TRANSNET BW

Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3

Weinheim - Rheinau

Natura 2000-Vorprüfungen

Register 12.2



GRUPPE FÜR
ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN

Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3

Weinheim - Rheinau

Natura 2000-Vorprüfungen

Register 12.2

Stuttgart, September 2026

Auftraggeber: **TransnetBW GmbH**
Pariser Platz / Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart

Auftragnehmer: **GÖG - Gruppe für ökologische Gutachten GmbH**
Dreifelderstraße 28
70599 Stuttgart
www.goeg.de

Projektleitung: Kathrin Weiner (Diplom Ing. Landschaftsarchitektur)
Matthias Bönicke (Diplom Geograph)

Bearbeitung: Dr. Kerstin König (Diplom Biologin)
Lukas von der Au (M.Sc. Umweltplanung und Recht)

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG **1**

1 Anlass und Rahmenbedingungen **2**

TEIL A – NATURA 2000-VORPRÜFUNGEN FÜR DIE IN BADEN-WÜRTTEMBERG LIEGENDEN FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE (INKL. FORMBLATT) **3**

2 FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* **4**

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet 4

2.1.1 Datengrundlagen 5

2.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele 5

2.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 16

2.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 16

2.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt 16

2.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren 17

2.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens 18

2.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 18

2.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 18

2.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung 18

2.4 Formblatt FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* 19

3 FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* **25**

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet 25

3.1.1 Datengrundlagen 26

3.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele 26

3.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 41

3.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 41

3.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt 41

3.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren 42

3.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens 43

3.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 44

3.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 44

3.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung 44

3.4 Formblatt FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* 45

4 Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim* 51

4.1 Übersicht über das Schutzgebiet 51

4.1.1 Datengrundlagen 51

4.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele 51

4.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 63

4.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 63

4.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt 63

4.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren 64

4.2.3 Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 im Wirkraum des Vorhabens 65

4.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 67

4.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 67

4.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung 67

4.4 Formblatt Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim* 68

TEIL B – NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS IN HESSEN LIEGENDE FFH- GEBIET 77

5 FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne* 78

5.1 Übersicht über das Schutzgebiet 78

5.1.1 Datengrundlagen 78

5.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele 78

5.1.3 Maßnahmenplan – Erhaltungsmaßnahmen 79

5.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 80

5.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt 80

5.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren 82

5.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens 82

5.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 83

5.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten 83

5.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung 83

TEIL C – NATURA 2000-VORPRÜFUNGEN FÜR DIE IN RHEINLAND-PFALZ LIEGENDEN FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE 84

6 FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen* 85

6.1 Übersicht über das Schutzgebiet 85

6.1.1 Datengrundlagen 85

6.1.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele	86
6.1.3	Bewirtschaftungspläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	97
6.2	Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	97
6.2.1	Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt	97
6.2.2	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren	98
6.2.3	Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens	99
6.2.4	Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	100
6.2.5	Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	100
6.3	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	101
7	**Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth***	**102**
7.1	Übersicht über das Schutzgebiet	102
7.1.1	Datengrundlagen	102
7.1.2	Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele	102
7.1.3	Bewirtschaftungspläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	111
7.2	Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	111
7.2.1	Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt	111
7.2.2	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren	112
7.2.3	Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 im Wirkraum des Vorhabens	113
7.2.4	Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	115
7.2.5	Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	116
7.3	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	116
8	**Literatur und Quellen**	**117**
8.1	Fachliteratur	117
8.2	Rechtsgrundlagen und Urteile	118

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens	17
Abbildung 2:	Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens	42
Abbildung 3:	Lage des Vogelschutzgebietes im Umfeld des Vorhabens	64
Abbildung 4:	Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens	81
Abbildung 5:	Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens	98
Abbildung 6:	Lage des Vogelschutzgebietes im Umfeld des Vorhabens	112

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Für das FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und ihrer Erhaltungszustände (Standard-Datenbogen, MaP, FFH-VO).	7
Tabelle 2:	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*	18
Tabelle 3:	Für das FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und ihrer Erhaltungszustände (Standard-Datenbogen, MaP, FFH-VO).	28
Tabelle 4:	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*	43
Tabelle 5:	Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT	43
Tabelle 6:	Für das Vogelschutzgebiet *DE 6816-401 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim* gemeldete Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie inkl. Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und Erhaltungszustände (SDB, MaP, VSG-VO).	53
Tabelle 7:	Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebiets *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*	65
Tabelle 8:	gemeldete Arten im Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*	65
Tabelle 9:	Für das FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele (Standard-Datenbogen, Natura2000-Verordnung Darmstadt, Maßnahmenplan (MaP)).	79

Tabelle 10: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebiets *DE 6417-302 Viernheimer Düne* 82

Tabelle 11: Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT 82

Tabelle 12: Für das FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele sowie der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen (Standard-Datenbogen, BWP) 87

Tabelle 13: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen* 99

Tabelle 14: Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT 99

Tabelle 15: Für das Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* gemeldete Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele sowie der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen (SDB, BWP) 103

Tabelle 16: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebiets *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* 113

Tabelle 17: gemeldete Arten im Vogelschutzgebiet 113

ZUSAMMENFASSUNG

Für den Planfeststellungsabschnitt Vorhaben 19 Süd-3 wurde bezüglich einer möglichen Betroffenheit für die folgenden Natura 2000-Gebiete eine Vorprüfung durchgeführt:

FFH-Gebiete in Baden-Württemberg

- *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*
- *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*

Vogelschutzgebiete in Baden-Württemberg

- *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim*

FFH-Gebiet in Hessen

- *DE 6417-302 Viernheimer Düne*

FFH-Gebiet in Rheinland-Pfalz

- *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen*

Vogelschutzgebiet in Rheinland-Pfalz

- *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth*

Bei den Natura 2000-Gebieten in Baden-Württemberg wurde das Formblatt für Natura 2000-Vorprüfungen verwendet und wird im jeweils letzten Kapitel der jeweiligen Vorprüfung dargestellt.

Die rechtlichen Grundlagen sowie die methodische Vorgehensweise werden im Klammerdokument (vgl. Register 12.1) aufgeführt.

Insgesamt besteht nach gutachterlicher Einschätzung nicht die Möglichkeit, dass die vorhabenbedingten Wirkungen auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der betrachteten Natura 2000-Gebiete auslösen. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen der Natura 2000-Gebiete bewertet.

1 Anlass und Rahmenbedingungen

Die vorliegenden Natura 2000-Vorprüfungen umfassen den Planfeststellungsabschnitt Vorhaben 19 Süd-3, der von Weinheim bis Rheinau und eine Streckenlänge von 18 km aufweist.

Die Trasse des Abschnitts Süd-3 verläuft außerhalb der hier betrachteten Natura 2000-Gebiete. Die Vorprüfung vorhabenbezogener Wirkungen auf die Schutzziele der Natura 2000-Gebiete ist Gegenstand der vorliegenden Unterlage. Die Darstellung der rechtlichen Grundlagen und zur Methode der Vorprüfung sowie die Herleitung zur Notwendigkeit einer Natura 2000-Vorprüfung ist dem Klammerdokument (vgl. Register 12.1) zu entnehmen.

TEIL A – NATURA 2000-VORPRÜFUNGEN FÜR DIE IN BADEN-WÜRTTEMBERG LIEGENDEN FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE (INKL. FORMBLATT)

2 FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(nachrichtliche Übernahme aus dem MaP)

Das 725,5 ha große Natura 2000-Gebiet *Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* besitzt aufgrund der Lage an der Nord-Süd verlaufenden Bergstraße eine zentrale Bedeutung für den Biotopverbund in Baden-Württemberg. Die hier vorhandenen extensiven Landschaftsstrukturen verbinden dabei mit den angrenzenden Natura 2000-Gebieten im Süden und Norden die Mittelgebirgslandschaften Baden-Württembergs mit denjenigen Hessens. Wichtig in diesem Zusammenhang ist zudem der Kontrast zwischen der intensiv genutzten Rheinebene und den extensiven Offenland- und Waldflächen der anschließenden Hänge.

Mit einem Flächenanteil von ca. 65 % sind die Wälder für das Natura 2000-Gebiet vor allem für die Oberhänge prägend. Hier wurden die drei Waldlebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald [9110], Waldmeister-Buchenwald [9130] und Schlucht- und Hangmischwälder [9180*] erfasst, die jedoch nur etwas über 50 ha im Gebiet einnehmen. Grund hierfür ist der relativ hohe Anteil von Nadelgehölzen in den Beständen. Als typische Waldarten werden der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083] und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323] beschrieben, aber auch die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308] und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] sind präsent.

Der Anteil des Offenlandes im Natura 2000-Gebiet beträgt ca. 35 % der Gesamtfläche. Hier wechseln kleinräumig Rebfluren und Wiesenflächen, wobei auch Streuobstwiesen, Kleingärten, Weiden, Gehölze und Säume eingestreut sind. Teilweise entspricht das Grünland den Lebensraumtypen *Magere Flachland-Mähwiesen* [6510] und *Kalk-Magerrasen* [6212]. Vor allem letztere besitzen zwar nur eine kleine Ausdehnung, beherbergen jedoch einige landesweit bedeutende Pflanzenvorkommen und sind häufig eng mit nur wenigen Quadratmeter großen Vorkommen des Lebensraumtyps *Pionierrasen auf Silikatfelskuppen* [8230] verzahnt.

Die Flussjungfer-Population (*Ophiogomphus cecilia*) [1037] an Neuer und Alter Weschnitz gehört zu den wenigen individuenreichen Beständen, wie sie landesweit fast ausschließlich in der nordbadischen Oberrheinniederung zu finden sind. Der Bestand im Gebiet stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen den baden-württembergischen und hessischen Populationen der Art dar. Eine vergleichbare Bedeutung im Netz Natura 2000 haben die beiden Gewässer für den Steinbeißer (*Cobitis taenia*) [1145] und die Groppe (*Cottus gobio*) [1163].

Weitere, allerdings nur vereinzelt und kleinflächig vorhandene Offenland-Lebensraumtypen sind *Natürliche nährstoffreiche Seen* [3150] sowie *Auenwälder mit Erle, Esche, Weide* [91E0*]. *Silikatschutthalden* [8150] und *Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation* [8220] konzentrieren sich dabei auf den Steinbruch Wachenberg. Hier findet sich auch das einzige Vorkommen der Gelbauchunke (*Bombina variegata*) [1193] im Natura 2000-Gebiet.

Das Stollensystem im Steinbruch hält gleich für neun Fledermausarten geeignete Winterquartiere vor, darunter sind neben dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) [1324] und der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) [1323] auch die landesweit seltene Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) [1308]. Die ausgedehnten Wälder im Natura 2000-Gebiet sind auch Lebensraum der prioritären Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) [1078*].

2.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim' (DE 6417-341). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 6417-341 "Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim" und das Vogelschutzgebiet 6418-401 "Wachenberg". Bearbeitet von: ARGE FFH-Management.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung) vom 12. Oktober 2018.
- Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht).

2.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nachfolgend sind in Tabelle 1 die für das FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I und die gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungszustände aufgeführt. Zudem wird die Fläche der Lebensraumtypen (LRT) bzw. der Lebensstätten im Gebiet und, soweit den Unterlagen zum Gebiet zu entnehmen, die Populationsgröße der Arten angegeben.

Die ebenfalls in der Tabelle 1 dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind der FFH-Verordnung entnommen. Darüber hinaus sind für einige der gemeldeten Arten und Lebensraumtypen neben den in der FFH-Verordnung genannten Erhaltungsziele auch die im Managementplan (MaP) benannten Entwicklungsziele und -maßnahmen in der Vorprüfung zu berücksichtigen. Dies betrifft jene Lebensraumtypen und Arten, welche

sich landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden (vgl. LUBW 2019a, 2019b). Im vorliegenden Fall sind dies die Arten:

- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

und die Lebensraumtypen:

- Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
- Kalk-Magerrasen [6210/6210*] *entspr. Subtyp* [6212/6212*]
- Feuchte Hochstaudenfluren [6430] inkl. Subtyp [6431]
- Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
- Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]

Für diese Arten werden nachfolgend zusätzlich die Entwicklungsziele aus dem Managementplan dargestellt.

* prioritärer Lebensraumtyp

Tabelle 1: Für das FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und ihrer Erhaltungszustände (Standard-Datenbogen, MaP, FFH-VO).

Art	**Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP***	**Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
Lebensraumtypen nach Anhang I			
[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen	- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion) - Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen - *Verbesserung des Lebensraumtyps durch die Entwicklung des Wasserkörpers*	2,7	B
[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer - Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen - *Keine Entwicklungsziele im MaP definiert*	0,04	B
[6210]/[6210*] Kalk-Magerrasen *entspr. Subtyp [6212]/[6212*]*	6210: - Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen - Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis) - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege 6210*: - Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen - Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen	4,84 /0,27	B/A

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis) und mit bedeutenden Orchideenvorkommen - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege - *Förderung der Artenvielfalt und Habitatstrukturen, u.a. durch Entfernen von Gehölzen und Wiedereinführung einer angepassten Nutzung* - *Entwicklung eines Biotopverbunds durch Schaffung zusammenhängender Bestände*		
[6430] Feuchte Hochstaudenfluren *entspr. Subtyp [6431]*	- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern - Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik - Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege - *Keine Entwicklungsziele im MaP definiert*	0,01	B
[6510] Magere Flachland-Mähwiesen	- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten - Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion eleatioris) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung - *Entwicklung des Erhaltungszustandes durch angepasste extensive Bewirtschaftung* - *Entwicklung weiterer Bestände des Lebensraumtyps (v. a. auf Weschnitzdamm und einigen Brachen), wenn die standörtlichen Bedingungen dies ermöglichen und Restbestände typischer Glatthaferwiesenarten vorhanden sind* - *Entwicklung der für den Lebensraum typischen Artenzusammensetzung durch Zurückdrängen bestimmter Dominanzarten (z.B. Neophyten wie Solidago gigantea in einzelnen Flächen am Alteberg)*	24,48	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[8150] Silikatschutthalden	- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, natürlichen oder naturnahen Hang- und Blockschutthalden aus Silikatgestein - Erhaltung der natürlichen dynamischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submontanen Silikatschutt-Gesellschaften (Galeopsietalia segetum) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften - Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	1,52	B
[8220] Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	- Erhaltung der Silikatfelsen mit vielfältigen Felsstrukturen, insbesondere Felsspalten - Erhaltung der besonnten bis beschatteten, trockenen bis frischen Standortverhältnisse mit geringer Bodenbildung und natürlich saurer Bodenreaktion - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Silikatfugen-Gesellschaften (Androsacetalia vandellii), Blaugras-Felsband-Gesellschaften (Valeriana tripteris-Sesleria varia-Gesellschaft) oder charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften - Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	6,77	B
[8230] Pionierrasen auf Silikatfelskuppen	- Erhaltung der offenen, besonnten Felsköpfe, -simsen und -bänder mit Rohböden - Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der subalpinen, alpinen und pyrenäischen Fetthennen- und Hauswurz-Gesellschaften (Sedo-Scleranthion), Thermophilen kollinen Silikatfelsgrus-Gesellschaften (Sedo albi-Veronicion dillenii) sowie charakteristischen Moos- oder Flechtengesellschaften - Erhaltung eines von Freizeitnutzungen ausreichend ungestörten Zustands	0,03	B
[9110] Hainsimsen-Buchenwald	- Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (Luzulo-Fagetum), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (Ilici-Fagetum) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik	6,01	B
[9130] Waldmeister-Buchenwald	- Erhaltung der frischen bis mäßig trockenen, basenreichen bis oberflächlich entkalkten Standorte	35,98	A

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Waldgersten-Buchenwaldes oder Kalk-Buchenwaldes frischer Standorte (Hordelymo-Fagetum), der Fiederzahnwurz-Buchen- und Tannen-Buchenwälder (Dentario heptaphylli-Fagetum), Alpenheckenkirschen-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Lonicero alpingenae-Fagetum), Artenarmen Waldmeister-Buchen- und -Tannen-Buchenwälder (Galio odorati-Fagetum) oder des Quirlblattzahnwurz-Buchen- und -Tannen-Buchenwaldes (Dentario enneaphylli-Fagetum), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung und einer artenreichen Krautschicht - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik		
[9180*] Schlucht- und Hangmischwälder	- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts, Nährstoffhaushalts und der Geländemorphologie - Erhaltung des topografisch beeinflussten, dynamischen Mosaiks an unterschiedlich lichten Sukzessionsstadien - Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Linden-Ulmen-Ahorn-Waldes oder Eschen-Ahorn-Steinschutthangwaldes (Fraxino-Aceretum pseudoplatani), Hochstauden-Bergahorn- oder Ulmen-Ahorn-Waldes (Ulmoglabrae-Aceretum pseudoplatani), Eschen-Misch- oder Ahorn-Eschen-Waldes (Adoxomoschatellinae-Aceretum), Drahtschmielen-Sommerlinden-Waldes auf Silikat-Blockhalden und -Steinschutthalden (Querco petraeae-Tilietum platyphylli), Drahtschmielen-Bergahorn-Waldes (Deschampsia flexuosa-Acer pseudoplatanus-Gesellschaft), Spitzahorn-Sommerlinden-Waldes (Acer platanoidis-Tilietum platyphylli) oder Mehlbeer-Bergahorn-Mischwaldes (Sorbo ariae-Aceretum pseudoplatani) mit einer artenreichen Krautschicht - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik	8,28	B
[91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung - Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (Alnetum incanae), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (Equisetotelmatejae-Fraxinetum), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (Pruno-Fraxinetum), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (Ribeso sylvestris-Fraxinetum), Bruchweiden-Auwaldes (Salicetum fragilis), Silberweiden-Auwaldes (Salicetum albae), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (Salicetum triandrae), Purpurweidengebüsches (Salix purpurea-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs(Salicetum pentandrocinereae) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht	0,99	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik - *Verbesserung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen (u.a. Altholz, Totholz, Habitatbäume, Auendynamik)*		
Arten nach Anhang II			
[1037] Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)	- Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten Fließgewässern mit sandig-kiesig-steinigem Grund, gewässertypischer Dynamik, halbschattigen und besonnten Gewässerabschnitten und einer abwechslungsreich strukturierten Uferzone - Erhaltung eines naturnahen Wasserregimes sowie eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Nährstoffbelastungen - Erhaltung von gewässerbegleitenden, zur Flugzeit insektenreichen Jagdhabitaten, wie Wiesen und Hochstaudenfluren - Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung - *Stabilisierung und Vergrößerung des derzeitigen Vorkommens durch Verbesserung der natürlichen Morphodynamik mit der Möglichkeit einer eigenständigen Entwicklung einer naturnahen Gewässermorphologie mit höherer Tiefen- und Breitenvarianz*	47,8	B
[1060] Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)	Laut MaP: Da für die Art aktuell im Gebiet keine Vorkommen festgestellt wurden, erfolgt keine Bewertung. Auf die Darstellung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen sowie von Maßnahmen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [1060] wird aufgrund der Erhebungsergebnisse verzichtet.	k.A.	k.A.
[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)	Laut MaP und SDB wurden keine aktuellen Vorkommen festgestellt. - Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung Myrmica - Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet - Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege - Erhaltung der Vernetzung von Populationen - *Keine Entwicklungsziele im MaP definiert*	k.A.	k.A.
[1078*] Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)	- Erhaltung eines Verbundsystems aus besonnten, krautreichen Säumen und Staudenfluren im Offenland und Wald sowie deren strauchreiche Übergangsbereiche - Erhaltung von blütenreichen, im Hochsommer verfügbaren Nektarquellen insbesondere in krautreichen Staudenfluren mit Echtem	k.A.	k.A.

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) oder Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*)		
[1083] Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)	- Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen - Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen - Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (*Quercus* spec.), Birken (*Betula* spec.) und der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) - Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile - Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss - Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume	86,76	B
[1096] Bachneunauge (*Lampetra planeri*)	In der FFH-VO sind keine Erhaltungsziele aufgeführt. Gemäß MaP wurde die Art nicht nachgewiesen und keine Darstellung von Erhaltungs- und Entwicklungszielen vorgenommen.	k.A.	k.A.
[1149] Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	- Erhaltung von langsam fließenden und stehenden Gewässern mit einem hohen Anteil an lockeren, feinsandigen und detritushaltigen Sohlsubstraten sowie submersen Pflanzenbeständen - Erhaltung einer ausreichenden, dauerhaften Wasserführung sowie einer natürlichen Gewässer- und Überschwemmungsdynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung einer Vernetzung von Auen- und Seitengewässern mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit - Erhaltung von Gewässerabschnitten ohne großflächige Makrophyten-Mahd - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen	47,8	C
[1163] Groppe (*Cottus gobio*)	- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume - Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern	47,8	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen		
[1166] Kammmolch (*Triturus cristatus*)	- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation - Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen, im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere - Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen - Erhaltung einer Vernetzung von Populationen - *Verbesserung des Angebots an Laichgewässern innerhalb des Aktionsradius der bestehenden Populationen sowie zur Vernetzung* - *Verzicht auf Angelfischerei oder Besatzmaßnahmen in neuangelegten Laichgewässern außerhalb der Lebensstätte (im Naturschutzgebiet NSG Rohrwiese Gänswiesen ist gemäß VO die Ausübung des Angelsportes nicht gestattet und fischereiliche Maßnahmen dürfen nur im Einvernehmen mit der höheren Naturschutzbehörde durchgeführt werden)*	12,46	C
[1193] Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten - Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere - Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen - Erhaltung einer Vernetzung von Populationen - *Entwicklung von besonnten Kleingewässern in Gebieten mit geeigneten Habitatstrukturen, besonders innerhalb des Aktionsradius bestehender Populationen und zur Vernetzung*	17,22	C
[1308] Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)	- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen - Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Spalten hinter abstehender Borke und Höhlen als Wochenstuben-, Sommer-, Zwischen- und Winterquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation	643,89	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Tunneln, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von für die Mopsfledermaus zugänglichen Spaltenquartieren in und an Gebäuden, insbesondere Fensterläden oder Verkleidungen als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere - Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren - Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere flugaktive Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen - Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien - *Verbesserung des natürlichen Quartierangebots wie Baumhöhlen aller Art, Zwiesel und Quartiermöglichkeiten hinter abstehender Rinde* - *Erhöhung des Anteils an Laub-Mischwald*		
[1323] Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen - Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer-und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren - Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen - Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien - *Verbesserung des natürlichen Quartierangebots wie Baumhöhlen aller Art, Zwiesel und Quartiermöglichkeiten hinter abstehender Rinde* - *Zielgerichtete Förderung und dauerhafte Erhaltung vorhandener älterer sowie Nachzucht junger Eichen (Quercus sp.), da diese bevorzugte Quartierbäume sind* - *Erhöhung des Anteils an Laub-Mischwald*	643,89	k.A.

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[1324] Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht - Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen - Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren - Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen - Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien	643,89	k.A.

2.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* wurde der Managementplan (MaP) von Tier- und Landschaftsökologie Deuschle in Kooperation mit dem Institut für Umweltplanung unter der Leitung von Prof. Dr. Reidl erstellt. Auftraggeber war hierbei das Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege.

Die im MaP festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.2.3 und 2.2.4).

2.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

2.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 1 ist die Lage des FFH-Gebietes zum nördlichen Ende des Trassenabschnitts in welchem neben Rück- und Neubau auch Umbeseilung erfolgt (Register 1, Kapitel 4.3.1 Einführung UW Weinheim), dargestellt. Die Trasse liegt mindestens 2.495 m von der Schutzgebietskulisse entfernt. Zwischen der Trasse und dem Natura 2000-Gebiet liegen zwei Hauptverkehrsstraßen (A5 und B38) sowie ein Siedlungsgebiet und landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen.

