



# Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren 380-kV-Netzverstärkung Daxlanden – Eichstetten

Teilabschnitt A,  
Umspannwerk Daxlanden –  
Grenze Regierungsbezirk Karlsruhe / Freiburg

## 1. Planänderung

**Anlage 11.3.0**  
**FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden",**  
**DE 7214-342**  
**NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie**

(zur Prüfung nach § 34 BNatSchG)

**Textteil**



## Vorhabenträgerin



**TransnetBW GmbH**

Vordernbergstr. 6 / Heilbronner Str. 35  
70191 Stuttgart

### **Ansprechpartner**

Bertram Bläschke

Manager Genehmigung

Genehmigung & Dialog

Tel. 0711 21858 3311

[b.blaeschke@transnetbw.de](mailto:b.blaeschke@transnetbw.de)

## Erstellung NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie



**Ingenieur- und Planungsbüro  
Lange GbR**

Carl-Peschken-Straße 12  
47441 Moers

### **Ansprechpartner**

Klaus Justka

Tel.: 02841 79 050

[klaus.justka@langegbr.de](mailto:klaus.justka@langegbr.de)

### **Anlage 11.3.0**

NATURA 2000 Verträglichkeitsstudie

FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und  
Baden-Baden", DE 7214-342

Textteil

Stand: [08.03.2021](#)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht über das FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile</b>	<b>8</b>
1.1	Gebietscharakteristik.....	8
1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie .....	8
1.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	9
1.4	Managementpläne .....	10
1.5	Erhaltungsziele.....	10
1.6	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NA-TURA 2000-Gebieten .....	19
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>Tatsächliche Wirkfaktoren.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Datengrundlage.....</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs .....</b>	<b>31</b>
5.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten.....	31
5.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie .....	33
5.3	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen .....	35
5.4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan .....	35
<b>6</b>	<b>Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Bruch bei Bühl und Bade-Baden", DE 7214-342.....</b>	<b>37</b>
6.1	Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen .....	37
6.2	Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten .....	37
6.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie .....	40
6.4	Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen .....	43
6.5	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben .....	45
6.6	Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen .....	46
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>49</b>
7.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke.....	49
7.2	Allgemeine Literatur und Quellen .....	49
7.3	Downloads und Datenlieferungen.....	50

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 .....	8
Tabelle 2:	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 .....	9
Tabelle 3:	Erhaltungs- und Entwicklungsziele gemäß FFH-Verordnung und MaP.....	11
Tabelle 4:	Beschreibung des Vorhabens.....	20
Tabelle 5:	Tatsächliche Wirkfaktoren .....	27
Tabelle 6:	Vorkommen von gebietsrelevanten Lebensraumtypen nach Anhang I einschließlich charakteristischer Arten in den detailliert untersuchten Bereichen .....	32
Tabelle 7:	Vorkommen gebietsrelevanter Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den detailliert untersuchten Bereichen .....	33
Tabelle 8:	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	39
Tabelle 9:	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	42
Tabelle 10:	Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen .....	43
Tabelle 11:	Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit .....	47

## Plananlagen

11.3.1	Bestandskarte	M 1:3.000	Blatt 1-20
11.3.2	Maßnahmenkarten	M 1:3.000	Blatt 1-8

## 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 "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

## 1.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet weist eine Gesamtgröße von 2.185 ha auf. Die 19 räumlich voneinander getrennten Teilflächen liegen innerhalb der Regierungsbezirke Karlsruhe und Freiburg.

Im Standard-Datenbogen (Stand 05/2017) wird das FFH-Gebiet folgendermaßen beschrieben:

*Die Schutzflächen erstrecken sich auf eine von Grünland geprägte Kultur- und Bruchlandschaft innerhalb der Kinzig-Murg-Niederung, die von naturnahen Eiche-Hainbuchen-Wäldern und zusammenhängenden Wiesenflächen geprägt wird. Güte und Bedeutung des FFH-Gebietes werden begründet durch das Vorkommen der Wiesenlandschaft mit magerem Grünland in unterschiedlicher Ausprägung, das als Lebensraum für Wiesenbrüter, den Großen Feuerfalter und für Wiesenknopf-Ameisenbläulinge dient. Zudem weist das Gebiet eine landesweite Bedeutung für Libellenarten und die Bachmuschel auf.*

## 1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

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

Gemäß Standard-Datenbogen (Stand 05/2017) sind für die sechs Lebensraumtypen folgende Angaben benannt.

Tabelle 1: Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342

Code	Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie	Fläche, ha	Datenqualität	Erhaltungszustand
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	25,40	Gut	C
6410	Pfeifengraswiesen	13,82	Gut	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	3,34	Gut	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	234,29	Gut	B
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	1,80	Gut	B
91E0*	Auenwälder mit Erle Esche und Weide	93,45	Gut	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 15 Arten national-rechtlich festgelegte Erhaltungsziele formuliert.

Gemäß Standard-Datenbogen (Stand 05/2017) sind insgesamt 18 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das Gebiet gelistet. Für die Arten Wimperfledermaus, Kammmolch und Gelbbauchunke sind keine Erhaltungsziele formuliert.

Tabelle 2: Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342

Code	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie		Population	Datenqualität	Erhaltungszu-stand
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
1134	Bitterling	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Sesshaft, sehr selten	Keine Daten	C
1044	Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	B
1037	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Sesshaft, verbreitet	Keine Daten	A
1086	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	B
1059	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea teleius</i>	Sesshaft, verbreitet	Keine Daten	A
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	C
1166 <sup>NP</sup>	Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C

1032	Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Sesshaft, selten	Keine Daten	B
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	Sesshaft, vorhanden	Keine Daten	C

\*: prioritäre Arten

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

NP Nicht mehr im Gebiet vorkommend

## 1.4 Managementpläne

Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2013 vor (Hrsg: RP Karlsruhe).

Der Managementplan umfasst u.a. eine Ersterfassung von Lebensraumtypen und Arten nach Anhang II sowie eine gebietsübergreifende Bewertung. Er mündet unter Berücksichtigung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Festlegung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und möglichen Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung, ggf. Verbesserung und Entwicklung des Bestandes von Lebensraumtypen und Arten.

Inhalte des Managementplanes werden hinsichtlich der allgemein verwendbaren Angaben sowie im Rahmen der vorhabenbezogenen Kartierungen verwendet.

## 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 (vgl. § 3 FFH-VO des RP Karlsruhe vom 12. Oktober 2018).

Die FFH-VO legt hinsichtlich des Erhaltungszustandes fest:

§ 3 Abs. 3

*Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumtyps umfasst die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden 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. 4

*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.*

In Anlage 1 der FFH- VO des RP Karlsruhe vom 12. Oktober 2018 sind die ausgewiesenen Schutzgebiete und für ihre jeweiligen Schutzgüter vorgesehenen Erhaltungsziele gelistet. Das FFH-Gebiet „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ wird an 5. Stelle geführt. Anlage 2 der Verordnung stellt die Schutzgebietsabgrenzungen kartographisch dar.

Entwicklungsziele für das Gebiet werden innerhalb des Managementplans benannt.

Tabelle 3: Erhaltens- und Entwicklungsziele gemäß FFH-Verordnung und MaP

<b>Erhaltungsziele für die FFH-Lebensraumtypen gemäß FFH-Verordnung</b>
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation [3260]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung einer natürlichen oder naturnahen Gewässermorphologie, Fließgewässerdynamik und eines naturnahen Wasserregimes</li> <li>▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer</li> <li>▪ Erhaltung eines für Gewässerorganismen durchgängigen Fließgewässernetzes</li> <li>▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der Fluthahnenfußgesellschaften (<i>Ranuncion fluitantis</i>), Wasserstern-Froschlaichalgen-Gesellschaften (<i>Callitricho-Batrachion</i>) oder flutenden Wassermoosen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederherstellung von naturnahen Strukturen durch Renaturierung an geeigneten Fließgewässerabschnitten (z. B. Sulzbach, Laufbach).</li> <li>▪ Wiederherstellung der Durchgängigkeit (z. B. Sulzbach)</li> <li>▪ Entwicklung von Pufferzonen zum Schutz der Uferbereiche durch Rücknahme gewässernaher Nutzungen.</li> </ul>

Pfeifengraswiesen [6410]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von lehmigen, anmoorigen bis torfigen Böden auf feuchten bis wechselfeuchten Standorten mit hohen Grund-, Sicker- oder Quellwasserständen</li> <li>▪ Erhaltung der nährstoffarmen basen- bis kalkreichen oder sauren Standortverhältnisse</li> <li>▪ Erhaltung einer mehrschichtigen Vegetationsstruktur und einer lebensraumtypischen Artenausstattung, 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>)</li> <li>▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung oder Pflege</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Pfeifengraswiesen durch geeignete Pflegemaßnahmen auf verbrachten Flächen.</li> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Entwicklung des Lebensraumtyps auf angrenzenden Flächen mit standörtlicher Eignung.</li> </ul>
Feuchte Hochstaudenfluren [6430]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von frischen bis feuchten Standorten an Gewässerufeln und quelligen oder sumpfigen Standorten an Wald- und Gebüschrändern</li> <li>▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen, durch Hochstauden geprägten, gehölzarmen Vegetationsstruktur und der natürlichen Standortdynamik</li> <li>▪ Erhaltung einer lebensraum- und standorttypisch unterschiedlichen Artenausstattung, insbesondere mit Arten der nassen Staudenfluren (<i>Filipendulion ulmariae</i>), nitrophytischen Säume voll besonnter 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</li> <li>▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Pflege</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung von kleinen und isolierten Vorkommen des Lebensraumtyps</li> </ul>
Magere Flachlandmähwiesen [6510]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von mäßig nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen sowie mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten</li> <li>▪ 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</li> <li>▪ Erhaltung einer dem Lebensraumtyp angepassten Bewirtschaftung</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung von kleinen und isolierten Vorkommen des Lebensraumtyps durch Nutzungsextensivierung auf nährstoffreichen Wiesenflächen sowie durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland.</li> </ul>
Auenwälder mit Erle, Esche und Weide [91E0*]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse, insbesondere des standorttypischen Wasserhaushalts mit Durchsickerung oder regelmäßiger Überflutung</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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>Ribesio 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</li> <li>▪ Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Entwicklungs- oder Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederherstellung von Auebereichen mit flächigen Ausprägungen des LRT</li> <li>▪ Verbesserung des Erhaltungszustandes der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder insbesondere durch Verbesserung des Wasserhaushaltes im Bereich des LRTs.</li> <li>▪ Förderung der autotypischen Vegetation.</li> <li>▪ Förderung der LRT-typischen Habitatstrukturen (Totholz und Habitatbäume).</li> </ul>
<p><b>Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald [9160]</b></p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse insbesondere, des standorttypischen Wasserhaushalts ebener Lagen</li> <li>▪ Erhaltung einer lebensraumtypischen Artenausstattung, insbesondere mit Arten des Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Waldes (<i>Stellario holostaeae-Carpinetum betuli</i>)</li> <li>▪ Erhaltung von lebensraumtypischen Habitatstrukturen mit verschiedenen Altersphasen sowie des Anteils an Totholz und Habitatbäumen unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik</li> <li>▪ Erhaltung einer an die eichengeprägte Baumartenzusammensetzung angepassten Waldbewirtschaftung</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhöhung des Totholzvorrates</li> </ul>
<p><b>Erhaltungsziele für die Lebensstätten von Arten</b></p>
<p><b>Kleine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) [1032]</b></p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von strukturreichen, dauerhaft wasserführenden, mäßig bis stark durchströmten Fließgewässern und Gräben mit sandigem bis kiesigem, gut mit Sauerstoff versorgtem Substrat</li> <li>▪ Erhaltung eines sehr guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>▪ Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern mit ausreichend großen Beständen der Wirtsfische</li> <li>▪ Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der Lebensräume (Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit der Gewässernetze und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter sandig-kiesiger Sohlsubstrate führen.</li> <li>▪ Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer. Vorhandene Strömungshindernisse und Querverbauungen sind weitgehend zu entfernen oder zumindest passierbar zu gestalten.</li> <li>▪ Verbesserung der natürlichen eigendynamischen Entwicklung.</li> <li>▪ Wiederansiedlung von Muscheln in Bereichen mit erloschenen Vorkommen.</li> <li>▪ Ausweisung von Gewässerrandstreifen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen.</li> </ul>
<p><b>Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>) [1037]</b></p> <p>Erhaltungsziele:</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von naturnahen, reich strukturierten Fließgewässern mit sandig-kiesig-steinigem Grund, gewässertypischer Dynamik, halbschattigen und besonnten Gewässerabschnitten und einer abwechslungsreich strukturierten Uferzone</li> <li>▪ Erhaltung eines naturnahen Wasserregimes sowie eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Nährstoffbelastungen</li> <li>▪ Erhaltung von gewässerbegleitenden, zur Flugzeit insektenreichen Jagdhabitaten, wie Wiesen und Hochstaudenfluren</li> <li>▪ Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ An Acher-Feldbach, Sasbach-Flutkanal/Sulzbach und Ooser Landgraben ist eine Stabilisierung und Vergrößerung der derzeitigen Bestände anzustreben.</li> </ul>
<p>Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) [1044]</p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von grund- oder quellwassergeprägten, dauerhaft wasserführenden, nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, besonnten Wiesenbächen und -gräben mit geringer Fließgeschwindigkeit</li> <li>▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials sowie eines hohen Sauerstoffgehalts der Gewässer</li> <li>▪ 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 Eiablagelsubstrate und Larval-Lebensräume</li> <li>▪ Erhaltung von gewässerbegleitenden, zur Flugzeit insektenreichen Jagdhabitaten, wie magere Wiesen und Hochstaudenfluren</li> <li>▪ Erhaltung der Art, auch im Hinblick auf eine angepasste Gewässerunterhaltung</li> <li>▪ Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung der Kohärenz (Verbund mit Vorkommen in den FFH-Gebieten 7015-341 Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe sowie 7116-342 Wälder und Wiesen bei Malsch) durch angepasste Unterhaltung des Krebsbachs bei Kuppenheim.</li> </ul>
<p>Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea teleius</i>, <i>M. nausithous</i>) [1059, 1061]</p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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></li> <li>▪ Erhaltung eines Wasserhaushalts, der langfristig stabile Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und Kolonien der Wirtsameise gewährleistet</li> <li>▪ Erhaltung einer lichten Vegetationsstruktur</li> <li>▪ Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Bewirtschaftung oder Pflege</li> <li>▪ Erhaltung der Vernetzung von Populationen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicherung und Förderung von langfristig überlebensfähigen Populationen des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, insbesondere in den Erfassungseinheiten mit kleinen Vorkommen, die auf wenige bzw. kleine Wiesenflächen beschränkt sind, durch Entwicklung von zusätzlichen Habitatflächen im Umfeld.</li> <li>▪ Sicherstellen einer an die Bedürfnisse des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings angepassten Nutzung.</li> <li>▪ Schutz der Wiesengebiete vor Intensivierung, Nutzungsaufgabe, Zerschneidung und Entwässerung.</li> </ul>
<p>Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]</p>

