



Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren
380-kV-Netzverstärkung Daxlanden – Eichstetten

Teilabschnitt A,
Umspannwerk Daxlanden –
Grenze Regierungsbezirk Karlsruhe / Freiburg

Anlage 11.4.0
FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwi-
schen Lichtenau und Iffezheim",
DE 7114-311
NATURA 2000 Vorstudie
(zur Prüfung nach § 34 BNatSchG)
Textteil

Vorhabenträgerin



TransnetBW GmbH

Vorderbergstr. 6 / Heilbronner Str. 35
70191 Stuttgart

Ansprechpartner

Bertram Bläschke

Manager Genehmigung

Genehmigung & Dialog

Tel. 0711 21858 3311

b.blaeschke@transnetbw.de

Erstellung NATURA 2000 Vorstudie



**Ingenieur- und Planungsbüro
Lange GbR**

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner

Klaus Justka

Tel.: 02841 79 050

klaus.justka@langegbr.de

Anlage 11.4.0

NATURA 2000 Vorstudie

FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardt-
ebene zwischen Lichtenau und Iffezheim",
DE 7114-311

Textteil

Stand: 15.04.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	7
1.1	Gebietscharakteristik.....	7
1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	7
1.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	8
1.4	Managementpläne	9
1.5	Erhaltungsziele.....	10
1.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	20
2	Datengrundlage.....	22
3	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	23
4	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	26
5	Fazit.....	27
6	Quellenverzeichnis	28
6.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke.....	28
6.2	Allgemeine Literatur und Quellen	28
6.3	Downloads und Datenlieferungen.....	29

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311	7
Tabelle 2:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311.....	8
Tabelle 3:	Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung	10
Tabelle 4:	Betrachtungsrelevante Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311.....	24

Plananlagen

11.4.1 Bestandskarte

M 1:3.000

Blatt 1

Abkürzungsverzeichnis

ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DB	Deutsche Bahn
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FuE	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
kV	Kilovolt
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie Lebensraumtypen gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie; Biotoptypen oder Biotopkomplexe, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Schutzgebietssystem Natura 2000 geschützt werden müssen.
MaP	Managementplan
PFV	Planfeststellungsverfahren
ROV	Raumordnungsverfahren
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VP	Verträglichkeitsprüfung
VO	Verordnung
VSG	Vogelschutzgebiet

1 Übersicht über das FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

1.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet weist eine Gesamtgröße von 2.832 ha auf. Die sieben räumlich voneinander getrennten Teilflächen liegen innerhalb des Landkreises Karlsruhe.

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2018) wird das Gebiet folgendermaßen beschrieben:

Die Schutzflächen erstrecken sich über eine ausgeprägte Auenlandschaft mit großen Wasserflächen, Altrheinen, Schluchten und Rinnen, die durch Auwaldbestände der Weichhölzer, Röhricht- und Verlandungsgesellschaften, Feuchtwiesen, Tiefland-Borstgrasrasen, Silbergras-Fluren und Binnendünengebiete auf eiszeitlichen Niederterrassen geprägt wird. Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes werden begründet durch das Vorkommen von Lebensraumtypen in herausragender Qualität und eines hohen faunistischen Wertes für z. B. Wanderfischarten.

1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Innerhalb der FFH-VO des RP Karlsruhe vom 12. Oktober 2018 werden für 15 Lebensraumtypen nationalrechtlich festgelegte Erhaltungsziele formuliert.

Gemäß Standard-Datenbogen (Stand 05/2018) sind für die 15 Lebensraumtypen folgende Angaben benannt.

Tabelle 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311

Code	Lebensraumtypen	Fläche, ha	Datenqualität	Erhaltungszustand
2330	Binnendünen mit Magerrasen	39,00	Mäßig	B
3130	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	0,20	Mäßig	C
3140	Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen	4,00	Mäßig	B
3150	Natürliche nährstoffreiche Seen	180,00	Mäßig	B
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	8,00	Mäßig	B
4030	Trockene Heiden	12,00	Mäßig	B
6210	Kalk-Magerrasen	8,00	Mäßig	C

6230*	Borstgrasrasen	25,00	Mäßig	B
6410	Pfeifengraswiesen	2,50	Mäßig	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,50	Mäßig	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	108,00	Mäßig	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald	30,20	Mäßig	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	0,20	Mäßig	B
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	14,30	Mäßig	B
91E0*	Auenwälder mit Erle Esche und Weide	11,90	Mäßig	B

*: prioritäre Lebensraumtypen

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Innerhalb der FFH-VO des RP Karlsruhe vom 12. Oktober 2018 werden für 23 Arten national-rechtlich festgelegte Erhaltungsziele formuliert.