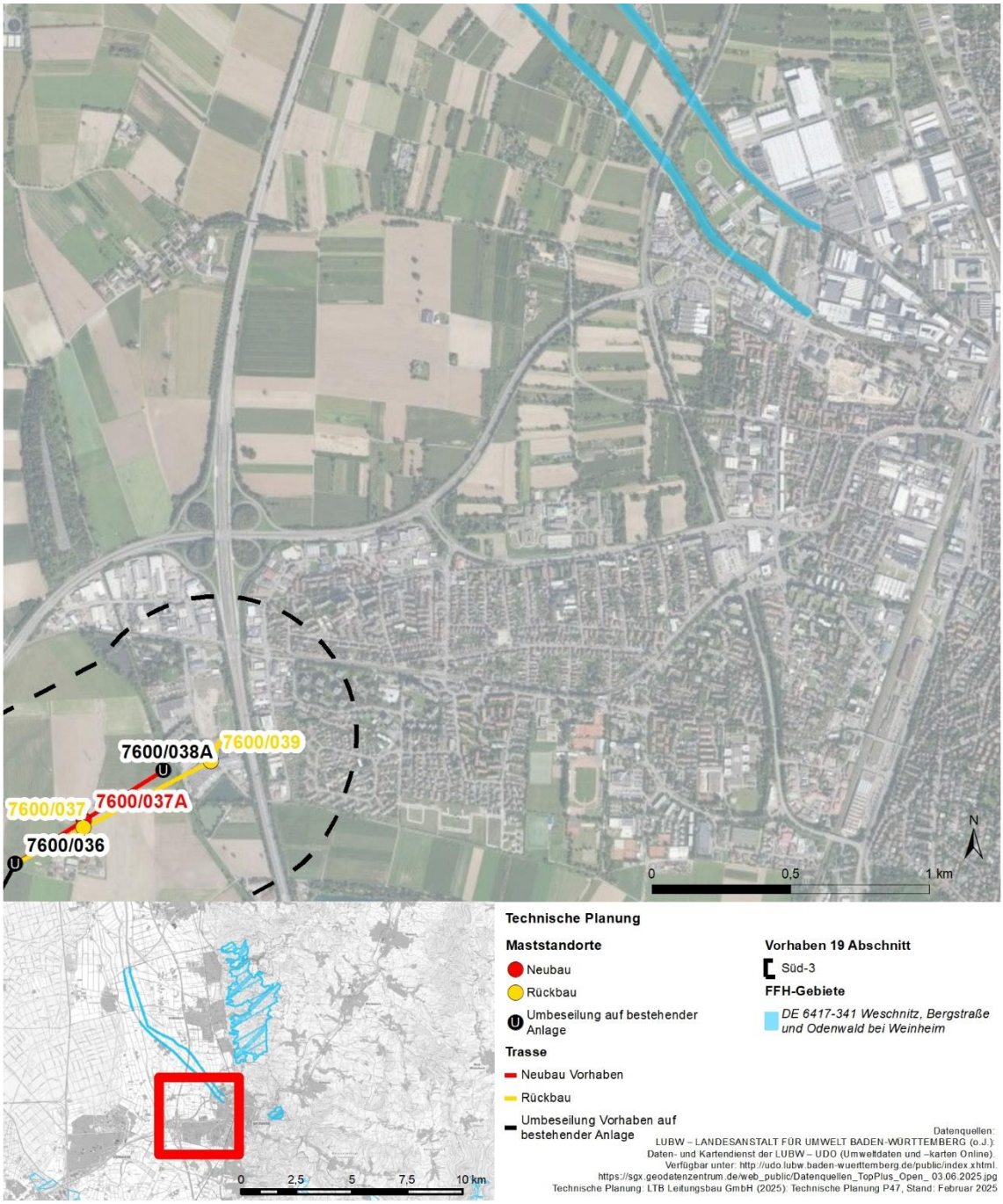

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens

2.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Vorhabenbedingt erfolgen keine direkten Eingriffe innerhalb der LRT bzw. Lebensstätten von Arten (vgl. Register 1 sowie Register 12.1). Das FFH-Gebiet liegt mit seiner nächstgelegenen Teilfläche ca. 2.495 m vom Vorhaben entfernt und damit außerhalb von Wirkraum 1 (300 m). Dementsprechend sind baubedingte Wirkungen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Hinsichtlich Wirkraum 2 sind dauerhafte Rauminanspruchnahmen durch Masten und Erd-/Leiterseile und die damit potenziell verbundene Auswirkung Direktverluste durch Kollision zu prüfen.

Tabelle 2: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Anlage	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision (4-2)

2.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens

Zu betrachten sind aufgrund der Entfernung von mind. 2.495 m zum Schutzgebiet lediglich hochmobile Arten, die eine Empfindlichkeit bezüglich Freileitungskollision haben. Dies betrifft die Artengruppe Vögel. Dementsprechend werden die charakteristischen Vogelarten der LRTs, welche sich innerhalb des Wirkraum 2 befinden, im Rahmen dieser Natura 2000-Vorprüfung näher betrachtet. Da der LRT 6510 keine charakteristischen Vogelarten ausweist, sind weiter keine charakteristischen Vogelarten betrachtungsrelevant. Es liegt keine Betroffenheit von LRT bzw. ihrer charakteristischen Arten vor.

2.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Da keine betrachtungsrelevanten Betroffenheiten von LRT und Arten verbleiben (siehe Kapitel 2.2.3), sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele zu erwarten.

2.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Daher können auch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

2.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets bewertet.

2.4 Formblatt FFH-Gebiet *DE 6417-341 Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*

Stand 01 / 2013 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

1. Allgemeine Angaben

1.1. Vorhaben	Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3, Weinheim-Rheinau	
1.2. Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) DE 6417-341	Gebietsname(n) *Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim*
1.3. Vorhabenträger	Adresse *TransnetBW GmbH* *Herr Deprins* *Osloer Str. 15-17* *70173 Stuttgart*	Telefon / Fax / E-Mail *Tel.: +49 (711) 218583123* *Fax: +49 (711) 218584451* *E-Mail:* *p.deprins@transnetbw.de*
1.4. Gemeinde	Weinheim	
1.5. Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA)	
1.6. Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde Rhein-Neckar-Kreis	
1.7. Beschreibung des Vorhabens	Vgl. Register 1 sowie Register 12.1. ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1. ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2. ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
Gruppe für ökologische Gutachten	*0711/65224466*	*0711/65224441*
GmbH		
Dreifelderstraße 28	e-mail *	
70599 Stuttgart	*info@goeg.de*	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Datum Unterschrift

Eingangsstempel Naturschutzbehörde

(Beginn Monatsfrist gem.§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1. Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2. Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ ja ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ nein ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3. ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
Keine Betroffenheiten		

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen		betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
anlagebedingt				
	keine Beeinträchtigungen			
betriebsbedingt				
	keine Beeinträchtigungen			
baubedingt				
	keine Beeinträchtigungen			

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Betroffener Lebensraumtyp oder Art	Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	Welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben (vgl. Kapitel 2.2.5)

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

3 FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*

3.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(nachrichtliche Übernahme aus dem MaP)

Das FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* besteht aus 3 Teilflächen und umfasst insgesamt eine Fläche von 3.637,38 ha.

Die rezente Aue des FFH-Gebietes weist eine Vielzahl natürlicher Strukturen wie Altwässer und Altarme sowie einige Flachlandbäche auf. Bei Trockenfallen finden sich auf freigelegten Schlammflächen zahlreiche Pionierarten. Daneben wird die Rheinniederung geprägt von Baggerseen.

Die Hochwasserdämme beherbergen artenreiche Grünlandgesellschaften, wie Kalk-Magerrasen oder Magere Flachland-Mähwiesen. Bei stärkerem Wassereinfluss und nährstoffarmen Standortverhältnissen wachsen Pfeifengraswiesen, die durch zahlreiche besonders wertgebende Arten (u.a. Sibirische Schwertlilie) charakterisiert sind. Für Baden-Württemberg einzigartig sind Vorkommen von Brenndoldenwiesen, die das einzig bekannte Vorkommen der Brenndolde im Bundesland aufweisen.

Die heutige, noch regelmäßig überflutete Weichholzaue mit den typischen Silberweiden-Auenwäldern kommt entlang des begradigten Rheins und den Altrheinen vor. Auf höher gelegenen Standorten schließt sich die Hartholzaue mit dem Stiel-Eichen-Ulmenwald an.

Das Rheinsystem flussabwärts der Staustufe Iffezheim enthält die letzten naturnah erhaltenen Kiesbänke und Überschwemmungszonen der ursprünglichen Rheinaue und weist eine Vielzahl notwendiger und als Laich- und Jungfischhabitate höchst schützenswerter Funktionsräume in Form angebundener Altarme, Seitengewässer und Mündungsbereiche sowie (periodisch) angeschlossener größerer und kleinerer Stillgewässer und Baggerseen auf. Der Rhein beherbergt wieder in hohem Maß das ursprüngliche Fischarteninventar mit reophilen Fischarten und Wanderfischarten. Zusätzlich weist der Abschnitt in (periodisch) angebundenen Altwässern und Seitenarmen sowie der Rheinniederung landesweit bedeutende Vorkommen bedrohter Kleinfischarten, wie Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) oder Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*) auf. In den Auengewässern und den angebundenen Baggerseen finden sich nennenswerte Bestände von Bitterling (*Rhodeus amarus*) sowie bedeutende Bestände des Steinbeißers (*Cobitis taenia*).

Das FFH-Gebiet beherbergt zudem die einzigen größeren Populationen des Heldbocks im Bereich der alten Rheinaue und das einzig aktuelle bekannte Vorkommen des Eremiten im Bereich der Oberrheinebene. In Bezug auf den Schmalbindigen Breitflügel-

Tauchkäfer ist die Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim eines von nur vier FFH-Gebieten in Baden-Württemberg, aus denen Funde dieser Art nach 1980 vorliegen.

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb des baden-württembergischen Hauptverbreitungsgebietes der Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und besitzt eine wichtige Funktion für den Habitatverbund der Art.

Die Zierliche Tellerschnecke wurde im FFH-Gebiet in den ehemaligen Tongrubengebieten im NSG *Schwetzinger Wiesen - Edinger Ried* und südwestlich von Rheinhausen nachgewiesen. Mit Schmaler und Bauchiger Windelschnecke kommen zwei weitere FFH-Schneckenarten im FFH-Gebiet vor.

Die vom Wasser geprägte Auenlandschaft bietet zudem dem Kammmolch einen geeigneten Lebensraum.

Vornehmlich feuchtes bis frisches Grünland, insbesondere mit Weidenutzung und Brachflächen mit Beständen von Krausem oder Stumpfblättrigem Ampfer sowie Uferröhrichte mit Fluss-Ampfer sind Larvalhabitate des Großen Feuerfalters. Eine besondere Bedeutung hat das FFH-Gebiet für die Haarstrangeule, die europaweit als eine der am stärksten gefährdeten Schmetterlingsarten angeführt wird.

3.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim' (DE 6716-341). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Natura 2000-Managementplan FFH Gebiet 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim, Vogelschutzgebiet 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim und Vogelschutzgebiet 6717-401 Wagbachniederung. Bearbeitet von: Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl, 15.02.2021.
- Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung) vom 12. Oktober 2018.
- Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht).

3.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nachfolgend sind in Tabelle 3 die für das FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I und die gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungszustände aufgeführt. Zudem wird die Fläche der Lebensraumtypen (LRT) bzw. der Lebensstätten im Gebiet und, soweit den Unterlagen zum Gebiet zu entnehmen, die Populationsgröße der Arten angegeben.

Die ebenfalls in der Tabelle 3 dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind der FFH-Verordnung entnommen. Darüber hinaus sind für einige der gemeldeten Arten und Lebensraumtypen neben den in der FFH-Verordnung genannten Erhaltungsziele auch die im Managementplan (MaP) benannten Entwicklungsziele und -maßnahmen in der Natura 2000-Vorprüfung zu berücksichtigen. Dies betrifft jene Lebensraumtypen und Arten, welche sich landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden (vgl. LUBW 2019a, 2019b). Im vorliegenden Fall sind dies die Arten:

- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)
- Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)
- Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*)
- Eremit (*Osmoderma eremita*)
- Heldbock (*Cerambyx cerdo*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Maifisch (*Alosa alosa*)
- Lachs (*Salmo salar*)
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Haarstrangeule (*Gorthyna borelii*)
- Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)

und die Lebensraumtypen:

- Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]
- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
- Schlammige Flussufer mit Pioniervegetation [3270]
- Kalk-Magerrasen [6210]
- Pfeifengraswiesen [6410]
- Feuchte Hochstaudenfluren [6430]
- Magere Flachland-Mähwiesen [6510]
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]
- Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]

Für diese Arten werden nachfolgend zusätzlich die Entwicklungsziele aus dem Managementplan (sofern diese im MaP formuliert wurden) dargestellt.

Tabelle 3: Für das FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und ihrer Erhaltungszustände (Standard-Datenbogen, MaP, FFH-VO).

Art	**Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP***	**Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
Lebensraumtypen nach Anhang I			
[3140] Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie der ständig oder temporär wasserführenden Stillgewässer - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, kalkhaltigen Gewässer - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Gesellschaften der Zerbrechlichen Armleuchteralge (*Charion asperae*) - Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen	182,07	A
[3150] Natürliche nährstoffreiche Seen	- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der mäßig nährstoffreichen bis nährstoffreichen, basenreichen Gewässer - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Krebsscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion) - Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen - *Entwicklung naturnaher Uferbereiche durch Schaffung von Flachufern und ausgedehnter Flachwasserbereiche* - *Förderung einer natürlichen Wasserdynamik der Gewässer in der rezenten Aue zur Verhinderung von Verschlammungsprozessen* - *Förderung der Verbundsituation innerhalb der rezenten Aue zur Verbesserung des Austausches für Tier- und Pflanzenarten innerhalb der aquatischen Lebensräume* - *Entwicklung von Pufferzonen insbesondere zum Schutz der ufernahen Wasserpflanzenvegetation*	421,63	C
[3260] Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer - Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (Ranunculion fluitantis), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (Callitricho-Batrachion) oder flutenden Wassermoosen - *Entwicklung naturnaher Gewässerläufe durch gezielte Renaturierungsmaßnahmen.* - *Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz vor Schad- oder Nährstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen*	35,83	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[3270] Schlammige Flussufer mit Pionier-vegetation	- Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes - Erhaltung von schlammigen Uferbereichen und Schlammbänken - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer - Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Flussmelden-Fluren (Chenopodion rubri) oder Zweizahn-Gesellschaften (Bidention tripartitae) an entsprechend der Gewässerdynamik wechselnden Wuchsorten - *Förderung/Wiederherstellung von naturnahen - zumindest punktuellen Gewässerökosystemen am Rhein*	0,26	C
[6210] Kalk-Magerrasen	- Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen - Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse - Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (Brometalia erecti), Kontinentalen Steppenrasen, Schwingel-, Feder- und Pfriemengras-Steppen (Festucetalia valesiacae) oder Blaugras-Rasen (Seslerion albicantis) - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege - *Förderung der Kohärenz der Flächen durch Entwicklung auf Dammabschnitten am Kraichbach*	2,75	B
[6410] Pfeifengraswiesen	- Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen - Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse - Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (Molinion caeruleae), des Waldbinsen-Sumpfs (Juncetum acutiflori) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (Anagallido tenellae-Juncetum acutiflora) - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege - *Entwicklung der Kohärenz durch Entwicklung des Lebensraumtyps auf angrenzenden Flächen mit standörtlicher Eignung* - *Entwicklung des Lebensraumtyps durch Förderung des offenen Charakters der Flächen mit angrenzenden Waldbeständen*	3,66	B
[6430] Feuchte Hochstaudenfluren	- Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufern und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern	Laut MaP aktuell nicht vorhanden	

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik - Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (Filipendulion ulmariae), nitrophytischen Säume voll besonnter bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (Aegopodion podagrariae und Galio-Alliarion), Flussgreiskraut-Gesellschaften (Senecion fluviatilis), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (Convolvulion sepium), Subalpinen Hochgrasfluren (Calamagrostion arundinaceae) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (Adenostylion alliariae), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege - *Wiederherstellung günstiger Bedingungen für den Lebensraumtyp an den Fließgewässern durch Eindämmung von Nährstoffeinträgen, Reduktion von zu starker Beschattung, Schaffung niedriger Uferbänke und Erhöhung der Fließgewässerdynamik sowie der Abflussmengen.* - *Überprüfung des derzeitigen Mahdregimes und ggf. Reduktion der Schnitthäufigkeit (Schnitturnus alle drei bis vier Jahre) an den Uferböschungen bei der Gewässerpflege.* - *Entwicklung des lebensraumtypischen Artenspektrums (z. B. Mädesüß, Riesen-Ampfer, Gilb- und Blutweiderich, Wasserdost, Baldrian) durch gezieltes Wiedereinbringen (Ansaat) auf geeigneten Flächen*		
[6440] Brenndolden-wiesen	- Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Geländemorphologie in der Rheinaue - Erhaltung der mäßig nährstoffreichen Standortverhältnisse - Erhaltung von wechselnassen bis wechselfeuchten Auenstandorten, insbesondere mit periodischer Überflutung oder Überstauung im Frühjahr und im Frühsommer sowie sommerlicher Austrocknung - Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Brenndolden-Pfeifengras-Wiesen (Cnidion dubii) - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung oder Pflege	2,56	C
[6510] Magere Flach-land-Mähwie-sen	- Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten - Erhaltung einer mehrschichtigen, durch eine Unter-, Mittel- und Obergrasschicht geprägten Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Tal-Fettwiesen, planaren und submontanen Glatthafer-Wiesen (Arrhenatherion eleatioris) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern - Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung - *Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung von kleinen und isolierten Vorkommen des Lebensraumtyps durch Nutzungsextensivierung auf nährstoffreichen Wiesenflächen sowie durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland.*	97,71	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[9160] Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen - Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (Stellario holosteae-Carpinetum betuli) - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik - Erhaltung einer an die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung - *Verbesserung der Biotopvernetzung durch Optimierung der Wegedichte im Waldpark Mannheim.*	2,83	A
[91E0*] Auenwälder mit Erle, Esche und Weide	- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung - Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Grauerlen-Auwaldes (Alnetum incanae), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (Equisetotelmatejae-Fraxinetum), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (Carici remotae-Fraxinetum), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (Pruno-Fraxinetum), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (Stellario nemorum-Alnetum glutinosae), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (Ribeso sylvestris-Fraxinetum), Bruchweiden-Auwaldes (Salicetum fragilis), Silberweiden-Auwaldes (Salicetum albae), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (Salicetum triandrae), Purpurweidengebüsches (Salix purpurea-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs(Salicetum pentandro-cinereae) mit einer lebensraumtypischen Krautschicht - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik - *Verbesserung der Biotopvernetzung durch Optimierung der Wegedichte im Waldpark Mannheim.* - *Förderung/Wiederherstellung einer naturnahen - zumindest punktuellen Fließgewässerdynamik am Rhein.* - *Reduktion invasiver Neophyten (v.a. Eschen-Ahorn) in der Weichholzaue*	109,71	B
[91F0] Hartholzauenwälder	- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit weitgehend natürlicher Überflutungsdynamik - Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Eichen-Ulmen-Auwaldes (Querco-Ulmetum minoris) mit einer lebensraumtypischen Strauch- und Krautschicht - Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik	235,79	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung einer an die typische Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung		
Arten nach Anhang II			
[1014] Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*)	- Erhaltung von besonnten bis mäßig beschatteten, wechselfeuchten bis nassen, gehölzarmen Niedermooren und Sümpfen auf kalkreichen, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorten, insbesondere Kleinseggen-Riede, Pfeifengras-Streuwiesen, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Großseggen-Riede und lichte Land-Schilfröhrichte - Erhaltung von gut besonnten oder nur mäßig beschatteten Kalktuffquellen und Quellsümpfen - Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewährleistung einer ausreichenden Durchfeuchtung der obersten Bodenschichten - Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen, lichten bis mäßig dichten Vegetationsstruktur und einer mäßig dichten Streu- bzw. Moosschicht - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Pflege - *Wiederherstellung geeigneter Habitate in ehemals besiedelten Flächen durch extensive Grünlandnutzung und Entwicklung einer ausreichenden Streuschicht.*	6,45	C
[1016] Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)	- Erhaltung von feuchten bis nassen, besonnten bis mäßig beschatteten Niedermooren, Sümpfen und Quellsümpfen, auf basenreichen bis neutralen Standorten, insbesondere Schilfröhrichte, Großseggen- und Schneid-Riede, vorzugsweise im Verlandungsbereich von Gewässern - Erhaltung von lichten Sumpf- oder Bruchwäldern mit seggenreicher Krautschicht - Erhaltung eines für die Art günstigen, ausreichend hohen Grundwasserspiegels, insbesondere einer ganzjährigen Vernässung der obersten Bodenschichten - Erhaltung einer für die Habitate der Art typischen Vegetationsstruktur, insbesondere mit einer hohen, dichten bis mäßig dichten, meist von Großseggen geprägten, Krautschicht sowie einer ausgeprägten Streuschicht	1,23	B
[1037] Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*)	- Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten Fließgewässern mit sandig-kiesig-steinigem Grund, gewässertypischer Dynamik, halbschattigen und besonnten Gewässerabschnitten und einer abwechslungsreich strukturierten Uferzone - Erhaltung eines naturnahen Wasserregimes sowie eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Nährstoffbelastungen - Erhaltung von gewässerbegleitenden, zur Flugzeit insektenreichen Jagdhabitaten, wie Wiesen und Hochstaudenfluren - Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung - *Stabilisierung und Vergrößerung der derzeit nur durchschnittlich erhaltenen Vorkommen der Grünen Flussjungfer an Kriegbach und*	77,53	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	Kraichbach durch Verbesserung der natürlichen Morphodynamik einschließlich Entwicklung eines naturnahen Gewässerprofils mit größerer Tiefen- und Breitenvarianz. - *Entwicklung der Durchgängigkeit am Philippsburger Altrhein.* - *Entwicklung weiterer Lebensstätten durch Wiederanbindung derzeit ungeeigneter Gerinne zur Vergrößerung und Stabilisierung des Bestands der Grünen Flussjungfer in der aktiven Aue aber außerhalb der ausgewiesenen Lebensstätten.*		
[1059] Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*)	- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (Sanguisorba officinalis) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung Myrmica - Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet - Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege - Erhaltung der Vernetzung von Populationen - *Erhaltung potenziell geeigneter Habitatflächen für eine mögliche Wiederbesiedlung durch angepaßte Nutzung.*	Laut MaP und SDB aktuell nicht vorhanden	k.A.
[1060] Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)	- Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufern und Grabenrändern, mit Vorkommen der Eiablage- und Raupennahrungspflanzen, wie Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*), Stumpfblatt-Ampfer (*R. obtusifolius*) oder Krauser Ampfer (*R. crispus*) - Erhaltung von blütenreichen Wiesen und Säumen als Nektarhabitat sowie von Vernetzungsstrukturen entlang von Gewässern, Gräben und Wegrändern - Erhaltung von Revier- und Rendezvousplätzen, insbesondere von sich vom Umfeld abhebenden Vegetationsstrukturen wie Hochstauden oder Seggen - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege - Erhaltung der Vernetzung von Populationen	103,81	C
[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)	- Erhaltung von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, frischen bis feuchten, besonnten Wiesenkomplexen, einschließlich kleinflächigen jungen Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Saumstrukturen, mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung Myrmica - Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet - Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege	Laut MaP und SDB aktuell nicht vorhanden	k.A.

