

**Ersatzneubau der 110-kV-
Hochspannungsfreileitung
Idar-Oberstein – Niederhausen (Bl. 1381)**

Unterlage 11.4

Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen

Erarbeitet im Auftrag von:

westnetz

Westnetz GmbH

Florianstraße 15-21
44139 Dortmund

Wölfersheim, Dezember 2020



NATURPLANUNG

Biedrichstraße 8c mail@naturplanung.de Telefon: +49 (6036) 9 89 36-10
61200 Wölfersheim www.naturplanung.de Telefax: +49 (6036) 9 89 36-11

Auftraggeber:

westnetz

Westnetz GmbH

Florianstraße 15-21

44139 Dortmund

Tel.: (0231) 438 - 01

Homepage: www.westnetz.de

Auftragnehmer:



**NATUR
PLANUNG**

Naturplanung

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 10

Fax: (06036) 98936 - 11

E-Mail: mail@naturplanung.de

Homepage: www.naturplanung.de

Projektleitung:

Dipl. Biol. Sylvia Lang

Bearbeitung:

M. Sc. Biol. Sarah Schäfer

M. Sc. Biol. Franziska Feuchter

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Zielsetzung	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.3	Vorhabenbeschreibung	3
2	Methodische Vorgehensweise	4
2.1	Natura 2000-Prognose.....	4
2.1.1	Allgemeine Vorgehensweise.....	4
2.1.2	Ermittlung der charakteristischen Arten	5
2.2	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	6
2.3	Ermittlung der Erheblichkeit.....	6
2.3.1	Allgemeine Grundlagen	6
2.3.2	Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle	7
2.4	Datenbasis.....	9
3	Vorhabenbezogene Umweltwirkungen	10
3.1	Wirkfaktorenanalyse.....	10
3.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren	11
3.1.1.1.	<i>Baubedingte Überbauung / Versiegelung.....</i>	<i>11</i>
3.1.1.2.	<i>Baubedingte Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen</i>	<i>12</i>
3.1.1.3.	<i>Baubedingte Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes</i>	<i>12</i>
3.1.1.4.	<i>Baubedingte Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse.....</i>	<i>12</i>
3.1.1.5.	<i>Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität</i>	<i>13</i>
3.1.1.6.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)</i>	<i>14</i>
3.1.1.7.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)</i>	<i>14</i>
3.1.1.8.	<i>Baubedingte nicht stoffliche Einwirkungen durch Licht.....</i>	<i>15</i>
3.1.1.9.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkung durch Erschütterungen/Vibrationen</i>	<i>15</i>
3.1.2	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)</i>	<i>15</i>
3.1.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	15
3.1.3.1.	<i>Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung</i>	<i>16</i>
3.1.4	Anlagebedingte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen	16
3.1.4.1.	<i>Anlagebedingter Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik</i>	<i>17</i>
3.1.4.2.	<i>Anlagebedingte Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes</i>	<i>18</i>
3.1.4.3.	<i>Anlagebedingte Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse.....</i>	<i>18</i>
3.1.4.4.	<i>Anlagebedingte Veränderung der Temperaturverhältnisse</i>	<i>18</i>
3.1.4.5.	<i>Anlagebedingte Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren</i>	<i>19</i>
3.1.4.6.	<i>Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität</i>	<i>19</i>
3.1.4.7.	<i>Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht).....</i>	<i>21</i>
3.1.5	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	22
3.1.5.1.	<i>Betriebsbedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen.....</i>	<i>22</i>
3.1.5.2.	<i>Betriebsbedingter Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik</i>	<i>22</i>
3.1.5.3.	<i>Betriebsbedingte Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung</i>	<i>22</i>

3.1.5.4.	<i>Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)</i>	23
3.1.5.5.	<i>Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)</i>	23
3.1.5.6.	<i>Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch Licht</i>	23
3.1.5.7.	<i>Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)</i>	24
3.1.5.8.	<i>Betriebsbedingte nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder</i>	24
3.1.5.9.	<i>Betriebsbedingtes Management gebietsheimischer Arten</i>	24
3.1.5.10.	<i>Betriebsbedingte Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten</i>	24
3.2	Summarische Wirkungen	25
3.3	Kumulative Wirkungen	25
3.4	Fazit der Wirkfaktorenbetrachtung	25
3.5	Gebietsermittlung	27
3.5.1	FFH-Gebiete im Untersuchungsgebiet.....	27
3.5.2	Vogelschutzgebiete im Untersuchungsgebiet	27
4	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (6309-301)	29
4.1	Natura 2000-Prognose	29
4.1.1	Lage und Bedeutung	29
4.1.2	Maßgebliche Bestandteile	30
4.1.3	Auswirkungsprognose.....	32
4.1.4	Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose	36
4.2	Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	37
4.2.1	Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage	37
4.2.2	Auswirkungsanalyse.....	37
4.2.3	<i>Baubedingte Überbauung / Versiegelung</i>	37
4.2.3.1.	<i>Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	38
4.2.3.2.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)</i>	40
4.2.3.3.	<i>Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung</i>	41
4.2.3.4.	<i>Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen</i>	42
4.2.3.5.	<i>Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	43
4.2.3.6.	<i>Anlagebedingte nichtstoffliche durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)</i>	45
4.2.4	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	45
4.2.5	Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Fazit.....	47
5	Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303)	48
5.1	Natura 2000-Prognose	48
5.1.1	Lage und Bedeutung	48
5.1.2	Maßgebliche Bestandteile	49
5.1.3	Auswirkungsprognose.....	51
5.1.4	Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose	55
5.2	Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	56
5.2.1	Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage	56
5.2.2	Auswirkungsanalyse.....	56
5.2.2.1.	<i>Baubedingte Überbauung/Versiegelung</i>	56
5.2.2.2.	<i>Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	57

5.2.2.3.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)</i>	60
5.2.2.4.	<i>Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung</i>	61
5.2.2.5.	<i>Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen</i>	62
5.2.2.6.	<i>Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	63
5.2.2.7.	<i>Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkung durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)</i>	66
5.2.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	66
5.2.4	Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersucung und Fazit	67
6	Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (6310-301)	68
6.1	Natura 2000-Prognose	68
6.1.1	Lage und Bedeutung	68
6.1.2	Maßgebliche Bestandteile	70
6.1.3	Auswirkungsprognose.....	72
6.1.4	Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose	74
7	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zum EU-VSG „Nahetal“ (6210-401)	75
7.1	Natura 2000-Prognose	75
7.1.1	Lage und Bedeutung	75
7.1.2	Zielarten	76
7.1.3	Auswirkungsprognose.....	77
7.1.4	Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose	80
7.2	Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	81
7.2.1	Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage	81
7.2.2	Auswirkungsanalyse.....	81
7.2.2.1.	<i>Baubedingte Überbauung/Versiegelung</i>	81
7.2.2.2.	<i>Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	82
7.2.2.3.	<i>Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)</i>	83
7.2.2.4.	<i>Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung</i>	84
7.2.2.5.	<i>Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen</i>	85
7.2.2.6.	<i>Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)</i>	85
7.2.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	86
7.2.4	Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Fazit.....	86
8	Natura 2000-Prognose zum EU-VSG „Baumholder“ (6310-401)	87
8.1	Natura 2000-Prognose	87
8.1.1	Lage und Bedeutung	87
8.1.2	Zielarten	88
8.1.3	Auswirkungsprognose.....	89
8.1.4	Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose	90
9	Gesamtergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen	91
10	Quellenverzeichnis	92
10.1	Verwendete Literatur	92
10.2	Internetquellen und Onlineabfragen	94

10.3	Rechtliche Grundlagen, Verordnungen, Gesetze und Richtlinien	95
11	Anhang	96
11.1	Beschreibung der Lage von Reptilienmatten und –habitaten während der Reptilienkartierung	96
11.2	Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)	99
11.2.1	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL	99
11.2.2	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL	106
11.3	Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)	110
11.3.1	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL	110
11.3.2	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL	119
11.4	Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)	122
11.4.1	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL	122
11.4.2	Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL	125
11.5	Erhaltungsziele VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401)	126
11.6	Erhaltungsziele VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)	135

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Typspezifische Relevanz grundsätzlich zu berücksichtigender Wirkfaktoren (..... 10	10
Tab. 2	Ergebnis der Einstufung der projektbezogenen Wirkfaktoren (relevante Wirkungen sind in Fettdruck dargestellt) 25	25
Tab. 3	Betroffenheit von FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet 28	28
Tab. 4	Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) 29	29
Tab. 5	Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)..... 34	34
Tab. 6	Gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche charakteristische Arten der LRT 39	39
Tab. 7	Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets 42	42
Tab. 8	Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)..... 48	48
Tab. 9	Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) 53	53
Tab. 10	Gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche charakteristische Arten der LRT 58	58
Tab. 11	Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets 61	61
Tab. 12	Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) 69	69
Tab. 13	Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)..... 73	73
Tab. 14	Lebensraumklassen gemäß SDB für das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401)..... 76	76
Tab. 15	Maßgebliche Bestandteile des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) mit Anfluggefährdung an Freileitungen 79	79
Tab. 16	Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets 84	84
Tab. 17	Lebensraumklassen gemäß SDB für das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)..... 87	87
Tab. 18	Maßgebliche Bestandteile des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) mit Anfluggefährdung an Freileitungen 90	90

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersicht zum Trassenverlauf und Lage von Natura 2000-Gebieten..... 3	3
Abb. 2	Beispielhafte Ausführungen von Reptilienschutzzäunen. Gebogene Ausführung mit Gummispannsystem (links) nach Fa. ACO Tiefbau Vertrieb GmbH, Rendsburg. Gewinkelte Ausführung mit Stecksystem nach Fa. MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen 46	46

Abkürzungen

BAT-Konzept	Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz der Landesforstverwaltung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
Bl.	Bauleitnummer
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BTT	Biototyp
BWP	Bewirtschaftungsplan
DLR	Dienstleistungszentrum ländlicher Raum
EHZ	Erhaltungszustand
EOK	Erdoberkante
EULLE	Entwicklungsprogramm „Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung“
EU-VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
FCK-LANA-Papier	Bewertungsschema für FFH-Waldlebensraumtypen nach Forstchefkonferenz und Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VU	FFH-Verträglichkeitsuntersuchung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LFU	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
LNatSchG	Landesnaturschutzgesetz
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LUWG	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
MPE-Plan	Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan
MUEEF	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz
NSG	Naturschutzgebiet
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
RLP	Rheinland-Pfalz
RR	Referenzraum
SDB	Standarddatenbogen
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
UA	Umspannanlage
UG	Untersuchungsgebiet
UR	Untersuchungsraum
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdungsindex
VSG	Vogelschutzgebiet
WRRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung

Die Westnetz GmbH beabsichtigt die Demontage der bestehenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung Niederhausen – Idar-Oberstein, Bl. 0102, und den Neubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Idar-Oberstein – Niederhausen, Bl. 1381. Die rund 44 km lange Freileitung verläuft in den Kreisen Bad Kreuznach und Birkenfeld. Sie wurde im Jahr 1930 errichtet und steht nun zur Modernisierung an. Zur Sicherstellung der Stromversorgung ist ein trassennaher Ersatzneubau, vorwiegend im Schutzstreifen der vorhandenen Leitung, geplant. Die Masten des geplanten Ersatzneubaus werden in weiten Teilen so konstruiert, dass sie den Stahlgittermasten der vorhandenen Freileitung ähneln, allerdings kommt es zu einer Leitungserhöhung von ca. 20 %, das sind im Schnitt ca. 8,0 m. Während die bestehende Freileitung eine Höhe von ca. 29 m besitzt, wird der Ersatzneubau eine Höhe von ca. 37 m erreichen. Zu einer Abweichung der aktuellen Trasse kommt es im Bereich der Gemeinde Waldböckelheim (Kreis Bad Kreuznach), im Bereich des Tagebaus bei Niederwörresbach (Kreis Birkenfeld) und im Bereich der Gemeinde Bergen (Kreis Birkenfeld).