**Erhaltungsziele:**

- Erhaltung von frischen bis nassen, besonnten, strukturreichen Grünlandkomplexen einschließlich Brachestadien sowie von Hochstaudenfluren und Säumen, insbesondere an Gewässerufeln 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

**Entwicklungsziele:**

- Für die Art werden keine Entwicklungsziele festgelegt

**Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [1083]****Erhaltungsziele:**

- 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

**Entwicklungsziele:**

- Förderung der Lichtexposition besiedelter Brutbäume sowie ausgewählter Alteichen.
- Erhöhung der Altholzanteile und des Totholzangebots, vor allem liegender Stammteile und Stubben.
- Vermehrung und Vernetzung von potenziellen Habitatflächen des Hirschkäfers.

**Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) [1086]****Erhaltungsziele:**

- 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 Bast-schicht
- Erhaltung des besiedelten Totholzes sowie eines nachhaltigen Angebots an potentiellen Brutbäumen in deren Umfeld, insbesondere Pappel (*Populus spec.*), auch Kanadische Pappel (*Populus canadensis*), daneben auch weitere Baumarten wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

**Entwicklungsziele:**

- Verbesserung des Totholzangebots auf größerer Fläche
- Optimierung der Vernetzung von besiedlungsgerechten Beständen entlang von Gräben

**Bachneunauge (*Lampetra planeri*) [1096]****Erhaltungsziele:**

- 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



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung einer natürlichen Gewässerdynamik, die fortwährend zur Entstehung oder Regeneration von Reproduktions- und Aufwuchshabitaten führt</li> <li>▪ Erhaltung von durchwanderbaren Fließgewässern und einer Vernetzung von Teillebensräumen und Teilpopulationen</li> <li>▪ Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der Lebensräume (Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter sandigschlammiger Sohlsubstrate führen.</li> <li>▪ Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer. Vorhandene Strömungshindernisse und Querverbauungen sind weitgehend zu entfernen oder auch für schwimmschwache Arten durchgängig zu gestalten.</li> <li>▪ Verbesserung der natürlichen eigendynamischen Entwicklung. Wieder- und Ansiedlung von Bachneunaugen in Bereichen mit erloschenen Vorkommen oder besonders geeigneten Gewässerabschnitten.</li> <li>▪ Ausweisung von Gewässerrandstreifen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen</li> </ul>
<p>Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) [1134]</p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von stehenden bis schwach strömenden, pflanzenreichen und sommerwarmen, dauerhaft wasserführenden Gewässern und Gewässerbereichen, mit Vorkommen von Großmuscheln (Unioniden)</li> <li>▪ Erhaltung einer ausreichenden Sauerstoffversorgung über dem Gewässergrund zur Sicherung der Wirtsmuschelbestände</li> <li>▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>▪ Erhaltung einer Vernetzung zwischen den Hauptgewässern und Zuflüssen, Auengewässern, Gräben oder sonstigen vom Bitterling besiedelten Gewässern</li> <li>▪ Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der Lebensräume (Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter steiniger Sohlsubstrate führen).</li> <li>▪ Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer. Vorhandene Strömungshindernisse und Querverbauungen sind weitgehend zu entfernen oder auch für schwimmschwache Arten durchgängig zu gestalten</li> <li>▪ Verbesserung der natürlichen eigendynamischen Entwicklung</li> <li>▪ Ausweisung von Gewässerrandstreifen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen</li> <li>▪ Ansiedlung von Bitterlingen in Bereichen mit geeigneten Muschelvorkommen</li> </ul>
<p>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) [1145]</p> <p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von stehenden bis langsam fließenden Gewässern mit tiefgründigen, locker schlammigen Sohlbereichen und Pflanzenbewuchs, insbesondere Gräben und Altarme</li> <li>▪ Erhaltung der Oberflächengewässer in Moor-, Sumpf- und Feuchtgebieten</li> <li>▪ Erhaltung der Überschwemmungsdynamik in den Flussauen</li> <li>▪ Erhaltung einer Vernetzung von Auengewässern und Grabensystemen mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit</li> <li>▪ Erhaltung einer an die Ansprüche der Art angepassten Gewässerunterhaltung oder -pflege</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Herstellung eines Verbunds geeigneter Gewässer durch Herstellung einer ausreichenden Wasserführung, Herstellung der Durchwanderbarkeit von Gewässern.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung von Pufferzonen zur Verhinderung von Schadstoffeinträgen.</li> <li>▪ Wiederherstellung und Anlage von geeigneten Gräben mit Vertiefungen als Rückzugsbereich bei drohender Austrocknung.</li> <li>▪ Entwicklung spezieller Bewirtschaftungspläne für die Pflege der Wiesengräben.</li> <li>▪ Initialbesatz in geeigneten Gewässerabschnitten.</li> </ul>
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> ) [1149]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von langsam fließenden und stehenden Gewässern mit einem hohen Anteil an lockeren, feinsandigen und detritushaltigen Sohlsubstraten sowie submersen Pflanzenbeständen</li> <li>▪ Erhaltung einer ausreichenden, dauerhaften Wasserführung sowie einer natürlichen Gewässer- und Überschwemmungsdynamik</li> <li>▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>▪ Erhaltung einer Vernetzung von Auen- und Seitengewässern mit dem jeweiligen Hauptgewässer, auch im Hinblick auf Durchwanderbarkeit</li> <li>▪ Erhaltung von Gewässerabschnitten ohne großflächige Makrophyten-Mahd</li> <li>▪ Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der Lebensräume (Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter sandiger Sohlsubstrate führen.</li> <li>▪ Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer. Vorhandene Strömungshindernisse und Querverbauungen sind weitgehend zu entfernen oder auch für schwimmschwache Arten durchgängig zu gestalten.</li> <li>▪ Zulassen von Vegetation entlang der Ufer</li> </ul>
Groppe ( <i>Cottus gobio</i> ) [1163]
<p>Erhaltungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erhaltung von naturnahen, strukturreichen, dauerhaft wasserführenden Gewässern mit lockerer, kiesiger bis steiniger Gewässersohle und einer natürlichen Gewässerdynamik</li> <li>▪ Erhaltung eines guten chemischen und ökologischen Zustands oder Potentials der Gewässer ohne beeinträchtigende Feinsediment- oder Nährstoffbelastungen</li> <li>▪ Erhaltung von geeigneten Versteck- und Laichmöglichkeiten wie Totholz, ins Wasser ragende Gehölzwurzeln, Uferunterspülungen und Hohlräume</li> <li>▪ Erhaltung von durchgängigen Fließgewässern</li> <li>▪ Erhaltung von Lebensräumen mit ausreichend wirksamen Fischschutzeinrichtungen im Bereich von Wasserkraftanlagen und Wasserentnahmestellen</li> </ul> <p>Entwicklungsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung der Kohärenz durch Vernetzung der Lebensräume (Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit und Renaturierung von Fließgewässern bzw. Zulassung von morphodynamischen Prozessen, die zur Ausbildung geeigneter steiniger Sohlsubstrate) im Acher-Feldbach-System zwischen Gamshurst und Grauelsbaum und im Laufbach-Sulzbach-Mühlbach-System führen.</li> <li>▪ Wiederherstellung einer möglichst hohen Naturnähe der Fließgewässer. Vorhandene Strömungshindernisse und Querverbauungen sind weitgehend zu entfernen oder auch für schwimmschwache Arten durchgängig zu gestalten.</li> <li>▪ Herstellung einer möglichst hohen Wasserqualität (nicht oder nur gering belastet – Güteklassen I, I-II) mit guter Sauerstoffversorgung.</li> <li>▪ Verbesserung der natürlichen eigendynamischen Entwicklung.</li> <li>▪ Ausweisung von Gewässerrandstreifen zur Verringerung von Nährstoffeinträgen</li> </ul>
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) [1323]

Erhaltungsziele:

- 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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines erweiterten Quartierangebotes durch den Verzicht auf Nutzung potenzieller Quartierbäume (v.a. Bäume mit spezifischen Merkmalen wie Höhlen, Zwiesel, unförmig verwachsene Stammverletzungen, abgeplatzter Rinde und Rindenspalten).

Großes Mausohr (*Myotis myotis*) [1324]

Erhaltungsziele:

- 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

Entwicklungsziele:

- Entwicklung eines erweiterten Quartierangebotes durch den Verzicht auf Nutzung potenzieller Quartierbäume (v.a. Bäume mit spezifischen Merkmalen wie Höhlen, Zwiesel, unförmig verwachsene Stammverletzungen, abgeplatzter Rinde und Rindenspalten).

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) [1381]

Erhaltungsziele:

- Erhaltung von meist halbschattigen, luftfeuchten Laubmischwäldern mit Altholzanteilen
- Erhaltung von Trägerbäumen und umgebender Bäume
- Erhaltung von potenziellen Trägerbäumen, besonders geeignet sind Bäume mit Schiefwuchs, hohen Wurzelanläufen, Tiefzwieseln, insbesondere von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) oder von Erlen (*Alnus spec.*)
- Erhaltung der Moosvorkommen, auch bei Waldkalkungen

Entwicklungsziele:

- Erhöhung der Populationsgröße innerhalb bestehender Vorkommen.
- Verbesserung der für die Habitatqualität günstigen Strukturen.

## 1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet erstreckt sich entlang eines verzweigten Fließgewässersystems und umfasst dabei auch immer wieder räumlich abgegrenzte Teilflächen. 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 zu folgenden FFH-Gebieten:

- „Schwarzwald-Westrand bei Achern“, DE 7314-341
- „Rheinniederung und Hardtebene zwischen Lichtenau und Iffezheim“, DE 7114-311
- „Wälder und Wiesen um Baden-Baden“, DE 7215-341
- „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“, DE 7015-341

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

- „Riedmatten und Schiftunger Bruch“, DE 7214-441
- „Acher-Niederung“, DE 7314-441

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

## 2 Beschreibung des Vorhabens

Zwischen Niederbühl und der Grenze des Regierungsbezirks Karlsruhe verläuft die Bestandsleitung östlich der Autobahn 5 bis nach Bühl mit einer Verzweigung bei Balzhofen in Richtung Osten. Dabei liegt das Leitungsbündel überwiegend außerhalb von Teilflächen des FFH-Gebietes, quert jedoch auch Flussläufe, die dem europäischen Schutzgebiet angehören sowie mehrfach durch Wirtschaftsgrünland und Ackerflächen geprägte Teilflächen. Hierdurch erstreckt sich der Untersuchungsraum auf räumlich voneinander getrennte Flächen des FFH-Gebietes, dass sich mit seinen größten Flächenanteilen in Richtung Westen und Osten des Vorhabensbereiches erstreckt.