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung der Vernetzung von Populationen - *Erhaltung potenziell geeigneter Habitatflächen für eine mögliche Wiederbesiedlung durch angepaßte Nutzung.*		
[1082] Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*)	- Erhaltung eines Mosaiks von nährstoffarmen, besonnten, dauerhaft wasserführenden, Stillgewässern mit ausgedehnten Flachwasserbereichen sowie von zeitweilig trockenfallenden, trübstoffarmen Stillgewässern - Erhaltung von fischarmen Stillgewässern innerhalb größerer Gewässerkomplexe - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer - Erhaltung einer ausgeprägten Vegetation in den Flachwasser- und Uferbereichen - *Neuanlage potenzieller Brutgewässer (in keinem Fall durch Rheinanschluss!)*	28,92	C
[1083] Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)	- Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen - Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, waldnahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen - Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (Quercus spec.), Birken (Betula spec.) und der Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) - Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an liegendem, morschem, auch stark dimensioniertem Totholz mit Bodenkontakt, insbesondere Stubben, Wurzelstöcke und Stammteile - Erhaltung von vor allem sonnenexponierten Bäumen mit Saftfluss - Erhaltung einer an die Lichtbaumarten, insbesondere Eiche, angepassten Laubwaldbewirtschaftung - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege des Baumbestandes im Offenland, insbesondere der Streuobstbäume	k.A.	k.A.
[1084*] Eremit (*Osmoderma eremita*)	- Erhaltung von Laubwäldern, Hutewäldern, Parkanlagen, Alleen, Streuobstwiesen, gewässerbegleitenden Auwäldern, Kopfbaumbeständen und Einzelbäumen - Erhaltung der besiedelten Bäume und Brutverdachtsbäume mit Mulmhöhlen - Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen auch in der Umgebung zu besiedelten Bäumen, insbesondere mit licht stehenden, alten Bäumen mit großvolumigen Mulmhöhlen und morschem, verpilztem Holz - *Verbesserung des Brutbaumangebots auf größerer Fläche und Optimierung der Vernetzung von vorhandenen (Teil-)vorkommen und Beständen mit Verdachtsbäumen* - *Steigerung der Grundvoraussetzung für Naturverjüngung der Stieleiche, langfristige Vitalitätssteigerung bei Alteichen (Stieleiche), Ermöglichung des großkronigen Wuchstypus' bei Eiche und anderen Laubbäumen (vor allem Esche)*	535,96	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[1088] Heldbock (*Cerambyx cerdo*)	- Erhaltung von lichten eichenreichen (*Quercus robur* und *Quercus petraea*) Laubmischwäldern, lichten und besonnten Waldinnen- und -außenrändern, insbesondere mit Eichen sowie von Eichen in Parkanlagen und Alleen - Erhaltung der besiedelten Brutbäume und von Brutverdachtsbäumen - Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen, insbesondere besonnte, alte, einzeln stehende, zum Teil vorgeschädigte und abgängige Bäume und Stämme in der Umgebung zu besiedelten Bäumen - Erhaltung einer an die standortheimischen Eichenarten angepassten Bewirtschaftung und einer nachhaltigen Ausstattung mit Eichen in Parkanlagen - *Verbesserung des Brutbaumangebots auf größerer Fläche und Optimierung der Vernetzung von vorhandenen (Teil-)vorkommen und Beständen mit Verdachtsbäumen* - *Steigerung der Grundvoraussetzung für Naturverjüngung der Stieleiche, langfristige Vitalitätssteigerung bei Alteichen (Stieleiche)*	544,57	C
[1095] Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)	- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten, kiesigen bis steinigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt - Erhaltung von durchgängigen Wanderrouten mit ausreichender Wasserführung und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen - *Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe des Rheinufers durch Rückbau nicht zwingend notwendiger Uferschutzmaßnahmen.* - *Verbesserung der Ausbildung naturnaher Substratsortierungen* - *Weitmöglichstes Zulassen der Entwicklung von Kiesinseln und der Ansammlung von Totholzinseln (an denen sich Sand-Schlammbänke ausbilden) in den durchströmten Altrheinzügen.* - *Verbesserung des Wasserregimes der Rheinnebenarme bei Niedrigwasser* - *Schutz vor einer zunehmenden thermischen Belastung der Fließgewässer*	468,35	C
[1099] Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)	- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen Sohlbereichen und ausreichend mit Sauerstoff versorgten Feinsedimentablagerungen	451,18	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt - Erhaltung von durchgängigen Wanderrouten mit ausreichender Wasserführungen und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen		
	- *Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Rheinufer durch Rückbau nicht zwingend notwendiger Uferschutzmaßnahmen.* - *Weitmöglichstes Zulassen der Entwicklung von Kiesinseln und der Ansammlung von Totholzinseln in den durchströmten Altrheinzügen.* - *Schutz vor einer zunehmenden thermischen Belastung der Fließgewässer.*		
[1102] Maifisch (*Alosa alosa*)	- Erhaltung von struktur- und sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen und überströmten, kiesigen bis steinigen Sohlbereichen - Erhaltung einer natürlichen Geschiebedynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung von durchgängigen Wanderrouten und einer Vernetzung mit Seitengewässern wie Nebengerinnen oder Altarmen - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen	451,18	C
	- *Entwicklung und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter Laichhabitatbedingungen (einer Abfolge von Flussgumpen und stromabwärts gelegener flacher grobkiesiger Bereiche) führen.* - *Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge.* - *Schutz vor einer zunehmenden thermischen Belastung des Rheins.* - *Schaffung von wellenschlaggeschützten Laichhabitaten im Rhein*		
[1106] Lachs (*Salmo salar*)	- Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, hoher Tiefenvarianz und kiesigen Sohlbereichen - Erhaltung von gut durchströmten Gewässerbereichen mit kiesigen unverschlammten Substraten als Laich- und Aufwuchshabitate sowie einer natürlichen Geschiebedynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen	451,18	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von durchgängigen Wanderrouten mit ausreichender Wasserführung und der Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen - *Zulassen von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter Habitatstrukturen führen.* - *Schutz vor Belastungen durch Nährstoff- und Schadstoffeinträge.* - *Schutz vor einer zunehmenden thermischen Belastung des Rheins* - *Anbindung von stark durchströmten Seitenarmen an den Rhein* - *Herstellung der Durchgängigkeit von Seitengewässern des Rheins* - *Einrichten angelfreier Fischschonbezirke durch die Fischereibehörde*		
[1134] Bitterling (*Rhodeus amarus*)	- Erhaltung von stehenden bis schwach strömenden, pflanzenreichen und sommerwarmen, dauerhaft wasserführenden Gewässern und Gewässerbereichen, mit Vorkommen von Großmuscheln (Unioniden) - Erhaltung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung über dem Gewässergrund zur Sicherung der Wirtsmuschelbestände - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung einer Vernetzung zwischen den Hauptgewässern und Zuflüssen, Auengewässern, Gräben oder sonstigen vom Bitterling besiedelten Gewässern - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen	193,31	C
[1145] Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	- Erhaltung von stehenden bis langsam fließenden Gewässern mit tiefgründigen, locker schlammigen Sohlbereichen und Pflanzenbewuchs, insbesondere Gräben und Altarme - Erhaltung der Oberflächengewässer in Moor-, Sumpf- und Feuchtgebieten - Erhaltung der Überschwemmungsdynamik in den Flussauen - Erhaltung einer Vernetzung von Auengewässern und Grabensystemen mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Gewässerunterhaltung oder -pflege - *Entwicklung der Kohärenz durch Herstellung eines Verbunds geeigneter Gewässer durch Herstellung einer ausreichenden Wasserführung, Herstellung der Durchwanderbarkeit von Gewässern.* - *Entwicklung von ungeeigneten Gewässerabschnitten* - *Anlage von geeigneten Gräben mit Vertiefungen als Rückzugsbereich bei drohender Austrocknung und ausreichend Deckung gegen Fraßfeinde.* - *Optimierung der Pflege der Wiesengräben.*	26,53	C

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- *Initialbesatz in geeigneten Gewässerabschnitten*		
[1149] Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	- Erhaltung von langsam fließenden und stehenden Gewässern mit einem hohen Anteil an lockeren, feinsandigen und detritushaltigen Sohlsubstraten sowie submersen Pflanzenbeständen - Erhaltung einer ausreichenden, dauerhaften Wasserführung sowie einer natürlichen Gewässer- und Überschwemmungsdynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung einer Vernetzung von Auen- und Seitengewässern mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit - Erhaltung von Gewässerabschnitten ohne großflächige Makrophyten-Mahd - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen	382,32	B
[1163] Groppe (*Cottus gobio*)	- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik - Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen - Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume - Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern - Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen	474,95	C
[1166] Kammmolch (*Triturus cristatus*)	- Erhaltung eines Mosaiks aus dauerhaft wasserführenden, möglichst fischfreien, störungsarmen und ausreichend besonnten Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässern mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Ufervegetation - Erhaltung von strukturreichen Offenlandbereichen, Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen, im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere - Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen - Erhaltung einer Vernetzung von Populationen - *Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der Lebensstätte* - *Entwicklung weiterer geeigneter Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer*	163,37	B
[1193] Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	- Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässer, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugebieten	Laut MaP und SDB aktuell nicht vorhanden	k.A.

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von Laub- und Mischwäldern, Feuchtwiesen und Ruderalflächen, insbesondere mit liegendem Totholz, Kleinsäugerhöhlen und weiteren geeigneten Kleinstrukturen im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer als Sommerlebensräume und Winterquartiere - Erhaltung des räumlichen Verbundes zwischen den Teillebensräumen - Erhaltung einer Vernetzung von Populationen - *Werden nicht formuliert, da kein aktueller Nachweis der Art im Gebiet vorliegt.*		
[1324] Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	- Erhaltung von großflächigen Laub- und Laubmischwäldern mit einem ausreichenden Anteil an Beständen mit geringer Strauch- und Krautschicht - Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Grünland, Äckern, Streuobstwiesen, Bäumen, Hecken und Feldgehölzen - Erhaltung der Wochenstubenquartiere, insbesondere in Gebäuden mit großen Dachräumen, sowie von weiteren Sommer- und Zwischenquartieren in Baumhöhlen, Spalten, Gebäuden und Bauwerken, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen und unterirdischen Bauwerken, wie Stollen und Keller, als Winter- und Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation - Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren - Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Laufkäfer und weitere Insekten im Wald und in den Streuobstwiesen - Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien - *Verbesserung des Quartierangebots z. B. durch Erhöhung des Altholzanteils sowie durch Ausweisung und Kennzeichnung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen im Rahmen des Alt- und Totholzkonzepts (AuT).* - *Erhöhung des Anteils extensiv oder nicht genutzter laubbaumreicher Mischbestände mit gering ausgeprägter Kraut- und Strauchschicht als Jagdhabitate.*	2.149,58	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[1337] Biber (*Castor fiber*)	*Aus MaP (in FFH-VO keine Erhaltungsziele):* - Erhaltung von naturnahen Auen-Lebensraumkomplexen und anderen vom Biber besiedelten Fließ- und Stillgewässern - Erhaltung einer für den Biber ausreichenden Wasserführung, insbesondere im Bereich der Baue und Burgen - Erhaltung eines ausreichenden Nahrungsangebots an Weichhölzern, insbesondere Erlen (Alnus glutinosa und Alnus incana), Weiden (Salix spec.) und Pappeln (Populus spec.), sowie an Kräutern und Wasserpflanzen - Erhaltung von unverbauten Uferböschungen und nicht genutzten Gewässerrandbereichen - Erhaltung der Burgen und Wintervorratsplätze sowie von Biber-Dämmen, -Bauen und durch den Biber gefällten und von diesem noch genutzten Bäumen	14,86	B
[4035] Haarstrangeule (*Gortyna borelii*)	- Erhaltung von lichtreichen bis schwach beschatteten, basischen, wechseltrockenen bis wechselfrischen, mageren Wiesen, Magerrasen, jungen Brachestadien und von trockenwarmen Säumen an Waldrändern mit Arznei-Haarstrang (Peucedanum officinale) - Erhaltung von weitgehend überschwemmungsfreien Rückzugsräumen mit Vorkommen von Arznei-Haarstrang - Erhaltung von ausreichend großen Vorkommen der Raupennahrungspflanze Arznei-Haarstrang - Erhaltung von Altgrasbeständen zur Eiablage in räumlicher Nähe zu Arznei-Haarstrangpflanzen - Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege - Erhaltung der Vernetzung von Populationen - *Entwicklung zusätzlicher Habitatflächen, insbesondere in überflutungssicheren Bereichen der "Koller-" und der "Rheinschanzinsel" sowie am "Herrenteich" durch entsprechende Nutzung bzw. Pflege.* - *Entwicklung zusätzlicher Habitatflächen zur Vernetzung der Vorkommen im Raum zwischen Mannheim-Rheinau und Hockenheim-Altlußheim mit dem Vorkommen bei Philippsburg sowie mit dem im hessischen Lampertheim*	80,41	C
[4056] Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*)	- Erhaltung von gut besonnten Flachwasserzonen, Röhrichten und ausgedehnten Wasserpflanzenbeständen in trübungsarmen, stehenden Gewässern - Erhaltung von gut besonnten Röhrichten und ausgedehnten Wasserpflanzenbeständen in träge fließenden Gewässern, insbesondere Gräben und Altarme - Erhaltung eines für die Art günstigen Grundwasserspiegels zur Gewährleistung einer permanenten Wasserführung oder zumindest ausreichenden Durchfeuchtung der Gewässersohle - Erhaltung einer guten Wasserqualität ohne beeinträchtigende Nährstoffbelastungen - Erhaltung von auentypischen Wasserstandsschwankungen	7,65	B

Art	Erhaltungsziele aus der FFH-VO und *Entwicklungsziele aus dem MaP*	Fläche [ha] des LRT bzw. der Lebensstätte im Gebiet; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste fischereiliche Bewirtschaftung beziehungsweise unter Verzicht einer fischereilichen Nutzung in bisher fischfreien Gewässern		
	- *Ausdehnung der Vorkommen von Anisus vorticulus im FFH-Gebiet durch Neuanlage bzw. Wiederherstellung druckwasserbeeinflusster, besonnter Stillgewässer.*		

3.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet *DE 6816-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* wurde der Managementplan (MaP) vom Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN) erstellt. Auftraggeber war hierbei das Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege.

Die im MaP festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 3.2.3 und 3.2.4).

3.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

3.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 2 ist die Lage des FFH-Gebietes zum südlichen Ende des Trassenabschnitts (Register 1, Kapitel 4.3.7 Einführung UW Mannheim) in welchem Rück- und Neubau erfolgt, dargestellt. Die Trasse liegt mindestens 1.690 m von der Schutzgebietskulisse entfernt. Zwischen der Trasse und dem Natura 2000-Gebiet liegt das Großkraftwerk Mannheim.

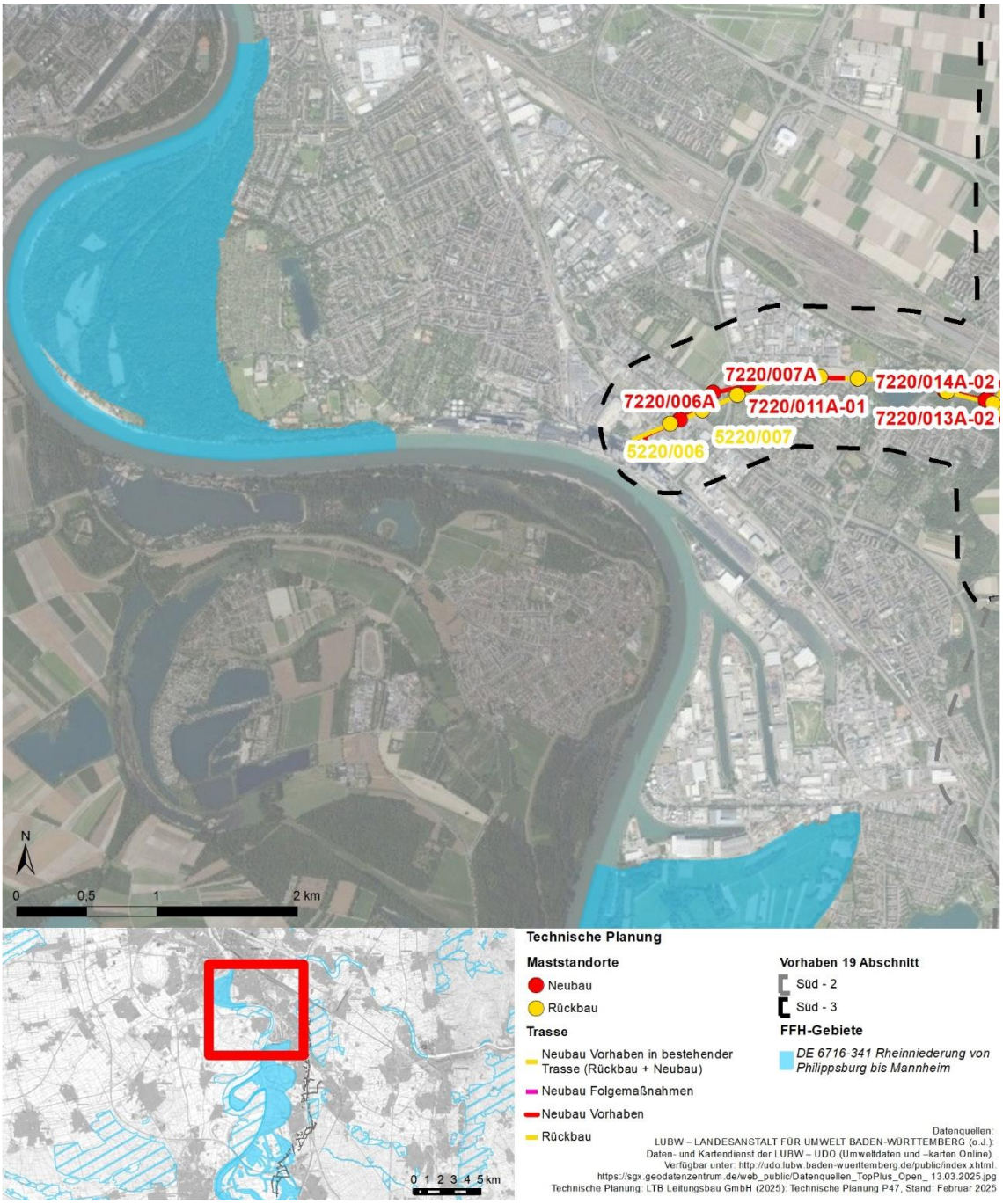

Abbildung 2: Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens

3.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Vorhabenbedingt erfolgen keine direkten Eingriffe innerhalb der LRT bzw. Lebensstätten von Arten (vgl. Register 1 sowie Register 12.1). Das FFH-Gebiet liegt mit seiner nächstgelegenen Teilfläche ca. 1.690 m vom Vorhaben entfernt und damit außerhalb von Wirkraum 1 (300 m). Dementsprechend sind baubedingte Wirkungen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Hinsichtlich Wirkraum 2 sind temporäre sowie dauerhafte Rauminanspruchnahmen durch Provisorien bzw. Masten und Erd-/Leiterseile und die damit potenziell verbundene Auswirkung Direktverluste durch Kollision zu prüfen.

Tabelle 4: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Bau	Temporäre Rauminanspruchnahme durch	
	Provisorien	Direktverluste durch Kollision (4-1)
Anlage	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision (4-2)

3.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens

Zu betrachten sind aufgrund der Entfernung von mind. 1.690 m zur Schutzgebietskulisse lediglich hochmobile Arten, die eine Empfindlichkeit bezüglich der Kollision an Freileitungen haben. Dies betrifft die Artengruppe Vögel. Dementsprechend werden die charakteristischen Vogelarten der Lebensraumtypen, welche sich innerhalb des Wirkraum 2 befinden, im Rahmen dieser Vorprüfung näher betrachtet. Da der LRT 6510 keine charakteristischen Vogelarten aufweist, ist dieser nicht weiter betrachtungsrelevant.

Als charakteristische Arten für die relevanten LRT, wurden die in der nachfolgenden Tabelle 5 dargestellten Arten berücksichtigt. Die Auswahl erfolgte wie im Klammerdokument dargestellt (vgl. Register 12.1).

Tabelle 5: Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT

LRT	Entfernung LRT – Trasse (in m)	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	vMGI Leitungs-kollision[1]	zentraler Aktionsraum (in m)[1]	weiterer Aktionsraum (in m)[1]
3150	3.060	Bartmeise	*Panurus biarmicus*	D*	100	250
		Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	D*	25	50
		Knäkente	*Anas querquedula*	B	250	500
		Krickente	*Anas crecca*	B	250	500
		Löffelente	*Anas clypeata*	B	250	500
		Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	B	500	1.000
		Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	D*	25	50

		Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	C*	1.000	3.000
		Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	D*	25	50
		Schnatterente	*Anas strepera*	C	250	500
		Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	B	250	500
		Tafelente	*Aythya ferina*	B	250	500
		Wasserralle	*Rallus aquaticus*	C	250	500
		Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	B	500	1.000
3260	1.725	Uferseeschwalbe	*Riparia riparia*	D*	700	1.000
91E0*	1.760	Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	C*	100	150
		Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	D*	250	500

[1]: (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) (Hinweis: Bei Gebieten, Ansammlungen und Flugwegen freileitungssensibler Arten sind z.T. andere Orientierungswerte zu zentralen und weiteren Aktionsräumen zu verwenden als bei Vorkommen von Brutvögeln.)
Grau dargestellt: Erläuterung im nachfolgenden Text

Alle Aktionsräume der charakteristischen Arten (Artengruppe Vögel) liegen bei den betroffenen LRTs außerhalb des Wirkbereich des Vorhabens (siehe Tabelle 5; grau dargestellt). Einzige Ausnahme bildet die Rohrweihe. Wie in Klammerdokument (vgl. Kapitel 3.4.2. Register 12.1) erläutert, sind die charakteristischen Vogelarten mit VMGI C* und D/D* nicht betrachtungsrelevant in Hinblick auf den Wirkfaktor Kollision. Hierunter fällt auch die Rohrweihe. Negative Beeinträchtigungen können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Da keine betrachtungsrelevanten Betroffenheiten von LRT und Arten verbleiben (siehe Kapitel 3.2.3), sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele zu erwarten.

3.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Daher können auch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

3.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets bewertet.

3.4 Formblatt FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*

Stand 01 / 2013 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

1. Allgemeine Angaben

1.1. Vorhaben	Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3, Weinheim-Rheinau	
1.2. Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) DE 6716-341	Gebietsname(n) *Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim*
1.3. Vorhabenträger	Adresse *TransnetBW GmbH* *Herr Deprins* *Osloer Str. 15-17* *70173 Stuttgart*	Telefon / Fax / E-Mail *Tel.: +49 (711) 218583123* *Fax: +49 (711) 218584451* *E-Mail:* *p.deprins@transnetbw.de*
1.4. Gemeinde	Mannheim	
1.5. Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA)	
1.6. Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde Stadt Mannheim	
1.7. Beschreibung des Vorhabens	Vgl. Register 1 sowie Register 12.1. ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1. ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2. ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
Gruppe für ökologische Gutachten	*0711/65224466*	*0711/65224441*
GmbH		
Dreifelderstraße 28	e-mail *	
70599 Stuttgart	*info@goeg.de*	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Datum Unterschrift

Eingangsstempel Naturschutzbehörde

(Beginn Monatsfrist gem.§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1. Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2. Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ ja ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ nein ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3. ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	**Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:**	**Vermerke der zuständigen Behörde**
LRT 3150	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
LRT 3260	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
LRT 9160	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
LRT 91E0*	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
LRT 91F0*	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen		betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
anlagebedingt				
4-2	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch Masten und Erd-/Leiterseile	LRT 3150 LRT 3260 LRT 9160 LRT 91E0* LRT 91F0*	Art der Wirkung: Direktverluste durch Kollision Intensität: - Vorhaben außerhalb Aktionsraum der meisten charakt. Vogelarten - Einige charakteristische Vogelarten weisen ein nicht betrachtungsrelevantes Kollisionsrisiko (C*/D/D*) auf. Grad der Beeinträchtigung: Keine Beeinträchtigung, da charakteristische Vogelarten ein nicht betrachtungsrelevantes Kollisionsrisiko (C*/D/D*) aufweisen bzw. das Vorhaben außerhalb ihres weiteren Aktionsraumes liegt	
betriebsbedingt				
	keine Beeinträchtigungen			
baubedingt				
4-1	Temporäre Rauminanspruchnahme durch Provisorien	LRT 3150 LRT 3260 LRT 9160 LRT 91E0* LRT 91F0*	Art der Wirkung: Direktverluste durch Kollision Intensität: - Entfernung zu Provisorien mind. 2.270 m - Wirkung nur während der Bauzeit Grad der Beeinträchtigung: Keine Beeinträchtigung, da das Vorhaben außerhalb des weiteren Aktionsraumes der charakteristischen Vogelarten liegt bzw. die Rohrweihe als nicht kollisionsgefährdet gilt (C*)	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Betroffener Lebensraumtyp oder Art	Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	Welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben (vgl. Kapitel 3.2.5)

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

4 Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim*

4.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(*nachrichtliche Übernahme aus Gebietssteckbrief*)

Das Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim* umfasst eine Fläche von insgesamt 4.450 ha, die sich über drei Teilflächen erstreckt. Es umfasst die Rheinniederungslandschaft zwischen Altlußheim und Mannheim mit Altrheinen, Altrheininseln, Auwaldbeständen, alten Kies- und Ziegeleigruben sowie ausgedehnten Röhricht- und Riedflächen, Niederungswiesen und Feldern mit Feldgehölzen und Hecken.

Gemäß Standard-Datenbogen (SDB) handelt es sich um ein Rastgebiet nationaler Bedeutung. Es enthält das bedeutendste Brutvorkommen der Beutelmeise in Baden-Württemberg. Zudem sind Dichtezentren von Grauammer und Schwarzmilan vorhanden. U.a. für die Arten Blaukehlchen, Drosselrohrsänger, Grauspecht und Kiebitz bestehen wichtige Brutgebiete.

4.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet 'Rheinniederung Altlußheim - Mannheim' (DE 6616-441). Datum der Aktualisierung: Mai 2014. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Natura 2000-Managementplan FFH Gebiet 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim, Vogelschutzgebiet 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim und Vogelschutzgebiet 6717-401 Wagbachniederung. Bearbeitet von: Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl, 15.02.2021.
- Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO): vom 5. Februar 2010 (GBl. 2010 Nr. 3, S. 37), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21.08.2017 (GBl. S. 494, ber. 2018, S. 84).

  Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht)

4.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Prüfgegenstand im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung sind die Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ihrer Habitate.

Nachfolgend sind in Tabelle 6 die für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten inkl. ihrer Erhaltungszustände aufgeführt. Zudem wird, soweit den Unterlagen zum Gebiet zu entnehmen, die Populationsgröße der Arten angegeben.

Die ebenfalls in der Tabelle 6 dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungsziele sind der VSG-Verordnung entnommen, Entwicklungsmaßnahmen stammen, wenn formuliert, aus der Liste des Regierungspräsidiums Karlsruhe (RP KARLSRUHE 2024a).