Durch den geplanten Ersatzneubau sind Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete (VSG) betroffen, so dass gemäß den Vorgaben der FFH-Richtlinie eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Die vorliegende Studie dient als Grundlage dieser Prüfung. Die Lage des Freileitungsabschnittes sowie die Natura 2000-Schutzgebiete der Umgebung sind in Karte 1 (Schutzgebietsübersichtsplan) dargestellt.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL), zielt auf die Erhaltung sämtlicher wild lebender Vogelarten ab, die in den EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind. Für die im Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten müssen besondere Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Dazu gehört vor allem die Verpflichtung, die für den Erhalt dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten zu erklären. Die Aussagen der EU-VSRL beziehen sich aber nicht nur auf die Arten im Anhang I, sondern fordern auch für alle sonstigen regelmäßig auftretenden Zugvogelarten (und zwar hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete gemäß Art. 4, Abs. 2) entsprechende Maßnahmen.

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) wurde mit dem Ziel verabschiedet, die Artenvielfalt der wild lebenden Tiere und Pflanzen im Gebiet der Europäischen Union (EU) durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume zu sichern (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL). Dazu soll europaweit ein kohärentes ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet werden. Dieses Netz beinhaltet auch die gemäß der EU-VSRL ausgewiesenen Schutzgebiete (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL) und ist daher auch auf diese anzuwenden.

Mit dem zum 29.07.2009 verkündeten Gesetz zur Neuregelung des Rechtes des Naturschutzes und der Landschaftspflege (BNatSchG) mit Gültigkeit ab dem 01.03.2010, und darin vor allem den §§ 32 bis 35 als zentralen Vorschriften, ist die Umsetzung der FFH-RL in das Naturschutzgesetz des Bundes erfolgt.

Mit dem zum 16.10.2015 in Kraft getretenen Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) und darin vor allem des § 18 als zentraler Vorschrift zur Regelung der Verträglichkeit bzw. Unzulässigkeit von Projekten, ist die Umsetzung der FFH-RL auch in die Naturschutzgesetzgebung des Landes Rheinland-Pfalz (RLP) erfolgt. Demzufolge ist für den Fall, dass ein ausgewiesenes FFH-Gebiet oder VSG durch ein geplantes Vorhaben berührt bzw. betroffen wird, bei der Zulassung des Vorhabens § 34 BNatSchG zu beachten und das Projekt auf seine Verträglichkeit zu überprüfen.

Da es sich bei dem geplanten Projekt um ein Vorhaben handelt, das einer behördlichen Entscheidung bedarf und das nach § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft beinhaltet, stellt es ein „Projekt“ im Sinne der FFH-RL dar. Sofern ein Projekt oder ein geplanter Eingriff in räumlicher Nähe zu einem FFH-Gebiet oder EU-VSG liegt, muss in einem ersten Schritt eine Prognose über die durch die Planung zu erwartenden Beeinträchtigungen erstellt werden. Im Falle möglicher erheblicher Beeinträchtigungen ist anschließend eine FFH-Verträglichkeitsstudie zu erstellen, die der Behörde als fachliche Basis zur FFH-Verträglichkeitsprüfung dient.

Der Schutzzweck der einzelnen Gebiete mit den jeweiligen Lebensräumen sowie Tier- und Pflanzenarten und die Abgrenzung der Schutzgebiete ergeben sich in RLP aus Anlage 1 und 2 des LNatSchG. Ziel der Ausweisung ist es, einen guten Erhaltungszustand (EHZ) der Lebensräume und Arten zu bewahren oder, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden hinsichtlich der einzelnen Gebiete und Arten in den Bewirtschaftungsplänen (BWP) formuliert.

1.3 Vorhabenbeschreibung

Eine ausführliche und detaillierte Darstellung ist dem Erläuterungsbericht (WESTNETZ 2020) bzw. dem Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP, NP 2021) zu entnehmen. Die im Hinblick auf die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen relevanten Aspekte und Größen werden in der Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten (Kap. 3.1) dargestellt.

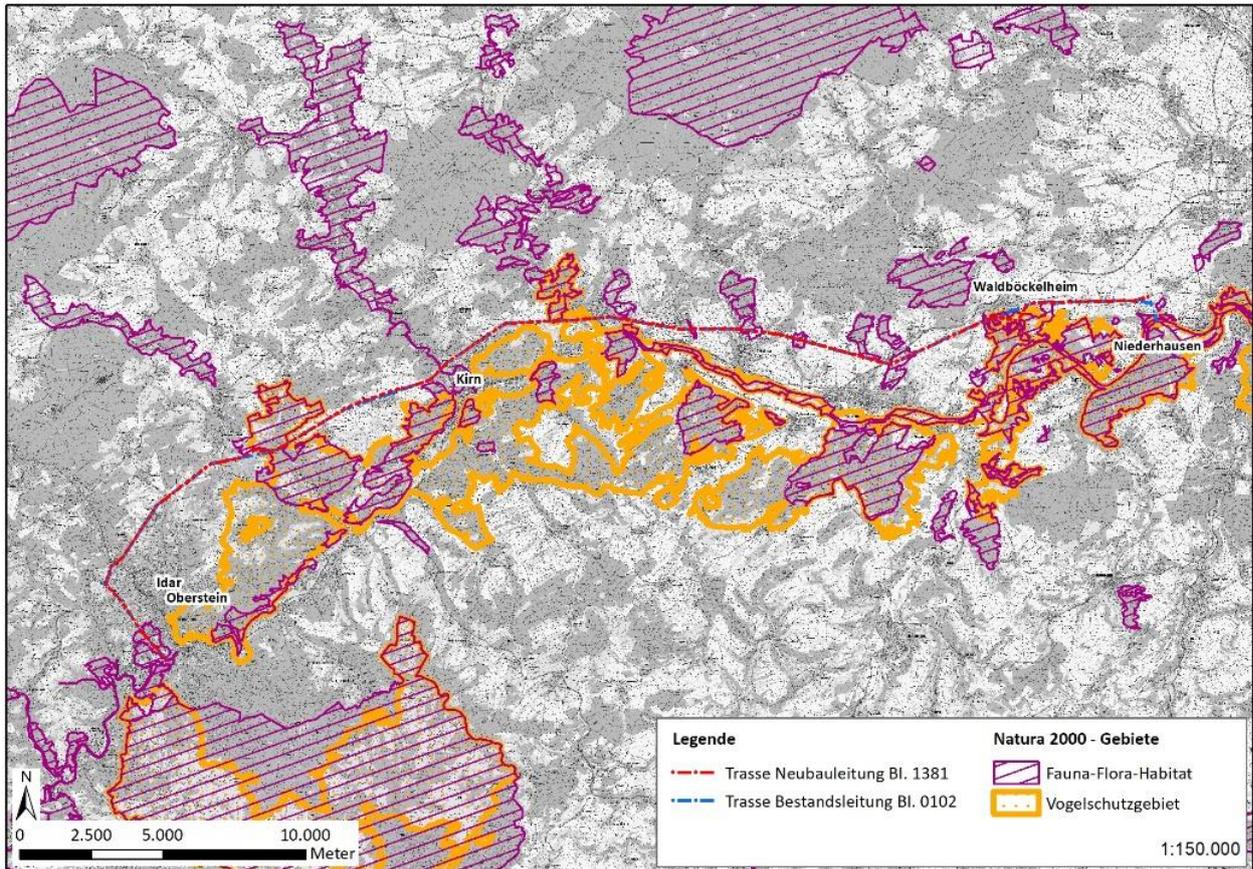


Abb. 1 Übersicht zum Trassenverlauf und Lage von Natura 2000-Gebieten

2 Methodische Vorgehensweise

Die Bearbeitung im Rahmen der Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf seine Vereinbarkeit mit den Zielsetzungen und Anforderungen der FFH-RL und EU-VSRL gliedert sich zunächst in zwei Arbeitsschritte:

- In einer **Voruntersuchung/Prognose** wird geprüft, ob das Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen/Projekten ein FFH-Gebiet oder VSG erheblich beeinträchtigen kann.
- Kann dies nicht ausgeschlossen werden, folgt eine **Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Natura 2000-VU)**.

In der Prognose soll anhand einer möglichst detaillierten Vorhabenbeschreibung die Frage geklärt werden, ob ein Projekt – auch in Zusammenwirkung mit anderen Plänen oder Projekten – erhebliche Auswirkungen auf ein Gebiet von gemeinschaftlichem Interesse haben könnte. Gebiete, für die solche Beeinträchtigungen nicht offensichtlich auszuschließen sind, sind im zweiten Schritt einer weitergehenden Betrachtung zu unterziehen.

Die Prüfung auf Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des betroffenen FFH-Gebietes und/oder VSG ist Bestandteil des jeweiligen Zulassungs- oder sonstigen Genehmigungsverfahrens und wird von der jeweiligen Genehmigungsbehörde durchgeführt. Als Grundlage für die Entscheidung muss eine so genannte Verträglichkeitsstudie erstellt werden, in der die Auswirkungen des Projektes detailliert beschrieben und im Hinblick auf ihren Einfluss auf das jeweilige FFH-Gebiet bzw. VSG bewertet werden. Ziel ist die Einschätzung, ob die zu erwartenden Auswirkungen des Projektes die Struktur und Funktionen des betroffenen Gebietes und seine Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen. Ergibt die nachfolgende Prüfung der Verträglichkeit durch die Genehmigungsbehörde, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes von gemeinschaftlichem Interesse führt, so ist es unzulässig.

Soll das geplante Projekt trotzdem weiterverfolgt werden, so schließt sich das so genannte Ausnahmeverfahren mit Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen an. Demnach kann ein Projekt, mit dem erhebliche Auswirkungen verbunden sind, nur dann zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen und eine Alternativlösung nicht vorhanden ist.

2.1 Natura 2000-Prognose

2.1.1 Allgemeine Vorgehensweise

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung (Natura 2000-Prognose) ist eine überschlägige Ermittlung der Wirkungen eines Vorhabens und deren Wirkweiten auf das Natura 2000-Gebiet vorzunehmen und auf dieser Grundlage zu bewerten, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete auch unter Einbeziehung kumulativer Wirkungen offensichtlich auszuschließen sind.

Nach der Ermittlung der Wirkfaktoren und Wirkweiten anhand der Vorhabenbeschreibung werden die möglicherweise betroffenen Gebiete sowie ihre Erhaltungsziele und Schutzzwecke festgestellt. Für diese Gebiete wird die mögliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und Schutzzwecke maßgeblichen Bestandteile geprüft. Nach LUDWIG (2001) umfasst der Schutz der

maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebietes die tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope/Habitats. Für VSG sind signifikante Vorkommen der in Anhang I der VSRL bzw. Art 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihre Lebensräume zu berücksichtigen. Prüfgegenstand sind hierbei nur Vorkommen von LRT/Arten, die im Standarddatenbogen (SDB) genannt sind und im Gebiet signifikante Vorkommen aufweisen (Bewertung A, B oder C im SDB).