Eine Darstellung des geplanten Vorhabens ist der Plananlage 11.3.1 - Bestand zu entnehmen. Die Legende enthält eine Übersicht der Lage des Vorhabens zum Schutzgebiet. Die Blätter 1 bis 20 zeigen das geplante Vorhaben und die Teilflächen des FFH-Gebietes sowie die nachgewiesenen Schutzgegenstände auf Grundlage eines Luftbildes.

Tabelle 4: Beschreibung des Vorhabens

Plananlage Bestand	Beschreibung	Geplantes Vorhaben
Blatt 1	<p>Das FFH-Gebiet umfasst den Wasserlauf des Krebsbachs einschließlich der angrenzenden Ruderalfluren. Im Umfeld finden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der Trassenverlauf überspannt den Wasserlauf des Krebsbachs und damit das FFH-Gebiet.</p> <p>Parallel zur bestehenden und geplanten Trasse verlaufen die drei Leitungen der DB Energie (Anl. 438) und der Netze BW (Anl. 1440 und 1450).</p>	<p>Die der Querung am nächsten gelegenen Masten sind die Masten 76, nördlich (Tragmast) und 77 südlich des Krebsbachs (Tragmast). Der Neubau ist in einer neuen, etwa um 4 m nach Osten verschobener Leitungsachse geplant. Die erforderlichen Arbeitsflächen für den Rückbau von Mast 76 und den Neubau von Mast 76A liegen etwa 100 m vom Schutzgebiet entfernt. Die baubedingte Montagefläche und die Zuwegung für Mast 77A liegen in Teilen im Schutzgebiet. Die zur Nutzung vorgesehene Fläche ist Ackerland und grenzt südlich des Krebsbachs nahezu bis ans Ufer heran. Die Zufahrt erfolgt über eine bestehende Straße.</p> <p>Der Schutzstreifen ändert sich trotz verschobener Leitungsachse nicht.</p>
Blatt 2	<p>Das FFH-Gebiet erstreckt sich von Süden bis an die Autobahn 5 heran. Die Bestandsleitung überquert an dieser Stelle das FFH-Gebiet und die Autobahn 5 in westliche Richtung und verläuft anschließend parallel zur Autobahn 5 in Richtung Süden weiter.</p> <p>Parallel zur Trasse verläuft die Leitung 438 der DB Energie bis etwa auf Höhe des Mastes 85A und zweigt anschließend von der Parallelführung ab.</p>	<p>Im Querungsbereich liegen die Masten 84 (Tragmast) und 85 (Abspannmast). Überwiegend erfolgt der Neubau im FFH-Gebiet in der bestehenden Leitungsachse. Der Neubau zweigt sich bei Mast 85 nördlich zur Bestandsleitung ab. Die baubedingt erforderlichen Arbeitsflächen für Mast 84/84A liegen größtenteils im FFH-Gebiet. Als Zufahrt wird ein vorhandener Feldweg genutzt, der unmittelbar östlich der Schutzgebietsgrenze bis zur Montagefläche verläuft. Die Arbeitsflächen für Mast</p>

		<p>85/85A liegen vollständig im FFH-Gebiet. Die Arbeitsfläche erfordert die Nutzung einer Fläche mit Feldgehölzbestand. Die Zufahrt zu Mast 85/85A erfolgt ebenfalls über einen bereits vorhandenen Feldweg, der auch innerhalb des FFH-Gebiets verläuft.</p>
Blatt 3-7	<p>Blattschnitt 3 zeigt die FFH-Teilfläche „Binsenplatz“, die von Westen her bis an die Autobahn 5 heranreicht.</p> <p>Östlich der Autobahn erstreckt sich das FFH-Gebiet als durchgehendes, schmales Band auf Fließgewässer. Im Untersuchungsbereich handelt es sich dabei um den Sandbach, der durch die Bestandsleitung zweifach gequert wird.</p>	<p>Die Bestandsleitung sowie die baubedingt erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten liegen östlich der Autobahn außerhalb der FFH-Teilfläche „Binsenplatz“.</p> <p>Der Neubau verläuft bis Mast 106A (Abspannmast) in bestehender Leitungssachse. Anschließend ist der Neubau bis Mast 113/113A (Abspannmast) in einer verschobenen Leitungssachse geplant.</p> <p>Der ersten Querung des Sandbaches am nächsten liegend, sind die Bestandsmasten 108 und 109. Die Standorte der Neubaumasten verschieben sich zu den Bestandsmasten deutlich. Der Neubau an Mast 108A (Tragmast) ist 45 m östlich zum bestehenden Leitungsbestand geplant. Sowohl Arbeitsflächen als auch Zuwege sind außerhalb des FFH-Gebiets gelegen.</p> <p>Die neue Leitungssachse verläuft weiter südlich bis Mast 109A (Tragmast) und überquert dabei das Schutzgebiet. Die benötigten Arbeitsflächen liegen außerhalb, aber angrenzend an das FFH-Gebiet. Die Zufahrt erfolgt über eine bestehende Straße, die teilweise im FFH-Gebiet liegt. Der Schutzstreifen wird neu angelegt.</p> <p>Die Bestandsleitung zwischen Mast 109 (Tragmast) und 110 (Tragmast) verläuft an der westlichen Grenze des Sandbacher Flussverlaufs. Die Leitung nähert sich bis auf etwa 4 m an. Die Zuwegung zu Mast 110 wird im FFH-Gebiet erforderlich und verläuft am Sandbacher Ufer entlang.</p> <p>Bis zum neu geplanten Abspannmast 113A verläuft die neue Leitungssachse bis zu 117 m von der bestehenden Leitungssachse und bis zu 92 m vom FFH-Gebiet entfernt.</p>

		<p>Zuwege und baubedingte Arbeitsflächen von zu Mast 111/111A liegen teilweise im Schutzgebiet. Arbeitsflächen und Zuwege aller anderen Masten liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes.</p> <p>Der zweiten Querung des Sandbaches nahe gelegenen Masten sind die Masten 115 (Tragmast) und 116 (Tragmast). Der Neubau verläuft in der bestehenden Leitungsachse. Die für den Bau von Mast 115 benötigten Schutzgerüste liegen teilweise im Schutzgebiet (Intensivgrünland, Saumbereich). Die Zuwege für beide Masten grenzen an das FFH-Gebiet an, erfolgen aber über bereits vorhandene Wege.</p> <p>Der Tragmast 119 der Bestandsleitung entfällt ersatzlos.</p> <p>Nach der zweiten Querung nähert sich die Bestandsleitung der Autobahn 5 an und verläuft dann parallel zu dieser südlich weiter.</p> <p>Im Untersuchungsraum liegen parallel oder versetzt verlaufend teils bis zu 3 Fremdleitungen in unmittelbarer Nähe zum Trassenverlauf. Es handelt sich dabei um die Anlage 7510 der TransnetBW/Amprion, 438 der DB Energie und 1450 der Netze BW.</p> <p>Die Bestandsleitung der Anlage 7510 der TransnetBW/Amprion ist um eine etwa 70 m verschobene Leitungsachse geplant. Die Notwendigkeit ergibt sich maßgeblich aufgrund der erforderlichen Berücksichtigung der Bestandsleitung als Geräuschvorbelastung für die geplante Anl. 7110. Aufgrund der räumlichen Nähe der Leitungen zum Siedlungsrand sind daher auch an der Anl. 7510 Maßnahmen zur Geräuschminimierung erforderlich.</p> <p>Die Zusammenführung der neuen Leitungsachse mit der Bestandsleitung an erfolgt an den Masten 473 und 480. Die Bestandsleitung wird nach dem Neubau zurückgebaut.</p> <p>An den Masten 474 und 479 werden zur Sicherung der Baufreiheit Provisorien angebracht. Eine</p>
--	--	--

		<p>Neubeseilung ist bis an die Maststandorte 472, 473 und 480 erforderlich. Mast 476 entfällt ersatzlos.</p>
Blatt 8-12	<p>Die Blattsschnitte 8-12 zeigen verschiedene Teilbereiche des FFH-Gebiets östlich der Autobahn 5.</p> <p>Das FFH-Gebiet erstreckt sich dabei auf eine Fläche westlich der Ortschaft Ottenhofen (Blatt 8), auf den Flussverlauf des Sandbacher Flutkanals (Blatt 9) und anschließend auf den Flussverlauf des Sasbaches (Blatt 10-12).</p> <p>Während die FFH-Teilfläche „Ottenhofen“ und der Flussverlauf des Sasbaches von der Trasse unberührt bleiben, wird der Sandbacher Flutkanal durch den Trassenverlauf gequert.</p>	<p>Im Verlauf nach Südwesten läuft die Trasse in weiten Abständen zum FFH-Gebiet. Die Bestandsleitung nähert sich dann der Teilfläche „Ottenhofen“ ohne Berührungspunkt bis auf 10 m an. Die Arbeitsflächen liegen vollständig außerhalb der Teilflächen. Die Zuwegung zu Mast 122/122A und den Arbeitsflächen liegt teilweise im FFH-Gebiet.</p> <p>Die Bestandsleitung quert anschließend zwischen Mast 124 (Tragmast) und 125 (Tragmast) das FFH-Gebiet, dass den Sandbacher Flutkanal umfasst.</p> <p>Im Querungsbereich des Sandbacher-Flutkanals erfolgt der Neubau etwa 350 m nach Westen versetzt zur bestehenden Leitungsachse. Dieser Querung nahe gelegen ist der Bestandsmast 125 und der Neubaumast 125A (Tragmast). Die Arbeitsflächen vom Bestandsmast 125 liegen etwa 70m entfernt zum FFH-Gebiet. Die Arbeitsfläche von Mast 125A liegt kleinflächig im FFH-Gebiet. Es handelt sich in diesem Bereich um Röhricht bzw. um ein Seggenried.</p> <p>Der Neubau verläuft anschließend in Parallellage zur westlich gelegenen Autobahn 5 weiter und zweigt dann bei Mast 128A in Richtung Südosten ab, sodass sie sich wieder der Bestandsleitung annähert. Der Trassenverlauf des Neubaus ist näher an das FFH-Gebiet geplant. Sie liegt etwa 200 m entfernt zum Schutzgebiet, während die Bestandsleitung eine Entfernung von über 500 m aufweist. Der Schutzstreifen wird notwendigerweise in der neuen Leitungsachse neu angelegt.</p> <p>An Mast 130/130A wird der Neubau mit der Bestandsleitung zusammengeführt, sodass der Neubau in bestehender Leitungsachse weiterverläuft.</p> <p>Der Tragmast 1128 wird entfernt und durch den Abspannmast 128A ersetzt. Mast 129B (Tragmast) wird neu aufgestellt.</p> <p>Mast 131 (Tragmast) wird durch einen Abspannmast (131A) ersetzt. Der Abspannmast 1132 wird entfernt und</p>



		<p>durch zwei neue Masten (132A und 132 B) ersetzt.</p> <p>Parallel zur neuen Leitungsachse verläuft in Bündelung zunächst die Leitung der Anlage 7510 der TransnetBW/Amprion und anschließend die Leitung 1470 der Netze BW.</p> <p>An der Anlage 7150 der TransnetBW/Amprion werden Neubeseilung der Masten 467 bis 471 zur Anbindung an die neue Leitungsachse der Anl. 7110 notwendig. Die Seilzugfläche von Mast 467 erstreckt sich dabei bis ins FFH-Gebiet an das Ufer des Sasbachs hinein.</p> <p>An der Anlage 1470 der Netze BW werden Provisoriums an den Masten 7 und 8 gebaut. An den Masten 5, 6, 9, 10, 11 und 12 werden Seilzugflächen benötigt. Die Arbeitsfläche zu Mast 12 liegt dabei kleinflächig im FFH-Gebiet.</p>
Blatt 13-18	<p>Die Blattschnitte 13-18 zeigen zwei verschiedene Teilflächen des FFH-Gebiets. Die erste Teilfläche „Mättich und Waldhägerich“ umschließt eine von Grünland geprägte und durch den Flussverlauf des Sasbachs, des kleinen Sulzbächles und weiterer kleinerer Gräben geprägte Landschaft.</p> <p>Die zweite Teilfläche „Stöckich“ erstreckt sich über den Sandbach und die daran angrenzenden Grünland als auch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Blatt 14-15), südlich des UW Bühl gelegen.</p>	<p>Die Bestandsleitung zweigt sich ab dem Abspannmast 1132 in zwei Bestandsleitungen ab. Die Hauptleitung läuft in gleicher Richtung weiter und quert dabei die erste Teilfläche „Mättich und Waldhägerich“ des FFH-Gebietes. Die „Nebenleitung“, eine 220kV-Anbindungsleitung, verläuft östlich in Richtung UW Bühl ab. Sie nähert sich der zweiten Teilfläche des FFH-Gebiets ohne diese zu berühren.</p> <p>Über den übrigen Trassenverlauf erfolgt der Neubau in bestehender Leitungsachse. Die Arbeitsflächen liegen überwiegend innerhalb des bestehenden Schutzstreifens. Teile der Arbeitsflächen zu Mast 134A (Tragmast), 135A (Tragmast) und 138A (Tragmast) erstrecken sich über den Schutzstreifen hinaus auf Grünlandflächen im FFH-Gebiet. Mast 135A wird nahe einem Waldstück des FFH-Gebiets gebaut. Als bauzeitlich erforderliche Zufahrten dienen bestehende Straßen und landwirtschaftlich genutzte Wege. Die Zufahrt für Mast 134/134A und 135/135A wird an einem Acker entlang über die Grünlandflächen erfolgen. Die Zuwegung für Mast 137/137A verläuft von</p>