Gemäß Standard-Datenbogen (Stand 05/2018) sind insgesamt 24 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das Gebiet gelistet. Für den Rapfen sind keine Erhaltungsziele formuliert.

Tabelle 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311

Code	Arten		Population	Datenqualität	Erhaltungszustand
1102	Maifisch	<i>Alosa alosa</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	B
1130	Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	-
1149	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	C
1163	Groppe, Mühlkoppe	<i>Cottus gobio</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	C
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1099	Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	C
1145	Schlammpeitzger	<i>Misgurnus fossilis</i>	Sesshaft,	Keine Daten	C

1095	Meerneunaug	<i>Petromyzon marinus</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	C
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	C
1106	Lachs	<i>Salmo salar</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	B
4056	Zierliche Teller-schnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1014	Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	-
1016	Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	-
1086	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1044	Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	-
1044*	Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	C
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	C
1337	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Sammlung, sehr selten	Keine Daten	C
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1321	Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1193	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	B
1166	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C

*: prioritäre Arten

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

- ohne Angabe

1.4 Managementpläne

Ein Managementplan für das FFH-Gebiet wurde bislang nicht veröffentlicht. Er befindet sich in der Erarbeitung.

1.5 Erhaltungsziele

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustands der im Standard-Datenbogen genannten und für die Meldung als FFH-Gebiet signifikanten Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

In Anlage 1 der FFH-Verordnung des RP Karlsruhe vom 12. Oktober 2018 sind die ausgewiesenen Schutzgebiete und für ihre jeweiligen Schutzgüter vorgesehenen Erhaltungsziele gelistet. Das FFH-Gebiet „Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim“ wird an 33. Stelle geführt. Anlage 2 der Verordnung stellt die Schutzgebietsabgrenzungen kartographisch dar.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumtyps umfasst die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem jeweiligen Gebiet auswirken können. Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums wird als günstig erachtet, wenn

1. sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
2. die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
3. der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

(§ 3 Abs. 3 FFH-VO)

Der Erhaltungszustand einer Art umfasst die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem jeweiligen Gebiet auswirken können. Der Erhaltungszustand wird als günstig betrachtet, wenn

1. aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
2. das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
3. ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

(§ 3 Abs. 4 FFH-VO)

Tabelle 3: Erhaltungsziele gemäß FFH-Verordnung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die FFH-Lebensraumtypen
Generelles Erhaltungsziel ist die Erhaltung der LRT in ihrer derzeitigen räumlichen Ausdehnung sowie in ihrem gegenwärtigen Erhaltungszustand.