Im Rahmen der Natura 2000-Prognose muss daher neben der Beeinträchtigung der LRT und Anhang II Arten selbst geprüft werden, welche für den LRT charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in den betroffenen LRT vorkommen. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass ein LRT eine erhebliche Beeinträchtigung erfährt, wenn seine typischen oder charakteristischen (Tier-)Arten erheblich beeinträchtigt werden (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

2.1.2 Ermittlung der charakteristischen Arten

Die Ermittlung der charakteristischen (Tier-)Arten orientiert sich im vorliegenden Fall an den Steckbriefen der LRT des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz (LFU). Durch das LFU (2013) wurden dabei charakteristische Arten der LRT identifiziert. Diese Arten weisen einen Vorkommensschwerpunkt im LRT auf, sind stark an dessen Strukturen oder Vegetation gebunden und/oder übernehmen eine Funktion als Habitat- oder Strukturbildner im LRT. Die charakteristischen Arten können daher für die Beurteilung des Erhaltungszustands und der Beeinträchtigung eines LRT herangezogen werden.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung werden aus den charakteristischen Arten die Arten ausgewählt, die eine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Projekts aufweisen und für die ernst zu nehmende Hinweise auf ein Vorkommen im FFH-Gebiet bestehen. Nur diese Arten können eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den LRT besitzen.

Die Auswahl der charakteristischen Arten für die Natura 2000-VU im konkreten Einzelfall findet folgendermaßen statt:

1. Ermittlung der möglicherweise betroffenen LRT
 - Ermittlung der im FFH-Gebiet vorkommenden LRT
 - Zusammenstellung der vorhabenspezifischen, relevanten Wirkfaktoren
 - Ermittlung der möglicherweise vom Plan/Projekt betroffenen LRT
2. Ermittlung der möglicherweise betroffenen charakteristischen Arten
 - Überprüfung, ob für die charakteristischen Arten der LRT ernstzunehmende Hinweise auf ein Vorkommen bestehen. Zu berücksichtigen sind ausschließlich die LRT, die sich innerhalb des Wirkraumes des Projekts/Plans befinden.
 - Ermittlung der möglicherweise vom Plan/Projekt betroffenen charakteristischen Arten (Auswahl der charakteristischen Arten für den jeweiligen LRT, die hinsichtlich der ermittelten vorhabenbezogenen Wirkungen empfindlich sind).

2.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die vertiefende Natura 2000-VU umfasst eine detaillierte, gebietsbezogene Prüfung und Bewertung der Auswirkungen, ggf. unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und unter Berücksichtigung der Grundlagen zur Ermittlung der Erheblichkeit. Ggf. ist dafür das Heranziehen weiterer Datenquellen erforderlich.

2.3 Ermittlung der Erheblichkeit

2.3.1 Allgemeine Grundlagen

Als Grundlage zur Beurteilung der Erheblichkeit dienen vor allem die Veröffentlichungen zu diesem Thema seitens der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2000) sowie weitere Kommentare und Veröffentlichungen der letzten Jahre (vor allem LUDWIG 2001, BERNOTAT 2003, MIERWALD 2003, TRAUTNER & LAMBRECHT 2003, KAISER 2003, LOUIS 2003) unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der F + E-Vorhaben „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Zu erheblichen Beeinträchtigungen führen demnach vor allem Pläne oder Projekte,

- die zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von FFH-LRT führen,
- die zu einer Beeinträchtigung von prioritären LRT oder prioritären Arten führen,
- die zu einer Unterschreitung des Schwellenwertes (in der Regel Grenze zwischen einem guten und schlechten Erhaltungszustand) führen oder
- die die Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß den Erhaltungs- und Entwicklungszielen verhindern.

Nach den oben zitierten Quellen ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich einzustufen, wenn die Veränderungen dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktion in Bezug auf die Erhaltungs- und Entwicklungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Bei der abschließenden Beurteilung der Erheblichkeit ist zu berücksichtigen, dass sich diese Faktoren in ihrer Relevanz summieren. Daraus lässt sich ebenfalls ableiten, dass die Erheblichkeit von Eingriffen nicht übergreifend (für alle Arten) festgelegt werden kann, sondern artbezogen betrachtet werden muss. Detaillierte Ausführungen dazu sind vor allem den Ergebnissen des F + E-Vorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT et al. 2004), ergänzt durch die dazugehörigen aktuellen Erläuterungen (LAMBRECHT & TRAUTNER 2005, 2007) zu entnehmen, an dem sich die methodische Vorgehensweise des vorliegenden Gutachtens in erster Linie orientiert.

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

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

2.3.2 Quantitative Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle

Sofern vertiefende Prüfschritte durchgeführt werden müssen, werden folgende grundsätzliche Rahmenbedingungen und Orientierungswerte zur quantitativen Abgrenzung der Erheblichkeitsschwelle zu Grunde gelegt.

Dazu wird als erster Schritt der gebietspezifischen Auswirkungsanalyse für alle betrachtungsrelevanten Arten der Anteil der Population (Paare oder sonstige Fortpflanzungseinheiten, Individuen oder Fläche bei Habitatnutzung von mobilen Tieren) bzw. für alle betrachtungsrelevanten FFH-LRT der Anteil der Fläche bestimmt, der potenziell betroffen sein könnte. Im Regelfall betrifft dies die entsprechenden Vorkommen in den Wirkräumen, bei sehr mobilen Arten darüber hinaus auch die mögliche regelmäßige Nutzung der Wirkräume. Insbesondere angelehnt an die Ausführungen von LAMBRECHT et al. (2004) wird im Regelfall die Möglichkeit einer Beeinträchtigung erst dann angenommen, wenn mehr als 0,1 % der Referenzpopulation bzw. -fläche betroffen ist (Relevanzschwelle) und die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung, wenn ein signifikanter Anteil von mehr als 1 % der Referenzpopulation bzw. -fläche betroffen ist. Zu konkreten bzw. erheblichen Beeinträchtigungen kann es jedoch erst dann kommen, wenn

- die betroffenen Vorkommen aufgrund ihrer Verhaltensökologie empfindlich auf die entsprechenden Wirkfaktoren reagieren und
- die betroffenen Vorkommen infolge des geplanten Eingriffs tatsächlich dauerhaft verloren gehen oder
- die betroffenen Vorkommen kontinuierlich geschädigt werden, so dass damit eine Reduzierung ihrer individuellen Fitness – und somit eine Reduzierung des Brut- oder Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – bzw. eine Verringerung der Wertstufe (bei FFH-LRT) einhergeht.

Hierzu erfolgt in einem zweiten Schritt eine genaue Auswirkungsanalyse, die die konkreten Gegebenheiten vor Ort und die artspezifische Verhaltensökologie berücksichtigt und analysiert. Diesbezüglich werden für tatsächlich betroffene Anteile folgende Orientierungswerte definiert:

- < 0,1 % der Population bzw. Habitate betroffen: Dieser Wert liegt unter der Relevanzschwelle; somit sind Auswirkungen irrelevant und Beeinträchtigungen der Population auszuschließen.

- 0,1 bis 1,0 % der Population bzw. Habitate betroffen: Dieser Wert liegt über der Relevanzschwelle, in der Regel aber unter der Erheblichkeitsschwelle; somit sind Auswirkungen vorhanden, die aber vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind auszuschließen.
- 1,0 % der Population bzw. Habitate vollständig betroffen: Dieser Wert liegt in der Regel über der Erheblichkeitsschwelle; somit sind Auswirkungen auf einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.
- 5,0 % der Population bzw. Habitate teilweise betroffen: Dies betrifft Vorkommen, die nicht vollständig verschwinden bzw. verloren gehen, bei denen es aber voraussichtlich zu einer Reduzierung ihrer Fitness – und somit zu einer Reduzierung ihres Fortpflanzungserfolges (bei Tieren) – bzw. zu einer Verringerung der Wertstufe (bei FFH-LRT) kommen kann. Auch in diesem Fall liegt der Wert in der Regel über der Erheblichkeitsschwelle; somit sind ebenfalls Auswirkungen auf einen signifikanten Teil der Population vorhanden, die nicht vernachlässigbar sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Population sind anzunehmen.

2.4 Datenbasis

Im Rahmen dieser Natura 2000-Verträglichkeitsstudie werden im Wesentlichen Vögel betrachtet, da sie aufgrund ihrer Mobilität und insbesondere des potenziellen Vogelschlagrisikos sowie der Störungsanfälligkeit bei einem Bau von Hochspannungsfreileitungen besonders im Fokus stehen. Für alle weiteren Tiergruppen oder Pflanzen (bzw. FFH-LRT) müssen in der Regel nur Vorkommen in der direkten und näheren Umgebung der Leitung betrachtet werden. Diesbezüglich ist im Regelfall aber davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen für diese Tiergruppen oder Pflanzen (bzw. FFH-LRT) üblicherweise bei der Feintrassierung durch adäquate Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können, was jedoch im Rahmen einer spezifischen Betrachtung zu prüfen bzw. abzuleiten ist. Dies kann insbesondere für den vorliegenden Fall angenommen werden, da bereits jetzt eine Hochspannungsfreileitung vorhanden ist und es sich um einen weitgehend trassennahen Ersatzneubau dieser bestehenden Freileitung handelt.

Im Vorfeld wurden zum geplanten Vorhaben eigene Kartierungen zur Brut- und Rastvogelfauna sowie zur Reptilienfauna durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte eine ausführliche Datenrecherche. Insgesamt wurden folgende Datenquellen berücksichtigt:

- Flächendeckende Brutvogelerfassung planungsrelevanter Arten in den Jahren 2011 und 2016,
- Flächendeckende Erfassung der Biototypen (BTT) in den Jahren 2011, 2014 und 2016, unter besonderer Berücksichtigung der FFH-LRT, Zusatzkartierung des Bereiches Waldböckelheim im Jahr 2015,
- Baumhöhlenkartierung (2016),
- Flächendeckende Potenzialabschätzung zum Vorkommen bedeutsamer Rastvogellebensräume und Rastvogelkartierung (Herbst 2017 bis Frühjahr 2018),
- Reptilienkartierung (2016), die Lage der Untersuchungsflächen/Reptilienmatten ist im Anhang aufgelistet (Kap. 11.1),
- Angaben im LNatSchG Anlage 1 und 2 zu § 17 Abs. 2,
- Angaben in den SDB der Natura 2000-Gebiete,
- Angaben in den BWP der Natura 2000-Gebiete,
- Daten des LFU: ARTeFAKT, Artdatenportal und Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS)

Aufgrund dieser umfangreichen Datengrundlage ist davon auszugehen, dass die wesentlichen Aspekte der Auswirkungen des geplanten Projekts fachgerecht beurteilt werden können.

3 Vorhabenbezogene Umweltwirkungen

3.1 Wirkfaktorenanalyse

Die Wirkfaktorenanalyse basiert auf der Vorhabenbeschreibung und den daraus resultierenden Wirkfaktoren. Die durch den geplanten Ersatzneubau zu erwartenden Auswirkungen lassen sich in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen untergliedern. Diese können nach LAMBRECHT et al. (2004) bzw. LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sowie nach den Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016) neun Wirkfaktorkomplexen zugeordnet werden. Die folgende Tabelle zeigt, welche Wirkfaktoren im vorliegenden Fall als potenziell relevant betrachtet werden müssen.

Für die genannten Wirkfaktoren wird im Folgenden eine Relevanzbetrachtung durchgeführt.