		<p>der Straße aus über eine Grünlandfläche drüber. Die Arbeitsfläche zu dem Bestandsmast 139 und den in unmittelbarer Nähe liegenden Neubaumast 139A liegen außerhalb, jedoch unmittelbar angrenzend an die Schutzgebietsgrenze.</p> <p>Die beiden Masten 132A und 132B werden neu aufgestellt. Die horizontale Abzweigung der „Nebenleitung“ wird zugunsten einer Dreiecks-Formation, die durch die beiden Neubaumasten 132A/132B geformt wird, umfunktioniert. Dadurch existieren mehr Freiheitsgrade und damit eine höhere netztechnische Sicherheit in der Netzregion. Der Mast 136 (Tragmast) entfällt ersatzlos.</p> <p>Der Tragmast 003 der „Nebenleitung“ entfällt ebenfalls ersatzlos.</p> <p>Parallel zur 220kV-Anbindungsleitung zum UW Bühl verläuft in Bündelung die Freileitung der Netze BW (Anl. 1470). Vom UW Bühl ausgehend, verlaufen zwei weitere Freileitungen der DB Energie (Anl. 438) und erneut der Netze BW (Anl. 1450).</p> <p>-110kV-Freileitung der DB Energie (Anl. 438)</p> <p>Bau eines Provisoriums an Mast-Nr. 753 und 753A. Errichtung von Seilzugflächen an Mast-Nr. 750, 751 und 752. Arbeitsflächen und Zufahrten zu den Masten 752 und 753 liegen innerhalb des FFH-Gebiets auf größtenteils Grünlandflächen. Die Arbeitsfläche zum Mast 751 liegt teilweise auf einem LRT 610 „Magere Flachland-Mähwiesen“.</p> <p>-110kV-Freileitung der Netze BW (Anl. 1450)</p> <p>Bau eines Provisoriums an Mast-Nr. 2178 und 2179. Die Arbeitsflächen von Mast 2179 liegen im FFH-Gebiet auf Ackerland/Gehölstrukturen.</p>
Blatt 19-20	Das FFH-Gebiet umfasst den Wasserlauf des Laubachs einschließlich Auwaldvorkommen. Im Umfeld liegen Acker- und Grünlandflächen. Nördlich verläuft die Hornisgrinde Straße. Im Westen liegt die Autobahn 5. Die Trasse überquert das FFH-Gebiet. Nach der Querung verläuft die Trasse	Der Neubau verläuft bis zur Grenze in bestehender Leitungsachse. Die Arbeitsfläche zum Rückbau des Mastes 143 (Tragmast) liegt in Teilen im FFH-Gebiet, aber noch innerhalb des bestehenden Schutzstreifens.

	in südwestliche Richtung bis zur Grenze des Regierungsbezirks Karlsruhe.	<p>Die Arbeitsfläche zum neuen Tragemast 143A erstreckt sich über den Schutzstreifen in das FFH-Gebiet auf eine Ackerfläche hinaus. Die Zufahrten liegen außerhalb des FFH-Gebiets.</p> <p>110kV-Leitung der Netze BW (Anl. 1450) Bau eines Provisoriums an Mast-Nr. 2198</p>
--	--	---

### 3 Tatsächliche Wirkfaktoren

Innerhalb der allgemein vorangestellten Anlage 11.1 wurde abgeleitet, welche allgemeinen Wirkungen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 beschriebenen Details der Planung sowie der Lage zu den Schutzgebietsflächen werden nachfolgend die tatsächlichen Wirkungen abgeleitet.

Tabelle 5: Tatsächliche Wirkfaktoren

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben	
		Neubau	Rückbau
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	Masten 85A und 86A (Blatt 2) sowie Mast 134A, 135A, 137A und 138A (Blätter 13, 16-17) werden innerhalb des FFH-Gebietes neu gebaut.	Masten 85 und 86, Masten 134, 135, 137 und 138 sowie Mast 143 (Blatt 19) werden innerhalb des FFH-Gebietes zurückgebaut.
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Arbeitsflächen, Zufahrten der Neubaumasten 77A (Blatt 1), 84A, 85A (Blatt 2), 109A, 111A (Blätter 4-5), 123A (Blatt 8), 134A, 135A (Blatt 13), 137A, 138A (Blätter 16-17) und 143A (Blatt 19) liegen innerhalb des FFH-Gebietes.  Die Zufahrt zum Neubaumast 123A (LRT 6510) und die Seilzugfläche des Neubaumastes 132A (Blatt 12) liegen ebenfalls innerhalb des FFH-Gebietes.  Montagefläche von Mast 467 (Abspannmast) der 110kV-Leitung TransnetBW liegt innerhalb des FFH-Gebiets (Blatt 11). Arbeitsflächen und Zuwege der Bestandsmasten 751, 752 und 753 (Bahnstromleitung der DB Energie) sowie Bestandsmast 2179 (110kV-Leitung Netze BW) liegen innerhalb des FFH-Gebiets (Blätter 14-15).	Arbeitsflächen, Zufahrten der Rückbaumasten 77, 84, 85, 109, 110, 111, 115 (Blatt 6), 123 (Blatt 8), 134, 135, 137, 138 und 143 liegen innerhalb des FFH-Gebietes.

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben	
		Neubau	Rückbau
		<p>Der Neubau erfordert bei einer neuen Leitungsachse das Anlegen eines neuen Schutzstreifens, welcher in den Querungsbereichen (Blätter 1-2, 4-7, 9-10, 13, 16-17, 19) innerhalb des Schutzgebietes liegt.</p> <p>Der Schutzstreifen der Bestandsleitung entfällt nach dem Rückbau.</p>	
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	<p>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 die Schutz- und Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete durch die ggf. erforderliche Wasserhaltung und -einleitung nicht beeinträchtigt werden.</p>	
	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	<p>Anlagefläche des Schutzstreifens sowie der Arbeitsflächen und Zuwege des Neubaumastes 085A liegen innerhalb von Feldgehölze (0,3ha) im FFH-Gebiet (Blatt 2).</p> <p>Kompletter Neubau des Mastes 125A und der Schutzstreifen sowie der damit verbundenen baubedingt erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten erstrecken sich auf einen Mischwald in unmittelbarer Grenze zum FFH-Gebiet (Blatt 9).</p>	<p>Bestehende anlagebedingte Wirkungen werden durch Rückbau aufgehoben.</p>
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	<p>Ggf. möglich Arbeitsflächen, Zufahrten Neubaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen (Blatt 1-2, Blätter 4-5, Blätter 6-17, Blatt 19)</p>	<p>Ggf. möglich Arbeitsflächen, Zufahrten Rückbaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen (Blatt 1-2, Blätter 4-5, Blätter 6-17, Blatt 19)</p>
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	<p>Ggf. möglich: Veränderungen der Führung der Leiterseile können ggf. auf charakteristische Vogelarten einwirken</p>	
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	<p>Ggf. möglich: Arbeitsflächen, Zufahrten Neubaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen</p>	<p>Ggf. möglich: Arbeitsflächen, Zufahrten Rückbaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen</p>

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben	
		Neubau	Rückbau
		Akustische Reize im Zusammenhang mit der dauerhaft erforderlichen Freihaltung des neuen Schutzstreifens, kleinräumige Veränderung (Blätter 4 und 9)	Durch den Rückbau werden betriebs- und anlagenbedingte Wirkungen aufgehoben.
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Ggf. möglich: Arbeitsflächen, Zufahrten Neubaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen (Blatt 1-2, Blätter 4-5, Blätter 6-17, Blatt 19)	Ggf. möglich: Arbeitsflächen, Zufahrten Rückbaumasten z.T. in unmittelbarer Nähe zu Schutzgebietsflächen
		Bewegung / Optische Reizauslöser im Zusammenhang mit der dauerhaft erforderlichen Freihaltung des bestehenden und neuen Schutzstreifens, kleinräumige Veränderung durch Anlage des neuen Schutzstreifens	
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Ggf. möglich: Durch Bodenbewegungen beim Rückbau der Masten 84, 85, 134, 135, 137 und 138 sowie beim Neubau der Masten 84A, 85A, 134A, 135A, 137A und 138A innerhalb oder unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet (Blätter 2, 13, 16-17).	

## 4 Datengrundlage

Für das FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 liegt ein Managementplan aus dem Jahr 2013 vor. Die FFH-Verordnung des Regierungsbezirks Karlsruhe ist seit 2018 in Kraft.

Für den detailliert untersuchten Bereich wird das Vorkommen von Lebensraumtypen dargestellt. Basierend auf den vorhandenen Daten erfolgte im Jahr 2017 eine Lebensraumtypenkartierung zur Überprüfung aktueller Vorkommen in einem Korridor von 100 m beiderseits der Bestandsleitung. Zusätzlich wurden im Jahr 2019 einige Lebensraumtypen aufgrund von Überschneidungen mit dem Vorhaben einer detaillierteren Überprüfung unterzogen.

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

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 gebietsrelevanten Arten des FFH-Gebietes und Angaben des Managementplans 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:

- Falter
- Libellen
- Reptilien
- Amphibien
- Mollusken
- Brutvögel

Zudem erfolgte eine Erfassung von Höhlenbäumen als besondere Habitatstrukturen.

Neben den Hinweisen zum Vorkommen der gebietsrelevanten Anhang-II-Arten liefern diese Erfassungen möglicherweise Hinweise auf das Vorkommen charakteristischer Arten von Lebensraumtypen.

Die als Geometrien vorliegenden Angaben zum Vorkommen von Lebensraumtypen sowie Artnachweise werden innerhalb der Bestandskarten dargestellt. Ausgenommen davon sind die Daten der Fischereiforschungsstelle. Diese werden textlich berücksichtigt. Potenzielle Habitateinschätzungen über die Abgrenzung von Lebensstätten werden zum Teil ergänzend dargestellt oder ebenfalls textlich berücksichtigt.

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

## 5 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

Der detailliert untersuchte Bereich orientiert sich an der projektspezifischen Reichweite möglicher Wirkungen. Er umfasst die Flächen für die Mastneubauten und Rückbauten sowie die Flächen für den Seilzug wie den Seilwindenplätzen einschließlich der notwendigen Zuwegungen. Der Wirkungsbereich wird durch einen 600 m-Korridor (300 m beidseits der Leitung) abgegrenzt. Über diese Entfernung sind Beeinträchtigungen relevanter Arten i.d.R. nicht zu erwarten. Für die Bewertung des Kollisionsrisikos wird der Wirkraum gemäß Anhang 3 zum UVP-Bericht (Anlage 9) auf 2000 m aufgeweitet, um auch die empfindlichsten Arten gegenüber Leitungsanflug zu berücksichtigen.

Das Umfeld der räumlich voneinander getrennten Teilflächen des FFH-Gebiets „Bruch bei Bühl und Baden-Baden“ wird zwischen Krebsbach und der Grenze des Regierungsbezirks Karlsruhe / Freiburg hauptsächlich durch landwirtschaftliche Nutzflächen sowie einer Vielzahl von Grünlandflächen dominiert. Ein größerer Waldbestand und feuchtnasse Gebiete finden sich zwischen Oberfeld und Sinzheim. Gegliedert wird das gesamte Gebiet sowohl durch die kleinen Industrie- und Gewerbeflächen und die Autobahn 5 als auch durch die Fließgewässer u.a. die größeren gefassten Fließgewässer Sandbach, Sandbacher Flutkanal und den Sasbach.

Nachfolgend wird das Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich dem Vorkommen charakteristischer Arten und in Kapitel 5.2 das Vorkommen gebietsrelevanter Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie innerhalb der detailliert untersuchten Bereiche des FFH-Gebietes beschrieben. Die Angaben stützen sich unter anderem auf die Angaben des Managementplans und die aktuellen, vorhabenbezogenen Erfassungen. Aufgrund der Vielzahl räumlich getrennter Teilflächen des FFH-Gebietes innerhalb des Untersuchungsraumes zwischen Niederbühl und der Grenze des Regierungsbezirks Karlsruhe / Freiburg erfolgt die Beschreibung jeweils tabellarisch und unter Bezug zu den Blattschnitten der Bestandsdarstellung.

