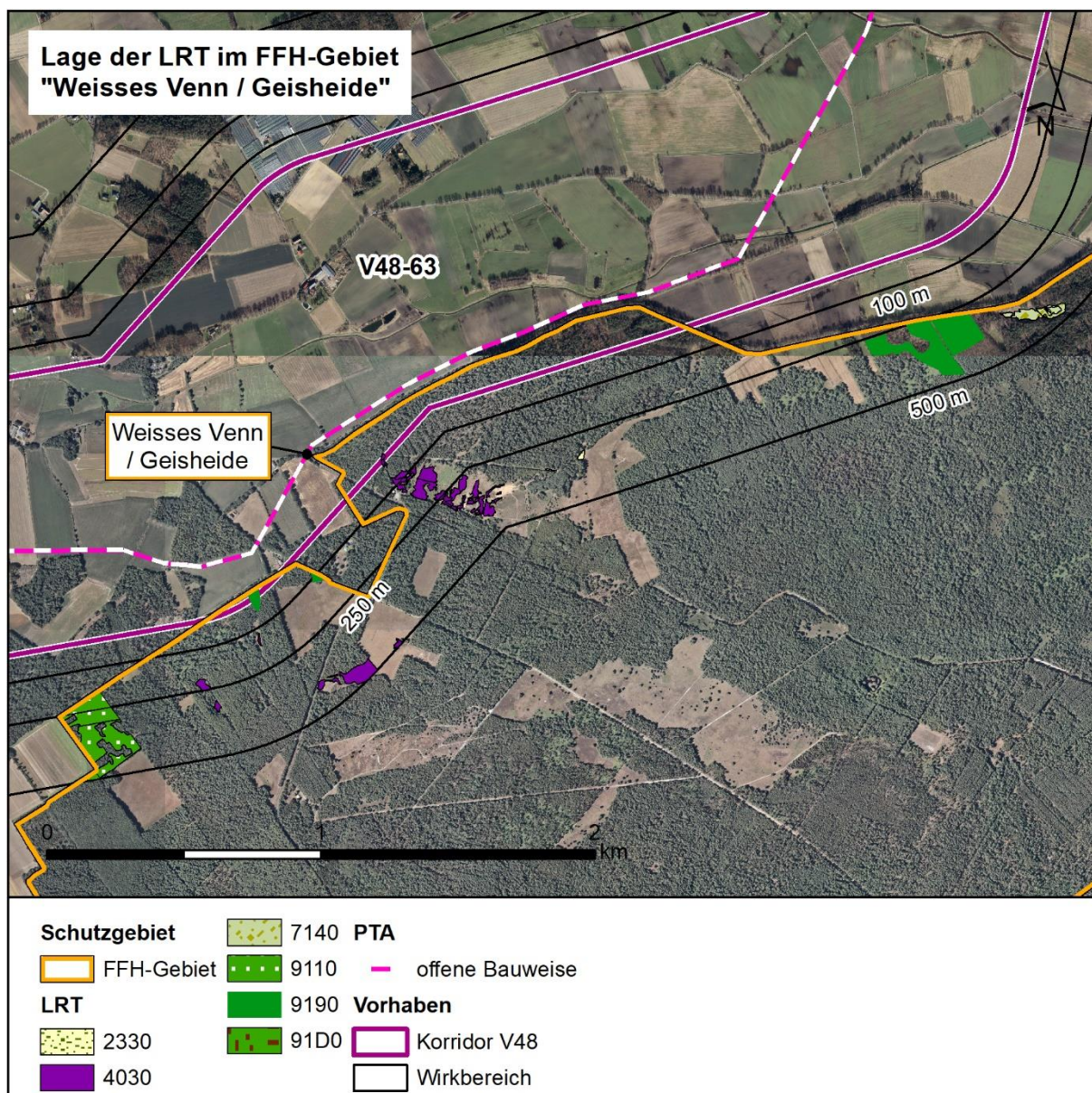


Abb. 2-1 Darstellung der PTA des TKS V48-63 und Lage der LRT im FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ (DE-4108-303)