Diese hat zum Ziel, Beeinträchtigungen und Störungen der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen FFH-Gebiete („Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301), „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) und „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)) bzw. VSG („Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) und „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)) zu ermitteln.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, welche vom Vorhaben ausgehen. Die Ermittlung der Wirkpfade und Wirkweiten basiert auf der Vorhabenbeschreibung in Kap. 1.3 sowie den Angaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2016A).

Tab. 1 Typspezifische Relevanz grundsätzlich zu berücksichtigender Wirkfaktoren (BfN 2016A)

Wirkfaktorengruppe	projektspezifische Wirkfaktoren	Relevanz nach BfN	Wirkung
1. Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	2	baubedingt anlagebedingt
2. Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	baubedingt anlagebedingt betriebsbedingt
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	anlagebedingt betriebsbedingt
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	1	betriebsbedingt
3. Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	2	baubedingt anlagebedingt
	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	anlagebedingt
	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1	
	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	2	baubedingt

Wirkfaktorengruppe	projektspezifische Wirkfaktoren	Relevanz nach BfN	Wirkung
4. Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverluste	Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkungen / Mortalität	2	anlagebedingt
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust (Stromschlag)	0	-
5. Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	1	baubedingt betriebsbedingt
	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	baubedingt anlagebedingt betriebsbedingt
	Licht	1	baubedingt betriebsbedingt
	Erschütterungen / Vibrationen	1	baubedingt
	Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	2	baubedingt betriebsbedingt
6. Stoffliche Einwirkungen	Sonstige Stoffe (Betriebsmittel, Mastanstrich, Ozon, Stickoxide)	0	-
7. Strahlung	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	1	betriebsbedingt
8. Gezielte Beeinflussung von Arten	Management gebietsheimischer Arten	1	betriebsbedingt
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	
9. Sonstiges	-	-	-

Relevanz des Wirkfaktors: 0 = (i. d. R.) nicht relevant; 1 = gegebenenfalls relevant; 2 = regelmäßig relevant

3.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren

3.1.1.1. Baubedingte Überbauung / Versiegelung

Durch den geplanten Ersatzneubau kommt es vornehmlich durch Zuwegungen und Arbeitsflächen, durch die Anlage von Baugruben, die Lagerung von Erdaushub sowie zur Vormontage und Ablage von Mastteilen, für Geräte oder Fahrzeuge zum Mastaufbau und dem später benötigten Seilzug, zu einer zeitlich begrenzten Überbauung / Versiegelung, d. h. einer baubedingten, temporären Flächeninanspruchnahme.

Die Größe der Arbeitsflächen pro Maststandort beträgt i. d. R. ca. 1.600 m². In Bereichen in welchen lediglich ein Rückbau der Masten vorgesehen ist werden ca. 1.000 m² pro Mast benötigt.

Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme ist mit einem vorübergehenden Verlust von Biotoptypen und Lebensräumen sowie Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere auszugehen.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach und“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Die Wirkweite beschränkt sich auf die bauzeitige Flächeninanspruchnahme.

3.1.1.2. Baubedingte Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Durch Anlage der Arbeitsflächen und Zuwegungen werden die vorhandenen Vegetations- / Biotopstrukturen in ihrer bisherigen Form verändert. Dadurch kann es, wie im voranstehenden Wirkfaktor erläutert, zu Beeinträchtigungen von maßgeblichen Bestandteilen bzw. charakteristischer Arten von Natura 2000-Gebieten kommen.

Der Wirkungsbereich dieses Wirkfaktors deckt sich mit den Bereichen des Wirkfaktors „*Baubedingte Überbauung / Versiegelung*“, mögliche Beeinträchtigungen werden daher in diesem Wirkfaktor integriert und mitbetrachtet. Eine separate Betrachtung entfällt.

3.1.1.3. Baubedingte Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kommt es i. d. R. zu Veränderungen von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen (BfN 2016).

Durch Anlage der Arbeitsflächen und Zuwegungen sowie das Befahren dieser, kommt es zu Bodenverdichtungen, was wiederum eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bewirkt. Die Anlage der Baugruben zur Fundamentvorbereitung bedingt die Entnahme und Zwischenlagerung von Boden, womit das bestehende Bodengefüge verändert wird.

Die Lagerung von bzw. der Umgang mit umweltgefährlichen Bau- und Betriebsstoffen, hat so zu erfolgen, dass Schädigungen des Bodens, des Wassers sowie von Vegetation und Lebensräumen von Tieren ausgeschlossen sind.

Fazit: Bei der Beachtung der zuvor beschriebenen Maßnahme zur Lagerung bzw. dem Umgang mit umweltgefährlichen Bau- und Betriebsstoffen kommt es durch das hier betrachtete Vorhaben nicht zu Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Schutzgebiete, damit gilt der Wirkfaktor als **nicht relevant**. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.1.4. Baubedingte Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse

Für die Gründung der Mastfundamente müssen Baugruben ausgehoben werden. Bei hoch anstehendem Grundwasser können im Rahmen einer Wasserhaltung in den Baugruben ggf. temporär bauzeitliche Grundwasserableitungen erforderlich werden, die lokal begrenzte Grundwasserabsenkungen zur Folge haben können. Im Bereich der Fundamentgrube wird das anstehende Wasser abgepumpt und in der Nähe wieder zur Versickerung gebracht oder nahegelegenen Vorflutern zugeführt.

Eine Absenkung des Grundwasserspiegels kann u. U. negative Auswirkungen auf grundwasserabhängige Vegetationen haben, in deren Folge Auswirkungen auf die bestehende Tierwelt, Geländeabsetzungen sowie die Verringerung der Wasserführung von Oberflächengewässern stattfinden können (STORM & BUNGE 2009).

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der topographischen Bedingungen jedoch nicht von Wasserhaltung auszugehen. Selbst wenn dies in Einzelfällen notwendig würde, wird sich eine Wasserhaltung auf das unmittelbare Umfeld der Maste beschränken und das Wasser in der angrenzenden Umgebung wieder versickern. Es ergeben sich somit nur sehr punktuelle und zeitlich stark begrenzte Auswirkungen, die daher als vernachlässigbar einzustufen sind.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.1.5. Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) auftreten. Insbesondere bei Eingriffen in Gehölze (Entnahme bzw. Rückschnitt) kann eine Beeinträchtigung von Gehölzen bewohnenden Fledermausarten und Vogelarten und deren Entwicklungsstadien nicht ausgeschlossen werden. Bodenbrütende Vogelarten sowie im Boden überwinternde Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger können jahreszeitabhängig bei Bodeneingriffen beeinträchtigt werden. Auch die Entwicklungsstadien von Insekten können je nach Jahreszeit und Art des Eingriffs vom Vorhaben betroffen sein.

Auch die Anlage von Baugruben im Zuge der Mastgründungen kann Individuenverluste im Zuge einer Fallenwirkung für bodengebundene Arten (z. B. Amphibien, Kleinsäuger etc.) verursachen.

Zudem sind durch Baustellen- und Baustraßenverkehr insbesondere mobile, aber flugunfähige Arten (Amphibien, Reptilien) gefährdet.

Im Hinblick auf die Baufeldfreimachung ist dabei zu beachten, dass sie grundsätzlich außerhalb der Fortpflanzungs- bzw. Vegetationsperiode stattfinden muss, um die Beschädigung schützenswerter Vegetation bzw. die Tötung oder Verletzung von Eiern, Gelegen, Jungvögeln oder sonstigen wenig mobilen Tierstadien ausschließen zu können.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznachund“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Die Wirkweite beträgt maximal 200 m beidseits der Trasse.

3.1.1.6. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Während der Bauphase kann es durch den Betrieb von Maschinen und Fahrzeugen sowie menschliche Aktivitäten zu akustischen Reizen kommen. Laut BfN (2016) ist davon auszugehen, dass als empfindliche Artengruppen in erster Linie Vögel und Säugetiere zu betrachten sind.

Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säuger und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen manifestieren können, die nicht bereits über die direkten Einwirkungen der Flächeninanspruchnahme abgedeckt sind. Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können (für verschiedene Arten bzw. Artengruppen z. B. SCHNEIDER 1986, SPILLING et al. 1999, GÄDTGENS & FRENZEL 1997, SCHELLER et al. 2001, WILLE & BERGMANN 2002). In den meisten Fällen kommt es bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Häufig können sich Vögel schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, sobald sie gemerkt haben, dass von ihnen keine Gefahr droht.

Aufgrund ihrer nachtaktiven Lebensweise ist mit keiner erheblichen Störung der Fledermausfauna durch die tagsüber stattfindenden Bauarbeiten zu rechnen.

Im Regelfall ist davon auszugehen, dass es nur im Bereich regelmäßiger und intensiver Störungen zu relevanten Beeinträchtigungen von Vögeln und Säugetieren kommen kann. Dies betrifft die eigentlichen Baustellenflächen sowie Zuwegungen, die in bisher weitgehend unbelasteten Bereichen angelegt werden.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznachund“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Die Wirkweite beträgt maximal 300 m beidseits der Trasse.

3.1.1.7. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Visuell wahrnehmbare Reize, z. B. durch Bewegung, Reflektionen, Veränderung der Strukturen (z. B. durch Bauwerke), können Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen und können damit die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern (BfN 2016).

Dieser Wirkfaktor tritt i. d. R. in Kombination mit dem vorangehenden Wirkfaktor „*Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)*“ auf und wurde dort in Teilen mitbetrachtet. Ein neuer Aspekt, welcher sich durch optische Reizauslöser ergibt, ist die Meidung. Meideeffekte wurden konkret bisher nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA

1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Da sich die Bauarbeiten auf ein eingeschränktes Zeitfenster begrenzen, ist das Auslösen von nachhaltigem Meideverhalten auszuschließen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.1.8. Baubedingte nicht stoffliche Einwirkungen durch Licht

Auf Basis von üblichen Bauabläufen sowie nach Angaben des Erläuterungsberichts (WESTNETZ 2020) kann davon ausgegangen werden, dass eine Baustellenbeleuchtung nicht vorgesehen ist, da die Bauarbeiten voraussichtlich nur am Tag stattfinden. Störungen durch baubedingte Lichtemissionen sind daher auszuschließen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.1.9. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkung durch Erschütterungen/Vibrationen

Während der Bauphase von Energiefreileitungen kann es durch Baufahrzeuge und ggf. notwendige Bodenverdichtungen zu Erschütterungen kommen (BFN 2016A).

Erschütterungen können v. a. bei Vogelarten (insbesondere während der Brutzeit sowie in Rastgebieten mit größerer Anzahl von Tieren), Säugetieren und Reptilien Fluchtverhalten auslösen bzw. Störungen verursachen (BFN 2016A).

Im Zuge der Bauarbeiten findet zudem keine Sprengung o. ä. statt. Bei der Artgruppe der Reptilien ist deshalb von keiner Störung durch Erschütterung oder Vibration auszugehen, die über die temporär in Anspruch genommenen Flächen hinausgeht. Eine Beeinträchtigung von Reptilien im Bereich der temporären Flächeninanspruchnahme wird bereits im Wirkfaktor „*Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität*“ betrachtet. Eine weitergehende Betrachtung entfällt an dieser Stelle.

Eine Störung von Fledermäusen durch Erschütterungen von Baumhöhlenquartieren kann ebenfalls aufgrund der Vorhabenart ausgeschlossen werden.

Eine Störung der Artgruppe der Vögel und Säugetiere (ohne Fledermäuse) fand in Kap. 3.1.1.6 Berücksichtigung und wird dort diskutiert. Eine separate Betrachtung entfällt an dieser Stelle.