Binnendünen mit Magerrasen [2330]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der offenen, besonnten Binnendünen und Flugsanddecken mit Rohbodenstellen ▪ Erhaltung der sauren, nährstoffarmen und windexponierten Standortverhältnisse ▪ Erhaltung einer lückigen Vegetationsstruktur, insbesondere von Bereichen mit Moosen und Flechten ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Kleinschmielen-Rasen (Thero-Airion), Silbergrasfluren (Corynephorion canescentis) oder Kegel-Leimkraut-Sandhornkraut-Gesellschaft (Silenio conicae-Cerastion semidecandri) ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege
Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer [3130]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie mit sandigen, kiesigen, schlammigen oder torfigen Substraten ▪ Erhaltung der charakteristischen Wasserstandsdynamik, insbesondere pätssommerliches Trockenfallen von Teilen oder der ganzen Gewässer in mehrjährigem Turnus ▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Gewässer ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationszonierung und Artenausstattung, insbesondere mit Arten der einjährigen Zwergbinsen-Gesellschaften (Nanocyperion), Strandschmielen-Gesellschaften (Deschampsion litoralis), Nadelbinsen-Gesellschaften (Eleocharition acicularis) oder Atlantischen Strandlings-Gesellschaften (Hydrocotylo-Baldellion) ▪ Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen
Kalkreiche, nährstoffarme Stillgewässer mit Armleuchteralgen [3140]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Natürliche nährstoffreiche Seen [3150]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Krebscheren- und Wasserschlauch-Schweber-Gesellschaften (Hydrocharition), Untergetauchten Laichkrautgesellschaften (Potamogetonion) oder Seerosen-Gesellschaften (Nymphaeion) ▪ Erhaltung von ausreichend störungsfreien Gewässerzonen
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes ▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Flut-hahnenfußgesellschaften (<i>Ranunculus fluitans</i>), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesell-schaften (<i>Callitriche-Batrachion</i>) oder flutenden Wassermoosen
Trockene Heiden [4030]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Geländemorphologie mit charakteristischen Sonderstrukturen, wie Felsen und Rohbodenstellen ▪ Erhaltung der sauren und nährstoffarmen Standortverhältnisse ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur und Artenausstattung, insbeson-dere mit Arten der Subatlantischen Ginsterheiden (<i>Genistion</i>), Rasenbinsen-Feuchtheide (<i>Sphagno compacti-Trichophoretum germanici</i>) oder konkurrenzschwachen Moosen und Flechten ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Be-wirtschaftung oder Pflege
Kalk-Magerrasen [6210]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und einzelnen Rohbodenstellen ▪ Erhaltung der trockenen, nährstoffarmen und basenreichen Standortverhältnisse □ Erhal-tung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Sub-mediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen (<i>Brometalia erecti</i>), Kontinentalen Steppen-rasen, Schwingel-, Feder- und Pfiemengras-Steppen (<i>Festucetalia valesiacae</i>) oder Blau-gras-Rasen (<i>Seslerion albicantis</i>) ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Be-wirtschaftung oder Pflege
Artenreiche Borstgrasrasen [6230]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der Geländemorphologie mit offenen, besonnten, flachgründigen Standorten und charakteristischen Sonderstrukturen wie Felsblöcke oder einzelne Rohbodenstellen ▪ Erhaltung der trockenen bis mäßig feuchten, bodensauren, nährstoffarmen Standortverhält-nisse ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur einschließlich Saumbereichen und einzelnen Gehölzen wie Weidbäume in beweideten Beständen ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Borst-gras-Rasen (<i>Nardetalia</i>) ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Be-wirtschaftung oder Pflege
Pfeifengraswiesen [6410]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Arten-ausstattung, insbesondere mit Arten der Pfeifengras-Wiesen (<i>Molinion caeruleae</i>), des Waldbinsen-Sumpfs (<i>Juncetum acutiflori</i>) oder der Gauchheil-Waldbinsen-Gesellschaft (<i>Anagallido tenellae-Juncetum acutiflora</i>) ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Be-wirtschaftung oder Pflege

Feuchte Hochstaudenfluren [6430]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln 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 (<i>Filipendulion ulmariae</i>), nitrophytischen Säume voll besonnener bis halbschattiger und halbschattiger bis schattiger Standorte (<i>Aegopodion podagrariae</i> und <i>Galio-Alliarion</i>), Flussgreiskraut-Gesellschaften (<i>Senecion fluviatilis</i>), Zaunwinden-Gesellschaften an Ufern (<i>Convolvulion sepium</i>), Subalpinen Hochgrasfluren (<i>Calamagrostion arundinaceae</i>) oder Subalpinen Hochstaudenfluren (<i>Adenostyilion alliariae</i>), ausgenommen artenarmer Dominanzbestände von Nitrophyten ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege
Magere Flachland-Mähwiesen [6510]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (<i>Arrhenatherion eleatoris</i>) und einem hohen Anteil an Magerkeitszeigern ▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung
Hainsimsen-Buchenwald [9110]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der frischen bis trockenen, meist sauren und nährstoffarmen Standorte ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Hainsimsen- oder Moder-Buchenwaldes (<i>Luzulo-Fagetum</i>), der Bodensauren Hainsimsen-Buchen-Wälder (<i>Ilici-Fagetum</i>) oder des Planaren Drahtschmielen-Buchenwaldes (<i>Deschampsia flexuosa-Fagus-Gesellschaft</i>), mit buchendominierter Baumartenzusammensetzung ▪ Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen ▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (<i>Stellario holostaeae-Carpinetum betuli</i>) ▪ 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
Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen [9190]	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung der natürlichen, nährstoffarmen, bodensauren Standortverhältnisse ohne Nährstoff- oder Kalkeinträge