Aufgeführt werden sämtliche Arten, welche im SDB und der Liste des Regierungspräsidiums Karlsruhe enthalten sind.

Darüber hinaus sind für einige der gemeldeten Vogelarten neben den in der VSG-VO genannten Erhaltungsziele auch die im Managementplan benannten Entwicklungsziele und -maßnahmen in der Vorprüfung zu berücksichtigen. Dies betrifft jene Vogelarten, welche sich landesweit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Dies betrifft die Arten der Roten Liste Baden-Württembergs, die mindestens auf der Vorwarnliste geführt werden (KRAMER et al. 2022). Im vorliegenden Fall sind dies die Arten:

- Baumfalke
- Beutelmeise
- Blaukehlchen
- Drosselrohrsänger
- Eisvogel
- Grauammer
- Grauspecht
- Hohltaube
- Kiebitz
- Kornweihe
- Purpurreiher
- Rohrweihe
- Schilfrohrsänger
- Schwarzkehlchen
- Tüpfelsumpfhuhn
- Wachtel
- Wasserralle
- Wendehals
- Wiesenschafstelze
- Zwergtaucher

Tabelle 6: Für das Vogelschutzgebiet *DE 6816-401 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim* gemeldete Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie inkl. Erhaltungs- und ggf. Entwicklungsziele und Erhaltungszustände (SDB, MaP, VSG-VO).

Art	**Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP***	**Populationsgröße gemäß SDB** (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	**Erhaltungszustand**
Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2			
[A004] Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	- Erhaltung der zumindest stellenweise deckungsreichen Stillgewässer wie Tümpel, Weiher, Teiche, flache Seen, Altarme, Feuchtwiesengräben - Erhaltung der langsam fließenden Flüsse und Bäche - Erhaltung der Verlandungszonen mit Röhrichten wie Schilf-, Rohrkolben-, Wasserschwaden- oder Rohrglanzgrasbestände - Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.) - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen*	r: 4 Paare	k.A.
[A029] Purpurreiher* (*Ardea purpurea*)	Aus MaP: - Erhaltung der Gewässer mit ausgedehnten Flachwasser- und Verlandungszonen - Erhaltung der wasserständigen Röhrichte, insbesondere Schilfreinbestände mit unterschiedlicher Altersstruktur - Erhaltung von langen Röhricht -Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen - Erhaltung einer flachen Überstauung des Schilfröhrichts in den Brutgebieten während der gesamten Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.) - Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten und stillgelegte Klärteiche mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen, Kleinsäugern, Amphibien - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit - *Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen (Mittelspannungsmasten, Hochspannungsleitungen)* - *Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Flutmulden sowie flacher Ufer an Gräben* - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen*	Nicht im SDB	B
[A031] Weißstorch (*Ciconia*	- Erhaltung von weiträumigem, extensiv genutztem Grünland mit Feuchtwiesen und Viehweiden - Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland	r: 1 Paar	B

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
ciconia)	- Erhaltung der Niedermoore, Tümpel, Teiche, Wassergräben und von zeitweilig überschwemmten Senken - Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen, insbesondere in Verbindung mit Wiesengräben - Erhaltung von hohen Grundwasserständen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und ungesicherte Schornsteine - Erhaltung der Horststandorte und Nisthilfen - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinsäugern, Amphibien, Reptilien, großen Insekten und Würmern		
[A039] Saatgans (*Anser fabalis*)	*Aus Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel:* - Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen und Auenlandschaften - Erhaltung der besiedelten Gewässer wie Weiher, Teiche, Altarme und Fließgewässer - Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation - Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden - Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für die Rallen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen*	c: 1800 Individuen	k.A.
[A041] Blässgans (*Anser albifrons*)	*Aus Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel:* - Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen und Auenlandschaften - Erhaltung der besiedelten Gewässer wie Weiher, Teiche, Altarme und Fließgewässer - Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation - Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden - Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen	c: 40 Individuen	k.A.

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für die Rallen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen*		
[A072] Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften - Erhaltung von lichten Laub- und Misch- sowie Kiefernwäldern - Erhaltung von Feldgehölzen - Erhaltung von extensiv genutztem Grünland - Erhaltung der Magerrasen - Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit - Erhaltung der Bäume mit Horsten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Staaten bildenden Wespen und Hummeln - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5.- 31.8.)	r: 3 Paare	k.A.
[A073] Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften - Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere Auenwäldern - Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft - Erhaltung von Grünland - Erhaltung der naturnahen Fließ- und Stillgewässer - Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe - Erhaltung der Bäume mit Horsten - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-15.8.)	r: 20 Paare c: 30 Individuen	k.A.
[A074] Rotmilan (*Milvus milvus*)	- Erhaltung von vielfältig strukturierten Kulturlandschaften - Erhaltung von lichten Waldbeständen, insbesondere im Waldrandbereich - Erhaltung von Feldgehölzen, großen Einzelbäumen und Baumreihen in der offenen Landschaft - Erhaltung von Grünland - Erhaltung von Altholzinseln und alten, großkronigen Bäumen mit freier Anflugmöglichkeit, insbesondere in Waldrandnähe - Erhaltung der Bäume mit Horsten - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen	r: 3 Paare	k.A.

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.3.-31.8.)		
[A081] Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	- Erhaltung der Verlandungszonen, Röhrichte und Großseggenriede - Erhaltung der Feuchtwiesenkomplexe, insbesondere mit Streuwiesen oder extensiv genutzten Nasswiesen - Erhaltung von Gras- und Staudensäumen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3.-15.9.) - *Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen* - *Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Flutmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben* - *Beseitigung von Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen*	r: 2 Paare	C
[A082] Kornweihe (*Circus cyaneus*)	Aus MaP: - Erhaltung der Feuchtgebiete mit Verlandungszonen, Röhrichten, Großseggenrieden, Streuwiesen - Erhaltung von Agrarlandschaften mit Grünland, Äckern und Brachen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie nicht vogelsichere Freileitungen und Windkraftanlagen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast- und Schlafplätze *keine Entwicklungsziele im MaP formuliert*	w: 5 Individuen	k.A.
[A099] Baumfalke (*Falco subbuteo*)	- Erhaltung von lichten Wäldern mit angrenzenden offenen Landschaften - Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln - Erhaltung von Überhältern, insbesondere an Waldrändern - Erhaltung von Feldgehölzen oder Baumgruppen in Feldfluren oder entlang von Gewässern - Erhaltung von extensiv genutztem Grünland - Erhaltung der Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen und Verlandungszonen sowie der Feuchtgebiete - Erhaltung von Nistgelegenheiten wie Krähennester, insbesondere an Waldrändern - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Kleinvögeln und Großinsekten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4.-15.9.) - *Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd*	r: 3 Paare	k.A.

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen - *Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Flutmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben*		
[A113] Wachtel (*Coturnix coturnix*)	- Erhaltung einer reich strukturierten Kulturlandschaft - Erhaltung von vielfältig genutztem Ackerland - Erhaltung von extensiv genutztem Grünland, insbesondere von magerem Grünland mit lückiger Vegetationsstruktur und hohem Kräuteranteil - Erhaltung von Gelände-Kleinformen mit lichtem Pflanzenwuchs wie Zwickel, staunasse Kleinsenken, quellige Flecken, Kleinmulden und Magerrasen-Flecken - Erhaltung von wildkrautreichen Ackerrandstreifen und kleineren Brachen - Erhaltung von Gras-, Röhricht - und Staudensäumen - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit verschiedenen Sämereien und Insekten - *Entwicklung von Acker-Stilllegungsflächen und mehrjährigen Blühbrachen* - *Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen*	r: 15 Paare	k.A.
[A118] Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	- Erhaltung der stehenden Gewässer wie Weiher, Teiche, Seen mit Flachwasserzonen - Erhaltung der Fließgewässerabschnitte und Wassergräben mit deckungsreicher Ufervegetation - Erhaltung der Riede mit zumindest kleinen offenen Wasserflächen - Erhaltung der deckungsreichen Verlandungsbereiche mit flach überfluteten Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergebüschen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Lehm- und Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. - 15.9.) - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen.*	r: 2 Paare	C
[A119] Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)	*Aus Artengruppen oder Arten rastender, mausernder und überwinternder Vögel:* - Erhaltung der natürlichen und naturnahen Feuchtgebiete wie Flussniederungen und Auenlandschaften - Erhaltung der besiedelten Gewässer wie Weiher, Teiche, Altarme und Fließgewässer - Erhaltung der Flachwasserzonen an stehenden und schwach fließenden Gewässern mit einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation	c: 5 Individuen	Nicht im MaP

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung der deckungsreichen Verlandungszonen mit Röhrichten unterschiedlicher Altersstruktur und Großseggenrieden - Erhaltung der Übergangszonen zwischen Röhrichten oder Großseggenrieden zu flach überschwemmten Bereichen - Erhaltung der Lebensräume ohne Gefahrenquellen wie Freileitungen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten, Mollusken, kleinen Krebstieren und Würmern für die Rallen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Rast-, Mauser-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiete *keine Entwicklungsziele im MaP formuliert*		
[A142] Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	- Erhaltung von weiträumigen offenen Kulturlandschaften - Erhaltung der extensiv genutzten Feuchtwiesenkomplexe - Erhaltung von Viehweiden - Erhaltung der naturnahen Flussniederungen - Erhaltung von mageren Wiesen mit lückiger Vegetationsstruktur - Erhaltung von Grünlandbrachen - Erhaltung von Ackerland mit später Vegetationsentwicklung und angrenzendem Grünland - Erhaltung von Flutmulden, zeitweise überschwemmten Senken und nassen Ackerbereichen - Erhaltung der Gewässer mit Flachufern - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.2.- 31.8.) - *Entwicklung und Anlage feuchter Senken und Flutmulden sowie flacher Ufer an Wiesengräben* - *Extensivierung der Ackernutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln)*	C: 2000 Individuen r: 20 Paare	C
[A207] Hohltaube *(Columba oenas)*	- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern - Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln - Erhaltung von Bäumen mit Großhöhlen - Erhaltung von Grünlandgebieten und extensiv genutzten Feldfluren mit Brachen, Ackerrandstreifen sowie wildkrautreichen Grassäumen - *Verbesserung der Biotopvernetzung und Schaffung von Ruhezonen Verringerung der Wegedichte im Waldpark Mannheim* - *Förderung von Habitatstrukturen (Altholz/Totholz) im Wald, die der Art dienen*	r: 1 Paar	k.A.
[A229] Eisvogel (*Alcedo atthis*)	- Erhaltung der naturnahen Gewässer - Erhaltung von Steilwänden und Abbruchkanten aus grabbarem Substrat in Gewässernähe - Erhaltung von für die Brutröhrenanlage geeigneten Wurzeltellern umgestürzter Bäume in Gewässernähe	w: 0 Individuen p: 6 Individuen	k.A.

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populations-größe gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinte-rung)	Erhal-tungs-zustand
	- Erhaltung von Strukturen, die als Ansitz für die Jagd genutzt werden können wie starke Ufergehölze mit über das Gewässer hängenden Ästen - Erhaltung einer Wasserqualität, die gute Sichtbedingungen für den Beutefang gewährleistet - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Sand-, Lehm- und Kiesgruben mit Gewässern und Steilufern - Erhaltung des Nahrungsangebots mit Kleinfischarten und Jungfischaufkommen - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.2. – 15.9.) - *Entwicklung von naturnahen Strukturen (Steilwände, Wurzelteller, Ansitzwarten) durch Renaturierung an geeigneten Fließgewässerabschnitten.* - *Entwicklung von senkrechten Steiluferwänden*		
[A233] Wendehals* (*Jynx torquilla*)	Aus MaP: - Erhaltung von aufgelockerten Laub-, Misch- und Kiefernwäldern auf trockenen Standorten sowie Auenwäldern mit Lichtungen oder am Rande von Offenland - Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstbeständen - Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden sowie Feldgehölzen - Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland - Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln - Erhaltung von Bäumen mit Höhlen - Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit (Wiesenameisen) - *Entwicklung von mageren Mähwiesen* - *Entwicklung von artenreichen Streuobstbeständen* - *Verbesserung des Brutplatzangebots*	Nicht in SDB	B
[A234] Grauspecht (*Picus canus*)	- Erhaltung von reich strukturierten lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Offenflächen zur Nahrungsaufnahme - Erhaltung von Auenwäldern - Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen - Erhaltung der Magerrasen - Erhaltung von mageren Mähwiesen oder Viehweiden - Erhaltung von Randstreifen, Rainen, Böschungen und gesäumten gestuften Waldrändern - Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln - Erhaltung von Totholz, insbesondere von stehendem Totholz - Erhaltung von Bäumen mit Großhöhlen - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen - *Verbesserung der Biotopvernetzung und Schaffung von Ruhezonen im Waldpark Mannheim.*	p: 54 Individuen	k.A.

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	- *Förderung von Habitatstrukturen (Altholz/Totholz) im Wald, die der Art dienen (mittelfristig)* - *Entwicklung der Hybrid-Pappelbestände zu naturnahen Silberweiden-Auenwälder am unmittelbaren Altrhein bzw. zu Hartholz-Auenwälder im Bereich der Hartholzaue*		
[A236] Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	- Erhaltung von ausgedehnten Wäldern - Erhaltung von Altbäumen und Altholzinseln - Erhaltung der Bäume mit Großhöhlen - Erhaltung von Totholz - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Ameisen	p: 30 Individuen	k.A.
[A238] Mittelspecht (*Picoides medius*)	- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern, insbesondere mit Eichenanteilen - Erhaltung von Auen- und Erlenwäldern - Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobstwiesen - Erhaltung von Altbäumen (insbesondere Eichen) und Altholzinseln - Erhaltung von stehendem Totholz - Erhaltung von Bäumen mit Höhlen	p: 80 Individuen	k.A.
[A260] Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)	- Erhaltung von mäßig feuchten bis nassen oder wechselnassen, extensiv genutzten Grünlandgebieten, insbesondere der Ried- und Streuwiesen - Erhaltung von extensiven Viehweiden - Erhaltung eines Mosaiks aus Ackerflächen mit verschiedenen Feldfrüchten - Erhaltung der Verlandungszonen an Gewässern - Erhaltung von Randstrukturen an Nutzungsgrenzen wie Gras-, Röhricht- und Staudensäume an Weg- und Feldrändern, aber auch von Brachflächen - Erhaltung von zeitlich differenzierten Nutzungen im Grünland - Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen - Erhaltung von Wasser führenden Gräben - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten - *Entwicklung von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen* - *Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen*	r: 10 Paare	B
[A272] Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	- Erhaltung der Verlandungszonen, Schilfröhrichte und feuchten lockeren Weidengebüsche - Erhaltung der Fließgewässer und ihrer Auen - Erhaltung von reich strukturierten Grabenrändern, Dämmen und Böschungen - Erhaltung von frühen Sukzessionsstadien - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Sand-, Lehm- und Kiesgruben mit vorgenannten Lebensstätten	r: 35 Paare	C

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populations-größe gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinte-rung)	Erhal-tungs-zustand
	- Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und deren Larven - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3. – 15.8.) - *Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil* - *Erhöhung der Rapsanbaufläche im Umfeld schilfreicher Gräben* - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen* - *Entwicklung von weiteren Feuchtwiesenkomplexen mit Großseggenrieden und Röhrichten unter Beibehaltung und Förderung von Kleinstrukturen und Requisiten (z.B. eines gewissen Gehölzanteils sowie offener Bodenstellen)*		
[A276] Schwarz-kehlchen (*Saxicola rubicola*)	- Erhaltung von trockenen extensiv genutzten Wiesen- und Ackergebieten - Erhaltung der Ried- und Streuwiesen - Erhaltung von Weg- und Feldrainen, Saumstreifen, Böschungen, kleineren Feldgehölzen, unbefestigten Feldwegen, Rand- und Altgrasstreifen sowie von Brachfächen - Erhaltung von vereinzelten Büschen, Hochstauden, Steinhaufen und anderen als Jagd-, Sitz- und Singwarten geeigneten Strukturen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten und Spinnen - *Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil* - *Entwicklung von Acker-Stilllegungsflächen und mehrjährigen Blühbrachen*	r: 1 Paar	k.A.
[A295] Schilfrohrsänger* (*Acrocephalus schoenobeanus*)	Aus MaP: - Erhaltung der Gewässer mit ausgedehnten Verlandungszonen - Erhaltung der Großseggenriede sowie nassen aber nicht großflächig überfluteten lockeren Röhrichte mit ausgeprägter Krautschicht und einzelnen Büschen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Lehm- und Kiesgruben sowie stillgelegte Klärteiche mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.4. - 31.7.) - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume mit im Wasser stehenden Schilfröhricht durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen.*	Nicht im SDB	Kein Nach-weis laut MaP
[A298] Drosselrohr-sänger	- Erhaltung der wasserständigen Röhrichte mit angrenzenden offenen Wasserflächen, insbesondere Schilfröhrichte mit unterschiedlicher Altersstruktur und stabilen Halmen	r: 2 Paare	C

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
(*Acrocephalus arundinaceus*)	- Erhaltung von langen Röhricht-Wasser-Grenzlinien wie sie durch Buchten, Schilfinseln und offene Wassergräben sowie kleinere freie Wasserflächen innerhalb der Röhrichte zustande kommen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (1.5.- 31.8.) - *Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil* - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen.*		
[A336] Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	- Erhaltung von Flussauen - Erhaltung der Sümpfe mit ihren Wäldern - Erhaltung der Uferbereiche der Gewässer mit Röhrichten, Gebüschen und Silberweidenbeständen oder anderen Bäumen mit herabhängenden Zweigen - Erhaltung von ausgeprägten Krautschichten und typischen Kletterpflanzen der Auenwälder wie Hopfen und Waldrebe - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.3.- 31.7.) - *Entwicklung strukturreicher Grabensysteme mit hohem Röhrichtanteil* - *Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Lebensräume durch Rückverlegung von Dämmen bzw. Abbau des Sommerdammes in den Schwetzinger Riedwiesen.*	r: 20 Paare	k.A.
[A338] Neuntöter (*Lanius collurio*)	- Erhaltung von extensiv bewirtschafteten Streuobst- und Grünlandgebieten - Erhaltung von Nieder- und Mittelhecken aus standortheimischen Arten, insbesondere dorn- oder stachelbewehrte Gehölze - Erhaltung der Streuwiesen - Erhaltung von Einzelbäumen und Büschen in der offenen Landschaft - Erhaltung von Feldrainen, Graswegen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen - Erhaltung von Acker- und Wiesenrandstreifen - Erhaltung von Sekundärlebensräumen wie aufgelassene Abbaustätten mit vorgenannten Lebensstätten - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit größeren Insekten	r: 20 Paare	k.A.
[A383] Grauammer (*Miliaria calandra*)	- Erhaltung von Grünlandgebieten und reich strukturierten Feldfluren - Erhaltung von Brachen, Ackerrandstreifen sowie Gras- und Staudensäumen - Erhaltung von Gras- und Erdwegen	r: 25 Paare	C

Art	Erhaltungsziele nach VSG-VO sowie *Entwicklungsziele (soweit formuliert) nach MaP*	Populationsgröße gemäß SDB (c = Sammlung; r = Fortpflanzung; p = sesshaft; w = Überwinterung)	Erhaltungszustand
	- Erhaltung von Feldhecken, solitären Bäumen und Sträuchern - Erhaltung des Nahrungsangebots, insbesondere mit Insekten als Nestlingsnahrung sowie Wildkrautsämereien - Erhaltung störungsfreier oder zumindest störungsarmer Fortpflanzungsstätten während der Fortpflanzungszeit (15.4.- 31.8.)		
	- *Extensivierung der Acker- und Wiesennutzung (Reduzierung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Staffelung der Wiesenmahd bzw. jährlich alternierend Streifen oder Teilflächen von der Mahd aussparen) sowie Anlage von Ackerrandstreifen* - *Entwicklung von mehrjährigen Blühbrachen* - *Erhöhung des Grenzlinienanteils durch Belassen von Altgrasstreifen*		

*: Die Arten sind nicht im SDB enthalten. Es ist aufgrund der Rückmeldung des Regierungspräsidiums Karlsruhe in Form von Nachweisen und/oder Lebensstätten bzw. Erhaltungs-/Entwicklungsziele davon auszugehen, dass diese nachgemeldet werden.

4.1.3 Managementpläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim* wurde der Managementplan (MaP) vom Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz Bühl (ILN) erstellt. Auftraggeber war hierbei das Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege. Er umfasst außerdem das FFH-Gebiet *DE 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim* und das Vogelschutzgebiet *DE 6717-401 Wagbachniederung*.

Die im MaP festgelegten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 4.2.3 und 4.2.4).

4.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

4.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 3 ist die Lage des Gebietes zum südlichen Ende des Trassenabschnitt (Register 1, Kapitel 4.3.7 Einführung UW Mannheim) dargestellt. Hieraus ist ersichtlich, dass die Trasse mindestens 1.690 m von der Grenze des Schutzgebietes entfernt liegt. Dabei handelt es sich um einen Trassenabschnitt, in welchem Rück- und Neubau vorgesehen sind. Zwischen der Trasse und dem Natura 2000-Gebiet liegt das Großkraftwerk Mannheim.

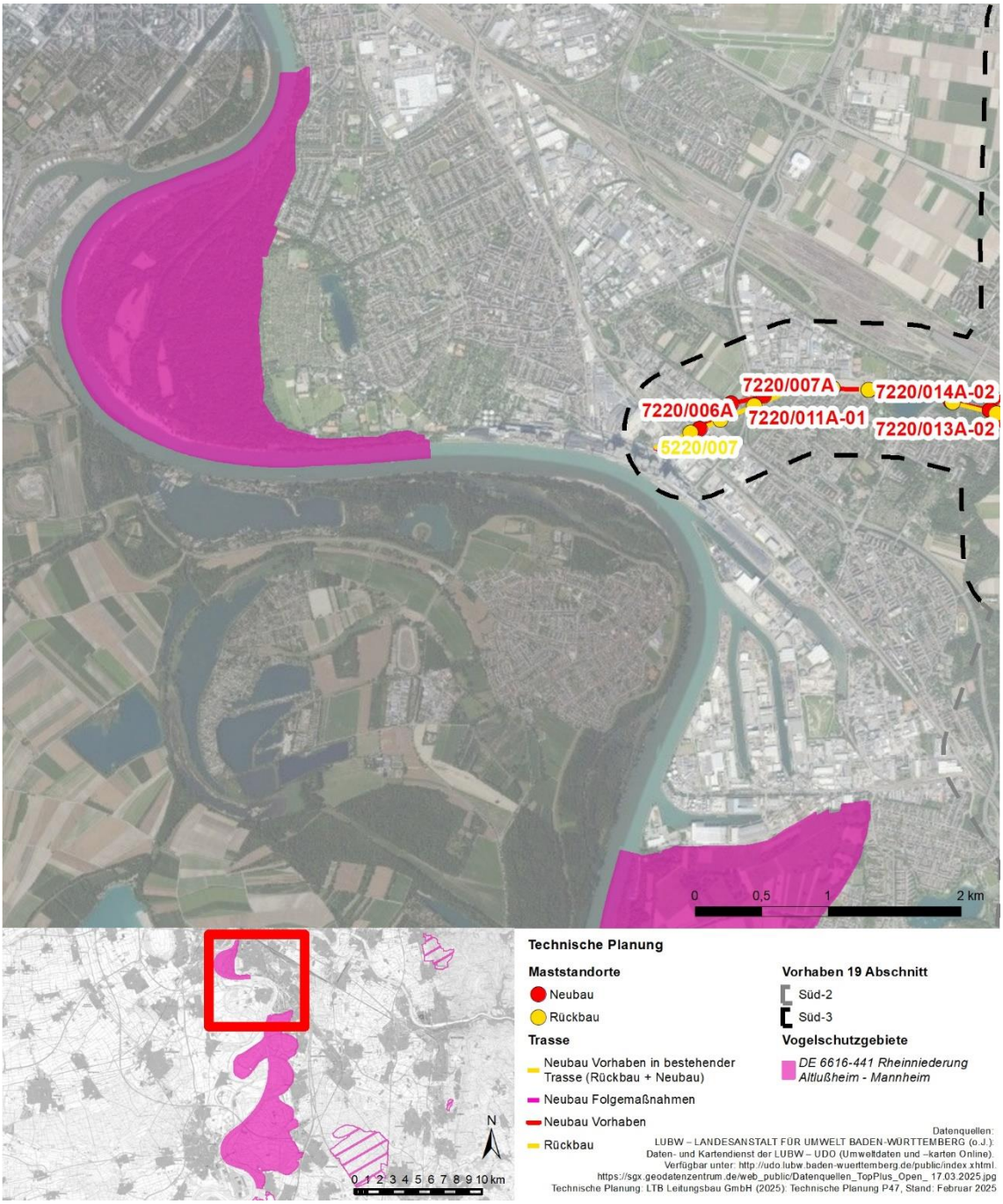

Abbildung 3: Lage des Vogelschutzgebietes im Umfeld des Vorhabens

4.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Innerhalb der Schutzgebietskulisse finden keine direkten Eingriffe statt. Das Vogelschutzgebiet liegt zudem außerhalb von Wirkraum 1 (300 m, siehe Register 12.1). Baubedingte Wirkfaktoren sind im Gebiet nicht zu erwarten. Kulissenwirkungen können ebenfalls aufgrund der großen Entfernung ausgeschlossen werden.