Insekten sind insgesamt nicht als störungsempfindlich einzustufen, womit diese Artgruppe keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor zeigt.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.2 Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)

Mechanische Einwirkungen sind im Zusammenhang mit dem Vorhaben im Bereich der temporär in Anspruch genommenen Flächen zu erwarten. Hierbei können Pflanzen und Biotoptypen durch Vertritt zerstört werden.

Eine Beeinträchtigung findet sich hierbei im Bereich der temporären Flächeninanspruchnahme und wird bereits im Wirkfaktor „*Baubedingte Überbauung / Versiegelung*“ diskutiert. Eine gesonderte Betrachtung entfällt.

3.1.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

3.1.3.1. *Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung*

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme beinhaltet die Gründung der Masten, sowie in Teilen dauerhaft angelegte Zuwegungen.

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen kann zu einem erheblichen Verlust von Biotopen und damit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, wie auch zum Verlust von faunistischen Funktionsräumen führen.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznachund“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Die Wirkweite beschränkt sich auf die Bereiche der dauerhaften Flächeninanspruchnahmen.

3.1.4 *Anlagebedingte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen*

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kommt es zu anlagebedingten Veränderungen der Vegetations- und Biotopstruktur (BfN 2016A). Dies betrifft zum einen die Bereiche der dauerhaften Flächeninanspruchnahme, welche im vorangehenden Wirkfaktor integriert betrachtet wurden und somit an dieser Stelle nicht weiter berücksichtigt werden.

Zum anderen beinhaltet dieser Wirkfaktor die Anlage bzw. Anpassung eines Schutzstreifens entlang der Trasse. Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird ein Schutzstreifen entlang der Leitungssachse benötigt. Bäume und Sträucher, die innerhalb des Schutzstreifens liegen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, müssen entfernt werden, wenn durch ihren Wuchs der Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen Ersatzneubau handelt, ist ein entsprechend gepflegter Schutzstreifen im Bereich der Bestandstrasse vorhanden. Der Schutzstreifen der lagegleich ersetzten Trassenabschnitte kann weitestgehend unverändert genutzt werden. Hier sind nur kleinräumige Anpassungen vorgesehen. Eine Verschwenkung des Schutzstreifens ist lediglich im Bereich der kleinräumigen Abweichungen bei Niederwörresbach, Bergen und Waldböckelheim notwendig.

Innerhalb des angepassten bzw. verschwenkten Schutzstreifens kommt es zu einer Wuchshöhenbegrenzung, welche besagt, dass Gehölze ggf. zurückgeschnitten oder entfernt werden müssen. Mit der Veränderung vorhandener Vegetationsstrukturen aufgrund von Schutzstreifenerweiterungen sind Veränderungen der Habitatstrukturen bzw. faunistischer Funktionsräume möglich. Im Bereich des Schutzstreifens kann es durch diese Maßnahmen weiterhin zu einer Beeinträchtigung der auf diese Biotoptypen angewiesenen charakteristischen Tierarten kommen. Hierzu zählen Vogelarten, die zur Brutzeit Horst- und Höhlenbäume

benötigen (v. a. Greifvögel, Schwarzstorch, Spechte, Eulen), Fledermäuse, die Höhlenbäume nutzen sowie Totholzkäfer, die Alt- und Totholzstrukturen besiedeln.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznachund“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Die Wirkweite beschränkt sich auf die Bereiche des anzupassenden Schutzstreifens.

3.1.4.1. Anlagebedingter Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kann es zum Verlust oder Veränderungen der charakteristischen Dynamik kommen, wenn sich in Waldbereichen aufgrund einer Nutzungsänderung die Standortdynamik verändert (BFN 2016A).

Eine Nutzungsänderung kann im Zuge der Schutzstreifenanlage in bisher nicht betroffenen Bereichen (Abweichung der Trasse) durch regelmäßige Gehölzrückschnitte hervorgerufen werden. Der Schutzstreifen der lagegleich ersetzten Trassenabschnitte kann weitestgehend unverändert genutzt werden. Hier sind nur kleinräumige Anpassungen vorgesehen, durch welche keine Änderungen der charakteristischen Dynamik zu erwarten sind.

Die geplante Trasse weicht an drei Stellen von der Bestandstrasse ab (Niederwörresbach, Bergen, Waldböckelheim). In diesen Bereichen finden sich jedoch keine geschlossenen Waldflächen. Somit sind keine Nutzungsänderung und damit einhergehende Änderung der charakteristischen Dynamik zu erwarten.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.4.2. *Anlagebedingte Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes*

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kommt es in der Regel durch Bodenarbeiten und Versiegelungen zu anlagebedingten Veränderungen von Bodenverhältnissen (BfN 2016). Hiervon betroffen sind im vorliegenden Fall die Bereiche der Mastfüße auf bisher unversiegelten Böden sowie die dauerhafte Anlage von Zuwegungen.

Im Rahmen der Einbringung der Fundamente und damit einhergehenden Bodeneingriffe kann es zur Beeinträchtigung des Bodengefüges kommen. Ein damit verbundener Verlust der Bodenfunktionen kann nicht ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten und maßgeblicher Bestandteile durch Veränderung des Bodens, kann aufgrund der Kleinräumigkeit der Versiegelungen ausgeschlossen werden.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.4.3. *Anlagebedingte Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse*

Im Bereich der Mastfundamente kann es punktuell zu Veränderungen der Deckschicht und des Grundwasserleiters kommen (BfN 2016).

Mögliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch den Verlust von Grundwasser-Infiltrationsflächen sind als vernachlässigbar einzustufen, da auf den Flächen anfallendes Oberflächenwasser weiterhin eingeschränkt versickern bzw. seitlich der Fundamente ablaufen und im Nahbereich der Maste versickern kann. Ein nachhaltiger Einfluss auf den Wasserhaushalt ist nicht zu erwarten.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.4.4. *Anlagebedingte Veränderung der Temperaturverhältnisse*

Bei Errichtung von Trassen in Waldgebieten oder anderen vormals geschlossenen Gehölzbeständen ist eine Schneise notwendig, deren Breite abhängig von Mastform und Mastabstand ist und auf der lediglich niederwüchsige Pflanzen vorkommen dürfen. Je nach Trassenbreite und -länge wird das bisherige Waldinnenklima in ein Waldrandklima oder Offenlandklima mit erhöhter Sonneneinstrahlung verändert. Dies führt letztlich auch zu veränderten Temperaturverhältnissen (BfN 2016A).

Bis auf drei Abweichungen (Niederwörresbach, Bergen, Waldböckelheim) handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen lagegleichen Ersatzneubau. Die bestehenden Schutzstreifenflächen können weitestgehend unverändert genutzt werden. Lediglich in Teilbereichen kommt es zu einer geringfügigen Verbreiterung. Von der abweichenden Trassenführung sind darüber hinaus keine geschlossenen Waldgebiete betroffen. Die Herstellung einer Freistellungsschneise ist demnach nicht notwendig. Es ist von keiner erheblichen Änderung der Temperaturverhältnisse auszugehen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.4.5. Anlagebedingte Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Hierbei kommt den Waldflächen eine Bedeutung als Frischluftentstehungsgebiet und den Offenlandbereichen eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu. Wie schon im voranstehenden Wirkfaktor erläutert, kommt es bei der Errichtung von Trassen in Waldgebieten oder anderen vormals geschlossenen Gehölzbeständen zur Anlage einer Schneise, innerhalb welcher zukünftig lediglich niederwüchsige Pflanzen vorkommen dürfen.

Das geplante Vorhaben sieht im Trassenverlauf lediglich drei kleinräumige Abweichungen von der Bestandsleitung vor (Niederwörresbach, Bergen, Waldböckelheim). Der bestehende Schutzstreifen muss dementsprechend in diesen Bereichen verschwenkt werden. Der Schutzstreifen der lagegleich ersetzten Trassenabschnitte kann weitestgehend unverändert genutzt werden. Hier sind nur kleinräumige Anpassungen vorgesehen.

Da zudem von der abweichenden Trassenführung keine geschlossenen Waldgebiete betroffen sind und somit keine Freistellungsschneise notwendig ist, ist von keiner Beeinträchtigung der Funktion eines Frischluftentstehungsgebiets auszugehen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.4.6. Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kommt es regelmäßig zu anlagebedingten Barriere- und Fallenwirkungen. An Freileitungen kann es zu Kollisionen von Vögeln kommen (Vogelschlag), insbesondere mit den Erdseilen, da Vögel diese aufgrund des geringeren Querschnitts schlecht wahrnehmen und häufig, z. B. bei nach Oben gerichteten Ausweichbewegungen bezüglich der Leiterseile mit den Erdseilen kollidieren. Indirekt kann es durch Freileitungen - insbesondere bei Offenlandarten - zu einem höheren Prädatorendruck kommen, da einige Greifvogelarten und Rabenvögel (Krähen) die Masten gezielt als Ansitz nutzen (BfN 2016).

Vogelschlag

Bei der anlagebedingten Vogelschlagproblematik an Freileitungen handelt es sich um ein lange bekanntes Problem, das vor allem in Bereichen mit hohem Vogelaufkommen (Küstengebiete, große Feuchtgebiete) auftritt und dort zu größeren Verlusten führen kann (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Vogelschlag stark abhängig von der naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN et al. 1997, RICHARZ & HORMANN 1997).

Bei einem Ersatzneubau bleibt das bestehende Vogelschlagrisiko größtenteils unverändert. Da im vorliegenden Fall jedoch drei kleinräumige Abweichungen von der Bestandstrasse erfolgen und zudem eine höhere Mastart vorgesehen ist, kann eine Veränderung des Vogelschlagrisikos nicht ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des Vogelschlagrisikos ist jedoch nur bei denjenigen Arten möglich, die in Bezug auf Hochspannungsfreileitungen als „vogelschlagrelevant“ anzusehen sind (vgl. BERNSHAUSEN et al. 2000, BERNSHAUSEN et al. 2007, RICHARZ et al. 1997, RICHARZ 2001, HAAS et al. 2003). Dies betrifft im Regelfall vor allem große bis mittelgroße Vogelarten mit schlechtem

dreidimensionalem Sehvermögen und somit vor allem Wasservogel, Limikolen, Möwen und Großvögel (ohne Greifvögel).

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Betrachtung zur Notwendigkeit des Einsatzes von Vogelschutzmarkierungen wurden für folgende Abschnitte Markierungen zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos vorgesehen. Für die Bl. 1381 wurden dabei folgende Trassenabschnitte aus avifaunistischer Sicht als vogelbedeutsame Bereiche eingestuft und daher für eine Markierung vorgeschlagen: Mast 121 bis 125 (Bestandstrasse), Mast 125 bis 1030 (Variante Waldböckelheim) und Mast 1030 bis 135 (Bestandstrasse). Des Weiteren ergeben sich Abschnitte, bei denen eine Notwendigkeit nicht aus artenschutzrechtlichen Gründen abgeleitet wurde, jedoch gegenüber der jetzigen Situation eine Verbesserung für allgemeine avifaunistische Konfliktbereiche erreicht werden soll: Mast 1 bis 3 (Naturschutzgebiet, Bestandstrasse), Mast 34 bis 38 (Querung Vogelschutzgebiet, Bestandstrasse) und Mast 73 bis 77 (Querung Vogelschutzgebiet, Bestandstrasse). Durch die Markierung des Erdseils kann das Kollisionsrisiko für relevante, anfluggefährdete Arten um in der Regel über 90 % gesenkt werden (KOOPS 1997, SUDMANN 2000, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN et al. 2007).