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung einer in Abhängigkeit von unterschiedlichen Standortverhältnissen wechselnden lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Bodensauren Honiggras-Eichenwaldes (<i>Holco mollis-Quercetum</i>) oder des Rheinischen Birken-Traubeneichenwaldes (<i>Betulo-Quercetum petraeae</i>) ▪ Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik ▪ Erhaltung einer an die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung
Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [91E0*]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (<i>Alnetum incanae</i>), Riesenschachtelhalm-Eschenwaldes (<i>Equiseto telmatejae-Fraxinetum</i>), Winkelseggen-Erlen-Eschenwaldes (<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>), Schwarzerlen-Eschen-Auwaldes (<i>Pruno-Fraxinetum</i>), Hainmieren-Schwarzerlen-Auwaldes (<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>), Johannisbeer-Eschen-Auwaldes (<i>Ribeso sylvestris-Fraxinetum</i>), Bruchweiden-Auwaldes (<i>Salicetum fragilis</i>), Silberweiden-Auwaldes (<i>Salicetum albae</i>), Uferweiden- und Mandelweidengebüsches (<i>Salicetum triandrae</i>), Purpurweidengebüsches (<i>Salix purpurea</i>-Gesellschaft) oder Lorbeerweiden-Gebüsches und des Lorbeerweiden-Birkenbruchs (<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>) 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
Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die Lebensstätten von Arten	
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>) [4056]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Gewässer-sole ▪ Erhaltung einer guten Wasserqualität ohne beeinträchtigende Nährstoffbelastungen ▪ Erhaltung von auentypischen Wasserstandsschwankungen ▪ Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste fischereiliche Bewirtschaftung beziehungsweise unter Verzicht einer fischereilichen Nutzung in bisher fischfreien Gewässern
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>) [1014]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) [1016]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) [1044]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von grund- oder quellwassergeprägten, dauerhaft wasserführenden, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, besonnten Wiesenbächen und -gräben mit geringer Fließgeschwindigkeit ▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials sowie eines hohen Sauerstoffgehalts der Gewässer ▪ Erhaltung einer gut entwickelten Gewässervegetation, mit Arten wie Aufrechter Merk (<i>Berula erecta</i>), Echte Brunnenkresse (<i>Nasturtium officinale</i>) und Wasser-Ehrenpreis-Arten (<i>Veronica spec.</i>) als Eiablage substrate und Larval-Lebensräume ▪ Erhaltung von gewässerbegleitenden, zur Flugzeit insektenreichen Jagdhabitaten, wie mageren Wiesen und Hochstaudenfluren ▪ Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung ▪ Erhaltung der Vernetzung von Populationen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise aus der Gattung <i>Myrmica</i> ▪ 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
Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) [1078*]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) oder Gewöhnlichem Dost (<i>Origanum vulgare</i>)

Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [1083]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von Laub(misch)-wäldern mit ihren besonnten Rand- und Saumstrukturen in wärmebegünstigten Lagen ▪ Erhaltung von lichten Baumgruppen und Einzelbäumen beispielsweise in Parkanlagen, walddahen Streuobstwiesen und Feldgehölzen ▪ Erhaltung von Lichtbaumarten insbesondere der standortheimischen Eichen (<i>Quercus spec.</i>), Birken (<i>Betula spec.</i>) und der Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>) ▪ 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
Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) [1086]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von feuchten Laub- und Laubmischwäldern, vorwiegend auf Niedermoorstandorten ▪ Erhaltung eines nachhaltigen Angebots an starkem, berindetem, durchfeuchtetem, liegendem oder stehendem, insbesondere frischem, bis fünf Jahre altem Totholz mit ausreichend zersetzter Bastschicht ▪ Erhaltung des besiedelten Totholzes sowie eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen in deren Umfeld, insbesondere Pappel (<i>Populus spec.</i>), auch Kanadische Pappel (<i>Populus canadensis</i>), daneben auch weitere Baumarten wie Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Meerneunaue (<i>Petromyzon marinus</i>) [1095]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Wanderwegen mit ausreichender Wasserführung und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen ▪ Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Bachneunaue (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen 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 durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen

	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) [1099]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von strukturreichen, sauerstoffreichen Fließgewässern mit naturnahen Abflussverhältnissen, überströmten kiesigen 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 Wasserführungen und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Maifisch (<i>Alosa alosa</i>) [1102]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
Lachs (<i>Salmo salar</i>) [1106]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 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
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) [1134]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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

	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen
Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) [1145]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) [1149]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1163]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Teilebensräumen Erhaltung einer Vernetzung von Populationen

Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) [1193]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung eines Mosaiks aus ausreichend besonnten, flachen, vegetationsarmen, zumeist temporären Klein- und Kleinstgewässern, wie in Fahrspuren, an Wurzeltellern oder in Abbaugeländen ▪ 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
Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) [1321]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von strukturreichen, lichten Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern ▪ Erhaltung von vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaften mit Bäumen, Hecken, Feldgehölzen, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen, Weiden, (Streuobst-)Wiesen, Äckern ▪ 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 der Wochenstubenquartiere in Gebäuden, insbesondere mit großen Dachräumen sowie in Viehställen, auch im Hinblick auf die Einflugsituation ▪ Erhaltung einer ausreichend hohen Anzahl von Gebäude- und Baumquartieren als Sommer- und Zwischenquartiere ▪ Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere günstige Temperaturen in den Wochenstuben und Winterquartieren ▪ Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Viehhaltung, einschließlich der wichtigen Funktion von Viehställen als Jagdhabitate ▪ Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere Insekten und Spinnen im Wald und in den Streuobstwiesen ▪ Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächigen Streuobstwiesen ▪ Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbauelementen, 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

Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1324]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
Biber (<i>Castor fiber</i>) [1337]	
	<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 (<i>Alnus glutinosa</i> und <i>Alnus incana</i>), Weiden (<i>Salix spec.</i>) und Pappeln (<i>Populus spec.</i>), 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

1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet erstreckt sich schwerpunktmäßig über die Rheinniederung mit der Offenburger Rheinebene und der Oberrhein-Niederung. Der durch sandige und trockene Böden geprägte Naturraum Hardtebene ist mit bedeutenden Flächen ebenfalls im FFH-Gebiet vertreten. Sowohl als durchgängiges Band als auch im Sinne von Trittsteinbiotopen kommt dem FFH-Gebiet eine große Bedeutung als verbindendes Element zu. Funktionale Beziehungen ergeben sich durch die räumliche Nähe sowie das Vorkommen gleicher oder ähnlicher Schutzgegenstände zu folgenden FFH-Gebieten:

- „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“, DE 7214-342
- „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“, DE 70115-341
- „Westliches Hanauer Land“, DE 7313-341

In seiner Gesamtausdehnung schließt das FFH-Gebiet u.a. folgende Vogelschutzgebiete mit ein:

- „Rheinniederung von der Rench bis zur Murgmündung“, DE 7114-441

- „Rheinniederung Kehl-Helmlingen“, DE 7313-401
- „Riedmatten und Schiftunger Bruch“, DE 7214-441

Neben seiner Bedeutung für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung für gebietsrelevante Vogelarten der Vogelschutzgebiete gegeben.

2 Datengrundlage

Für das FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311 liegt kein aktuell gültiger Managementplan vor. Die FFH-Verordnung des Regierungsbezirks Karlsruhe ist seit 2018 in Kraft.

Die vorhabenbezogenen faunistischen Erfassungen erfolgten auf Basis einer Faunistischen Planungsraumanalyse. Auf Grundlage der möglichen Projektwirkungen, der örtlichen Lebensraumausstattung und der verfügbaren Informationen zum Planungsraum erfolgte eine Festlegung des zu erfassenden Artspektrums, der Untersuchungsräume und Abschnitte sowie der geeigneten Erfassungsmethoden. Die gebietsrelevante Arten des FFH-Gebietes wurden im Rahmen der Faunistischen Planungsraumanalyse berücksichtigt.