Insgesamt liegen die folgenden erhaltungszielgegenständlichen LRT-Flächen im Wirkbereich des TKS V48-63:

Tab. 2-1 Erhaltungsziele im TKS und entlang der PTA inklusive ihrer Wirkbereiche (maximal 500 m)

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
Fläche [ha]					
4030	Trockene Heiden	0,02	3,13	-	2,15

Code	FFH-LRT	TKS	Wirkbereich TKS (500 m)	PTA	Wirkbereich PTA (500 m)
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	-	1,53	-	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	-	4,04	-	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	0,17	5,92	-	0,57
91D0*	Moorwälder	-	0,01	-	-

Es liegen keine betrachtungsrelevanten Teillebensräume von erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten im Wirkbereich des TKS V48-63.

2.1.1.2 Relevante Wirkfaktoren

In der Vorprüfung werden grundsätzlich nur Wirkfaktoren betrachtet, die für die offene Bauweise relevant sind, da diese Bauweise für das TKS V48-63 festgelegt ist (s. Unterlage 4, Kap. 4.3).

Innerhalb des Wirkbereiches einer möglichen Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltung (300 m) befindet sich kein grundwasserabhängiger LRT, sodass Beeinträchtigungen „3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ im Vorhinein ausgeschlossen werden können.

Aufgrund der offenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

- 2-1 Direkte Veränderungen der Vegetations- / Biotopstrukturen
- 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

2.1.1.3 Betrachtungsrelevante Erhaltungsziele

Die LRT 3150, 3160, 4010, 5130, 7120 und 7150 sowie Lebensräume der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Art Fischotter liegen vollständig außerhalb des Wirkbereichs des TKS. Eine weitere Betrachtung dieser LRT entfällt somit.

LRT 4030 – Trockene Heiden

Da der LRT mit einer Fläche von ca. 0,02 ha innerhalb des TKS liegt, können direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) für den

LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Als Offenland-LRT sind jedoch „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ für den LRT grundsätzlich nicht relevant.

Mit der betrachtungsrelevanten CA Schlingnatter können „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Jedoch ist die Art unempfindlich gegenüber potenziellen baubedingten Störungen durch „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ in Form von akustischen Reizen (5-1) und optischen Reizauslösern (5-2), sodass Beeinträchtigungen durch diese Wirkfaktoren grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoore

Der LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors, wodurch direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) und damit verbundene Tötungen (4-1) ausgeschlossen werden können. Als Moor-LRT sind „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ für den LRT grundsätzlich nicht relevant.

Für die Bekassine als betrachtungsrelevante CA stellt der Baustellenbereich keine relevante Barriere dar, eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ kann somit ausgeschlossen werden. Die Art reagiert jedoch empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“.

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Der Wald-LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors in mindestens 190 m Entfernung zum Trassenkorridor und ist auch nicht grundwasserabhängig. Somit spielen die Wirkfaktoren „2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“ und die Gruppe der „3 Veränderungen abiotischer Standortfaktoren“ keine Rolle für den LRT.

Für das Große Mausohr als betrachtungsrelevante CA stellt der Baustellenbereich keine relevante Barriere dar und betrachtungsrelevante Habitate der Art werden nicht in Anspruch genommen - eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ kann somit ausgeschlossen werden. Durch die offene Regelbauweise im Bereich des FFH-Gebietes können Nachtbauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Baubedingte Störungen der nachtaktiven Fledermaus durch „5-1 Akustische Reize“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen“ sind somit ebenfalls nicht zu erwarten.

LRT 9190 – Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

Da der Wald-LRT mit einer Fläche von ca. 0,17 ha innerhalb des TKS liegt, können direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) und „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ für den LRT nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten CA definiert sind, können „4-1 Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ sowie „5 Nichtstoffliche Einwirkungen“ dagegen ausgeschlossen werden.