Die meisten Kollisionen finden am Erdseil statt, so dass sich hier diesbezüglich nichts Wesentliches am Status quo ändert. Jedoch ist eine Erhöhung des Vogelschlagrisikos in den für Vögel kritisch lokalisierten Abschnitten nicht völlig auszuschließen. Aufgrund der teilweise sehr großen Aktionsräume von Vögeln wird ein Radius von 5 km um die geplante Trasse als Wirkweite betrachtet. Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen an Freileitungen nicht bekannt und können ausgeschlossen werden.

Erhöhung des Prädationsdrucks

Da Strommasten häufig von Greifvögeln als Sitzwarten und Neststandort genutzt werden, kann es indirekt an Freileitungen zu einem höheren Prädationsdruck kommen, wovon besonders Offenlandarten betroffen sind. Zudem können Bodenbrüter auch durch Landraubtiere zunehmend gefährdet werden, da diese gezielt an Leitungsabschnitten „patrouillieren“ um die dort liegenden Kollisionsopfer aufzunehmen und hierbei auch Gelege von Wiesenbrütern entdecken.

Von dem Wirkfaktor sind lediglich bodenbrütende Vogelarten betroffen. Für sonstige Tiergruppen sind Verschiebungen des Räuber-Beute-Verhältnisses nicht bekannt.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt sind Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile bzw. charakteristischer Arten nicht auszuschließen.

Eine Betroffenheit von charakteristischen Arten der LRT des FFH-Gebietes „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) bzw. der Zielarten des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann für den Teilaspekt der Leitungskollision ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Der Wirkraum des Wirkfaktors beträgt für die Betrachtung der Erhöhung des Vogelschlags 5.000 m und für den Teilaspekt „Prädationsdruck“ 100 m beidseits der geplanten Trasse.

3.1.4.7. Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen (BfN 2016A).

Meideeffekte wurden bisher jedoch nur für Vögel und konkret nur für wenige Vogelarten beschrieben (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002). Die Angaben betreffen Entfernungen von 100 bis 300 m. Zwar handelt es sich hierbei um einen Ersatzneubau, dieser weicht allerdings in drei Bereichen von der Bestandstrasse ab. Zudem sind für die neue Trasse höhere Maste als im Bestand vorgesehen, so dass aufgrund der Veränderungen Meideeffekte für die Artengruppe der Vögel ausgelöst werden können.

Meideeffekte durch Hochspannungsfreileitungen wurden ausschließlich für Vogelarten des Offenlandes beschreiben (BfN 2016A). Gemäß der Literatur wird hier unterschieden zwischen Arten mit mittlerer Empfindlichkeit (Empfindlichkeit wird in der Literatur uneinheitlich bewertet; geringe Wirkweiten von etwa 100 m) und Arten hoher Empfindlichkeit (Meideverhalten eindeutig belegt, Wirkweiten von 300 m). Im konservativen Ansatz sind auch solche Brutvogelarten als mittelmäßig empfindlich einzustufen, für die während der Rast hohe Empfindlichkeiten beschrieben sind.

Der Wirkfaktor betrifft dabei potenziell die folgenden Arten: Bekassine (mittlere Empfindlichkeit), Feldlerche (hohe Empfindlichkeit), Gänse (Meideeffekte während der Rast belegt), Goldregenpfeifer (mittlere Empfindlichkeit), Grauwammer (mittlere Empfindlichkeit), Großer Brachvogel (mittlere Empfindlichkeit), Kiebitz (mittlere Empfindlichkeit), Rotschenkel (mittlere Empfindlichkeit) und Uferschnepfe (mittlere Empfindlichkeit). Für den Wiesenpieper wurde zwar ein mit der Feldlerche vergleichbares Meideverhalten erwartet, konnte jedoch in entsprechenden Untersuchungen nicht belegt werden (SUDMANN et al. 2005, MARXMEIER et al. 2005).

Zwar entspricht der Verlauf des Ersatzneubaus weitestgehend dem bestehenden Trassenverlauf, da jedoch die Höhen der Maste verändert werden und es in Teilbereichen (Tagebau Niederwörresbach, Gemeinde Bergen, Gemeinde Waldböckelheim) zu einer Verlegung des Schutzstreifens kommt, können sich Veränderungen in den Meideeffekten ergeben. Damit ist der Wirkfaktor als potenziell relevant anzusehen.

Fazit: Eine Relevanz des Wirkfaktors In Bezug auf Natura 2000-Gebiete tritt ein, wenn dadurch maßgebliche Bestandteile bzw. charakteristische Arten betroffen sind.

Da es bei dem hier betrachteten Vorhaben zu Überschneidungen mit den Gebietsgrenzen der FFH-Gebiete „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznachund“ (Kenn-Nr. 6212-303) und des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) kommt ist der Wirkfaktor im Rahmen der Natura 2000-Prognose weiter zu betrachten. Eine Betroffenheit

des FFH-Gebiets „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) und des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) kann aufgrund einer Entfernung von ca. 1,3 km bzw. 0,9 km zum Vorhaben ausgeschlossen werden.

Der Wirkfaktor wird als **relevant** eingestuft. Der Wirkraum des Wirkfaktors beträgt 300 m beidseits der geplanten Trasse.

3.1.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

3.1.5.1. Betriebsbedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Innerhalb des Schutzstreifens sind Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbetriebs notwendig. In der Regel handelt es sich um die Kappung bzw. das „auf-den-Stock-setzen“ von Gehölzen oder die Entnahme von einzelnen Gehölzen.

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen Ersatzneubau handelt, werden innerhalb des bestehenden Schutzstreifens bereits Wuchshöhenbeschränkungen durchgeführt. Somit kommt es in diesem Bereich nicht zu neuen bzw. zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Kappung und Entnahme von Gehölzen. Der Wirkfaktor ist innerhalb des bestehenden Schutzstreifens als nicht relevant einzustufen.

Der erstmalige Verlust bzw. die Veränderung von Gehölzstrukturen im neu zu schaffenden Schutzstreifen wurde bereits im „Anlagebedingte direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (Wuchshöhenbeschränkung, Maßnahmen in Schutzstreifen)“ berücksichtigt und wird deshalb hier nicht erneut betrachtet.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.2. Betriebsbedingter Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik

Bei der Errichtung von Energiefreileitungen kann es zum Verlust oder Veränderungen der charakteristischen Dynamik kommen, wenn sich in Waldbereichen aufgrund einer Nutzungsänderung die Standortdynamik verändert (BfN 2016A). Eine Nutzungsänderung kann im Zuge der Schutzstreifenanlage in bisher nicht betroffenen Bereichen (Abweichung der Trasse) durch regelmäßige Gehölzrückschnitte hervorgerufen werden.

Die Schutzstreifenflächen, welche in Waldbereichen zu einem Verlust bzw. einer Änderung der charakteristischen Dynamik führen können, wurden bereits bei der Betrachtung des Wirkfaktors „Anlagebedingter Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“ integriert und erörtert. Eine separate Betrachtung entfällt.

3.1.5.3. Betriebsbedingte Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung

Durch die notwendige Freihaltung der Leitungstrasse im Bereich eines Schutzstreifens werden diese oftmals als sog. "Weihnachtsbaumkulturen" mit relativ kurzen Umtriebszeiten und ggf. entsprechendem Düngemittel- und Pestizideinsatz genutzt. Bei dieser Nutzung handelt es sich im Vergleich zum vorherigen Waldstandort um eine intensiviertere Nutzung dieser Bereiche (BfN 2016A).

Mit Ausnahme von drei kleinräumigen Abweichungen (Niederwörresbach, Bergen, Waldböckelheim) handelt es sich bei dem zu betrachtenden Vorhaben um einen lagegleichen

Ersatzneubau. Die bestehenden Schutzstreifenflächen können weitestgehend unverändert genutzt werden, lediglich in Teilbereichen sind Erweiterungen des Schutzstreifens in Waldbiotopen notwendig. Eine nachhaltige Äderung der forstwirtschaftlichen Nutzung ist jedoch nicht zu erwarten. Darüber hinaus sind von der abweichenden Trassenführung keine geschlossenen Waldgebiete betroffen, somit ist von keiner erheblichen Intensivierung der Nutzung der neu auszuweisenden Flächen im Schutzstreifen auszugehen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.4. Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Infolge des sogenannten Corona-Effektes, der durch Entladungserscheinungen verursacht wird, können beim Betrieb von Hochspannungsfreileitungen Geräuschmissionen in der Umgebung der Leitungen auftreten. Geräusche sind insbesondere bei starkem Regen, Nebel oder Raureif zu hören. Des Weiteren kann es aufgrund von Wartungs- und Pflegearbeiten der Freileitung zu Störungen kommen.

Die von PAUL et al. (2004) durchgeführten Untersuchungen an 380-kV-Hochspannungsfreileitungen zeigten, dass die ermittelten Beurteilungspegel in einem Abstand von 38 m von der Leitungstrasse weniger als 40 dB(A) betragen. Bei 110-kV-Hochspannungsfreileitungen sind Koronaentladungen aufgrund der geringeren Randfeldstärke, welche sich u. a. aus der niedrigeren Betriebsspannung ergibt, an den Leitern kaum wahrnehmbar.

Anlage- bzw. betriebsbedingte Störungen durch Lärm (Pflege- bzw. Wartungsmaßnahmen) sind bei Hochspannungsfreileitungen als vernachlässigbar anzusehen, da sie nur punktuell auftreten. Zudem handelt es sich um zeitlich begrenzte Eingriffe, welche keinen langfristig oder dauerhaft anhaltenden Lärm verursachen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.5. Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingte optische Reizauslöser / Bewegungen entstehen während der Wartungs- und Pflegearbeiten durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen. Da nur von einer kurzweiligen Anwesenheit von Menschen und somit auch nur von temporär auftretenden optischen Reizen / Bewegungen auszugehen ist, ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Zudem handelt es sich um einen trassennahen Ersatzneubau, so dass sich das Bewegungsaufkommen im Vergleich zum Status quo nicht wesentlich erhöht.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.6. Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch Licht

Während der Betriebsphase von Hochspannungsfreileitungen können an Umspannwerken und Transformatorenstationen künstliche Beleuchtungseinrichtungen eingesetzt werden, die zu Lichtmissionen führen (BfN 2016A). Zudem handelt es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen trassennahen Ersatzneubau, so dass sich am Status quo der Lichtemission nur geringfügige Veränderungen ergeben. Die Anlage von UA bzw. Transformatorenstationen in den Bereichen

der Abweichung von der Bestandstrasse ist nicht geplant. Somit kann von keiner Beeinträchtigung durch betriebsbedingtes Licht ausgegangen werden.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.7. Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)

Zu betriebsbedingten mechanischen Einwirkungen kann es durch anthropogene Aktivitäten sowie dem Einsatz von Baufahrzeugen im Rahmen von Wartungs- und Pflegearbeiten kommen. Allerdings finden diese Einwirkungen meist nur kleinflächig und punktuell im Schutzstreifen bzw. direkt an den Masten statt. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen nahezu lagegleichen Ersatzneubau handelt, ist mit keiner erheblichen Veränderung des Status quo in Bezug auf Wartungsarbeiten zu rechnen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.8. Betriebsbedingte nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder

Durch den Betrieb der Freileitung kommt es im Bereich der Leiterseile zur Entstehung von elektrischen und magnetischen Feldern. Elektrische und magnetische Felder können die Orientierung und Navigation von Tieren beeinflussen (WARNKE 2009) sowie eine gesundheitliche Gefahr für den Menschen darstellen.