Im betrachteten Abschnitt wurden in ausgewählten Abschnitten und Bereichen in den Jahren 2017/ 2018 folgende Arten und Artgruppen kartiert:

- Brutvögel

Zudem erfolgte eine Erfassung von Höhlenbäumen als besondere Habitatstrukturen.

Darüber hinaus liegen Daten der landesweiten Kartierung Baden-Württembergs zum Vorkommen von Mageren Flachland-Mähwiesen und Daten zum Vorkommen von Fischarten in Fließgewässern der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg vor.

Eine Beschreibung der Erfassungsmethode findet sich im allgemein vorangestellten Textteil 11.1.

3 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Zur Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes wird zunächst ermittelt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen (vgl. Anlage 11.1, Natura 2000-Vorstudien / Verträglichkeitsstudien – Allgemeiner Teil) unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten als betrachtungsrelevant verbleiben.

Das FFH-Gebiet „Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim“ erstreckt sich über den Gewässerverlauf des Rheins und dehnt sich östlich des Rheins in seine Auenbereiche hinein. Der Untersuchungsraum des Teilabschnittes A verläuft über die noch weiter östlich gelegenen Teilflächen des FFH-Gebiets, die den Niederwald bei Iffezheim umschließen.

Der Leitungsverlauf der bestehenden und der geplanten Leitung Daxlanden-Eichstetten verläuft zwischen zwei voneinander getrennten Teilflächen des FFH-Gebiets. Der Neubau erfolgt hier in einem neuen Trassenverlauf. Der Trassenverlauf der Bestandsleitung und der geplanten neuen Leitung liegen vollständig außerhalb der beiden Teilflächen des FFH-Gebiets. Lediglich ein Schutzgerüst wird südlich der Autobahn 5 im nördlichen Bereich der Schutzgebietsgrenzen errichtet.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens im Teilabschnitt A sowie die Grenzen des FFH-Gebietes "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311 einschließlich der nachgewiesenen Artvorkommen bzw. Habitatstrukturen zeigt Blatt 1 der Plananlage 11.4.

Unter Berücksichtigung der Lage des Vorhabens zu den Schutzgebietsflächen wird nachfolgend eingeschätzt, welche der grundsätzlich möglichen Wirkungen gebietsbezogen relevant sein können.

Tabelle 4: Betrachtungsrelevante Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Mögliche Wirkung auf das FFH-Gebiet	
		Neubau	Rückbau
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	/	/
		(geplante Maststandorte vollständig außerhalb des FFH-Gebietes)	(bestehende Maststandorte liegen sämtlich außerhalb des FFH-Gebietes)
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Fläche für Schutzgerüst kleinflächig in der südlich gelegenen Teilfläche des FFH-Gebiets gelegen.	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Nach Durchführung der Baugrunduntersuchungen werden mastbezogenen Wasserhaltungskonzepte erarbeitet. In Anlage 11.1 wird dargestellt, dass unter Berücksichtigung von umweltfachlichen Maßnahmen sowie technischen Maßnahmen zur Reduzierung anfallender Wassermengen im Genehmigungsabschnitt A insgesamt sichergestellt ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch die erforderliche Wasserhaltung und -einleitung nicht eintreten können.	
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	- (Neuer Schutzstreifen liegt außerhalb des FFH-Gebietes)	
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Ggf. möglich: Durch Arbeitsflächen oder Zufahrten außerhalb des FFH-Gebietes (temporär, baubedingt)	
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Ggf. möglich: Veränderungen der Führung der Leiterseile können ggf. auf charakteristische Vogelarten einwirken.	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	Ggf. möglich: Im Bereich von Arbeitsflächen und Zufahrten außerhalb des FFH-Gebietes (temporär, baubedingt) Veränderung hinsichtlich der Freihaltung des neuen Schutzstreifens außerhalb des FFH-Gebietes (dauerhaft, anlagenbedingt)	
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Ggf. möglich: Im Bereich von Arbeitsflächen und Zufahrten außerhalb des FFH-Gebietes (temporär, baubedingt) Veränderung hinsichtlich der Freihaltung des neuen Schutzstreifens außerhalb des FFH-Gebietes (dauerhaft, anlagenbedingt)	
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	/	/
		(geplante Maststandorte vollständig außerhalb des FFH-Gebietes)	(bestehende Maststandorte liegen sämtlich außerhalb des FFH-Gebietes)

Während der faunistischen Planungsraumanalyse wurden zwei Höhlenbäume südlich der Autobahn 5 innerhalb der nördlichsten Grenze des FFH-Gebiets erfasst, welche als potenziell nutzbare Struktur für Fledermäuse geeignet wären.