LRT 91D0* – Moorwälder

Der LRT liegt vollständig außerhalb des Trassenkorridors, wodurch direkte Flächeninanspruchnahmen („2-1 Direkte Veränderungen von Vegetations-/Biotopstrukturen“) und damit verbundene Tötungen (4-1) ausgeschlossen werden können. Der Moorwald-LRT reicht zudem nur bis zu 495 m an den Trassenkorridor heran, somit können „3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

Für die Große Bartfledermaus und den Kranich als betrachtungsrelevante CA stellt der Baustellenbereich keine relevante Barriere dar, eine „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität“ kann somit insgesamt ausgeschlossen werden. Durch die offene Regelbauweise im Bereich des FFH-Gebietes können Nachtbauarbeiten grundsätzlich ausgeschlossen werden. Baubedingte Störungen der nachtaktiven Fledermaus durch „5-1 Akustische Reize“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen“ sind ebenfalls nicht zu erwarten. Der Kranich reagiert jedoch auch tagsüber potenziell empfindlich auf „5-1 Akustische Reize (Schall)“ und „5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“.

2.1.1.4 Prognose

2-1 Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen

Der LRT 4030 liegt mit einer Gesamtfläche von 217 m² innerhalb des Trassenkorridors. Somit können direkte Verluste des LRT mit Bezug zum Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Gesamtfläche des LRT innerhalb des Schutzgebietes von 39,55 ha entspricht der relative Verlust somit knapp über 0,05 % der Gesamtfläche des LRT. Gemäß Lambrecht und Trautner (2007) liegt die Erheblichkeitsschwelle für den LRT 4030 bei einem relativen Verlust von $\leq 0,1$ % bei 500 m². Mit Bezug zum Trassenkorridor ist der Verlust des LRT 4030 somit als nicht erheblich einzustufen.

Der LRT 9190 liegt mit einer Gesamtfläche von 1.709 m² innerhalb des Trassenkorridors. Somit können direkte Verluste des LRT mit Bezug zum Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Bei einer Gesamtfläche des LRT innerhalb des Schutzgebietes von 9,64 ha entspricht der relative Verlust somit knapp unter 1,8 % der Gesamtfläche des LRT. Gemäß Lambrecht und Trautner (2007) ist ein Verlust des LRT 9190 von mehr als 1% der Gesamtfläche als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Die PTA verläuft dagegen in einer Entfernung von mindestens 18 m vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Mit Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung durch „2-1 Direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen“ somit ausgeschlossen werden.

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Beeinträchtigungen des Wald-LRT 9190 können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Der LRT liegt teils innerhalb des Trassenkorridors. Waldanschnitte innerhalb des Trassenkorridors können somit zu einer Veränderung der Temperatur- und Lichtverhältnisse mit Auswirkungen auf die nahegelegenen LRT-Flächen führen. Daher können mit Bezug auf das TKS erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 9190 nicht ausgeschlossen werden.

Die PTA liegt jedoch außerhalb des FFH-Gebiets in mindestens 113 m Entfernung zum Wald-LRT 9190 und umgeht alle Waldbereiche im Schutzgebiet und seiner Umgebung. Mit Bezug zur PTA kann somit eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Aufgrund der Lage des LRT 4030 innerhalb des TKS können „4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ für die Schlingnatter als CA durch Barrierewirkungen und Tötungen im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ausgeschlossen werden.

Da es in Bezug zur PTA nicht zu direkten Eingriffen kommt und keine konkreten Hinweise auf essenzielle Teillebensräume der Schlingnatter als CA des LRT 4030 außerhalb des FFH-Gebietes vorliegen, kann eine Beeinträchtigung durch Barriere- oder Fallenwirkung (4-1) in Bezug zur PTA vollständig ausgeschlossen werden.