Für Vögel, die sich regelmäßig im Bereich der Leitung aufhalten oder auf den Seilen rasten, gibt es keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch die dort auftretenden elektrischen und magnetischen Felder (SILNY 1997). Für Fledermäuse wurden in bisherigen Studien ebenfalls keine signifikanten Auswirkungen von Elektro- und Magnetfeldern nachgewiesen. Die Ortungsrufe der Fledermäuse haben Frequenzen im Ultraschallbereich, während Hochspannungsfreileitungen im Niederfrequenzbereich von 50 Hertz betrieben werden.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.5.9. Betriebsbedingtes Management gebietsheimischer Arten

Bei der Errichtung von Trassen in Waldgebieten ist eine Schneise notwendig, deren Breite abhängig von Mastform und Mastabstand ist und innerhalb derer lediglich niederwüchsige Pflanzen vorkommen dürfen. Dies bedarf eines regelmäßigen Managements (BfN 2016A).

Innerhalb des Schutzstreifens sind Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbetriebs notwendig. Das Schutzstreifenmanagement wird somit bereits unter dem Wirkfaktor „Anlagebedingte direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ berücksichtigt. Eine separate Betrachtung entfällt.

3.1.5.10. Betriebsbedingte Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Bei der Errichtung von Trassen in Waldgebieten ist eine Schneise notwendig, welche gänzlich veränderte Standortansprüche aufweist und so das Einwandern von in Waldbereichen nicht vorkommenden Arten ermöglicht (BfN 2016A).

Bis auf drei Abweichungen (Niederwörresbach, Bergen, Waldböckelheim) handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen trassennahen Ersatzneubau. Der bestehende Schutzstreifen kann weitestgehend unverändert genutzt werden. Lediglich in Teilbereichen kommt es zu einer geringfügigen Verbreiterung. Von der abweichenden Trassenführung sind darüber hinaus keine geschlossenen Waldgebiete betroffen. Die Herstellung einer Freistellungsschneise ist demnach nicht notwendig. Das Einwandern von in Waldbereichen nicht vorkommenden Arten ist auszuschließen.

Fazit: Der Wirkfaktor wird als **nicht relevant** eingestuft. Eine weitere Betrachtung entfällt.

3.2 Summarische Wirkungen

Summarische Wirkungen können im Zusammenwirken unterschiedlicher Wirkfaktoren desselben Projektes entstehen. Mögliche Auswirkungen sind abhängig vom konkreten Einzelfall und können daher erst im Rahmen der gebietsspezifischen Analysen erfolgen.

3.3 Kumulative Wirkungen

Kumulative Wirkungen können im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten entstehen. Da diese ggf. erst durch ihr gemeinsames Auftreten (kumulativ) zu möglichen erheblichen Beeinträchtigungen führen können, müssen auch sie im Rahmen der Natura 2000-VU berücksichtigt werden. Dies gilt für alle Pläne und Projekte, die ebenfalls die Natura 2000-Gebiete potenziell beeinträchtigen und seit der Gebietsmeldung umgesetzt wurden bzw. vor der Umsetzung stehen.

Da der Neubau und der Rückbau gleichzeitig stattfinden, kommt es zwischenzeitlich an einigen Stellen zu kumulativen Wirkungen durch ein zeitgleiches Vorhandensein der alten und der neuen Trasse.

3.4 Fazit der Wirkfaktoren Betrachtung

Nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht der betrachteten projektbezogenen Wirkfaktoren und ihrer Relevanz im Zuge des geplanten Vorhabens.

Tab. 2 Ergebnis der Einstufung der projektbezogenen Wirkfaktoren (relevante Wirkungen sind in Fettdruck dargestellt)

Wirkfaktorengruppe	Tatsächliche Relevanz	Wirkweite (beiderseits der Trassenachse)
baubedingt:		
Überbauung/Versiegelung	relevant	bauzeitige Flächeninanspruchnahme
Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	integriert betrachtet	-
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	nicht relevant	-
Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	nicht relevant	-
Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)	relevant	200 m
nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)	relevant	300 m

nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)	Nicht relevant	-
nicht stoffliche Einwirkungen durch Licht	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkung durch Erschütterungen/Vibrationen	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	integriert betrachtet	-
anlagebedingt:		
Überbauung/Versiegelung	relevant	dauerhafte Flächeninanspruchnahme
Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	relevant	Bereich des anzupassenden Schutzstreifens
Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	nicht relevant	-
Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	nicht relevant	-
Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	nicht relevant	-
Veränderung der Temperaturverhältnisse	nicht relevant	-
Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	nicht relevant	-
Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)	relevant	5.000 m für Kollision, 100 m für Erhöhung des Prädationsdrucks
nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)	relevant	300 m
betriebsbedingt:		
Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	nicht relevant	-
Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik	integriert betrachtet	-
Intensivierung der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkungen durch Licht	nicht relevant	-
nichtstoffliche Einwirkungen durch mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	nicht relevant	-
Nichtionisierende Strahlung/Elektromagnetische Felder	nicht relevant	-
Management gebietsheimischer Arten	integriert betrachtet	-
Förderung/Ausbreitung gebietsfremder Arten	nicht relevant	-

Die maximal ermittelte Wirkweite beträgt dabei 5 km (anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung).

3.5 Gebietsermittlung

In Abhängigkeit von den jeweiligen Wirkfaktoren erfolgt die Betrachtung in unterschiedlichen räumlichen Bereichen, in denen die Auswirkungen auftreten können.

Es sind alle Natura 2000-Gebiete zu betrachten, die im UG (Summe aller Wirkräume = 5 km beiderseits Trassenachse) gelegen sind oder regelmäßige Funktionsbeziehungen (im Regelfall nur VSG mit Großvögeln) aufweisen. Dies trifft auf FFH-Gebiete zu, deren LRT-Flächen näher am Eingriffsbereich liegen als der maximale Aktionsradius der charakteristischen Vogelarten.

3.5.1 FFH-Gebiete im Untersuchungsgebiet

Im Bereich von 5 km um die betrachtete Leitungstrasse befinden sich folgende FFH-Gebiete:

- FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)
- FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)
- FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)

Die Betroffenheit von FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

3.5.2 Vogelschutzgebiete im Untersuchungsgebiet

Im Bereich von 5 km um die betrachtete Leitungstrasse befinden sich folgende Vogelschutzgebiete, welche ebenfalls in der vorliegenden Natura 2000-VU betrachtet werden:

- VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) (Minimalabstand von VSG und Trassenkorridorrand = 0 km)
- VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) (Minimalabstand von VSG und Trassenkorridorrand = 0,9 km)

Tab. 3 Betroffenheit von FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet

Kenn-Nr.	Gebietsname	MA [km] ¹	LRT-Code/Maximaler Aktionsraum der charakteristischen Arten je LRT ²																					
			3150	3260	3270	4030	40A0	5130	6110*	6210*	6230*	6240*	6430	6510	8150	8160*	8210	8220	8230	9110	9130	9170	9180*	91E0*
6309-301	Obere Nahe	0	3	•	-	1	•	2	1	•	1,5	•	•	1,5	•	•	3	3	•	•	•	2	•	•
6212-303	Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach	0	3	•	1,5	1	-	2	1	•	1,5	•	•	1,5	•	•	3	3	•	•	•	2	•	•
6310-301	Baumholder und Preußische Berge	1,3	-	•	-	1	-	-	-	•	1,5	-	•	1,5	•	-	-	3	•	•	•	2	•	•

¹ MA [km] = Minimalabstand zwischen FFH-Gebiet und Trassenkorridorrand in Kilometern.

² LRT-Code (nur für LRT, die in den hier betrachteten FFH-Gebieten vorkommen)/Maximaler Aktionsraum der charakteristischen Arten je LRT:

LRT = Lebensraumtyp; * = Prioritärer LRT;

„-“ = Kein Vorkommen des LRT im jeweiligen FFH-Gebiet (nicht relevant).

„•“ = LRT kommt im jeweiligen FFH-Gebiet vor, jedoch sind keine anfluggefährdeten Vogelarten (vMGI-Klassen A-C) charakteristisch bzw. die relevanten Vogelarten kommen gemäß MTB-Abfrage nicht vor (nicht relevant).

„Zahl (1/2/3)“ = LRT kommt im jeweiligen FFH-Gebiet vor und es sind anfluggefährdete Vogelarten (vMGI-Klassen A-C) charakteristisch. Die Zahl gibt den maximalen Aktionsraum der charakteristischen Arten je LRT an. Abhängig vom Abstand zwischen Trassenkorridor und FFH-Gebiet kann sich daher eine Relevanz ergeben.

rot = Prüfungsrelevanz aufgrund des Vorkommens von LRT mit charakteristischen Vogelarten der vMGI-Klassen A-C, deren Aktionsraum den Minimalabstand zwischen Trassenkorridor und FFH-Gebiet (MA) übersteigt.

4 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (6309-301)

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen (FFH-LRT des Anhang I der FFH-RL sowie Arten des Anhang II der FFH-RL) entstammen der Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des LNatSchG vom 16. Oktober 2015. Die Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP zum FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) Stand Dezember 2017.

4.1 Natura 2000-Prognose

4.1.1 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) besitzt eine Fläche von 5.623 ha und liegt in den Kreisen Bad Kreuznach, Birkenfeld und Rhein-Hunsrück-Kreis. Das FFH-Gebiet befindet sich in den Naturräumen D 42 „Hunsrück“ und D 52 „Saar-Nahe-Bergland“ und ist der kontinentalen Region zuzurechnen (SSYMANK et al. 1998).

Zum FFH-Gebiet „Obere Nahe“ gehören die naturnahen Abschnitte des Naheengtals oberhalb von Idar-Oberstein flussabwärts bis Kirn. Einbezogen sind zahlreiche im Hoch- und Idarwald und der Simmerner Mulde entspringende Seitengewässer, felsenreiche Hänge und Plateaus. Eine herausragende Struktur-, Standort- und Artenvielfalt kennzeichnet das Gebiet. Gemäß SDB mit Stand Mai 2015 werden dort die in Tabelle 4 aufgelisteten Lebensraumklassen angetroffen.

Tab. 4 Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)

Lebensraumklasse	Anteil Gesamtgebiet
Laubwaldkomplexe	50 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	23 %
Kunstforsten	10 %
Trockenrasen, Steppen	5 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	5 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	3 %
Anderes Ackerland	2 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	2 %

Kleinflächige Halbtrocken- und Trockenrasen und Flügelginster-Borstgrasrasen im Mosaik mit mageren Wiesen und Weiden, trockenwarmen Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüschen sind Lebensraum vieler in RLP vom Aussterben bedrohter oder stark gefährdeter, spezialisierter Arten, darunter Tagfalter- und Reptilienarten. Eine Besonderheit ist das einzige Vorkommen des vom Aussterben bedrohten Heckenwollafter (*Eriogaster catax*) in RLP.