Es handelt sich um zwei Bäume mit Ritzen in der Baumrinde. Rindenquartiere außerhalb der Wochenstuben oder Winterquartiere könnten für Fledermäuse als potentielle Tagesquartiere dienen. Für die drei gebietsrelevanten Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Wimpernfledermaus und Großes Mausohr stellen Rindenquartiere allerdings keine geeignete Habitatstrukturen dar. Beeinträchtigungen sind daher für die drei gebietsrelevanten Fledermausarten auszuschließen.

Demnach finden alle Vorhabenswirkungen – mit Ausnahme eine Fläche für Schutzgerüst kleinflächig in der südlich gelegenen Teilfläche des FFH-Gebiets – außerhalb des FFH-Gebiets statt. Da die Fläche für das Schutzgerüst keinen LRT in Anspruch nimmt und die Wirkungen außerhalb des Gebiets offenkundig nicht in einer Beziehung zu den beiden Teilgebieten stehen, also auch nicht in diese hineinwirken können, kann bereits ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden, dass das Gebiet seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigt wird.

4 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Im Rahmen der NATURA 2000-Vorstudie sind mögliche Auswirkungen anderer Vorhaben auf die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu berücksichtigen, da es zu Summationswirkungen mit dem geplanten Vorhaben kommen kann.

Da in der Vorstudie Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in für seinen Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können, ergeben sich keine Summationswirkungen mit anderen Vorhaben.

5 Fazit

Die Vorstudie kommt zu dem Ergebnis, dass im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben im Teilabschnitt A Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes "Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim", DE 7114-311 in seinen für die Erhaltungsziele und Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich ausgeschlossen werden können. Eine weitergehende umfassende Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich.

6 Quellenverzeichnis

6.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 15.09.2017
- FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992
- FFH-VO – Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung) vom 12. Oktober 2018
- NatSchG - Naturschutzgesetz, Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft - vom 23. Juni 2015
- Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ehemals Richtlinie 79/409/EWG)
- VSG – VO Verordnung des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum zur Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten vom 5. Februar 2010
- VwV Natura 2000 - Baden-Württemberg -, Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum, des Wirtschaftsministeriums und des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur Durchführung der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes, vom 16. Juli 2001 (nicht mehr rechtskräftig)

6.2 Allgemeine Literatur und Quellen

- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.
- BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)
- FORUM NETZTECHNIK/NETZBETRIEB IM VDE (FNN) (2014): Vogelschutzmarkierungen an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen (FNN-Hinweis). Berlin.

GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG) (2012): Gefährdungsanalyse zur Vermeidung von Vogelschlag an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. Stuttgart.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.

RUNGE, K., BAUM, S., MEISTER, P., ROTTGARDT, E. (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten. Im Auftrag der Bundesnetzagentur. Hamburg.

SPERLE, T. (2010): Listen der charakteristischen Arten der FFH-Lebensräume in Baden-Württemberg. Teil 1-3.

TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. In: Natur und Recht (2010) 32: S. 90-98

6.3 Downloads und Datenlieferungen

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/standarddatenboegen	Standarddatenbogen FFH-Gebiete (Stand Mai 2018)
http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/map/default/index.xhtml;jsessionid=3496C1DF5CE6B9983176122B62EF5606.projekte2	Verordnungsgrenzen der FFH-Gebiete Bezugsmaßstab 1:5.000 (Stand August 2018)
https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/ffh-verordnung	Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (2018)
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/6510-magere-flachland-mahwiesen	Geometrien der Landesweite Kartierung Magere Flachland-Mähwiesen (6510)
Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Fischartenkataster (Stand November 2017)