### 5.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Ergebnisse der aktuellen Lebensraumtypenkartierung im Umfeld der Bestandsleitung aus dem Jahr 2017 ist der Plananlage 11.3.1 - Bestand zu entnehmen. Ergänzend werden zudem die Abgrenzungen der Lebensraumtypen gemäß Managementplan und der landesweiten Kartierung des Landes Baden-Württemberg dargestellt. Die charakteristischen Arten der nachgewiesenen Lebensraumtypen werden zur Abgrenzung von den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie mit einem gelben Umring gesondert dargestellt. Erfasste charakteristische Arten, deren zugehörige Lebensraumtypen nicht im oder in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsraumes vorkamen, sind in der Verträglichkeitsstudie nicht betrachtungsrelevant und werden daher nicht dargestellt.

Tabelle 6: Vorkommen von gebietsrelevanten Lebensraumtypen nach Anhang I einschließlich charakteristischer Arten in den detailliert untersuchten Bereichen

Plananlage 11.3.1 Bestand	Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten
Blatt 1	Nach Angaben des Managementplans finden sich im Bereich des Krebsbaches einschließlich Uferbereich keine Lebensraumtypen. Im Zuge der vorhabenbegleitenden Erfassung in 2017 konnte dies bestätigt werden
Blatt 2	Innerhalb der dargestellten FFH-Gebietsfläche findet sich laut Managementplan kein Vorkommen von Lebensraumtypen. Im Rahmen der vorhabenbegleitenden Erfassungen 2017 wurde das Vorkommen eines Lebensraumtyps <b>6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“</b> festgestellt. Es handelt sich um ein mäßig artenreiches Grünland, krautreich, mit einer Reihe von Störungs- und Brachezeigern wie <i>Linaria vulgaris</i> , <i>Solidago gigantea</i> und <i>Rubus caesius</i> . Es besitzt eine inhomogene Bestandssstruktur. Unter den wertgebenden Kennarten magerer Mähwiesen treten v.a. <i>Centaurea jacea</i> , <i>Festuca rubra</i> und <i>Achillea ptarmica</i> in höheren Abundanzen auf. Die Vorkommen von <i>Achillea ptarmica</i> , <i>Angelica sylvestris</i> und <i>Deschampsia cespitosa</i> zeigen einen wechselfeuchten Standort an. Als charakteristische Art des Lebensraumtyps wurde als Brutvorkommen der <b>Neuntöter</b> erfasst. Der Brutbestand liegt außerhalb der LRT-Fläche.
Blatt 3-7	Ein Nachweis des LRT <b>6430 „Feuchte Hochstaudensäume inkl. Waldsäume“</b> ist durch die MaP-Daten außerhalb des detailliert untersuchten Bereiches am Sinzheimer Bach erfasst. Der Sandbach ist gemäß Managementplan nicht als LRT ausgeprägt. Daneben gibt es Hinweise auf Vorkommen „ <b>Magerer Flachland-Mähwiesen“ (6510)</b> durch die landesweite Kartierung des Landes Baden-Württemberg. Die Vorkommen liegen alle außerhalb des FFH-Gebiets. Als charakteristische Art der Lebensraumtyps 6510 wurde an Maststandort 116 der <b>Neuntöter</b> erfasst. Das Brutvorkommen wurde außerhalb des Lebensraumtyps erfasst.
Blatt 8-9	Im Untersuchungsraum am Sandbacher Flutkanal wurden nach der Erfassung zum Managementplan und der landesweiten Kartierung des Landes Baden-Württemberg mehrere Lebensraumtypen „ <b>Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)</b> nachgewiesen. Charakteristische Arten des Lebensraumtyps wurden nicht festgestellt.
Blatt 10-11	Nach Angaben des Managementplans ist der Sasbach im Untersuchungsraum als Lebensraumtyp <b>3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“</b> ausgewiesen. Nach Angaben der landesweiten Kartierung des Landes Baden-Württemberg findet sich im Untersuchungsraum ein Vorkommen des Lebensraumtyps <b>6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“</b> . Charakteristische Arten wurden nicht erfasst.
Blatt 12-18	Nach Angaben des Managementplans finden sich im gesamten Untersuchungsraum die Lebensraumtypen <b>6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“</b> , <b>6410 „Pfeifengraswiesen“</b> , <b>3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“</b> und der <b>prioritäre Lebensraumtyp 91E0* „Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern“</b> . Die vorhabenbegleitende Kartierung 2017 konnte dies weitgehend bestätigen (keine Kartierung der Flächen am UW Bühl, Blätter 14-15). Darüber hinaus wurde eine weitere Fläche des LRT <b>6510 „Magere Flachland-Mähwiese“</b> festgestellt und kartiert. Wertgebende Pflanzenarten waren in größerem Umfang vorhanden, u.a. <i>Centaurea nigra ssp. nemoralis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> und <i>Betonica officinalis</i> . Ausbildung mit Feuchtezeigern wie <i>Lysimachia vulgaris</i> und <i>Achillea ptarmica</i> . Insgesamt waren wenige Stör- und Nährstoffzeiger vorhanden. Als charakteristische Art des 91E0* „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ wurde während der faunistischen Kartierungen in 2017 im Untersuchungsraum das Brutvorkommen



	von drei <b>Pirolpaaren</b> erfasst. Erfasst wurden ebenfalls drei Brutvorkommen des <b>Neuntöters</b> als charakteristische Art des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“.
Blatt 19-20	Im Untersuchungsraum ist nach Managementplan das Vorkommen des <b>prioritären Lebensraumtyps 91E0* „Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunenwälder“</b> nachgewiesen. Dieser erstreckt und orientiert sich am Wasserverlauf des Laufbachs. Die vorhabenbegleitende Kartierung konnte das Vorkommen 2017 bestätigen. Nach Angaben der landesweiten Kartierung Baden-Württembergs findet sich eine Fläche des <b>LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“</b> innerhalb des Untersuchungsraums angrenzend an das FFH-Gebiet. Als charakteristische Art des LRT 91E0* wurde 2017 als Brutvorkommen der <b>Pirol</b> erfasst. Das Brutvorkommen liegt nicht innerhalb des LRT.

## 5.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die in den detailliert untersuchten Bereichen erfassten gebietsrelevanten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in der Plananlage 11.3.1 - Bestand dargestellt. Ergänzend werden auch die Nachweise gemäß Managementplan dargestellt.

Für einige der gebietsrelevanten Arten konnten innerhalb der detailliert untersuchten Bereiche weder im Rahmen der vorhabenbegleitenden Erfassungen noch durch den Managementplan tatsächliche Nachweise erbracht werden. Zu diesen Arten gehören Bitterling, Steinbeißer, Scharlachkäfer, Hirschkäfer sowie Gelbbauchunke und Kammmolch. Zu ihren Vorkommen sind dem Managementplan textliche Hinweise zu entnehmen. Auch potentielle Lebensstätten liegen laut Managementplan alle außerhalb des Untersuchungsraums.

Das Vorkommen des Grünen Besenmooses liegt nachweislich ebenfalls außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs. In räumlicher Nähe zum detailliert untersuchten Bereich findet sich jedoch eine potentielle Habitatfläche für die Art.

Wochenstuben der drei gebietsrelevanten Fledermausarten wurden im Untersuchungsraum der faunistischen Kartierungen nicht nachgewiesen. Die Fledermausarten **Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimpernfledermaus** nutzen Baumhöhlen jedoch zumindest als Tagesverstecke. Daher wird nachfolgend beschrieben, ob sich innerhalb der detailliert betrachteten Bereiche, Höhlenbäume als potenziell nutzbare Strukturen nachweisen lassen.

Tabelle 7: Vorkommen gebietsrelevanter Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den detailliert untersuchten Bereichen

Plananlage Bestand	Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Blatt 1	Im FFH-Gebiet konnte die <b>kleine Flussmuschel</b> nach Angaben des Managementplans nachgewiesen werden. Überdies grenzt der Managementplan den Krebsbach über den gesamten betrachteten Abschnitt als Lebensstätte dieser Art ab. Es wurden zwei Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände im Untersuchungsgebiet erfasst.
Blatt 2	Für die FFH-Teilfläche sind keine Vorkommen gebietsrelevanter Arten nachgewiesen. Lebensstätten werden durch den Managementplan für die Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr als Offenlandlebensraum abgegrenzt. Der Oosbach wird als Lebensstätte der Helm-Azurjungfer, Grünen Keiljungfer und dem Bachneunauge abgegrenzt.

	Es sind vier Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände im Untersuchungsgebiet vorhanden.
Blatt 3-7	<p>Im Rahmen der vorhabenbegleitenden Erfassungen im Jahr 2017 konnte ein Individuum der relevanten Art <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> beobachtet werden (Blatt 7). Gemäß Managementplan ist der Offenlandbereich der FFH-Teilfläche westlich der Autobahn 5 Teil der Lebensstätte von Bechsteinfledermaus, Großem Mausohr und Großem Feuerfalter. Der Sandbach wird grundsätzlich als geeignete Lebensstätte der Grünen Keiljungfer eingestuft.</p> <p>Es wurden zwei Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände im Untersuchungsgebiet erfasst.</p>
Blatt 8-9	<p>Im FFH-Gebiet konnten keine direkten Artnachweise erbracht werden. Der Managementplan grenzt Teile des Schutzgebiets als geeignete Lebensstätte für Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großes Mausohr und Helm-Azurjungfer ab.</p> <p>Direkte Artnachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings und Kleine Flussmuschel finden sich im FFH-Gebiet außerhalb des detailliert untersuchten Bereichs.</p> <p>Es sind sieben Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände im Untersuchungsgebiet vorhanden.</p>
Blatt 10-11	<p>Im FFH-Gebiet konnten die <b>kleine Flussmuschel</b> und die <b>Groppe</b> nachgewiesen werden. Dem Managementplan ist zu entnehmen, dass der Sasbach als geeignete Lebensstätte für Groppe, Kleine Flussmuschel, Helm-Azurjungfer und Grüne Keiljungfer dient. Die Waldbereiche dienen dem Großen Mausohr und der Bechsteinfledermaus als geeignete Lebensstätte.</p> <p>Gemäß Managementplan geben die angrenzend an das Untersuchungsgebiet gelegenen Waldflächen im FFH-Gebiet geeignete Voraussetzungen für das Vorkommen des Grünen Besenmooses.</p> <p>Es wurden zwei Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände im Untersuchungsgebiet erfasst.</p>
Blatt 12-18	<p>Im Flussverlauf des Sasbachs konnte die <b>Kleine Flussmuschel</b> zweimal nachgewiesen werden. Der Sasbach wird grundsätzlich als geeignete Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel, Grünen Keiljungfer, Helm-Azurjungfer und Groppe eingestuft.</p> <p>Innerhalb der Erfassung des Managementplans stellen die Offenlandflächen sowie die Waldgebiete geeignete Habitate für die beiden Fledermausarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus dar. Die Offenlandbereiche mit einem hohen Aufkommen an LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ sind als geeignete Lebensstätte für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling und den Großen Moorbläuling (synonym: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) abgegrenzt.</p> <p>Im Untersuchungsgebiet konnten 17 Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände erfasst werden, welche als potenziell nutzbare Quartiere für Fledermäuse geeignet wären.</p>
Blatt 19-20	<p>Im Jahr 2017 wurde im Untersuchungsgebiet viermal das Vorkommen der relevanten Art <b>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling</b> im Bereich von Grünland nahe des Sasbachs nachgewiesen. Weitere Vorkommen relevanter Arten gab es nicht.</p> <p>Der Wasserverlauf des Sasbachs stellt nach Managementplan grundsätzlich eine geeignete Lebensstätte für das Vorkommen der Kleinen Flussmuschel, Helm-Azurjungfer und Keil-Azurjungfer dar.</p> <p>Während der faunistischen Untersuchungen wurden sieben Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände erfasst, welche als potenziell nutzbare Struktur für Fledermäuse geeignet wären.</p>

	Nahe dem Untersuchungsraum befinden sich Offenlandflächen, welche gemäß Managementplan als geeignete Lebensstätte für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großen Moorbläuling (synonym: Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und Großes Mausohr abgegrenzt werden.
--	--

### 5.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen

Das FFH-Gebiet deckt mit seinen räumlich getrennten und z.T. über Fließgewässer verbundene Vielzahl von Teilflächen die schutzwürdigen Bereiche in Hinsicht auf das Vorkommen der gebietsrelevanten Lebensraumtypen und Arten ab.