Tabelle 7: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebiets *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Bau	Temporäre Rauminanspruchnahme durch	
	Provisorien	Direktverluste durch Kollision (4-1)
Anlage	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision (4-2)

4.2.3 Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 im Wirkraum des Vorhabens

Die Betroffenheit gemeldeter Vogelarten wird anhand der artspezifischen Aktionsräume und der Lage der Lebensstätten in Relation zum Trassenverlauf sowie der artspezifischen Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Freileitungen bewertet. Bei den Werten ist zu berücksichtigen, dass sie bei Brut- oder Rastgebieten an deren Außengrenzen ansetzen, während sie bei Brutpaaren unmittelbar am Brutplatz ansetzen. Für die Brutvögel gibt BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) artspezifische Aktionsräume an. Für Rastvögel liegen diese artbezogen nicht vor. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) schlagen vor, sich hierfür näherungsweise an den Aktionsräumen der Brutvögel zu orientieren bzw. die Gebietskategorien (Wasservogel-, Limikolenrastgebiet, Schlafplatzansammlungen) heranzuziehen. Die Einstufung der Gebietskategorie erfolgt dabei in Anlehnung an Tabelle 15 in Register 18.

Tabelle 8: gemeldete Arten im Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*

Art	Status[1]	vMGI[2]	zentraler Aktionsraum (in m)[2]	weiterer Aktionsraum (in m)[2]
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	BV	C*	500	3000
Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	BV	C*	100	150
Blässgans (*Anser albifrons*)	RV	C	500	1.500
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	BV	D	50	100
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	BV	D*	25	50
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	BV	D*	500	1.500
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	RV	D*	500	1.500
Grauammer *(Emberiza calandra)*	BV	D*	100	150
Grauspecht (*Picus canus*)	BV	D*	500	1.000
Hohltaube (*Columba oenas*)	BV	D	1.000	3.000

Art	Status[1]	vMGI[2]	zentraler Aktionsraum (in m)[2]	weiterer Aktionsraum (in m)[2]
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	BV	B	500	1.000
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	RV	B	500	1.000
Kornweihe (*Circus cyaneus*)	RV	C*	1.000	3.000
Mittelspecht (*Picoides medius*)	BV	D*	250	500
Neuntöter (*Lanius collurio*)	BV	D*	50	150
Purpurreiher (*Ardea purpurea*)	BV	B	1.000	3.000
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	BV	C*	1.000	3.000
Rotmilan (*Milvus milvus*)	BV	D*	1.500	4.000
Saatgans (*Anser fabalis*)	RV	C	500	1.500
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobeanus*)	BV	D*	25	50
Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)	BV	D*	50	100
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	BV	D*	1.000	3.000
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	RV	D*	1.000	3.000
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	BV	D*	1.000	2.000
Tüpfelsumpfhuhn *(Porzana porzana)*	RV	C	250	500
Wachtel (*Coturnix coturnix*)	BV	C	50	150
Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	BV	C	250	500
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	BV	B	1.000	2.000
Wendehals (*Jynx torquilla*)	BV	C*	250	500
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	BV	C*	1.000	1.500
Wiesenschafstelze (*Motacilla f. flava*)	BV	D*	50	250
Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	BV	C	250	500

Grau dargestellt: Erläuterung im nachfolgenden Text.
[1] gemäß Standarddatenbogen, Managementplan (BV = Brutvogel, RV = Rastvogel)
[2] BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) (Hinweis: Bei Gebieten, Ansammlungen und Flugwegen freileitungssensibler Arten sind z.T. andere Orientierungswerte zu zentralen und weiteren Aktionsräumen zu verwenden als bei Vorkommen von Brutvögeln.)

Wie in Klammerdokument (Register 12.1) in Kapitel 3.4.2 erläutert, sind die meisten dargestellten gemeldeten Vogelarten mit VMGI C* und D/D* nicht betrachtungsrelevant im Hinblick auf den Wirkfaktor Kollision (in Tabelle 8; grau dargestellt). Negative Beeinträchtigungen können bei diesen Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nicht betrachtungsrelevant sind zudem die Arten, deren Aktionsraum geringer ist als der Abstand zwischen der Trasse und dem Schutzgebiet (in Tabelle 8; grau dargestellt). Sie werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Arten Purpurreiher und Weißstorch sind näher zu betrachten, da die Trasse in ihrem weiteren Aktionsraum liegen kann. Die potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen werden unter Kapitel 4.2.4 näher beurteilt.

4.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Da der Purpurreiher im Vogelschutzgebiet laut MaP ausschließlich an den Silzseen vorkommt und diese eine Mindestentfernung von über 14 km zum Vorhaben aufweisen, kann eine Beeinträchtigung des Purpurreihers aufgrund der Lage des Vorhabens weit außerhalb des weiteren Aktionsraums mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Lebensstätte des Weißstorchs innerhalb des SPA liegt über 2.280 m entfernt vom Eingriffsbereich (Mast 7100/164) und somit außerhalb des weiteren Aktionsraums. Fundpunkte des Weißstorchs liegen mit über 4 km Entfernung ebenfalls außerhalb dessen weiteren Aktionsraums. Darüber hinaus liegt im hier relevanten Vorhabenbereich lediglich eine geringe Konfliktintensität vor. Daraus ergibt sich ein sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko, was im Ergebnis zu einem nicht erhöhten Tötungsrisiko führt (vgl. Register 12.1, Kap. 3.4.2). Eine Beeinträchtigung des Weißstorchs ist daher auszuschließen.

4.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Daher können auch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

4.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des SPA-Gebietes *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des SPA-Gebiets bewertet.

4.4 Formblatt Vogelschutzgebiet *DE 6616-441 Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*

Stand 01 / 2013 Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

1. Allgemeine Angaben

1.1. Vorhaben	Vorhaben 19 Abschnitt Süd-3, Weinheim-Rheinau	
1.2. Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) DE 6616-441	Gebietsname(n) *Rheinniederung Altlußheim - Mannheim*
1.3. Vorhabenträger	Adresse *TransnetBW GmbH* *Herr Deprins* *Osloer Str. 15-17* *70173 Stuttgart*	Telefon / Fax / E-Mail *Tel.: +49 (711) 218583123* *Fax: +49 (711) 218584451* *E-Mail:* *p.deprins@transnetbw.de*
1.4. Gemeinde	Mannheim	
1.5. Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA)	
1.6. Naturschutzbehörde	Untere Naturschutzbehörde Stadt Mannheim	
1.7. Beschreibung des Vorhabens	Vgl. Register 1 sowie Register 12.1. ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1. ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2. ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☒ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
Gruppe für ökologische Gutachten	*0711/65224466*	*0711/65224441*
GmbH		
Dreifelderstraße 28	e-mail *	
70599 Stuttgart	*info@goeg.de*	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Datum Unterschrift

Eingangsstempel Naturschutzbehörde

(Beginn Monatsfrist gem.§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter http://natura2000-bw.de "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1. Liegt das Vorhaben

☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder

☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇨ weiter bei Ziffer 4.2

4.2. Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

☒ ja ⇨ weiter bei Ziffer 5

☐ nein ⇨ weiter bei Ziffer 4.3

4.3. ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇨ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten *)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	**Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:**	**Vermerke der zuständigen Behörde**
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Blässgans (*Anser albifrons*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Grauammer *(Emberiza calandra)*	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Grauspecht (*Picus canus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Hohltaube (*Columba oenas*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Kornweihe (*Circus cyaneus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	

Mittelspecht (*Picoides medius*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Neuntöter (*Lanius collurio*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Purpurreiher (*Ardea purpurea*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Rotmilan (*Milvus milvus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Saatgans (*Anser fabalis*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobeanus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Tüpfelsumpfhuhn *(Porzana porzana)*	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Wachtel (*Coturnix coturnix*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Wendehals (*Jynx torquilla*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Wiesenschafstelze (*Motacilla f. flava*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	
Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	- Temporäre Rauminanspruchnahme (baubedingt) - Dauerhafte Rauminanspruchnahme (anlagebedingt)	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen		betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
anlagebedingt				
4-2	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch Masten und Erd-/Leiterseile	Baumfalke Beutelmeise Blässgans Blaukehlchen Drosselrohrsänger Eisvogel Grauspecht Hohltaube Kiebitz Kornweihe Mittelspecht Neuntöter Purpurreiher Rohrweihe Rotmilan Saatgans Schilfrohrsänger Schwarzkehlchen Schwarzmilan Schwarzspecht Tüpfelsumpfhuhn Wachtel Wasserralle Weißstorch Wendehals Wespenbussard Wiesenschafstelze Zwergtaucher	Art der Wirkung: Direktverluste durch Kollision Intensität: - Entfernung zum Vorhaben mind. 1.690 m Grad der Beeinträchtigung: Keine Beeinträchtigung, da Vogelarten ein nicht betrachtungsrelevantes Kollisionsrisiko (C*/D/D*) aufweisen und/oder das Vorhaben außerhalb des weiteren Aktionsraums liegt; bzw. im Falle von Purpurreiher und Weißstorch die Vorkommensschwerpunkte und Funddaten außerhalb des erweiterten Aktionsraums der Arten liegen und ein lediglich sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko vorliegt	
betriebsbedingt				
	keine Beeinträchtigung			
baubedingt				
4-1	Temporäre Rauminanspruchnahme durch Provisorien	Baumfalke Beutelmeise Blässgans Blaukehlchen Drosselrohrsänger Eisvogel Grauspecht Hohltaube Kiebitz Kornweihe Mittelspecht Neuntöter Purpurreiher Rohrweihe Rotmilan Saatgans Schilfrohrsänger Schwarzkehlchen	Art der Wirkung: Direktverluste durch Kollision Intensität: - Entfernung zu Provisorien mind. 2.270 m - Wirkung nur während der Bauzeit Grad der Beeinträchtigung: Keine Beeinträchtigung, da Vogelarten ein nicht betrachtungsrelevantes Kollisionsrisiko (C*/D/D*) aufweisen und/oder das Vorhaben außerhalb des weiteren Aktionsraums liegt; bzw. im Falle von Purpurreiher und Weißstorch die Vorkommensschwerpunkte und Funddaten au-	

		Schwarzmilan Schwarzspecht Tüpfelsumpfhuhn Wachtel Wasserralle Weißstorch Wendehals Wespenbussard Wiesenschafstelze Zwergtaucher	ßerhalb des erweiterten Aktionsraums der Arten liegen und ein lediglich sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko vorliegt	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

☐ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Betroffener Lebensraumtyp oder Art	Mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	Welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben (vgl. Kapitel 4.2.5)

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

TEIL B – NATURA 2000-VORPRÜFUNG FÜR DAS IN HESSEN LIEGENDE FFH- GEBIET

5 FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne*

5.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(nachrichtliche Übernahme aus der Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet)

Die Viernheimer Düne ist der naturräumlichen Haupteinheit Käfertal - Viernheimer Sand und der naturräumlichen Region Oberrheinisches Tiefland zuzuordnen. Das Gebiet hat eine Größe von 2 ha und liegt unweit des Autobahnkreuzes Viernheim an der Landesgrenze von Hessen und Baden-Württemberg. Sie stellt den Rest einer Düne mit noch weitgehend ursprünglichem Dünenrelief und ausgesprochen steilen Dünenhängen dar.

Die Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps der Blauschillergrasrasen und des Lebensraumtyps der Offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* auf Binnendünen dienen zahlreichen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten als Lebensräume.

5.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Viernheimer Düne' (DE 6417-302). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2007): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet "Viernheimer Düne" - Gültigkeit: ab 1.1.2008. Versionsdatum: 25.06.2007. 6 Seiten.
- NATURPLAN (2002): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Viernheimer Düne" (Nr. 6417-302). Erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt. 40 Seiten.
- RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2016): 6417-302 Viernheimer Düne - Anlage 3a - Erhaltungsziele. Staatsanzeiger für das Land Hessen, 44: 1189.
- Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht)

5.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nachfolgend sind in Tabelle 9 die für das FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I und die gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungszustände sowie, soweit den Unterlagen zum Gebiet zu entnehmen, Populationsgrößen der Arten aufgeführt.

Die ebenfalls in der Tabelle dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungsziele und -maßnahmen für LRT und Arten sind der Natura 2000 – Verordnung des RP Darmstadt bzw. dem Standarddatenbogen entnommen.

Die folgenden Lebensraumtypen und Arten sind für das FFH-Gebiet laut Staatsanzeiger für das Land Hessen (RP DARMSTADT 2016) als maßgeblich anzunehmen:

Lebensraumtypen:

- Binnendünen mit Magerrasen [2330]
- Blauschillergrasrasen [6120*]

Arten:

- Sand-Silberscharte* (*Jurinea cyanoides*)

Tabelle 9: Für das FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele (Standard-Datenbogen, Natura2000-Verordnung Darmstadt, Maßnahmenplan (MaP)).

LRT / Art	**Erhaltungsziele nach Natura2000-Verordnung Darmstadt**	**Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand** (laut MP)
Lebensraumtypen nach Anhang I			
[2330] Binnendünen mit Magerrasen	- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte - Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung	0,32	C
[6120*] Blauschillergrasrasen	- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes - Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung	0,06	C
Arten nach Anhang II			
[1059*] Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*)	- Erhaltung von offenen, nährstoffarmen Sandrasenflächen - Erhaltung der Habitate durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer die Nährstoffarmut begünstigenden, bestandserhaltenden Bewirtschaftung	p: 10 Individuen	C

5.1.3 Maßnahmenplan – Erhaltungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet *DE 6417-302 Viernheimer Düne* liegt ein Maßnahmenplan vor, der vom Hessen-Forst Forstamt Lampertheim erstellt und vom Regierungspräsidium Darmstadt herausgegeben wurde.

Die im Maßnahmenplan festgelegten Erhaltungsmaßnahmen werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 5.2.3 und 5.2.4).

5.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

5.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 4 ist die Lage des Natura 2000-Gebietes zur Trasse (Register 1, Kapitel 4.3.2 Weinheim – UW Mannheim-Ost) dargestellt. Hieraus ist ersichtlich, dass die Trasse (Anlage 7600/028-021) in welcher Umbeseilung auf bestehender Trasse vorgesehen ist, mindestens 1.950 m von der Schutzgebietskulisse entfernt liegt. Zwischen der Trasse und dem Natura 2000-Gebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Offenlandfläche.

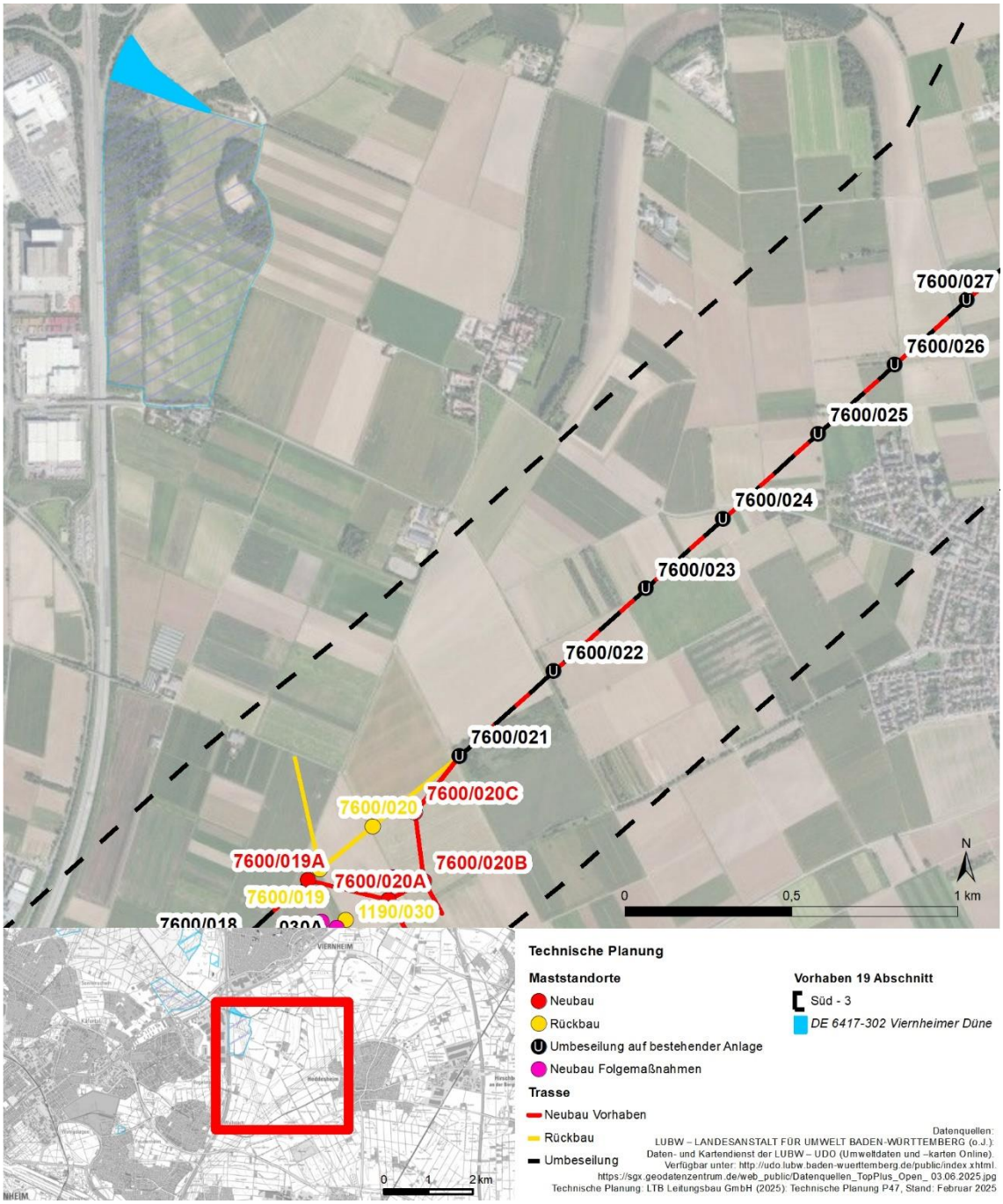

Abbildung 4: Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens

5.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Innerhalb des Schutzgebietes sowie innerhalb von Wirkraum 1 (300 m) finden keine Eingriffe statt, weshalb anlage- und baubedingte Wirkfaktoren auszuschließen sind. Als einziger Wirkfaktor verbleibt die Rauminanspruchnahme durch Leiterseile (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebiets *DE 6417-302 Viernheimer Düne*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Bau	Temporäre Rauminanspruchnahme durch	
	Provisorien	Direktverluste durch Kollision
Anlage	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision (4-2)

5.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens

Zu betrachten sind aufgrund der weiten Entfernung von mind. 1.950 m zur Schutzgebietskulisse lediglich hochmobile Arten, die eine Empfindlichkeit bezüglich der Kollision an Freileitungen haben. Dies betrifft die Artengruppe Vögel. Dementsprechend werden die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen, welche sich innerhalb des Wirkraum 2 befinden, im Rahmen dieser Vorprüfung näher betrachtet. Da der LRT 6120* keine charakteristischen Vogelarten ausweist, ist hier lediglich der LRT 2330 zu betrachten.

Als charakteristische Arten für den relevanten LRT, wurden die in der nachfolgenden Tabelle 11 dargestellten Arten berücksichtigt. Die Auswahl erfolgte wie im Klammerdokument dargestellt (vgl. Register 12.1).

Tabelle 11: Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT

LRT	Entfernung LRT – Trasse (in m)	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	vMGI Leitungskollision[1]	zentraler Aktionsraum (in m)[1]	weiterer Aktionsraum (in m)[1]
2330	1.950	Heidelerche	*Lullula arborea*	D*	100	200
		Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	C*	500	1.500

[1]: (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) (Hinweis: Bei Gebieten, Ansammlungen und Flugwegen freileitungssensibler Arten sind z.T. andere Orientierungswerte zu zentralen und weiteren Aktionsräumen zu verwenden als bei Vorkommen von Brutvögeln.)
Grau dargestellt: Erläuterung im nachfolgenden Text

Alle Aktionsräume der charakteristischen Arten (Artengruppe Vögel) liegen bei dem Lebensraumtyp 2330 weit außerhalb des Wirkbereichs des Vorhabens (siehe Tabelle 11,

grau dargestellt). Negative Beeinträchtigungen können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

5.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Aufgrund fehlender Betroffenheiten von Lebensraumtypen und Arten (siehe Kapitel 5.2.3) sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

5.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Daher können auch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben auch unter Berücksichtigung kumulierender Pläne und Projekte keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets *DE 6417-302 Viernheimer Düne* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets bewertet.

TEIL C – NATURA 2000-VORPRÜFUNGEN FÜR DIE IN RHEINLAND-PFALZ LIEGENDEN FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETE

6 FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen*

6.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(nachrichtliche Übernahme aus dem BWP)

Die Altrheinarme des Otterstadter und Angelhofer Altrheins mit ihren ausgedehnten Verlandungszonen, temporären Gewässern, Auenwäldern, Stromtalwiesen, nassfeuchten Wiesen mit Schluten, Röhrichten sowie Halbtrockenrasen prägen den Charakter des FFH-Gebietes.

Die ehemals in der Oberrheinebene verbreiteten und als Streuwiesen genutzten Stromtalwiesen (*Cnidion dubii*) sind heute nur noch in Resten erhalten mit Schwerpunkt in den Waldgebieten Böllenwörth und Angelwald. Sie wachsen größtenteils auf wechselfeuchten Böden und sind von außerordentlicher floristischer Vielfalt. In tief gelegenen, regelmäßig überfluteten Bereichen bildeten sich Fenchel-Pfeifengraswiesen (*Oenantho lachenalii-Molinietum*). Höhere und trockene Stromtalwiesen sind als Knollendistel-Pfeifengraswiesen (*Cirsio tuberosi-Molinietum arundinaceae*) anzusprechen.

An den Ufern der Altrheine sowie am Rheinufer sind Silberweiden-Auenwälder eng verzahnt mit den Stieleichen-Ulmen-Hartholzauenwäldern der Altarme, des Böllenwörths und des Angelwaldes. Althölzer sind kleinflächig vorhanden. Eichen-Althölzer wie im Wörth, im Böllenwörth und im Angelwald sind Lebensraum der alt- und totholzbewohnenden Käferarten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und von Fledermausarten wie Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) hat Wochenstuben im Gebiet. In Buchen-Altholzbeständen brüten Schwarz- und Mittelspecht. Die beiden großen Altrheinarme besitzen noch eine Verbindung zum Fluss. Der mäßig belastete Rhein ist Lebensraum der Wanderfischarten bzw. Kieferlosen Maifisch, Lachs, Fluss- und Meerneunauge.

6.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- LFU RP - LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' (DE 6616-304). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- SGD SÜD - STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (2018): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-04-S) - FFH 6616-304 "Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen" VSG 6616-401 "Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld" VSG 6516-401 "Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth", Neustadt a. d. W.
- Landesverordnung Rheinland-Pfalz über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Natura2000GebV RP), Stand: Dezember 2008

- Anhang I Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RP): Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)
- Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht)

6.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Nachfolgend sind in Tabelle 12 die für das FFH-Gebiet gemeldeten Lebensraumtypen nach Anhang I und die gemeldeten Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungszustände soweit den Unterlagen zum Gebiet zu entnehmen, Populationsgrößen der Arten aufgeführt.

Die ebenfalls in der Tabelle dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungsziele und Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen für LRT und Arten sind dem Bewirtschaftungsplan (BWP) entnommen. Außerdem werden die in der Landesverordnung Rheinland-Pfalz (Natura2000GebV RP) genannten Lebensraumansprüche von Tier- und Pflanzenarten als Ziele genannt.