5-1 / 5-2 Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen

Die Bekassine als charakteristische Art des LRT 7140 und der Kranich als charakteristische Art des LRT 91D0* reagieren potenziell empfindlich auf baubedingte Störungen durch akustische Reize und Bewegungen. Die Flächen beider LRT liegen zwar vollständig außerhalb des Trassenkorridors, ragen jedoch zum Teil bis auf 340 m (LRT 7140) und 495 m (LRT 91D0*) an diesen heran. Bei einer artspezifischen Wirkdistanz von 500 m dieser Vogelarten gegenüber solchen Störungen können Beeinträchtigungen der Arten und damit der LRT 7140 und 91D0* nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die temporären, auf maximal eine Brutsaison beschränkten Störungen der charakteristischen Art nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der LRT 7140 und 91D0* führen. Mit Bezug zum Trassenkorridor wird eine erhebliche Beeinträchtigung somit ausgeschlossen.

Die PTA verläuft in einer Entfernung von mindestens 930 m zu den nächstgelegenen Flächen des LRT 7140 und mindestens 850 m zu den nächstgelegenen Flächen des LRT 91D0*. Mit

Bezug zur PTA kann eine Beeinträchtigung der LRT 7140 und 91D0* somit vollständig ausgeschlossen werden, da sie außerhalb der artspezifischen Wirkdistanz der Bekassine und des Kranichs verläuft.

2.1.1.5 Kumulationswirkung mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen

Da mit Bezug zur potenziellen Trassenachse Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Weißes Venn / Geisheide“ ausgeschlossen werden können, sind kumulative Wirkungen mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen, ebenfalls ausgeschlossen.

2.1.2 Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der offenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten, sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können für die hier betrachtungsrelevanten LRT und Erhaltungszielarten jegliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur PTA ausgeschlossen werden.

Für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 3150, 3160, 4010, 5130, 7120 und 7150 sowie die Anhang II-Art Fischotter wurden Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen und eine Darstellung in den folgenden Tabellen entfällt.

Im Folgenden werden die Prognoseergebnisse der FFH-Vorprüfung tabellarisch zusammengefasst.

Tab. 2-2 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ mit Bezug zum Trassenkorridor

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 4030								

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
LRT 7140								
LRT 9110								
LRT 9190								
LRT 91D0*								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen


 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

Tab. 2-3 Prognoseergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Weißes Venn / Geisheide“ mit Bezug zur PTA

Erhaltungsziele	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	5-1 Akustische Reize (Schall)	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)	5-3 Licht	5-4 Erschütterungen / Vibrationen
FFH-LRT								
LRT 4030								
LRT 7140								
LRT 9110								
LRT 9190								
LRT 91D0*								

 = Keine Beeinträchtigung

 = Keine erheblichen Beeinträchtigungen

 = Erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen

2.1.3 Abschließende Beurteilung der FFH-Vorprüfung

2.1.3.1 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zum Trassenkorridor

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Es sind mit Bezug zum TKS keine erhaltungszielgegenständlichen Arten und Lebensraumtypen in den Schutzgebieten betroffen (KRK 7)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigungen – Erhebliche Beeinträchtigungen von erhaltungszielgegenständlichen Arten und / oder Lebensraumtypen in den Schutzgebieten können mit Bezug zum TKS ausgeschlossen werden. (KRK 6)
<input checked="" type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zum TKS nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

2.1.3.2 Abschließende Beurteilung der Natura 2000-Vorprüfung mit Bezug zur potenziellen Trassenachse

Natura 2000-Verträglichkeit	Erläuterung
<input checked="" type="checkbox"/> ja	Keine Beeinträchtigung – Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) vollständig ausgeschlossen werden (KRK 6)
<input type="checkbox"/> ja	Nicht erhebliche Beeinträchtigung – Erhebliche Beeinträchtigungen können unter Berücksichtigung der PTA (einschließlich festgelegter Bauweise) ausgeschlossen werden (KRK 5)
<input type="checkbox"/> nein	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen – Planung ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen mit Bezug zur PTA nicht offensichtlich verträglich (KRK 2)

3 Literatur

Lambrecht, H.; Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Filderstadt: Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.