Eine Funktion für das FFH-Gebiet können darüber hinaus z.B. angrenzende oder in der Umgebung liegende Grünlandflächen aufweisen. So können sie bei entsprechender Bewirtschaftungsweise das Pflanzenpotenzial magerer Standorte beinhalten. Gemäß der landesweiten Kartierung des Landes Baden-Württemberg liegt ein großer Teil der vorhandenen Mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) außerhalb der festgelegten FFH-Gebietsgrenzen. Als Trittsteinbiotope zwischen den einzelnen FFH-Gebieten haben die bestehenden LRT-Flächen als auch potentiellen Grünlandflächen eine besondere Bedeutung, da sie insgesamt das Vorkommen und den Austausch von Arten im Gebiet stärken können. Teilfunktionen für die gebietsrelevanten Fledermäuse können vor allem auch in der Nutzung als Jagdhabitat außerhalb des FFH-Gebietes erbracht werden.

### 5.4 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß Managementplan

Gegenstand der Managementplanung ist auch die Festlegung von notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und möglichen Entwicklungsmaßnahmen zur Sicherung, ggf. Verbesserung und Entwicklung des Bestandes von Lebensraumtypen und Arten.

Die flächenkonkreten Vorgaben umfassen bezogen auf die unterschiedlichen Nutzungsarten vor allem folgende Vorgaben:

Gewässer:

- Schonende und extensive Unterhaltung
- Naturnahe Umgestaltung der Fließgewässer

Grünland:

- Vorgaben Mahdregime und Beweidungsregime
- Extensivierung und Aufwertung der Flächen
- Erhöhung des Flächenanteils
- Förderung der Entwicklung des LRT 6410 „Pfeifengraswiesen“

Wald:

- Naturnahe Waldbewirtschaftung

- Förderung lebensraumtypischer Baumartenzusammensetzung
- Förderung bedeutsamer Waldstrukturen
- Sicherung angemessenen Eichenanteils
- Schließung der Grabensysteme zur Verbesserung des Wasserhaushalts innerhalb des LRT 91E0\* „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“

## **6 Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Bruch bei Bühl und Bade-Baden", DE 7214-342**

### **6.1 Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen**

Zunächst werden in den Kapiteln 6.2 und 6.3 die möglichen, vorhabenbedingten Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände abgeleitet. Diese können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden, die in Kapitel 6.4 in Bezug auf die Schutzgegenstände und die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausführlich beschrieben sind. Die Verträglichkeitsstudie schließt in Kapitel 6.6 mit der Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit auf die Schutzgegenstände des Gebiets. Es wird dargelegt, ob Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zu erwarten sind. Neben der Umsetzung und Wirksamkeit der zu berücksichtigenden Maßnahmen finden hier auch mögliche Summationswirkungen durch andere Pläne und Projekte Berücksichtigung. Diese werden vorab in Kapitel 6.5 ermittelt.

### **6.2 Beeinträchtigung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten**

Innerhalb des FFH-Gebiets werden die Masten 84A, 85A (Plananlage 11.3.1, Blatt 2) sowie 134A, 135A, 137A und 138A (Plananlage 11.3.1, Blatt 13 und 16-17) neu gebaut. Alle anderen Neubaumasten finden sich außerhalb des FFH-Gebietes. Die Bestandserfassungen haben gezeigt, dass diese Neubaumasten, außerhalb von Flächen liegen, die als Lebensraumtyp ausgeprägt sind. Eine Überbauung oder Versiegelung von LRT-Flächen ist daher insgesamt auszuschließen.

Innerhalb des FFH-Gebietes werden die Bestandsmasten 84, 85, 134, 135, 137, 138 und 143 zurückgebaut. Die Bestandsmasten 752 und 753 der Fremdleitung DB Energie (Anl. 438) an denen ein Provisorium angebracht werden, liegen ebenfalls innerhalb des FFH-Gebiets. Alle Bestandsmasten stehen außerhalb einer Lebensraumtypenfläche.

Insgesamt erstrecken sich die Arbeitsflächen und Zufahrten von 20 Masten in das Schutzgebiet hinein.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme der Lebensraumtypen „**Magere Flachland-Mähwiesen**“ (**LRT 6510**) ist durch bauzeitliche Arbeitsflächen oder Zufahrten der Masten 85/85A (Plananlage 11.3.1, Blatt 2), 122/122A (Plananlage 11.3.1, Blatt 8), 133A, 134/134A, 138/138A (Plananlage 11.3.1, Blatt 13, 17) und 751 (Fremdleitung DB Energie, Plananlage 11.3.1, Blatt 15) gegeben. Eine Beeinträchtigung dieser Bestände ist durch Nutzung und Befahrung z.B. durch Baufahrzeuge möglich.

Darüber hinaus zeigt die landesweite Kartierung Baden-Württembergs in den Bereichen, in denen Arbeitsflächen und Zufahrten bis unmittelbar an das Schutzgebiet heranreichen, ein

relevantes Vorkommen des Lebensraumtyps **6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“** am Maststandort 116/116A und 122/122A (Plananlage 11.3.1, Blatt 7-8). Beeinträchtigungen am Maststandort 116/116A sind durch die Arbeitsfläche und Zufahrt und am Standort von Mast 122/122A durch die Zufahrt gegeben.

Um die Beanspruchung des LRT möglichst gering zu halten, sind die Arbeitsflächen in ihrer beantragten Ausdehnung nicht zu vergrößern (Maßnahme V-P3). Darüber hinaus ist je nach Ausprägungen des LRT 6510 (trocken oder feucht) der Oberboden mit Lastverteilplatten oder Baggermatratzen zu schützen (Maßnahme V-P4). Eine schnelle Regeneration ist dann gegeben. Somit kann der gute Erhaltungszustand sichergestellt werden und eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen wird vermieden.

Darüber hinaus können sich indirekte Wirkungen auf Lebensraumtypenflächen durch stoffliche Emissionen in die mageren Bestände (LRT 6510) hinein ergeben. Die Emissionen können durch Bodenaushub oder Stäube auf intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen, die als Arbeitsfläche oder als Zufahrt beanspruchte werden und unmittelbar angrenzend an eine LRT-Fläche liegen, entstehen. Die Beeinträchtigung ist jedoch zu vermeiden, indem bei trockenen Witterungsbedingungen die nähr- und schadstoffbelasteten Flächen im Umfeld zum LRT berieselt werden und so das Aufwirbeln, Einwehen und Eintragen in die mageren Bestände verhindert wird (Maßnahme V-P2).

Als charakteristische Art des Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ wurde mehrfach der **Neuntöter** erfasst (Blatt 2, 7, 16, 17). Die Arbeitsfläche und Zufahrt zu Mast 116/116A liegt angrenzend zum erfassten Standort eines Neuntöterpaares. Über eine bauvorbereitende Maßnahme vor Beginn der Hauptbrutzeit der Art kann das Ansiedeln der Art im direkten Umfeld oder innerhalb der Arbeitsfläche verhindert werden (Maßnahme V-T2 A). Die im Gebiet ankommenden Tiere können aufgrund der bereits laufenden Bautätigkeiten auf andere Brutplätze ausweichen. Beeinträchtigungen können damit ausgeschlossen werden. Der Brutplatz der anderen Neuntöterpaare wurde etwa 110 m von den erfassten Vorkommen und damit außerhalb der Fluchtdistanz der Tiere entfernt vorgefunden, sodass Beeinträchtigung auf diese Tiere ebenfalls ausgeschlossen werden können.

Eine flächenhafte Inanspruchnahme des als Lebensraumtyp **"Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" (LRT 3260)** ausgeprägten Gewässers Sasbach (Plananlage 11.3.1, Blatt 10-13) bzw. seines Ufers ist durch die bauzeitliche Arbeitsfläche des Mastes 467 der Fremdleitung TransnetBW/Amprion (Anl. 7510) und des Neubaumastes 132A (Plananlage 11.3.1, Blatt 11-12) möglich. Da bautechnisch eine direkte Nutzung der Uferbereiche vermieden wird, ist eine Beeinträchtigung des Fließgewässers auszuschließen.

Charakteristische Arten, die durch direkte und indirekte Wirkungen betroffen sein könnten, sind nicht nachgewiesen.

Auch für den nachgewiesenen Wald-Lebensraumtyp **"Auenwald mit Erle, Esche und Weide" (LRT 91E0, prioritär)** ist eine Beeinträchtigung durch die bauzeitliche Arbeitsfläche des Bestandmastes 143 (Plananlage 11.3.1, Blatt 19) nicht von vornherein auszuschließen. Die Arbeitsfläche erstreckt sich innerhalb des bestehenden Schutzstreifens auf das erfasste

Waldgebiet. Störende Wirkungen innerhalb des Schutzstreifens wie Maßnahmen zum Gehölzschnitt zur Sicherung der Freileitung sind regelmäßig vorhanden. Dennoch ist eine direkte Veränderung der Vegetationsstruktur auf den LRT nicht auszuschließen. Um den Eingriff in den LRT zu mindern, müssen die Arbeitsflächen in ihrer beantragten Ausdehnung z.B. mittels Flatterband oder ein Schutzzaun gekennzeichnet werden. In Auenwaldbereichen sind gesonderte Maßnahmen wie das Belassen der Wurzelstöcke zu berücksichtigen (Maßnahme V-P3). So wird vermieden, dass die Flächenausdehnung und der Eingriff vergrößert wird. Aufgrund der temporären Dauer der Wirkung steht die Fläche nach Abschluss der Arbeiten dem LRT wieder zur Verfügung, sodass er sich dahingehend wieder selbstständig entwickeln kann. Durch die Sondermaßnahmen ist eine schnelle Regeneration des Bestandes gesichert. Der gute Erhaltungszustand wird somit gewahrt. Die Erhaltungsziele werden dahingehend nicht beeinträchtigt.

Als charakteristische Art des Lebensraumtyps „Auwald mit Erle, Esche und Weide“ wurde viermal der **Pirol** mit Brutvorkommen erfasst. Die Arbeitsfläche liegt 100 m (Blatt 21) bzw. über 190 m (Blatt 16) der Brutvorkommen des Pirols und damit deutlich außerhalb der Fluchtdistanz der Tiere. Relevante Störungen auf die Pirolvorkommen sind daher auszuschließen.

Neben den beschriebenen baubedingten Wirkungen sind im Zusammenhang mit Freileitungen anlagebedingten Wirkungen auf die charakteristischen Vogelarten durch einen möglichen Leitungsanflug (Kollision mit Leiterseilen) möglich. Durch Kollisionen sind vor allem Vögel mit einer geringen bzw. eingeschränkten Wendigkeit, kritischen Nahreaktionen oder eingeschränktem Sehfeld gefährdet.

Innerhalb des Anhangs 3 zum UVP-Bericht (Anlage 9) erfolgt eine Bewertung des gesamten Leitungsverlaufes im Genehmigungsabschnitt A.

Gemäß Anhang 3 fallen die nachgewiesenen charakteristischen Vogelarten Neuntöter und Pirol zu den nicht kollisionsgefährdeten Vogelarten. Weitere Maßnahmen werden für diese Arten daher nicht erforderlich.

Da in den Querungsbereichen mit Lebensraumtypen und charakteristischen Arten Beeinträchtigungen während des Baus nicht ausgeschlossen werden können, sind Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erforderlich. Diese werden nachfolgend aufgeführt und dem jeweils relevanten Schutzgegenstand und der möglichen Beeinträchtigung zugeordnet.

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 6.4, die Beurteilung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen im abschließenden Kapitel 6.6.

Tabelle 8: Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)	Inanspruchnahme durch Arbeitsflächen	t	Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen Maßnahme V-P3 Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten Maßnahme V-P4



Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen
	Stoffliche Einträge aus nicht-mageren Standorten	t Maßnahmen zum Schutz vor Einträgen von Stäuben in Magerstandorte Maßnahme V-P2
	Inanspruchnahme Habitat und Störung charakteristischer Vogelart Neuntöter am Maststandort 116/116A	t Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/ oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft Maßnahme V-T2 A
LRT „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“ (91E0*)	Inanspruchnahme durch Arbeitsfläche	t Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen Maßnahme V-P3

### 6.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Innerhalb des FFH-Gebiets werden 6 Masten neu errichtet und 7 Masten zurückgebaut. Insgesamt erstrecken sich die Arbeitsflächen und Zufahrten von 20 Masten in das Schutzgebiet hinein.

Bezogen auf den Schutzgegenstand der gebietsrelevanten Arten und ihrer Habitate ist eine Beeinträchtigung im Umfeld dieser Masten nicht von vorneherein ausgeschlossen.

Die Einschätzung potentieller Habitate erfolgt gutachterlich. Der Vorsorgegrundsatz wird dabei berücksichtigt, indem im Zweifel Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung durchzuführen sind.