Die Landesverordnung Rheinland-Pfalz nennt zudem die folgenden Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- eines Mosaiks aus auetypischen, natürlichen Strukturen, Auenwäldern und Verlandungszonen, von naturnahen Altarmen und Stillgewässern, auch als Lebensraum für autochthone Fischarten und den Kleefarn,
- von Laubwald, auch als Habitat für Heldbock, Hirschkäfer und Fledermäuse,
- von nicht intensiv genutztem Auengrünland und von Stromtalwiesen,
- von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten im Rhein
- der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität

Die folgenden Lebensraumtypen und Arten sind für das FFH-Gebiet laut Anhang I Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RP) als maßgeblich anzunehmen:

Lebensraumtypen:

- Eutrophe Stillgewässer [3150]
- Schlammige Flussufer [3270]
- Trockenrasen [6210]
- Pfeifengraswiesen [6410]
- Feuchte Hochstaudenfluren [6430]
- Brenndolden-Auenwiesen [6440]
- Flachland-Mähwiesen [6510]

- Erlen- und Eschenauenwälder [91E0*]
- Hartholzauenwald [91F0]

Arten:

- Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Heldbock (*Cerambix cerdo*)
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Maifisch (*Alosa alosa*)
- Lachs (*Salmo salar*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*)
- Bitterling (*Rhodeus amarus*)
- Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

Tabelle 12: Für das FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen* gemeldete Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele sowie der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen (Standard-Datenbogen, BWP)

LRT / Art	**Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP**	**Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
Lebensraumtypen nach Anhang I			
[3130] Mesotrophe Stillgewässer	- Ziel ist die Erhaltung des LRTs 3130 mit seinen strukturreichen Flachwasser und Wechselwasserzonen mit Vorkommen des Kleefarns im Schutzgebiet bei Altrip.	1,82	A
	- *Wesentliche Maßnahmen sind die Offenhaltung der Uferzonen und Zurückdrängung der Weidenverbuschung in den Wechselwasserzonen. Ebenso die Erhaltung von Pionierstandorten für die Arten des Nanocyperions (Zwergbinsengesellschaft).*		
[3150] Eutrophe Stillgewässer	- Ziel für den im Schutzgebiet in drei Ausbildungen vorkommenden Lebensraumtyp 3150 ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der ausgedehnten, struktur- und artenrei-	320,79	B

* prioritärer Lebensraumtyp

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	chen Verlandungszonen mit Makrophyten und Röhrichtbeständen am Neuhofener Altrhein. Die kiesigen Flach- und Steilufer und Flachwasserzonen am Angelhofer und Otterstadter Altrhein sowie der durchströmten Altarme in der rezenten Rheinaue sind in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen. - *Zur Förderung des LRTs ist die Erhaltung oder Wiederherstellung von wasser- und uferpflanzenreichen, störungsfreien Uferbereichen für die Avifauna anzustreben. Wesentliche Maßnahmen sind die Verminderung der Freizeitnutzungen (Angeln), der Rückbau von Angelstegen sowie die Entwicklung der artenreichen Wasserpflanzen und Verlandungsvegetation insbesondere am Neuhofener Altrhein.* - *In den durch Auskiesung entstandenen Uferzonen des Otterstadter und Angelhofer Altrheins sind wesentliche Maßnahmen: Beruhigung der Inseln und Flachwasserzonen durch Verlagerung von Wassersportaktivitäten in weniger sensible Bereiche und Einstellung der Auskiesung und Tiefenbaggerung.*		
[3270] Schlammige Flussufer	- Das Ziel zur Entwicklung des LRTs „Schlammige Flussufer“ ist direkt mit der Entwicklung des Angelhofer Altrheinarms und des LRTs 3150 verbunden. Die Vorkommen dieses LRTs befinden sich an den ausgedehnten Flachufern des periodisch trockenfallenden südwestlichen Teils des Angelhofer Altrheins. Sie bilden sich bei Herstellung oder Erhaltung dieser Uferzonen in den Altarmen bei niedrigen Wasserständen von selbst aus. - *Spezielle Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung dieses Lebensraumtyps bestehen daher v. a. in der Sicherung der Standorte an den Flachufern vor Auskiesung und Tiefenbaggerung. Weitere Maßnahmen sind notwendig.*	31,05	C
[6210] Trockenrasen	- Ziel für den im Schutzgebiet auf Reliktstandorte am Rheinhauptdeich südlich Altrip und bei Otterstadt zurückgedrängten Lebensraumtyp 6210 ist die Erhaltung der Bestände in ihrem bisher vorhandenen Flächenumfang. Dabei soll ein günstiger Erhaltungszustand erreicht werden. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung der Halbtrockenrasen an potenziellen Standorten, insbesondere auf weiteren Abschnitten des Rheinhauptdeichs. - *Die bedeutendste Maßnahme zur Erhaltung der Bestände des LRTs ist eine angepasste Nutzung der Flächen bei der Deichpflege durch Mahd. Hierzu sollten die Deichpflegepläne fortgeschrieben werden und die Halbtrockenrasen nur durch eine einmalige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes bewirtschaftet werden. Eine flächige zweifache Mahd zusammen mit dem angrenzenden LRT 6510 ist nicht zielführend, da hierdurch der Artenreichtum der Flächen gefährdet ist.*	0,29	B

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
[6410] Pfeifengraswiesen	- Ziel für die aufgrund des Artenreichtums landesweit bedeutsamen Ausbildungen des Lebensraumtyps 6410 des Böllenwörths ist die Erhaltung der wenigen Reliktstandorte in ihrem flächigen Umfang, ihrem Artenreichtum und ihrer Strukturvielfalt. Ein weiteres Ziel ist die Wiederherstellung weiterer Stromtalwiesen dieses Typs auf den weiteren Wiesenflächen im Böllenwörth.	6,76	B
	- *Vordringlichste Maßnahme ist die Erhaltung des Artenreichtums und der charakteristischen Pflanzengesellschaften durch eine angepasste Pflege und Nutzung der bestehenden Vorkommen im Böllenwörth: einmalige Herbstmahd ab Ende September oder Oktober auf der Gesamtfläche mit Abtransport des Mahdgutes und spezieller Pflege von Abschnitten mit Problemarten insbesondere Landreitgras. Hier ist eine frühere zweifache Mahd zu empfehlen.* - *Die Erweiterung der Stromtalwiesen durch Wiederherstellung auf ehemaligen Standorten in den Waldwiesen des Böllenwörth durch Umstellung der Mahdzeitpunkte und Verzicht auf Düngung ist eine wesentliche Maßnahme zur Verbesserung des Erhaltungszustands im Schutzgebiet.*		
[6430] Feuchte Hochstaudenfluren	- Ziel für diesen im Gebiet weit verbreiteten Lebensraumtyp ist die Erhaltung der teilweise artenreichen Vorkommen an Weg- und Waldrändern.	1,00	B
	Spezielle Erhaltungsmaßnahmen sind hierzu nicht erforderlich.		
[6440] Brenndolden-Auenwiesen	- Ziel ist die Erhaltung der Flächen dieses Lebensraumtyps im Böllenwörth innerhalb der ausgedehnten Stromtalwiesen.		
	- *Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der vorhandenen Bestände sind mit jenen der umgebenden LRT 6410-Flächen identisch.*		
[6510] Flachland-Mähwiesen	- Ziel für diesen Lebensraumtyp ist die Erhaltung des LRTs im bisher vorhandenen Flächenumfang in artenreicher Ausprägung und günstigem Erhaltungszustand in den Bereichen Böllenwörth und Distelbrenn sowie v.a. auf dem Rheinhauptdeich.	8,32	B
	- *Bedeutende Maßnahmen sind die Beibehaltung der zweischürigen Wiesenmahd auf allen Standorten und die Einstellung der Düngung. Insbesondere bei den Wiesenflächen in der Distelbrenn bei Waldsee und dem Böllenwörth ist eine Aushagerung der Wiesen angezeigt. Kleinflächig ist auch die Umwandlung von Ackerflächen in Magerwiesen des Typs 6510 durch Einsaat mit artenreichem Regelsaatgut, Aushagerungsmahd und Umstellung auf zweischürige Mahd zur Verbesserung des Erhaltungszustands des LRTs im Schutzgebiet notwendig.*		
[9130] Waldmeister-Buchenwälder	- Ziel für den Lebensraumtyp Waldmeister-Buchenwälder ist die Erhaltung der vorhandenen arten- und strukturreichen, altholzreichen Ausbildungen mit Altbuchenbeständen mit	14,08	C

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	ihrer hohen faunistischen Bedeutung in den Bereichen Angelwald, Böllenwörth und im Wörth bei Waldsee.		
	- *Bedeutende Erhaltungsmaßnahmen sind die Sicherung der Altbaumbestände und Erhöhung des Produktionsalters bzw. des Altholzanteils, insbesondere zum Schutz von Vogelarten wie Schwarzspecht und auch Fledermäusen.* - *Aufgrund der faunistischen Bedeutung der Bestände des LRTs sollten die strukturreichen Altbestände als Waldrefugien ausgewiesen werden und Eingriffe bei der Endnutzung punktförmig durchgeführt werden (Erhaltung von Altbaumgruppen und Biotopbaumgruppen).*		
[91E0*] Erlen- und Eschenauenwälder	- Ziel für diesen prioritären und bundesweit in einem starken Defizit befindlichen Lebensraumtyp 91E0* ist die Erhaltung in seinem bisherigen Flächenumfang, seiner Strukturvielfalt und seinem Artenreichtum in den Auengebieten am Otterstadter und Angelhofer Altrhein an den Inseln und Uferbereichen, am Altrhein bei Altrip und kleinflächig in Schluten innerhalb der rezenten Aue im Gesamtgebiet. - In Teilflächen sollte eine Aufwertung durch Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands und Vernetzung vorhandener Restbestände im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft, insbesondere an Ufern von Altrheinen und Schluten, erreicht werden.	62,83	B
	- *Die bedeutendste Erhaltungsmaßnahme für diesen Lebensraumtyp 91E0* ist die Förderung der Silberweide durch Schaffung lichter Strukturen, Entnahme von lebensraumuntypischen Baumarten, insbesondere Hybridpappel, und die Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horst- und Brutbäume.* - *Weiterhin ist für die vorkommenden Vogelarten die Ausweisung großflächiger Ruhezonen um die Inseln bedeutsam.* - *An den Uferzonen der Altarme und Schluten und in Senken sollte die Ausbildung des LRTs durch entsprechende forstliche Maßnahmen wie der Initialpflanzung von Silberweiden und Schwarzpappeln unterstützt und gefördert werden.* - *Eine entsprechende Zonierung der Verlandungszonen der Altrheine unter Einbeziehung des LRTs 91E0* ist an allen möglichen Standorten anzustreben.* - *In kleinen Teilflächen ist die Entwicklung des LRTs 91E0* aus Hybridpappel-Auenwäldern auf Weichholzauenniveau bei der anstehenden Endnutzung der Pappelbestände möglich.* - *Die untersten Stufen der Weichholzaue an den Ufern der Gewässer und innerhalb der Schluten sollten grundsätzlich nicht bewirtschaftet werden.*		
[91F0] Hartholzauenwälder	- Ziel für den bundesweit in einem starken Rückgang befindlichen Lebensraumtyp 91F0 ist die Erhaltung in seinem	307,40	B

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	vorhandenen flächigen Vorkommen, seiner Strukturvielfalt sowie seines hohen Anteils von Eichen-Altholz. - Ein weiteres Ziel ist die Verbesserung des defizitären Erhaltungszustands und die Wiederherstellung durch Vernetzung von Teilflächen im Rahmen einer naturnahen Forstwirtschaft in nahezu allen Auenbereichen. - Der LRT 91F0 gehört zu den besonders seltenen und bedrohten LRT, für die jeder Hinweis auf Potenziale zur Wiederherstellung Bedeutung hat. - Einen Sonderfall stellen die Bereiche der Hybridpappelauwälder auf Hartholzaueniveau dar. Sofern die standörtliche Situation sowie die Zusammensetzung der Strauch- und zweiten Baumschicht eine bestandsprägende Dynamik zugunsten des LRTs 91F0 erkennen lassen, sind diese Areale als Wiederherstellungs-LRT 91F0 zu bezeichnen. Dieser Hinweis auf gut umsetzbare Möglichkeiten einer zielgerichteten Entwicklung soll auch dann gegeben werden, wenn der Hauptbestand noch aus Hybridpappel besteht. - Die Realisierung dieser Ziele ist sehr stark von der waldbaulichen Behandlung der Flächen abhängig. Für den funktionsfähigen Erhalt der Strauch- und zweiten Baumschicht sind besonders punktwirksame Maßnahmen sowie bestandesschonendes und pflegliches Vorgehen erforderlich. Die Maßnahmen sollen bei Fällung und Auszug der Stämme und des Kronenmaterials so wenig wie möglich flächenorientiert sein, sondern die Beeinträchtigungen an den verbleibenden Bestandsstrukturen auf wenige Bereiche konzentrieren. Die Hybridpappeln werden einzelstamm-bis horstweise genutzt, es dürfen keine größeren Lücken als0,5 ha entstehen. Unverwertbares Material bleibt am Ort, sofern keine Gefahr des Vertriftens in den Rheinstrom besteht. Ebenfalls punktwirksam sollte an den lichten Stellen eine Ergänzungspflanzung durch Eichenklumpen erfolgen.		
	- *Bedeutende Erhaltungsmaßnahme für diesen Lebensraumtyp ist die starke Förderung der Eiche durch forstliche Maßnahmen (Freistellung) und durch Neupflanzungen in aufgelichteten Beständen nach der Entnahme von lebensraumuntypischen Baumarten, insbesondere Hybridpappel, und, soweit auswaldbaulicher Sicht möglich, Bergahorn. Eine weitere wichtige Erhaltungsmaßnahme besteht in der Sicherung und Erhaltung vorhandener Altbäume als Horst- und Brutbäume von Greifvögeln und Spechtarten.* - *Des Weiteren ist für die vorkommenden Arten die Ausweisung einer größeren Zahl von Habitatbaumgruppen und Waldrefugien, insbesondere zum Erhalt von Altbäumen als Lebensraum des Mittelspechts, von besonderer Bedeutung.* - *Die konkrete Maßnahmenplanung zur Wiederherstellung und Neubegründung dieses Lebensraumtyps und der Förderung der vorhandenen Alteichen erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.*		

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
Arten nach Anhang II			
[1032] Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von sauberen Fließgewässern mit kiesig-sandigem Grund - Zielsetzung ist die Erhaltung der Vorkommen in den Altrheinen und Weihern westlich Altrip in der rezenten Aue. - *Wesentliche Maßnahmen hierzu sind die Erhaltung der Gewässergüte und Sohlstruktur mit einem durchströmten Lückensystem im sandigen Substrat.* - *Der Erhaltung der Gewässerdynamik in diesem Auenbereich kommt daher eine besondere Bedeutung zu.* - *Sohlräumungen und Entschlammungen sollten in diesen Gewässern vermieden werden.*	p: 0 Individuen	C
[1061] Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Ameisennestern - Zielsetzung ist die Wiederherstellung eines dauerhaften Vorkommens der Art im Schutzgebiet durch Optimierung der potenziellen Habitate auf dem Rheinhauptdeich. - Ein weiteres Ziel ist die Vernetzung der potenziellen Vorkommensbereiche untereinander und mit weiteren im Umfeld durch veränderte Bewirtschaftung der Wiesen auf dem Rheinhauptdeich, im Böllenwörth und Wörth. - *Auf dem Rheinhauptdeich sollte auch eine Umstellung der Mahdtermine auf eine Doppelmahd im Mai und September erfolgen, um der Art eine Besiedlung der Abschnitte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs zu ermöglichen. Weiterhin sollte auch geprüft werden, die Habitate im Umfeld der Vorkommen durch das gezielte Anpflanzen oder Aussäen von Großem Wiesenknopf zu optimieren, um danach die Art wieder ansiedeln zu können.*	p: 0 Individuen	B
[1083] Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Alt- und Totholzbeständen - Zielsetzung ist die Sicherung und der Erhalt der bekannten Vorkommen in den Waldgebieten mit Alteichenbeständen im Bereich westlich Horreninsel, Böllenwörth und Angelwald sowie im Wörth bei Waldsee. - Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung einer zusammenhängenden Population der Art in den Alteichenwäldern durch Aufwertung der Habitatstruktur. Ein grundlegendes Ziel ist die Förderung und Erhaltung von Eichen in den Eichen-Hainbuchen- und Hartholzauenwäldern als wesentlicher Lebensbaum der Art. - *Hierzu sind populationsstützende Maßnahmen, insbesondere die Erhaltung und Sicherung weiterer Alteichenbestände notwendig.* - *Die bedeutendste Maßnahme für den Schutz des Hirschkäfers im Schutzgebiet ist die Erhaltung von Safteichen, insbesondere randständigen Exemplaren an Waldrändern und Wegen innerhalb der von der Art besiedelten Gebiete. Eine Steigerung des Totholzanteils durch Anlage von Totholzhaufen aus dickerem Astholz im Umfeld von Stubben*	p: 0 Individuen	A

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	ist eine weitere Maßnahme zur Verbesserung der Fortpflanzungsbedingungen für die Art.		
[1088] Heldbock (*Cerambix cerdo*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Alt- und Totholzbeständen - Zielsetzung ist die Erhaltung der kleinen Bestände im südlichen Böllenwörth durch Sicherung der Lebensräume. Weiteres Ziel ist der Aufbau eines dauerhaften eigenständigen Vorkommens im Schutzgebiet durch Ausweitung der besiedelbaren Fläche. - *Vordringliche Maßnahme zur Erhaltung der Art ist die Sicherung der Brutbäume im Böllenwörth durch Ausweisung der Alteichen als Habitatbäume oder Habitatbaumgruppen. Diese Alteichen sollten in ihrer Funktion durch Freistellung von in die Kronen einwachsenden anderen Baumarten gefördert werden.* - *Weitere Maßnahmen bestehen in der Ausweisung weiterer geeigneter randständiger Eichen im Böllenwörth als Habitatbäume zur Förderung der Ausbildung einer eigenständigen Population der Art im Schutzgebiet.* - *Im Folgenden gelten für die Art dieselben Zielräume wie für den Hirschkäfer, da die Fundorte identisch sind.*	p: 0 Individuen	B
[1095] Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Flüssen und Bächen ohne große Querbauwerke - Zielsetzung ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Buhnenfeldern und im Bereich um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Leimersheimer Altrhein mit kiesig-sandigem Grund. - Weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Maßnahmen zur Sicherung der Durchgängigkeit der Altrheine wie dem Altriper Altrhein im Bereich der Horreninsel und dem Otterstadter und Angelhofer Altrhein. - *Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Buhnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme.*	c: 0 Individuen	B
[1099] Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Flüssen und Bächen ohne große Querbauwerke - Zielsetzung ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Buhnenfeldern und im Bereich um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Leimersheimer Altrhein mit kiesig-sandigem Grund. - Weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Maßnahmen zur Sicherung der Durchgängigkeit der Altrheine wie dem Altriper Altrhein im Bereich der Horreninsel und dem Otterstadter und Angelhofer Altrhein.	c: 0 Individuen	C

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- *Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Buhnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme.*		
[1102] Maifisch (*Alosa alosa*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Flüssen und Bächen ohne große Querbauwerke - Zielsetzung ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Buhnenfeldern und im Bereich um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Leimersheimer Altrhein mit kiesig-sandigem Grund. - Weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Maßnahmen zur Sicherung der Durchgängigkeit der Altrheine wie dem Altriper Altrhein im Bereich der Horreninsel und dem Otterstadter und Angelhofer Altrhein. - *Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Buhnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme.*	c: 0 Individuen	C
[1106] Lachs (*Salmo salar*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Flüssen und Bächen ohne große Querbauwerke - Zielsetzung ist die Erhaltung der Lebensräume im Rhein zwischen den Buhnenfeldern und im Bereich um Kiesinseln sowie in den unterstromigen Anbindungen durchflossener Altrheinarme wie dem Leimersheimer Altrhein mit kiesig-sandigem Grund. - Weiteres Ziel ist die Verbesserung des Erhaltungszustands durch Maßnahmen zur Sicherung der Durchgängigkeit der Altrheine wie dem Altriper Altrhein im Bereich der Horreninsel und dem Otterstadter und Angelhofer Altrhein. - *Bedeutende Maßnahmen sind die Erhaltung der Kiesinseln in den Buhnenfeldern des Rheins und die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheinarme.*	c: 0 Individuen	C
[1145] Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von flachen, nährstoffreichen Gewässern mit schlammigem Grund - Zielsetzung ist die Erhaltung der potenziellen Lebensräume der bei den Untersuchungen nicht nachweisbaren Art in den Gräben des südlichen Wörth bei Waldsee. - *Maßnahmen sind die Erhaltung der Gewässerstruktur, der Verzicht auf Sohlräumungen bei der Grabenpflege, die Beschränkung der Pflege auf einmaliges Abmulchen und der Verzicht auf Baggereinsatz.*	-	
[1166] Kammmolch (*Triturus cristatus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von besonnten, pflanzenreichen Gewässern in Waldnähe, oft mit Abgrabungen - Zielsetzung ist die langfristige Sicherung der bekannten, voneinander durch Ortslagen und Straßen sowie größere Ackerflächen isolierten Teilpopulationen in den Bereichen westlich Altrip bis Rehbachmündung, im Wörth bei Waldsee und im Böllenwörth bei Otterstadt.	p: 0 Individuen	B

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- Weiteres Ziel ist die Stärkung der Vorkommen durch Anlage neuer Laichgewässer und die Vernetzung der vorhandenen Vorkommen. - Ziel ist die Etablierung einer überlebensfähigen, vernetzten Gesamtpopulation in den Altauengebieten des Schutzgebiets. - *Wesentliche Maßnahmen zum Erreichen dieser Ziele sind die Sicherung vorhandener Laichgewässer und die Anlage weiterer Gewässer im Umfeld zur Vernetzung.* - *Geeignete Landhabitate sind in den ausgewählten Bereichen mit neu anzulegenden Laichgewässern vorhanden.*		
[1193] Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von temporären, vegetationsarmen Gewässern, besonders mit Abgrabungen - Zielsetzung ist die Wiederherstellung einer Population der Gelbbauchunke in den ehemaligen Vorkommensgebieten der Altaue im kleinen Koller und bei Neuhofen durch habitatverbessernde Maßnahmen zur Aufwertung der Lebensräume mit Anlage von Laichhabitaten und gegebenenfalls Wiederansiedlung. - *Bedeutende Maßnahmen zur Wiederherstellung entsprechender Lebensräume der Art bestehen in der Anlage von potenziellen Laichgewässern in den Waldgebieten der Altaue zwischen Neuhofen, Altrip und Waldsee.* - *Als Maßnahme sollten temporär wasserführende Kleingewässer (Flachgewässer) neu angelegt und entsprechend gepflegt werden, um eine dauerhafte Offenhaltung sicherzustellen. Die Lage dieser Gewässer ist an vollsonnigen bis halbschattigen Stellen des Waldrandes gebunden. Geeignete Landhabitate für die Art sind noch in ausreichendem Maße vorhanden.* - *Die Flächen sind über mehrere Jahre nach der Anlage der Gewässer im Rahmen eines Monitorings zu beobachten. Sollten keine Tiere mehr im Gebiet nachweisbar sein, ist auch eine Wiederansiedlung der Art zu erwägen, um die Art im Schutzgebiet wieder zu etablieren.* - *Es wurden keine Zielräume für die Art ausgewiesen, da sie von denselben Maßnahmen wie der Kammmolch profitiert.*	p: 0 Individuen	C
[1323] Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Baumhöhlen als Quartier und Jagdgebiet im Wald und angrenzenden Wiesen - Zielsetzung ist die Erhaltung potenzieller Habitate der Art im Angelwald und Böllenwörth. Die Zielhabitate liegen in alten Eichen-Hainbuchenwäldern und Waldmeister-Buchenwäldern der beiden Waldgebiete mit hohem Altholz- und Totholzanteil und entsprechendem Strukturreichtum. - *Vordringliche Maßnahmen sind die Erhaltung der Altbestände aus Eiche und Buche in diesen Waldbereichen sowie die Erhöhung und Förderung des Altholzanteils. Zudem sollte der hohe Strukturreichtum mit Baumquartieren der Art in Rindenspalten und Spechthöhlen und die Neubegründung weiterer potenzieller Lebensräume im LRT*	p: 0 Individuen	B

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	9160, 9130 durch Aufwertung bestehender jüngerer Wälder gefördert werden.		
[1428] Kleefarn (*Marsilea quadrifolia*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Flachwasserzonen, sowie zeitweise überschwemmten, nährstoffreichen Schlammböden - Zielsetzung ist die Erhaltung oder Wiederherstellung des Vorkommens im Weiher westlich Altrip. Die Habitatstrukturen sind für ein Vorkommen der Art in Teilflächen noch geeignet. In anderen Bereichen sind Aufwertungsmaßnahmen durch entsprechende Maßnahmen notwendig. - *Wesentliche Maßnahmen sind die Offenhaltung der Flachwasser- und Uferzonen von Gehölzaufwuchs und die Erhaltung von lehmig-schlammigen Rohbodenflächen.* - *Sollte das Vorkommen sich nicht aus den im Schlammboden enthaltenen Diasporen selbst wieder regenerieren, ist auch eine Wiederansiedlung mit Pflanzenmaterial von anderen Oberrheinvorkommen zu prüfen.*	p: 0 Individuen	C
[6963] Bitterling (*Rhodeus amarus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von pflanzenreichen, flachen, Stillgewässern und strömungsarmen Fließgewässerbuchten - Zielsetzung ist die Erhaltung des bekannten Vorkommens im südlichen Angelhofer Altrhein im Bereich der Flachuferzonen und der Aufbau einer stabilen sich selbst erhaltenden Population. - *Wesentliche Maßnahme zum Schutz der Art sind die Erhaltung der zahlreichen Großmuschelbestände in den Flachuferzonen des Angelhofer Altrheins, die Erhaltung der Flachufer und der Schutz vor Auskiesung und Tiefenbaggerung.*	p: 0 Individuen	B
[A073] Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Hängen mit Lebensraumvielfalt - Zielsetzung ist die Erhaltung potenzieller Lebensräume an Waldrändern und in Schneisen des Auwaldes und der subrezenten Aue im Schutzgebiet. Aktuelle Funde der Art lagen nicht vor. Daher ist eine Zuordnung der Ziel- und Maßnahmenflächen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Die Art profitiert von gestuften Waldrändern und Waldmänteln sowie Feuchtstellen in Brachen und Säumen mit reichlichem Vorkommen des Wasserdosts.	p: 0 Individuen	B
[A081] Steinbeißer (*Cobitis taenia*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von flachen Gewässern mit lockerem Grund - Zielsetzung ist die Erhaltung und Verbesserung der Lebensräume im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. - *Wesentliche Maßnahmen bestehen in der Erhaltung der Durchströmung der Altrheinarme und der Sohlstruktur der Gewässer und eines entsprechenden Bodensubstrats aus sandigem Kies in sauerstoffreichem Wasser.*	p: 0 Individuen	B

LRT / Art	Erhaltungsziele nach BWP sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Fläche [ha] des LRT; Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- *Die Verbesserung der Durchgängigkeit der Altrheine durch Anbindung an den Rheinstrom trägt zu günstigeren Lebensbedingungen für die Art bei und schafft neue für die Art besiedelbare Gewässersysteme.*		

6.1.3 Bewirtschaftungspläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen* liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) vor, der vom Planungsbüro Natura 2000 erstellt und von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd herausgegeben wurde.