Ein direkter Artnachweis des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** im Untersuchungsraum gelang im Rahmen der vorhabensbegleitenden Kartierung 2017. Es wurden insgesamt 6 Individuen erfasst (Plananlage 11.3.1, Blatt 7 und 20). Fünf Tiere wurden außerhalb des FFH-Gebiets, jedoch in unmittelbarer Nähe zum Schutzgebiet erfasst. Ein Individuum wurde außerhalb und nicht in unmittelbarer Grenznähe des FFH-Gebiets gesichtet (Fund am Maststandort 102). Dieses Fundtier ist daher nicht in den Plananlagen dargestellt.

Eine Betrachtung von Vorkommen dieser Art außerhalb des FFH-Gebiets wurde gutachterlich als relevant eingestuft, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Tiere zu einer Population innerhalb des FFH-Gebiets angehören bzw. auswandernde Tiere weitere Populationen an anderen geeigneten Stellen entwickeln. Im Sinne der Erhaltungs- und Entwicklungsziele dieser Art im FFH-Gebiet ist der Schutz der Art auch außerhalb des FFH-Gebiets sinnvoll.

Eine Beeinträchtigung der Art aufgrund einer Barrierewirkung der Anlage oder durch den Betrieb ist ausgeschlossen, da die neuen Maststandorte in räumlicher Nähe zu den bestehenden Maststandorten errichtet werden und der Neubau in bestehender Leitungsachse geplant ist.

Eine Beeinträchtigung ergibt sich jedoch durch baubedingte Maßnahmen. Adulte Tiere sind mobil und können Baufahrzeugen etc. ausweichen. Allerdings ergibt sich eine Beeinträchtigung auf die immobilen Larven. Der Fortpflanzungs- und Aufzuchtserfolg der Art hängt unmittelbar mit dem Vorkommen des Wiesenknopfs und der Ameisengattung *Myrmica* ab. Beide Vorkommen finden sich unter anderem auf dem Lebensraumtyp 6510 wieder.



Alle Fundpunkte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurden in direkter Nähe einer Fläche, welches als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ ausgeprägt ist, erfasst. Eine tatsächliche Beeinträchtigung der Art ergibt sich jedoch nur durch die Inanspruchnahme der LRT-Flächen am Maststandort 102/102A und 116/116A durch Arbeitsflächen und Zufahrten.

Geeignete Lebensstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings werden zudem durch Arbeitsflächen oder Zufahrten der Masten 122/122A und 138/138A in Anspruch genommen. Ein Vorkommen der Art an diesen Standorten ist aufgrund des Vorkommens des LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ nicht auszuschließen. Eine Beeinträchtigung wäre möglich.

Zur Bewahrung des Bestands sind die Baumaßnahmen während der Hauptflugzeit der Art durchzuführen (Maßnahme V-T5). Damit ist sichergestellt, dass weitestgehend keine immobilen Entwicklungsstadien auf den Flächen vorkommen und die adulten Tiere wegfliegen können. Das Risiko eines Verlustes von Individuen wird damit gemindert. Insgesamt können durch die Maßnahme die Population innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets erhalten werden. Die Vernetzung mit anderen Populationen ist damit möglich. Der günstige Erhaltungszustand wird gewahrt. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist deswegen auszuschließen.

Indirekte Wirkungen durch optische oder akustische Reize zeigen keine Beeinträchtigung auf die Art. Eine Beeinträchtigung durch indirekte Wirkungen ist auszuschließen.

Im Untersuchungsraum findet sich Flächen mit Habitateignung für den Großen Feuerfalter und den Großen Moorbläuling (Plananlage 11.3.1, Blatt 3 und 15-17). Das Vorhaben wird 200 m entfernt zur Lebensstätte des Großen Feuerfalters durchgeführt. Eine Beeinträchtigung für diese Art ist auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung kann sich jedoch für die Lebensstätte und damit ein potentielles Vorkommen des Großen Moorbläulings (Extensive Grünlandflächen mit Vorkommen des LRT 6510) durch die Inanspruchnahme der Flächen als Arbeitsfläche zu den Masten 137/137A und 138/138A sowie als Zufahrt zu Mast 751 der Freileitung der DB Energie (Anl. 438) ergeben. Über die geeignete Maßnahme V-T5 kann eine mögliche Beeinträchtigung potentieller Vorkommen jedoch gemindert werden. Dadurch kann der Erhalt der lokalen Population sichergestellt werden und sich dort weiterhin entwickeln. Der günstige Erhaltungszustand wird somit insgesamt nicht beeinflusst und die Erhaltungsziele nicht beeinträchtigt.

Ein Vorkommen der **Kleinen Flussmuschel** ist im Krebsbach (Plananlage 11.3.1, Blatt 1) und im Flussverlauf des Sasbachs (Plananlage 11.3.1, Blatt 10, 11, 12, 17) nachgewiesen. Der Krebsbach und der Sasbach, sowie der Laufbach im FFH-Gebiet sind insgesamt als geeignete Lebensstätte der Kleinen Flussmuschel abgegrenzt, sodass weitere Vorkommen der Art in den benannten Gewässern nicht auszuschließen sind.

Darüber hinaus wurde im Sasbach außerhalb des Untersuchungsraums ein direkter Artnachweis der **Groppe** erbracht (Plananlage 11.3.1, Blatt 11). Da der gesamte Flussverlauf des Sasbachs in diesem Gebiet auch als geeignete Lebensstätte der Groppe gilt, ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Art auch in den Flussabschnitten innerhalb des Untersuchungsraums vorkommt.

Da keine flächenhafte Inanspruchnahme der Fließgewässer Krebsbach, Sasbach und Laufbach gegeben ist, ist eine Beeinträchtigung der beiden gebietsrelevanten Arten auszuschließen.

Gleiches gilt für die Lebensstätten weiterer gebietsrelevanter Arten im Sasbach (Grüne Keiljungfer und Helm-Azurjungfer), sowie der weiteren im FFH-Gebiet vorkommenden Gewässer Oosbach (Grüne Keiljungfer, Helm-Azurjungfer und Bachneunauge), Sandbach (Grüne Keiljungfer), Sandbacher Flutkanal und Kleine Sülzbächle (Helm-Azurjungfer).

Da keines der Fließgewässer durch das Vorhaben betroffen ist, ist eine Beeinträchtigung geeigneter Lebensstätten und damit eines potentiellen Vorkommens gebietsrelevanter Arten insgesamt auszuschließen.

Die Offenland- und Waldbereiche im FFH-Gebiet sind als Teilhabitate für die Fledermausarten **Bechsteinfledermaus** und **Großes Mausohr** abgegrenzt. Zwar wurden keine direkten Art-nachweise erbracht, dennoch sind Beeinträchtigungen durch direkte Biotopveränderungen z.B. durch zerstören wichtiger Wald- oder Gehölzbestände mit Höhlen, die als Zwischenquartier dienen können, möglich.

Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ergibt sich durch die Inanspruchnahme von Arbeitsflächen mit nachgewiesenem Vorkommen eines Höhlenbaumes bzw. höhlenbaumreicher Bestände (Plananlage 11.3.1, Blatt 2). Über den Erhalt der Höhlenbäume (Maßnahme V-T1 A) können Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen werden.

Da die nachtaktiven Fledermäuse außerhalb der Wochenstuben oder des Winterquartiers gegenüber möglichen baubedingten Wirkungen keine Empfindlichkeit aufzeigen, sind indirekte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Da im Querungsbereich mit den gebietsrelevanten Arten Beeinträchtigungen während des Baus nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden können, sind Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung erforderlich.

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich in Kapitel 6.4, die Beurteilung der Erheblichkeit der verbleibenden Beeinträchtigungen im abschließenden Kapitel 6.6.

Tabelle 9: Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Flächige Inanspruchnahme von Habitatflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T5
Großer Moorbläuling	Flächige Inanspruchnahme von Habitatflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T5
Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen und höhlenbaumreicher Bestände durch Arbeitsflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 A

\*: prioritäre Arten

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

d A: dauerhaft (anlagenbedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

## 6.4 Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen

Alle Maßnahmen finden sich gebündelt in Anlage 14 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) und entsprechen nachfolgend in Benennung und Inhalt dem LBP.

Grundsätzlich ist der Ersatzneubau innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Folgende Maßnahmen sind für die Umsetzung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich zu beachten. Die örtliche Detaillierung der Maßnahmen findet sich neben der Darstellung innerhalb des LBP auch in der Plananlage 11.3.2 Maßnahmen zu dieser Verträglichkeitsstudie.

Tabelle 10: Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

<b>V-P2 Maßnahmen zum Schutz vor Einträgen von Stäuben in Magerstandorte</b>
Nährstoffarme, wertvolle Biotoptypen (z. B. magere Mähwiesen) in unmittelbarer Nachbarschaft zu nähr- und / oder schadstoffbelasteten Flächen, sollen bei trockenen Witterungsbedingungen durch Berieselung der randlich vorbeiführenden Fahrstreifen geschützt werden. Ein Aufwirbeln und Einwehen von Stäuben z. B. aus landwirtschaftlichen Nutzflächen durch den LKW- und Maschinenverkehr wird damit weitgehend verhindert.
<b>V-P3 Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen</b>
Um baubedingte und temporäre Schäden an angrenzenden wertvollen Vegetationsbeständen und Lebensräumen (z. B. Auen, Nasswiesen, naturnahe Gewässer, alte Gehölze, Moore, FFH-LRT) zu vermeiden, werden vor Baubeginn randlich der Arbeitsflächen in definierten Abschnitten stabile Schutzzäune aufgestellt oder die Bereiche mit Flatterband markiert. Diese vermeiden das Befahren sensibler Bereiche. Erstrecken sich die Arbeitsflächen auf Auenwaldbestände sind die Gehölze nur auf den Stock zu setzen und die Wurzelstöcke im Boden zu belassen. Sofern Wurzelstöcke für die Dauer der Bauarbeiten nicht im Boden belassen werden können, sind sie bei bestehender Möglichkeit nach Abschluss der Bauarbeiten zeitnah wieder in den Boden einzusetzen. Dies ermöglicht eine rasche Regeneration des Bestandes.
<b>V-P4 Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht und Sonderstandorten</b>
Oberboden von kleinflächigen, hochwertigen und gehölzfreien Biotopflächen (z. B. Brachen, Magerrasen, Feuchtwiesen, Röhricht), die im Bereich der Arbeitsflächen liegen, werden horizont- und lagegetreu <del>abgeschoben</del> <b>abgetragen</b> , auf Vliesmaterial gelagert und anschließend flächenrichtig und horizontgetreu wieder eingebaut und ggf. modelliert. <b>Auf das Abtragen des Oberbodens auf temporär genutzten Arbeitsflächen wird verzichtet, sofern das Abtragen des Oberbodens aufgrund der technischen Vorgaben (z. B. bei Herstellung eines Mastfundaments) nicht zwingend geboten ist. Hier sind Lastverteilungsmatten zu verwenden.</b> Die Regeneration der Vegetationsdecke durch Sukzession aus dem flächenspezifischen Samen- bzw. Rhizompotential kann unmittelbar und in kurzer Zeit erfolgen. Unerwünschte oder massenhaft auftretende Pflanzenarten sind u. U. zu entfernen. (...) Das Abschieben von Magerrasenflächen kann entfallen, da dieser Biototyp nur sehr geringe Humusaufgaben besitzt und von durch die Bauarbeiten entstandenen Offenbodenflächen profitieren. In feuchtegeprägten großflächigen Biototypen (z.B. Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte) ist statt des Abschiebens des Oberbodens alternativ der Einsatz von Baggermatratzen oder bei feuchten bis nassen Standorten Baustraßen zur Schonung der Vegetation vorzunehmen. Durch natürliche Sukzession kann sich aus dem vorhandenen Samen- und Wurzelmaterial die spezifische und ursprüngliche Pflanzendecke regenerieren.

#### V-T1 A Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen

Vor Beginn der Fällarbeiten sind die bereits erfassten und mit einem GPS-Gerät eingemessenen Höhlenbäume innerhalb und randlich des Baufeldes zu markieren.

Befinden sich Höhlenbäume im Randbereich des Arbeitsstreifens sind Fällungen grundsätzlich zu vermeiden.

Sind Höhlenbäume aus bautechnischer Sicht nicht zu erhalten, sind diese kurz vor den beginnenden Fällarbeiten im Herbst (Mitte Sept. bis Mitte Oktober) durch einen Fledermausspezialisten auf eine aktuelle Nutzung als Zwischen- oder Winterquartier zu überprüfen. **Die Überprüfung des Besatzes ist vorrangig im September durchzuführen, bei warmer Witterung kann die Überprüfung bis Mitte Oktober verlängert werden.**

Ein Höhlenbaum, der aktuell als Quartier genutzt wird oder bei dem der Besatz nicht eindeutig erkennbar ist, ist zu kennzeichnen und mit einem speziellen Ventil zu verschließen. Dies ermöglicht den Ausflug der Tiere, nicht jedoch den Einflug.