Die im BWP festgelegten Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen im Wirkraum des Vorhabens werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Lebensraumtypen und Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 6.2.3 und 6.2.4).

6.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

6.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 5 ist die Lage des Natura 2000-Gebietes zum Trassenabschnitt (Register 1, Kapitel 4.3.7 Einführung UW Mannheim) dargestellt. Das Natura 2000-Gebiet liegt südwestlich von Abschnitt 3 (Anlage 7220/005A) und hat eine Mindestentfernung von 320 m. In diesem Trassenabschnitt erfolgt neben dem Neubau der Anlage 7220, der Rückbau der bestehenden Leitungsanlagen 5220. Zwischen der Trasse und der Grenze des Schutzgebiets liegt das Großkraftwerk Mannheim und fließt der Rhein.

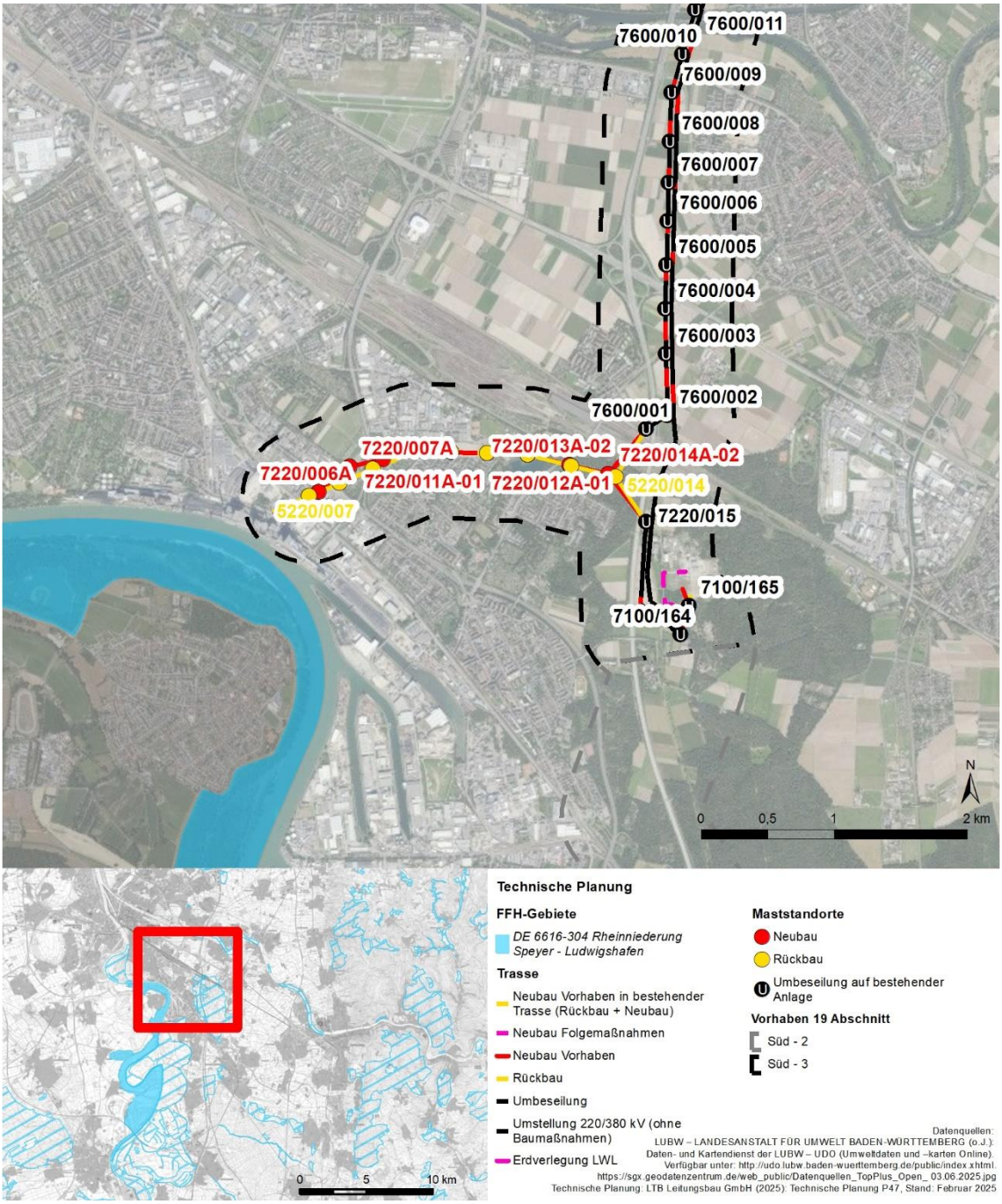

Abbildung 5: Lage des FFH-Gebietes im Umfeld des Vorhabens

6.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Innerhalb der Schutzgebietskulisse finden keine direkten Eingriffe statt. Das FFH-Gebiet liegt zudem außerhalb von Wirkraum 1 (300 m, siehe Register 12.1). Baubedingte Wirkfaktoren bestehen somit nicht. Kulissenwirkungen können ebenfalls aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Als Wirkfaktor verbleibt die Rauminanspruchnahme durch Leiterseile.

Tabelle 13: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Bau	**Temporäre Rauminanspruchnahme durch**	
	Provisorien	Direktverluste durch Kollision
Anlage	**Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch**	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision

6.2.3 Betroffenheit von Lebensraumtypen und Arten im Wirkraum des Vorhabens

Zu betrachten sind aufgrund der Lage in Wirkraum 2 lediglich hochmobile Arten, die eine Empfindlichkeit bezüglich der Kollision an Freileitungen haben. Dies betrifft die Artengruppe Vögel. Dementsprechend werden die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen dieser Artengruppe im Rahmen der vorliegenden Vorprüfung näher betrachtet.

Als charakteristische Arten für die relevanten LRT wurden die in der nachfolgenden Tabelle 14 dargestellten Arten berücksichtigt. Die Auswahl erfolgte wie im Klammerdokument dargestellt (vgl. Register 12.1). Der LRT 6510 weist keine charakteristischen Vogelarten auf und wird daher im Folgenden nicht näher betrachtet.

Tabelle 14: Charakteristische Vogelarten der betrachtungsrelevanten LRT

LRT	Entfernung LRT – Trasse (in m)	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	vMGI Leitungskollision[1]	zentraler Aktionsraum (in m)[1]	weiterer Aktionsraum (in m)[1]
3130	2.120	Kolbenente	*Netta rufina*	C	250	500
		Krickente	*Anas crecca*	B	250	500
3150	550	Bartmeise	*Panurus biarmicus*	D*	100	250
		Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	D*	25	50
		Knäkente	*Anas querquedula*	B	250	500
		Krickente	*Anas crecca*	B	250	500
		Löffelente	*Anas clypeata*	B	250	500
		Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	B	500	1.000
		Rohrschwirl	*Locustella luscinioides*	D*	25	50
		Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	C*	1.000	3.000
		Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	D*	25	50

		Schnatterente	*Anas strepera*	C	250	500
		Schwarzhals-taucher	*Podiceps nigricollis*	B	250	500
		Tafelente	*Aythya ferina*	B	250	500
		Wasserralle	*Rallus aquaticus*	C	250	500
		Zwergdommel	*Ixobrychus minutus*	B	500	1.000
6410	2.870	Bekassine	*Gallinago gallinago*	A	500	1.000
		Kiebitz	*Vanellus vanellus*	B	500	1.000
		Wachtelkönig	*Crex crex*	B	500	1.000
9160	2.860	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	D*	250	500
91E0*	580	Heidelerche	*Lullula arborea*	D*	100	200
		Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	D*	250	500
91F0	560	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	D*	250	500
		Pirol	*Oriolus oriolus*	D*	100	500
		Turteltaube	*Streptopelia turtur*	C	150	500

[1]: (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) (Hinweis: Bei Gebieten, Ansammlungen und Flugwegen freileitungssensibler Arten sind z.T. andere Orientierungswerte zu zentralen und weiteren Aktionsräumen zu verwenden als bei Vorkommen von Brutvögenl.)
Grau dargestellt: Erläuterung im nachfolgenden Text

Wie im Klammerdokument (Register 12.1, Kapitel 3.4.2) erläutert, sind die dargestellten charakteristischen Vogelarten mit VMGI C* und D/D* nicht betrachtungsrelevant im Hinblick auf den Wirkfaktor Kollision. Ebenfalls nicht betrachtungsrelevant sind die Arten, deren weiterer Aktionsraum geringer ist als die Mindestentfernung zum Vorhaben.

Da weder für die Rohr- noch die Zwergdommel im FFH-Gebiet Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen im Gebiet vorliegen (vgl. Register 18), kann eine Beeinträchtigung dieser Arten ebenfalls ausgeschlossen werden.

Negative Beeinträchtigungen können daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

6.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Aufgrund fehlender Betroffenheiten von Lebensraumtypen und Arten (s. Kapitel 6.2.3) sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

6.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Wie im vorangegangenen Kapitel dargestellt, können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden. Daher können auch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung kumulierender Pläne und Projekte keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets bewertet.

7 Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth*

7.1 Übersicht über das Schutzgebiet

(nachrichtliche Übernahme aus BWP*)*

Charakteristisch für das Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* ist die Rheinauenlandschaft mit Kiesgruben, Altwasser, Röhrichtbeständen und Weichholzauen. Die o.g. Lebensraumvielfalt verdeutlicht die Bedeutung des Gebietes für eine Reihe seltener und gefährdeter Vogelarten, die in Rheinland-Pfalz schwerpunktmäßig in den Auen des Oberrheins leben.

7.1.1 Datengrundlagen

Folgende Unterlagen zum Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* liegen vor und wurden der nachfolgenden Beurteilung zugrunde gelegt:

- LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (2012): Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet 'Neuhofener Altrhein und mit Prinz-Karl-Wörth' (DE 6516-401). Datum der Aktualisierung: Mai 2012. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.
- SGD SÜD - STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (2018): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-04-S) - FFH 6616-304 "Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen" VSG 6616-401 "Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld" VSG 6516-401 "Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth", Neustadt a. d. W.
- Landesverordnung Rheinland-Pfalz über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Natura2000GebV RP), Stand: Dezember 2008
- Anhang II Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RP): Europäische Vogelschutzgebiete (VSG)
- Eigene Kartierung und Auswertung abgefragter Daten zu Flora und Fauna (vgl. Register 18, Kartierbericht)

7.1.2 Maßgebliche Bestandteile und ihre Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Prüfgegenstand im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung sind die Arten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie einschließlich ihrer Habitate.

Nachfolgend sind in Tabelle 15 die für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten inkl. ihrer Erhaltungszustände aufgeführt. Zudem wird, soweit den Unterlagen zum Vogelschutzgebiet zu entnehmen, die Populationsgröße der Arten angegeben.

Die ebenfalls in der Tabelle dargestellten gebietsbezogenen Erhaltungs-, Wiederherstellungs-, Verbesserungsziele und Maßnahmen für Arten und Lebensstätten sind dem Bewirtschaftungsplan entnommen. Außerdem werden die in der Landesverordnung Rheinland-Pfalz (Natura2000GebV RP) genannten Lebensraumansprüche von Tier- und

Pflanzenarten als Ziele genannt. Die Landesverordnung Rheinland-Pfalz nennt zudem das folgende Erhaltungsziel für das Gesamtgebiet:

- Erhaltung oder Wiederherstellung des naturnahen Mosaiks aus Gewässern, Röhrichten und Weichholzauen sowie der Gehölzbestände als Brutplatz.

Zudem werden im Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RP) Anlage 2 folgende Vogelarten nach Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) genannt:

Arten nach Anhang I:

- Zwergdommel (H)*, Schwarzmilan (H), Rohrweihe, Eisvogel, Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht, Blaukehlchen, Neuntöter

Regelmäßig auftretende Zugvogelarten:

- Wasserralle (H), Beutelmeise (H), Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Schwimmvögel, Kolbenente

Tabelle 15: Für das Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* gemeldete Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie inkl. ihrer Erhaltungsziele sowie der Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen (SDB, BWP)

Art	**Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP**	**Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2			
[A055] Knäkente (*Anas querquedula*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen*	c: 10 Individuen	-

* (H) = Hauptvorkommen (d.h. die genannten Vogelarten sind die Arten, die für die Bestimmung der Erhaltungsziele charakteristisch sind).

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden. (Bezieht sich auf Schwimmvögel)		
[A058] Kolbenente (*Netta rufina*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden* (Bezieht sich auf Schwimmvögel)	c: 20 Individuen r: 5 Paare	- B
[A059] Tafelente (*Aythya ferina*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden* (Bezieht sich auf Schwimmvögel)	c: 230 Individuen r: 3 Paare	- -

Art	**Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP**	**Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
[A061] Reiherente (*Aythya fuligula*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden* (Bezieht sich auf Schwimmvögel)	c: 160 Individuen r: 1 Paar	B -
[A068] Zwergsäger (*Mergus albellus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden* (Bezieht sich auf Schwimmvögel)	r: 3 Paare c: 14 Individuen	- -
[A073] Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Wäldern entlang der großen Flüsse, Bäumen auf Insellagen an Altwassern und Bäumen in Steillagen zur Horstanlage - Ziel ist die Erhaltung der Brutvorkommen und lokalen Brutpopulation auf den Inseln des Otterstadter und Angelhofer Altrheins	r: 4 Paare	B

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	und einzelner Paare im Prinz-Karl-Wörth, in der Teufelslache und im Neuhofener Altrhein. - Weiteres Ziel ist die Schaffung weiterer potenzieller Brutgebiete in den Weichholzauen als Vernetzungsbiotope zwischen bestehenden Vorkommen. - Zielsetzung ist auch die ausreichende Nahrungsversorgung der Art durch bessere Verfügbarkeit geeigneter Nahrungsflächen im Grünland. - *Wesentliche Maßnahme zur Erhaltung der Brutvorkommen ist die Sicherung der Horstbäume in Hybridpappeln, Eichen und Weiden und deren Ausweisung als Habitatbaum oder Habitatbaumgruppe. Da es sich bei den Horstbäumen in der Regel um alte Pappeln handelt, sollten die an Gewässer und Weichholzauen angrenzenden Pappelbestände mit geeigneter Struktur als Habitatbaumgruppen ausgewiesen und dauerhaft erhalten werden. Speziell die Inselzonen sollten als Waldrefugien ausgewiesen und aus der Nutzung genommen werden.* - *Weitere wichtige Maßnahmen bestehen in der Beruhigung des Umfelds der Horste insbesondere im Umfeld der Inseln durch Ausweisung von Beruhigungszonen mit Ankerverbot für Boote.*		
[A081] Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von offenen Landschaften (Felder, Wiesen, Röhrichte, großflächige Ackerplateaus) - Ziel ist die Erhaltung der vorhandenen Brutgebiete am Neuhofener Altrhein in den störungsarmen, ausgedehnten Röhrichten. - *Bedeutende Maßnahmen sind die Reduzierung von Freizeitnutzungen, insbesondere Angeln zur Schaffung störungsfreier Zonen im Kerngebiet Neuhofener Altrhein. Hierzu sollten die Angelstege, wie mit der Gemeinde bereits abgestimmt, rückgebaut und das Angeln in den ausgekiesten Altrhein verlagert werden.* - *Zur Erhaltung der Brutfunktion der Röhrichte ist die flache Überstauung zur Brutzeit von Bedeutung, damit ein Schutz der Rohrweihe vor Prädatoren sichergestellt ist.*	r: 1 Paar	B
[A179] Lachmöwe (*Larus ridibundus*)	Rastvorkommen konzentrieren sich auf Gebiete mit ausgedehnten nahrungsreichen Schlamm- und Flachwasserzonen (bezieht sich auf Laro-Limikolen) - keine Ziele und Maßnahmen im BWP formuliert	c: 150 Individuen	-
[A182] Sturmmöwe (*Larus canus*)	Rastvorkommen konzentrieren sich auf Gebiete mit ausgedehnten nahrungsreichen Schlamm- und Flachwasserzonen (bezieht sich auf Laro-Limikolen) - keine Ziele und Maßnahmen im BWP formuliert	c: 24 Individuen	-
[A229] Eisvogel (*Alcedo atthis*)	Erhaltung oder Wiederherstellung aller Arten von Gewässern, die reich an Kleinlebewesen und kleinen Fischen sind und Ansitzwarten bieten sowie von Steilufern als Nistplatz - Zielsetzung ist die Erhaltung und Sicherung der Eisvogelvorkommen im Schutzgebiet durch eine Förderung der arttypischen Lebensraumstrukturen. Durch Erhaltung der auendynamischen Prozesse soll die Entwicklung von Uferzonenmit Steilufern und bewaldeten Uferbereichen mit über die Wasserfläche ragenden Ästen unterstützt werden.	r: 5 Paare	C

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	- *Wesentliche Maßnahmen sind die Wiederherstellung der Auendynamik in den durchströmten Altrheinarmen des Otterstadter und Angelhofer Altrheins. Auch das Belassen von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und die Förderung der Entstehung von Steilufern an den Altarmen der Altaue als Ersatz der fehlenden auendynamischen Prozesse in diesem Bereich stellen wichtige Maßnahmen dar.* - *Eine besonders bedeutende Maßnahme stellt die Beruhigung der Brutgebiete, insbesondere der Uferzonen am Otterstadter und Angelhofer Altrhein von ankernden Booten und Kanufahrten dar. Die besiedelten Uferzonen der beiden Altrheine sollten durch Ausweisung von Schutzzonen um die Ufer und Inseln vor Störungen geschützt werden.*		
[A234] Grauspecht (*Picus canus*)	Erhaltung und Wiederherstellung gut strukturierter, alt- und totholzreicher Laubholzbestände (Buchen, Auwälder) - Zielsetzung ist die Erhaltung und Vernetzung der bestehenden Brutvorkommen des Grauspechts in den Weichholzauen und Inselzonen des Otterstadter Altrheins sowie den Pappelbeständen und Silberweidenauen am Neuhofener Altrhein. - Zielhabitate des Grauspechts liegen in den alten Weichholzauenwäldern und Hybridpappelbeständen auf Weichholzauenniveau mit hohem Altholz- und Strukturreichtum. - *Wesentliche Maßnahmen zum Schutz der sehr störempfindlichen Spechtart im Schutzgebiet sind die Sicherung der altholzreichen Weichholzauen- und Silberweidenbestände mit angrenzenden Pappelbeständen. Wesentlich ist hierbei die Ausweisung von Habitatbaumgruppen im Umfeld der Brutplätze in Anlehnung an das BAT-Konzept. Weitere Maßnahme ist die Vernetzung vorhandener Habitate über alte Pappelbestände und neu zu entwickelnde Weichholzauenwälder.*	r: 2 Paare	-
[A236] Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	Erhaltung und Wiederherstellung großflächiger Wälder mit Altbäumen und Moderholz; zur Höhlenanlage Bindung an glattschäftige Altbäume, Nahrungssuche bevorzugt an Nadelbäumen und -stümpfen mit Roßameisen - Zielsetzung ist die Erhaltung der Schwarzspechtbrutvorkommen in den Wäldern von Böllenwörth und Angelwald und der Horreninsel mit ihren Altbaumbeständen aus Buche, Eiche und Pappel. - Ziel ist die Erhaltung eines ausreichenden Anteils an geeigneten alten Brutbäumen innerhalb der Waldflächen. - *Maßnahmen zum Erreichen des Ziels sind die Erhaltung der Brutbaumgruppen und deren Ausweisung als Biotopbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept. Im Umfeld der Brutplätze sollte durch die Erhaltung von alt- und totholzreichen Wäldern ein ausreichendes Nahrungsangebot gewährleistet werden. Hierzu bietet es sich an, neben Buchen und Eichen auch Hybridpappelbestände bis zur Zerfallsphase zu erhalten.*	r: 0 Paare	-
[A238] Mittelspecht (*Picoides*	Erhaltung oder Wiederherstellung von Wäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil und alten, rauhrindigen Laubbäumen (Weide, Ulme, Eiche u.a.); alten Eichenbeständen im Wirtschaftswald	r: 7 Paare	B

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
medius)	- Zielsetzung ist der Schutz der Brutpopulation des Mittelspechts in den eichendominierten Wäldern des Schutzgebietes durch Erhalt und Förderung der Alteichen in allen besiedelten, Eichen-dominierten Wäldern, insbesondere den Hartholzauenwäldern und den Eichen-Hainbuchenwäldern. - Wesentlich ist hierbei die Erhaltung und Sicherung der arttypischen hohen Brutdichten in den Kernräumen der Verbreitung, insbesondere im Böllenwörth und Angelwald und den Wäldern um Altrip. - Die Art besiedelt Alteichen erst ab einem Bestandsalter von mehr als 80–100Jahren. Die Sicherung und dauerhafte Förderung eines hohen Anteils an entsprechend alten Eichenbeständen im Rahmen der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung bildet die Grundlage zum Schutz des Mittelspechtbestandes im Schutzgebiet. In Teilbereichen des Schutzgebietes wie z.B. bei Altrip kommt auch der Sicherung von Altbaumgruppen aus Hybridpappel eine besondere Bedeutung zum Schutz der Art zu. - *Grundlegende Maßnahmen zur Erhaltung des Mittelspechts sind die Ausweisung von Habitatbaumgruppen in Anlehnung an das BAT-Konzept. Dabei sollten geeignete Habitatbäume mit Totholzästen im Kronenbereich und Faulstellen sowie alte Solitäreichen ausgewiesen und geschützt werden. Alteichen im dichten Bestand mit in die Kronen wachsenden anderen Baumarten sollten freigestellt werden.* - *Aufgrund der hohen Brutdichte der Artist ein Schutz von Einzelpaaren wie bei anderen Spechtarten und deren Lebensräumen zur Erhaltung des Mittelspechtvorkommens nicht ausreichend. Ein Brutpaar benötigt 7 –10 Altbäume (Eiche oder Pappel). Pro Hektar sollten daher mindestens 7 –10 dieser Bäume vorzufinden sein. Der Anteil alter Eichen in den Wäldern des Natura 2000-Gebietes sollteerhalten werden.* - *Auch die grundlegende Erhöhung des Altholzanteils ist eine wichtige Maßnahme zur Erreichung des Ziels. Zum dauerhaften Erhalt des Lebensraumes sollten, wo immer möglich Eichen in Klumpenpflanzungen mit eingebracht werden.* - *Ein Holzeinschlag im Sommerhalbjahr sollte in keinem der bekannten Spechtreviere erfolgen, da dieser zur Störung der Arten beiträgt und den Bruterfolg gefährdet.*		
[A295] Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von ausgedehnten nassen Röhrichten und Verlandungszonen mit Buschwerk - Ziel ist die Wiederherstellung des Brutvorkommens des Schilfrohrsängers in den ausgedehnten Schilfröhrichten am Neuhofener Altrhein. - *Geeignete Maßnahmen zur Erhaltung der Vorkommen bestehen in der Beruhigung der Schilfröhrichte durch Rücknahme oder Verlagerung der Angelnutzung in den ausgekiesten Teilen des Altrheins.* - *Auch die Erhaltung der ausgedehnten Röhrichtflächen und Verhinderung der Verbuschung mit Grauweidengebüsch ist von grundlegender Bedeutung.*	c: 0 Individuen	C