Ein Fledermausquartier, dass aktuell unbesetzt ist, muss im Zuge der Überprüfungen dicht verschlossen werden.

Höhlenbäume ohne Eignung als Fledermausquartier (z.B. neuangelegte Spechthöhlen) müssen nicht verschlossen werden.

Nicht nur bei Gehölzfällungen, sondern auch bei dem Rückschnitt von größeren Ästen (z. B. für Lichtraumprofil), sind diese auf mögliche Fledermausverstecke (Rindenspalten, Baumhöhlen) zu kontrollieren und ggf. im Vorfeld zu verschließen.

Die Überprüfung des Besatzes ist nach der Wochenstubenzeit und vor Beginn der Winterruhe der Fledermäuse durchzuführen. Für die im Raum vorkommenden Fledermausarten endet die Wochenstubenzeit im August (je nach Witterung Mitte bis Ende August), die Winterruhe beginnt frühestens (ebenfalls je nach Witterung) im November.

Nach Prüfung und Verschluss der zu fällenden Höhlenbäume in diesem Zeitraum sind die Fällarbeiten das gesamte Winterhalbjahr über möglich.

Bei Fällungen wider Erwarten dennoch aufgefundene Tiere sind in ein geeignetes Ersatzquartier in unmittelbarer Nähe zu verbringen. Insbesondere bei bereits fortgeschrittener Jahreszeit müssen die Tiere geborgen und ggf. überwintert werden. Das genaue Vorgehen erfolgt im Rahmen der ÖBB in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde und den örtlichen Fledermausschutzorganisationen.

Für die Entnahme von nachweislich als Quartier genutzten Höhlen- und Spaltenbäumen sind neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1). Die exakt benötigte Anzahl der Ersatzquartiere ist im Zuge der Überprüfungen durch die ÖBB zu ermitteln und die Anbringung rechtzeitig sicherzustellen.

Vermeidung von Individuen- und (potenziellen) Quartierverlusten.

#### V-T2 A Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/ oder streng geschützte Brutvogelarten

In den Bereichen mit Vorkommen der (...) Brutvögel sind Baufeldräumungen (kleinflächige Gehölzrodungen, Abschieben des Mutterbodens oder Aufbringen der Lastverteilungsplatten, Entfernung von Schilf-, Hochstauden- und Ruderalfluren) spätestens bis kurz vor Beginn der Brut- und Aufzuchtzeiten durchzuführen, d. h. überwiegend nicht in der Zeit von Anfang April bis Ende Juli. Nach der Baufeldräumung ist ein möglichst kurzfristiger Fortgang der weiteren Bauarbeiten (z. B. häufige Fahrzeugbewegungen) in den relevanten Abschnitten notwendig, um eine nachträgliche Ansiedlung zu verhindern. Falls die Bauarbeiten in zeitlichen Verzug geraten, sind weitere Maßnahmen insbesondere bei Vorkommen von feldbewohnenden Arten zu treffen, die die Arbeitsflächen als Bruthabitat unattraktiv machen. In Einzelfällen können Flatterbänder innerhalb der vegetationsfreien Arbeitsflächen aufgespannt werden, um z.B. die Ansiedlung von Feldlerchen, Kiebitzen oder Steinschmätzern zu verhindern.

In ausgewählten Fällen sind zudem Ansiedlungen in Randzonen außerhalb der Arbeitsflächen durch gezielte Kontrollen durch die ÖBB und ggf. einzuleitende Bauaktivitäten noch vor Brutbeginn zu vermeiden. Dies betrifft insbesondere störungsempfindliche Arten.

Durch das frühzeitige Entfernen der Habitatstrukturen können die Vogelarten nicht im Bereich der Arbeitsflächen brüten, so dass ein Verlust von Nestern, Eiern und Jungvögeln vermieden werden kann. Die genannten Arten sind in der Lage, Ausweichhabitate im direkten Umfeld zu finden, da sie nicht an seltene Biotopstrukturen gebunden sind.

Durch den frühzeitigen Baubeginn ist zudem ein späteres Verlassen des Nestes durch baubedingte Störungen auszuschließen.

Falls die zeitlichen Vorgaben der Baufeldräumung nicht eingehalten werden können, sind bei einem aktuellen Vorkommen einer der genannten Art im Umfeld (Fluchtdistanz) bzw. im Bereich der Arbeitsflächen Bauzeitenbeschränkungen während der artspezifischen Brut- und Aufzucht-phase anzuwenden. Der Nachweis bzw. die Kontrolle auf Artvorkommen unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanz wird durch die ÖBB erbracht. Gehölzfällungen und Rodungen sind unter Beachtung der zu erhaltenden Horst- und Höhlenbäume durchzuführen.

Hauptbrut- und -aufzuchtzeiten der relevanten Arten:

(...)

Neuntöter – 01. Mai bis 01. Sept.

(...)

#### V-T5 Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen

Als Vermeidungsmaßnahme bei Vorkommen von gefährdeten Tagfalterarten sowie bei Nachweis der Raupen des Nachtkerzenschwärmers ist eine Bauzeitenvorgabe während der Hauptflugzeit einzuhalten, sofern diese Maßnahmen nicht mit gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten oder Reptilien konkurriert (siehe V-T2 A bis B, V-T3).

Ein ~~Abschieben~~ **Abtragen** des Oberbodens ist bis zur Hauptflugzeit der Arten nicht möglich, da in diesem Fall die Entwicklungsstadien, die sich an Pflanzen oder in Bodenschichten befinden, vernichtet würden. Die adulten Falter können nach dem Schlupf auf andere Flächen ausweichen und die Eier an die jeweiligen Wirtspflanzen außerhalb des Arbeitsstreifens ablegen.

Sollten in angrenzenden Flächen keine geeigneten Futterpflanzen (z. B. Wiesenknopf) sind einzelne Pflanzen von den betroffenen Flächen zu bergen und in angrenzende Bereiche umzupflanzen.

Für die Flächen mit Nachweis des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings ist im Vorjahr des Baubeginns die Arbeitsfläche zur Hauptflugzeit zu mähen. So kann das Ablegen von Eiern in Blüten verhindert werden und der Schutz der Raupen gewährleistet werden. Das Mahdgut ist in die unmittelbar angrenzenden Flächen zu verbringen. Im Folgejahr ist vor Baubeginn die Arbeitsfläche zur Hauptflugzeit erneut zu mähen und das Mahdgut in die unmittelbar angrenzenden Flächen zu verbringen. Die Flächen, auf denen kein Abtrag des Oberbodens vorgesehen ist, sind mit Lastverteilplatten auszulegen, so dass der Wurzelbereich der gemähten Pflanzen geschützt wird.

Die Bauzeit orientiert sich an der Hauptflugphase der Tagfalter:

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling: A7 – M8

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling: A7 – M8

(...)

A = Anfang, 1.-10. des Monats, M = Mitte, 10.-20. des Monats, E = Ende, 20. - 30./31. des Monats.

Im Bereich geeigneter Lebensstätten der gebietsrelevanten Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Großer Moorbläuling kann die Maßnahme entfallen, wenn durch die ÖBB nachweislich keine Art in unmittelbarer Umgebung und/ oder innerhalb der Arbeitsflächen erfasst wird.

Geeignete Lebensstätten finden sich an folgenden Masten:

122/122A, 137/137A und 138/138A der 380kV-Freileitung der TransnetBW (Anl. 7110) und an Mast 751 der DB Energie-Freileitung (Anl. 438).

## 6.5 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Zusammenhang mit den Auswirkungen anderer Pläne und Projekte kann es zu Summationseffekten auf die FFH-Lebensraumtypen und -Arten kommen. Diese sind im Rahmen der Verträglichkeitsstudie zu berücksichtigen.

Als geplantes Vorhaben im Umfeld des FFH-Gebietes ist das eigene Vorhaben der TransnetBW – Abschnitt B1 zu nennen. Das Vorhaben ist bereits planfestgestellt.

Teile des FFH-Gebiets „Bruch bei Bühl“, DE 7214-342 liegen auch im Vorhabensfeld des Abschnittes B1. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Abschnitt B1 wurde im Rahmen einer Vorstudie zum FFH-Gebiet festgestellt, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Summierbare Wirkungen sind demnach insgesamt nicht gegeben.

## **6.6 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen**

Die Bestandleitung verläuft zwischen Kuppenheim am Krebsbach und der Regierungsgrenze Karlsruhe in Bündelung mit drei weiteren Fremdleitungen überwiegend außerhalb der Teilflächen des FFH-Gebiets.

Im Zusammenhang mit den erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten für die gesamten Baumaßnahmen im Schutzgebiet ergeben sich temporär an einigen Maststandorten flächige Inanspruchnahmen und indirekte Wirkungen durch akustische, optische oder stoffliche Einträge auf nachgewiesene Schutzgegenstände des Gebiets. Beeinträchtigungen sind grundsätzlich nur baubedingt gegeben. Mittels geeigneter Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände auf ein unerhebliches Maß reduziert oder gänzlich vermieden.

Nach Abschluss der Baumaßnahmen ist mit keinen dauerhaften strukturellen Veränderungen, sondern mit einer kurzfristigen Regeneration zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen ist die Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen folgendermaßen zu bewerten.



Tabelle 11: Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit	Beeinträchtigung von Erhaltungszielen
LRT „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510)	Inanspruchnahme durch Arbeitsflächen	t	Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen Maßnahme V-P3 Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten Maßnahme V-P4	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
	Stoffliche Einträge aus nicht-mageren Standorten	t	Maßnahmen zum Schutz vor Einträgen von Stäuben in Magerstandorte Maßnahme V-P2	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
	Inanspruchnahme Habitat und Störung charakteristischer Vogelart Neuntöter am Maststandort 116/116A	t	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/ oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft Maßnahme V-T2 A	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
LRT „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“ (91E0*)	Inanspruchnahme durch Arbeitsflächen	t	Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen Maßnahme V-P3	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Flächige Inanspruchnahme von Habitatflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T5	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
Großer Moorbläuling	Flächige Inanspruchnahme von Habitatflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T5	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung
Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen und höhlenbaumreicher Bestände durch Arbeitsflächen während der Bauzeit	t	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 A	nicht erheblich	keine Beeinträchtigung

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Funktionen des FFH-Gebietes unverändert zur Verfügung. Auch die Umsetzung der im Managementplan beschriebenen Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung erfahren hinsichtlich ihrer Umsetzungsmöglichkeiten keine Veränderung.

Unter Berücksichtigung der benannten notwendigen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I einschließlich charakteristischer Arten sowie der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und damit der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes FFH-Gebiet "Bruch bei Bühl und Baden-Baden", DE 7214-342 nicht zu erwarten.

Die Verträglichkeit des Vorhabens ist festzustellen.



## 7 Quellenverzeichnis

### 7.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), ~~zuletzt geändert am 15.09.2017~~ [zuletzt geändert durch Art. 290 V v. 19.6.2020 I 1328](#)

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)

### 7.2 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, Schlussstand 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.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE (Hrsg.) (2013): Managementplan für die Natura 2000-Gebiete 7214-342 Bruch bei Bühl und Baden-Baden, 7214-441 Riedmatten und Schiffunger Bruch, 7314-441 Acher-Niederung - bearbeitet von ILN Bühl
- 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

### 7.3 Downloads und Datenlieferungen

<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/standarddatenboegen">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/standarddatenboegen</a>	Standarddatenbogen FFH-Gebiete (Stand Mai 2017)
<a href="http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=3496C1DF5CE6B9983176122B62EF5606.projekte2">http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/map/default/index.xhtml?jsessionid=3496C1DF5CE6B9983176122B62EF5606.projekte2</a>	Verordnungsgrenzen der FFH-Gebiete Bezugsmaßstab 1:5.000 (Stand August 2018)
<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/ffh-verordnung">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/ffh-verordnung</a>	Verordnung des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Festlegung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (2018)
<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-endfassungen">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/map-endfassungen</a>	Managementplan für das FFH-Gebiet 7214-342 "Bruch bei Bühl und Baden-Baden" und die Vogelschutzgebiete 7214-441 "Riedmatten und Schiffunger Bruch" und 7314-441 "Acher-Niederung"
<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/ffh-lebensraumtypen">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/ffh-lebensraumtypen</a>	Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie (Anhang I) in Baden-Württemberg

<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/6510-magere-flachland-mahwiesen">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/6510-magere-flachland-mahwiesen</a>	Geometrien der Landesweite Kartierung Magere Flachland-Mähwiesen (6510)
<a href="https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie">https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie</a>	Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
<a href="http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp">http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp</a>	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
Regierungspräsidium Karlsruhe – Übermittlung Geometrien des gebietsbezogenen Managementplanes	Flächenhafte Abgrenzung Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, punktuelle Nachweise und flächenhafte Abgrenzung potenzieller Lebensstätten der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg	Fischartenkataster (Stand November 2017)