Art	**Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP**	**Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)**	**Erhaltungszustand**
[A298] Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von ausgedehnten, im Wasser stehenden Röhrichten - Zielsetzung ist die Wiederherstellung des Brutvorkommens in den ausgedehnten Röhrichtflächen des Neuhofener Altrheins. Zur Beruhigung der potenziellen Bruthabitate sollte keine Angelnutzung mehr stattfinden. - *Maßnahmen zur Förderung der Art im Schutzgebiet bestehen in der Erhaltung flach überstauter Schilfröhrichte mit breiten Übergangszonen zwischen Freiwasserfläche und dichtem Röhricht.* - *Störende Freizeitnutzungen, insbesondere das Angeln sollten zurückgenommen und Angelstege aus den Röhrichten zurückgebaut und verlagert werden.*	c: 0 Individuen	C
[A336] Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Röhrichten der Verlandungszone mit Gehölzen der Weichholzaue - Ziel ist die Wiederherstellung des Brutvorkommens im Neuhofener Altrhein durch Erhaltung störungsfreier Bruthabitate in Röhrichten mit einzeln stehenden Weiden. - *Wesentliche Maßnahme ist die Erhaltung der alten, frei stehenden Baumweiden (Silberweiden) am Rand und innerhalb der Röhrichte des Altrheins.* - *Die geeigneten Röhrichtflächen sollten vor Störungen durch Angelnutzung geschützt und dauerhaft beruhigt werden.*	c: 0 Individuen	C
[A338] Neuntöter (*Lanius collurio*)	Erhaltung und Wiederherstellung von Streuobstwiesen, Brachen und heckenreichem Grünland, Kahlschlägen und Windwurfflächen - Ziel ist die Erhaltung des Neuntöterbrutbestandes im Schutzgebiet mit Zentren am Rheinhauptdeich beim Otterstadter Altrhein und am Kistnerweiher am Neuhofener Altrhein. - *Zur Erhaltung des Brutbestandes ist die Förderung der charakteristischen Habitatstrukturen am Rand von Wiesenflächen mit einzelnen Gebüschen oder Heckenpflanzen und insektenreichen Magerwiesen notwendig.* - *Auch die Entwicklung von mehrjährigen Brachen stellt eine geeignete Maßnahme zur Schaffung neuer Brutplätze dar.*	r: 1 Paar	B
[A612] Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von feuchten Röhricht- und Hochstaudenbeständen an stehenden Gewässern wie Altarmen und Teichen sowie an Gräben - Zielsetzung ist die Erhaltung der Brutvorkommen im Schutzgebiet speziell in den ausgedehnten Röhrichten des Neuhofener Altrheins im Nordwesten und in geringerer Dichte in den kleinen Röhrichtflächen am Angelhofer Altrhein und im Binsfeld. - *Grundlegende Maßnahme zur Sicherung der Bruthabitate ist die Erhaltung der flachen Überstauung der Röhrichte durch ein entsprechendes Wassermanagement in den Altarmen.* - *Weiterhin ist eine Beruhigung der Schilfröhrichte am Neuhofener Altrhein durch die Verlagerung der Angelnutzung notwendig.*	r: 1 Paar	C
[A617] Zwergdommel (*Ixobrychus*	Erhaltung oder Wiederherstellung von nahrungsreichen Flachgewässern mit ausgedehnten Röhrichtzonen, die auch zur Nestanlage genutzt werden	c: 0 Individuen	C

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
minutus)	- Ziel ist die Wiederherstellung eines dauerhaften Vorkommens der Zwergdommel im Schutzgebiet, Teilbereich Neuhofener Altrhein, durch Erhaltung geeigneter Habitate in den Röhrichten. - *Wesentliche Maßnahmen zur Erhaltung der Art bestehen in der Förderung der lebensraumtypischen Strukturen in den ausgedehnten Röhrichten mit Flachwasserzonen und anschließenden, wasserpflanzenreichen Flachufern und entsprechend hohen Wasserständen, die zur flachen Überstauung der Röhrichte in der Brutzeit in den Altrheinen führen.* - *Von wesentlicher Bedeutung bei der Sicherung der Vorkommen ist eine Beruhigung und freie Entwicklung der Röhrichtflächen und Uferzonen durch Reduzierung von Freizeitnutzungen in Neuhofen, insbesondere der Angelnutzung im eigentlichen Altrhein durch Rückbau von Stegen und Verlagerung der Angelnutzung in den ausgekiesten Altrheinabschnitt bei der Blauen Adria.*		
[A683] Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von unterschiedlichen Gewässerlebensräumen, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; zudem von störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung des Schlafplatzes der Art im Angelhofer Altrhein auf den Inseln im Altrheinsee. - *Wesentliche Maßnahmen sind die Beruhigung der Uferzonen des Sees und der Inseln vor Freizeitnutzungen insbesondere dem Ankern von Booten im Uferbereich und die Einstellung der Wasservogeljagd am Angelhofer Altrhein.* - *Um den Rastplatz sollten Ruhezonen für Vogelschutz ausgewiesen und mit Boyen o.ä. markiert werden, damit dort keine Boote und Angelnachen liegen oder ankern. Die Maßnahmen sind insbesondere im Winterhalbjahr umzusetzen, sind jedoch auch im Sommerhalbjahr zum Schutz weiterer Arten wie Schwarzmilan und Eisvogel notwendig.*	c: 0 Individuen	-
[A704] Krickente (*Anas crecca*)	Erhaltung oder Wiederherstellung unterschiedlicher Gewässerlebensräume, besonders wertvoll sind nahrungsreiche, nicht zu tiefe und störungsarme Gewässer; vor allem Gänse tagsüber auf störungsarmen Wiesen und Agrarflächen (bezieht sich auf Schwimmvögel) - Zielsetzung ist die Erhaltung störungsfreier Rast- und Überwinterungshabitate in den Altarmen und Kiesseen des Schutzgebietes mit besonderen Schwerpunkten im Neuhofener Altrhein (Gründelenten) sowie Otterstadter und Angelhofer Altrhein (Gänse, Tauchenten, Taucher, Gründelenten) durch Schaffung von Ruhezonen und Rücknahme störender Nutzungen wie Bootsverkehr, Angeln oder Jagd insbesondere im Winterhalbjahr zwischen September und April. - *Eine vordringliche Maßnahme zur Wiederherstellung der Schwimmvogelhabitate ist die Verlagerung der Liege- und Ankerzonen für Sportboote und eines Teils der Zonen für Angelnachen im Otterstadter und Angelhofer Altrhein. Weitere Maßnahmen sind die Aufgabe der Angelnutzung mit Rückbau von Stegen im Neuhofener Altrhein.* - *Zur Erhaltung der Rastfunktion sollten keine weiteren Tiefenbaggerungen in den Altrheinen stattfinden, sondern die vorhandenen*	c: 32 Individuen	-

Art	Erhaltungsziele sowie Ziele und *Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen* nach BWP	Angabe zu Populationsgröße (sofern vorhanden)	Erhaltungszustand
	Flachwasserzonen mit Muschelbänken dauerhaft erhalten werden (Bezieht sich auf Schwimmvögel)		
[A718] Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	Erhaltung oder Wiederherstellung von Röhrichten und vegetationsreichen Gräben, Altwassern und Teichrändern, in Verlandungszonen und Auen - Zielsetzung ist die Erhaltung des einzigen größeren Vorkommens in den ausgedehnten Schilfröhrichten im Schutzgebiet des Neuhofener Altrheins. Ziel ist die Erhaltung störungsarmer, flach überstauter Röhrichte am Ufer des Altarms. - *Maßnahmen zur Förderung der Art und Erhaltung der Vorkommen in Neuhofen bestehen in der Beruhigung der Schilfröhrichte vor Störungen insbesondere durch Angler im Bereich der vorhandenen Angelstege. Die Angelstege sollten rückgebaut werden, die Angelzonen an den ausgekiesten Altrhein verlegt werden.* - *Besonders bedeutsam ist auch die Erhaltung der zur Brutzeit flachen Überflutung der Röhrichte durch hohe Wasserstände oder Druckwasser.*	r: 3 Paare	B

7.1.3 Bewirtschaftungspläne – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) vor, der vom Planungsbüro Natura 2000 erstellt und von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd herausgegeben wurde. Er umfasst außerdem das FFH-Gebiet *DE 6616-304 Rheinniederung Speyer – Ludwigshafen* sowie das Vogelschutzgebiet *DE 6616-401 Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld.*

Die im BWP festgelegten Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungs- sowie Verbesserungsmaßnahmen werden, sofern betroffen, bei den betrachtungsrelevanten Arten in der Auswirkungsprognose im Wirkraum des Vorhabens berücksichtigt (vgl. Kapitel 7.2.3 und 7.2.4).

7.2 Prognose der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben und im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

7.2.1 Lage des Gebietes zum Trassenabschnitt

In Abbildung 6 ist die Lage des SPA-Gebietes zum südwestlichen Ende der Trasse (Register 1, Kapitel 4.3.7 Einführung UW Mannheim) von Abschnitt Süd-3 in welchem Rück- und Neubau geplant sind, dargestellt. Hieraus ist ersichtlich, dass die Vorzugstrasse in

einer Mindestentfernung von 440 m (Anlage 7220) zur Schutzgebietskulisse liegt. Zwischen der Trasse und dem Natura 2000-Gebiet liegt der Rhein sowie das Großkraftwerk Mannheim.

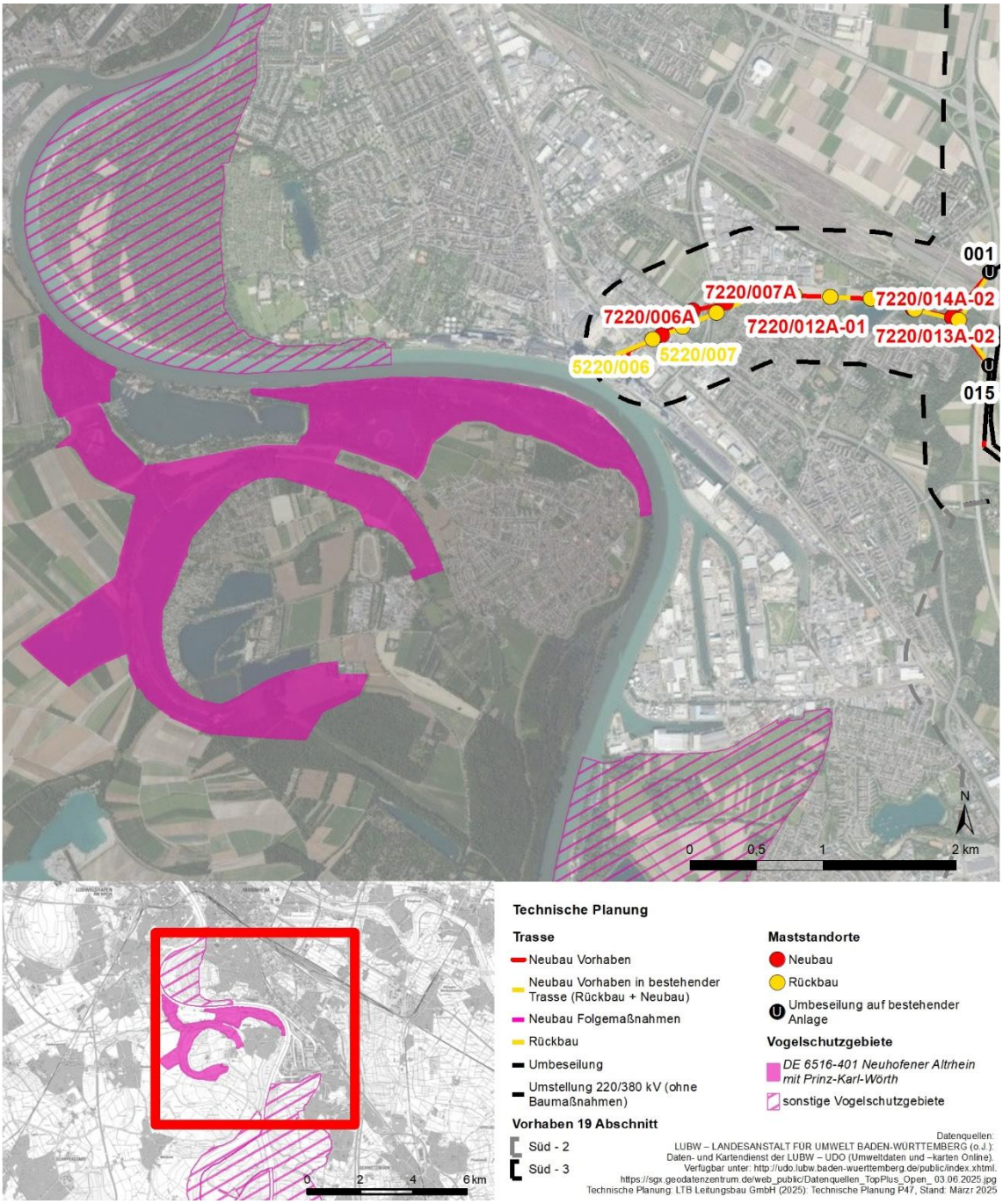

Abbildung 6: Lage des Vogelschutzgebietes im Umfeld des Vorhabens

7.2.2 Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

Vorhabenbedingt erfolgen keine direkten Eingriffe innerhalb der LRT bzw. Lebensstätten von Arten. Das Vogelschutzgebiet liegt außerhalb von Wirkraum 1 (300 m). Dementsprechend sind baubedingte Wirkungen sowie Beeinträchtigungen durch anlagebedingte

Flächeninanspruchnahmen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Als betrachtungsrelevant ist die dauerhafte Rauminanspruchnahme durch Masten und Erd-/Leiterseile sowie die temporäre Rauminanspruchnahme durch Freileitungsprovisorien, wodurch Direktverluste durch Kollision an den Erd- bzw. Leiterseilen der Anlage verursacht werden können, einzustufen.

Tabelle 16: Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren und deren Umweltauswirkungen auf die maßgeblichen Bestandteile des Vogelschutzgebiets *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth*

Art der Wirkung	Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkungen
Bau	Temporäre Rauminanspruchnahme durch	
	Provisorien	Direktverluste durch Kollision
Anlage	Dauerhafte Rauminanspruchnahme durch	
	Masten und Erd-/Leiterseile	Direktverluste durch Kollision (4-2)

7.2.3 Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 im Wirkraum des Vorhabens

Die Betroffenheit gemeldeter Vogelarten wird anhand der artspezifischen Aktionsräume und der Lage der Lebensstätten laut BWP in Relation zum Trassenverlauf sowie der artspezifischen Mortalitätsgefährdung hinsichtlich Freileitungen bewertet. Bei den Werten ist zu berücksichtigen, dass sie bei Brut- oder Rastgebieten an deren Außengrenzen ansetzen, während sie bei Brutpaaren unmittelbar am Brutplatz ansetzen. Für die Brutvögel gibt BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) artspezifische Aktionsräume an. Für Rastvögel liegen diese artbezogen nicht vor. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) schlagen vor, sich hierfür näherungsweise an den Aktionsräumen der Brutvögel zu orientieren bzw. die Gebietskategorien (Wasservogel-, Limikolenrastgebiet, Schlafplatzansammlungen) heranzuziehen. Die Einstufung der Gebietskategorie erfolgt dabei in Anlehnung an Tabelle 15 in Register 18.

Tabelle 17: gemeldete Arten im Vogelschutzgebiet

Art	Status[1]	vMGI[2]	zentraler Aktionsraum (in m)[2]	weiterer Aktionsraum (in m)[2]
Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	RV	D*	100	150
Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)	BV	D*	50	100
Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	RV	D*	25	50
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	BV	D*	500	1.500

Art	Status[1]	vMGI[2]	zentraler Aktionsraum (in m)[2]	weiterer Aktionsraum (in m)[2]
Grauspecht (*Picus canus*)	BV	D*	500	1.000
Knäkente (*Anas querquedula*)	RV	C	250	500
Kolbenente (*Netta rufina*)	RV	C	250	500
	BV	C	250	500
Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*)	RV	D*	1.000	mind. 3.000
Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)	RV	D*	1.000	mind. 3.000
Krickente (*Anas crecca*)	RV	C	250	500
Lachmöwe (*Larus ridibundus*)	RV	C	1.000	mind. 3.000
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	BV	D*	250	500
Neuntöter (*Lanius collurio*)	BV	D*	50	150
Reiherente (*Aythya fuligula*)	RV	C	250	500
	BV	C	250	500
Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	BV	D*	1.000	3.000
Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)	RV	D*	25	50
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	BV	D*	1.000	3.000
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	BV	D*	1.000	2.000
Sturmmöwe (*Larus canus*)	RV	C	1.000	mind. 3.000
Tafelente (*Aythya ferina*)	RV	C	250	500
	BV	B	250	500
Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	BV	C	250	500
Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)	RV	B	500	1.000
Zwergsäger (*Mergellus albellus*)	RV	C	500	1.000
	BV	C	500	1.000

Grau dargestellt: Erläuterung im nachfolgenden Text.
[1] gemäß Standarddatenbogen, Managementplan (BV = Brutvogel, RV = Rastvogel)
[2] BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) (Hinweis: Bei Gebieten, Ansammlungen und Flugwegen freileitungssensibler Arten sind z.T. andere Orientierungswerte zu zentralen und weiteren Aktionsräumen zu verwenden als bei Vorkommen von Brutvögeln.)

Wie in Klammerdokument (Register 12.1) in Kapitel 3.4.2 erläutert, sind die dargestellten gemeldeten Vogelarten mit VMGI C* und D/D* nicht betrachtungsrelevant in Hinblick auf den Wirkfaktor Kollision (in Tabelle 17; grau dargestellt). Negative Beeinträchtigungen können bei diesen Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nicht betrachtungsrelevant sind zudem die Arten, deren Aktionsraum geringer ist als der Abstand zwischen der Trasse und dem Schutzgebiet (in Tabelle 17; grau dargestellt). Sie werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Arten Knäk-, Kolben-, Krick-, Reiher- und Tafelente sowie die Sturm- und Lachmöwe als auch die Wasserralle, die Zwergdommel und der Zwergsäger sind näher zu betrachten, da die Trasse in ihrem weiteren Aktionsraum liegen kann. Die potenziellen Beeinträchtigungen werden unter Kapitel 7.2.4 näher beurteilt.

7.2.4 Prognose der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Die Rastgebiete der Gründel- sowie Tauchenten liegen in 720 m bzw. 1.620 m Entfernung.

In den Teilabschnitten des Vorhabens, die aufgrund der anzunehmenden Wirkbereiche, einen Bezug zu dem hier betrachteten Vogelschutzgebiete haben ist die Konfliktintensität des Vorhabens als nicht relevant bzw. gering einzustufen (vgl. Register 12.1, Kap. 3.4.2). Im vorliegenden Fall befindet sich die Leitung maximal im zentralen Aktionsraum der gemeldeten Vogelarten, da die Entfernung zum Natura 2000-Gebiet mind. 440 m beträgt. Im Vogelschutzgebiet *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* sind zwei kleine Rastgebiete für Wasservögel vorhanden. Eines davon ist zum Großteil vorgelagert zwischen Gebiet und Vorhaben (Rhein). Dementsprechend ist insgesamt höchstens von einem mittleren konstellationsspezifischen Risiko auszugehen.

Bei Vorkommen von Arten, die eine mittlere vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Leitungsanflug (C) aufweisen, ist folglich keine Beeinträchtigung durch Kollision mit der Leitung anzunehmen. Nur für Zwergdommel und Tafelente gilt es eine hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Leitungsanflug (B) zu berücksichtigen.

Potenzielle Wiederansiedlungsbereiche der Zwergdommel befinden sich mindestens 1.500 m vom Vorhaben entfernt und damit außerhalb des Aktionsraums der Zwergdommel. Bereiche mit vorgesehenen Maßnahmen mit Bezug zur Zwergdommel (Z012 und Z016) liegen zudem über 3.000 m vom Vorhaben entfernt.
Es ist zu berücksichtigen, dass für das kleine Wasservogelrastgebiet keine regelmäßigen Nachweise der Zwergdommel vorliegen (vgl. Register 19, Kap. 4.2.4). Bezogen auf die Kollision ist jedoch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an ein regelmäßiges Vorkommen geknüpft.
Aufgrund der unregelmäßigen Nutzung des Rastgebietes sowie der Entfernung von mind. 1.500 m potenzieller Wiederansiedelungsbereiche zum Vorhaben ergibt sich keine Beeinträchtigung der Zwergdommel durch Kollision mit der Leitung und stet den Entwicklungszielen der Art nicht entgegen.

Auch im Falle der Tafelente (BV) liegt das Vorhaben höchstens im weiteren Aktionsraum, da die Mindestentfernung zwischen Freileitungstrasse und Vogelschutzgebiet bei 440 m liegt. Da jedoch die nächstliegende Habitatfläche welche für die Tafelente anzunehmen ist in einer Entfernung von über 1.600 m liegt, kann eine Beeinträchtigung der Tafelente durch Kollision mit der Leitung ausgeschlossen werden.

7.2.5 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Auch unter Berücksichtigung kumulativer Projekte können Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben und seine Folgemaßnahmen sicher ausgeschlossen werden.

7.3 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung zeigt sich, dass durch das geplante Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung gemeldeter Arten des Vogelschutzgebietes *DE 6516-401 Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth* zu erwarten sind. Dementsprechend wird das Vorhaben aus fachgutachterlicher Sicht als verträglich mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets bewertet.

8 Literatur und Quellen

8.1 Fachliteratur

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - Teil I - III. 4. Fassung, Stand 31.08.2021.

KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J. & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs - 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz, 11.

LFU RP - LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen' (DE 6616-304). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019a): FFH-Arten in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Stand Juni 2019. Verfügbar unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/258557/download_ffh_erhaltungszustand_arten_2019.pdf/aa4e94ed-5f90-4629-88ad-b031995b95d1.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019b): FFH-LRT in Baden-Württemberg - Erhaltungszustand 2019 der Lebensraumtypen in Baden-Württemberg. 4 Seiten.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim' (DE 6716-341). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim' (DE 6417-341). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

LUBW - LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet 'Rheinniederung Altlußheim - Mannheim' (DE 6616-441). Datum der Aktualisierung: Mai 2014. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (2012): Standard-Datenbogen für das Vogelschutzgebiet 'Neuhofener Altrhein und mit Prinz-Karl-Wörth' (DE 6516-401). Datum der Aktualisierung: Mai 2012. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

NATURPLAN (2002): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Viernheimer Düne" (Nr. 6417-302). Erstellt im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt. 40 Seiten.

RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2019): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet 'Viernheimer Düne' (DE 6417-302). Datum der Aktualisierung: Mai 2019. Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41.

RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Managementplan für das FFH-Gebiet 6417-341 "Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim" und das Vogelschutzgebiet 6418-401 "Wachenberg". Bearbeitet von: ARGE FFH-Management.

RP KARLSRUHE - REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (2021): Natura 2000-Managementplan FFH Gebiet 6716-341 Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim, Vogelschutzgebiet 6616-441 Rheinniederung Altlußheim-Mannheim und Vogelschutzgebiet 6717-401 Wagbachniederung. Bearbeitet von: Institut für Landschaftsökologie und Naturschutz (ILN) Bühl, 15.02.2021.

SGD SÜD - STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (2018): Natura 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-04-S) - FFH 6616-304 "Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen" VSG 6616-401 "Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld" VSG 6516-401 "Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth", Neustadt a. d. W.

8.2 Rechtsgrundlagen und Urteile

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20, S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05. Juni 2019 (ABl. EU Nr. L 170, S. 115).

Landesverordnung Rheinland-Pfalz über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (GVBI. 2005, 323) vom 18. Juli 2005, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 1 und 2 geändert, Anlagen 1 und 2 neu gefasst durch Artikel 1 der Verordnung v. 22.12.2008 (GVBl. 2009 S. 4).

Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung) vom 12. Oktober 2018.

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RP): Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz vom 6. Oktober 2015 (GVBl. 2015, 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

Verordnung des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG-VO): vom 5. Februar 2010 (GBl. 2010 Nr. 3, S. 37), zuletzt geändert durch die Verordnung vom 21.08.2017 (GBl. S. 494, ber. 2018, S. 84).