Eine große Anzahl von Stollen und Abraumhalden an den Talhängen sowie die Reste von kleinen Erzhütten und wassergetriebenen Schleifereien und Hammerwerke erinnern an die ehemals rege Bergbautätigkeit (Abbau von Schiefer, Blei und Erzen) am südlichen Hunsrückrand. Die Stollen unterschiedlichen Mikroklimas dienen heute vielen Fledermausarten als Überwinterungs-, Balz- und Zwischenquartiere, darunter neben den Anhang II-Arten die sehr seltene Nordfledermaus

(*Eptesicus nilssoni*). In unmittelbarer räumlicher Nähe sind darüber hinaus günstige Sommerquartiere in den angrenzenden Ortschaften vorhanden, diese werden unter anderem vom Großen Mausohr (*Myotis myotis*) als Wochenstuben genutzt.

Einige der Schiefergruben, sind bedeutende Fundstätten von Fossilien aus dem etwa 400 Millionen Jahre zurückliegenden Erdzeitalter des Devon. Die natürlichen Felsen und Steinbrüche im Gebiet haben eine wichtige Nistplatzfunktion für felsbrütende Vogelarten wie Uhu (*Bubo bubo*) und Wanderfalke (*Falco peregrinus*). Die Geröllhalden bilden ebenfalls ein Habitat für die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) und die vom Aussterben bedrohte Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*).

Feuchte und magere Grünlandbiotope und Borstgrasrasen beschränken sich auf die breiteren Auen der Gewässer. Die Gewässer werden gesäumt von typischen Erlen- und Eschen-Bauchauenwäldern. Die Nahe selbst ist mit Gewässergüteklasse II mäßig belastet, ihre Zuflüsse sind streckenweise gering bis unbelastet. Vertreten sind die typischen Arten sauberer Fließgewässer: Groppe (*Cottus gobio*), Bauchneunauge (*Lampetra planeri*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) und Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*). Die Nahe ist außerdem ein bedeutendes Reproduktionsgewässer für Libellen, darunter die Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und die Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*).

Die besondere Faszination dieses Gebietes liegt zudem darin, dass hier eiszeitliche und mediterrane Florenelemente eng miteinander verwoben sind.

4.1.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate. Im Falle von Wirkzonen, welche vollständig durch eigene oder externe Kartierungen abgedeckt werden, wurden diese zur Ermittlung der Verbreitung der maßgeblichen Arten herangezogen.

Gemäß LNatSchG Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 vom 16. Oktober 2015 beinhaltet das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301) folgende maßgebliche Bestandteile:

LRT (Anhang I):

3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
4030	Trockene Heiden
40A0*	Subkontinentale peripannonische Gebüsche*
5130	Wacholderheiden
6110*	Lückige basophile Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)*
6210*	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>), mit Orchideenreichtum*
6230*	Borstgrasrasen*
6240*	Steppen-Trockenrasen*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen

8150	Silikat-Schutthalden
8160*	Kalkhaltige Schutthalden*
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

(* = prioritärer LRT)

Arten (Anhang II):

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
 - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 - Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
 - Groppe (*Cottus gobio*)
 - Heckenwollafter (*Eriogaster catax*)
 - Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*
 - Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)
- (* = prioritäre Art)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,
- von Wald, möglichst unbeeinträchtigten Felslebensräumen,
- von nicht intensiv genutztem Grünland, u. a. von artenreichen Magerrasen, Heiden und Borstgrasrasen, auch als Lebensraum des Skabiosen-Schreckenfalters (*Euphydryas aurinia*),
- eines Lebensraumkomplexes als Habitat für den Heckenwollafter (*Eriogaster catax*) mit Hecken, Büschen und artenreichem mageren Grünland sowie Felsen an den Nahetalhängen östlich von Idar-Oberstein,
- von möglichst ungestörten Fledermauswinterquartieren und –wochenstuben.

Die LRT- bzw. artspezifischen Angaben zu Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP des FFH-Gebietes und befinden sich im Anhang (Kap. 11.2).

4.1.3 Auswirkungsprognose

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten bzw. FFH-LRT mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Bestandteile.

Gemäß Wirkprognose können FFH-LRT bzw. die relevanten Arten des Anhangs II potenziell beeinträchtigt werden durch die Wirkfaktoren:

- baubedingte Überbauung/Versiegelung
- baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- baubedingte nichtstoffliche Einwirkung durch akustische Reize (Schall)
- anlagebedingte Überbauung/Versiegelung
- anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Definition des Untersuchungsraumes

Die Gesamtheit des FFH-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume eingenommene Teil stellt den eigentlichen Untersuchungsraum (UR) dar.

Innerhalb dieser relevanten Wirkräume kommen folgende FFH-LRT vor:

3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
40A0*	Subkontinentale peripannonische Gebüsche*
5130	Wacholderheiden
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8150	Silikat-Schutthalden
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

Ermittlung potenziell betroffener Arten

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten und LRT mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Arten und LRT. Es werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich im Rahmen der Wirkfaktoranalyse als relevant erwiesen haben (Kapitel 3.1). Hierzu folgen nähere Erläuterungen für die einzelnen maßgeblichen Bestandteile.

Bei der Prüfung der Betroffenheit von LRT müssen auch deren charakteristische Arten berücksichtigt werden.

Baubedingte Überbauung / Versiegelung

Baubedingt wird temporär im Bereich der Masten eine Arbeitsfläche von ca. 1.600 m² pro Mast in Anspruch genommen (etwa 1.000 m², wenn nur ein Rückbau vorgesehen ist). Darüber hinaus werden ggf. temporäre Zuwegungen zu den Maststandorten angelegt. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen maßgeblicher Bestandteile (LRT bzw. Habitate der aufgeführten Arten) im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen liegen und somit betroffen sein können.

Von der bauzeitigen Flächeninanspruchnahme sind keine bekannten LRT-Vorkommen innerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen betroffen. Eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Arten durch Habitatverlust kann hingegen nicht ausgeschlossen werden und ist vertieft zu betrachten.

Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) und durch Baugruben auftreten. Möglicherweise betroffen sind hierbei Eier oder Nestlinge von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse und Insekten sowie Amphibien und Reptilien.

Da eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes sowie charakteristische Arten der LRT im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen nicht ausgeschlossen werden können, sind die Auswirkungen des Wirkfaktors vertieft zu prüfen.

Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kommt es nur im Bereich der eigentlichen Baustelle (Arbeitsflächen, Zuwegungen auf bisher unbefestigten Wegen etc.) zur Auslösung von Störungen. Als störungsempfindlich gelten i. d. R. lediglich Vögel und Säugetiere. Eine Störung der als maßgebliche Bestandteile aufgeführten Fledermausarten kann aufgrund der lediglich am Tage stattfindenden Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Somit ist eine baubedingte Störung lediglich für besonders störungsempfindliche Vogel- und Säugetierarten, welche als charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet vorkommen können, anzunehmen.

Da Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der LRT im Umfeld des Vorhabens nicht auszuschließen sind, ist der Wirkfaktor vertieft zu betrachten.

Anlagebedingter Überbauung/Versiegelung

Ein anlagebedingter direkter Flächenentzug entsteht durch die Gründung der Masten sowie die dauerhafte Anlage von Zuwegungen. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen maßgeblicher Bestandteile

(LRT bzw. Habitate der aufgeführten Arten) im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen liegen.

Die geplanten Maststandorte sowie Zuwegungen befinden sich nicht auf LRT-Flächen. Eine Beeinträchtigung maßgeblicher Arten durch Habitatverlust kann hingegen nicht ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor ist vertieft zu prüfen.

Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Durch eine Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens im Bereich der Trassenabweichung kommt es in Teilabschnitten der Trasse zu einer zusätzlichen Wuchshöhenbegrenzung von Waldbeständen und Gehölzen. Hierfür können Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen notwendig werden.

Da innerhalb des zu betrachtenden Bereichs keine Wald-LRT liegen, kann eine Beeinträchtigung von FFH-LRT bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung von weiteren maßgeblichen Bestandteilen (baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten) durch eine Anpassung des Schutzstreifens ist vertieft zu prüfen.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten. Als maßgebliche Bestandteile werden im hier zu betrachtenden FFH-Gebiet keine Vogelarten gelistet. Dieser Wirkfaktor betrifft demnach nur Vögel als charakteristische Arten der im FFH-Gebiet vorhandenen LRT, welche ein Vorkommen innerhalb des Wirkraumes aufweisen. Nachstehende Tabelle führt die betroffenen charakteristischen Vogelarten mit artspezifischer Anfluggefährdung sowie Aktionsradien auf.

Tab. 5 Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)

Charakteristische Art (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktionsraum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴	LRT-Code/zugehörige Arten ⁵			
		BV	RV	BV	RV		5130	6510	8220	9170
Brachpieper	-	C ⁶	n.r.	1,5	n.r.	-	□	-	-	-
Haselhuhn	BV	C	n.r.	2,0	n.r.	•	•	-	-	•
Raubwürger	BV	C	C	1,5	1,5	-	□	-	-	-
Uhu	BV	C	n.r.	3,0	n.r.	-	-	-	•	-
Wiesenpieper	BV	C	n.r.	1,5	n.r.	-	-	•	-	-

¹ UR = Untersuchungsraum (5 km Abstand zum Trassenkorridorrand), BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, - = kein Vorkommen gemäß MTB-Abfrage.

² vMGI-Klasse gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen, A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, n.r. = nicht relevant aufgrund fehlenden Vorkommens der charakteristischen Art gemäß MTB-Abfrage.

³ Angabe des weiteren Aktionsraumes, n.r. = nicht relevant.

⁴ Bildung von Ansammlungen: - = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die nicht regelmäßig in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen bzw. für die i. d. R. keine regelmäßigen und räumlich klar verortbaren Ansammlungen (z. B. Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brut-/Rastzeit existieren und die daher im Hinblick auf Mortalität nicht auf Artniveau zu untersuchen sind. • = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige und räumlich klar verortbare Ansammlungen (z. B. Balzplätze, Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brutzeit existieren und die daher, zusätzlich zu den Arten der vMGI-Klasse A und B, zu den freileitungssensiblen Arten zählen.

⁵ LRT-Code/zugehörige Arten: • = Art ist charakteristisch für jeweiligen LRT. □ = Art ist gemäß Literatur charakteristisch für jeweiligen LRT, kommt gemäß MTB-Abfrage jedoch nicht vor oder LRT liegt ausserhalb Aktionsraum der Art. - = Art ist nicht charakteristisch für jeweiligen LRT.

⁶ Herleitung/Zuordnung der vMGI-Klasse, anhand von ähnlichen bzw. verwandten Arten.

Anhand der Datenrecherche konnte ein Vorkommen des Brachpiepers (*Anthus campestris*) auf MTB 6210-1 ausgeschlossen werden, daher ist er nicht von der anlagebedingten Barriere-/Fallenwirkung betroffen.

Der Raubwürger (*Lanius excubitor*) ist als charakteristische Art des LRT 5130 genannt, die LRT-Fläche liegt allerdings mit ca. 1,7 km Entfernung zur Freileitungstrasse außerhalb des erweiterten Aktionsraums der Art, daher kann eine Betroffenheit des Raubwürgers bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden.

Das Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), der Uhu (*Bubo bubo*) und der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sind nach BERNOTAT et al. (2018) der vMGI-Klasse C zuzuordnen, wobei nur das Haselhuhn zu der Bildung von Ansammlungen neigt und daher Beeinträchtigungen durch eine anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung für diese Art nicht ausgeschlossen werden können.

Das Vorkommen des Haselhuhns konnte aufgrund der Datenrecherche nicht ausgeschlossen werden, daher sind Beeinträchtigungen des Haselhuhns durch Leitungskollisionen vertieft zu prüfen.

Die Erhöhung des Prädationsdrucks durch Nutzung von Strommasten als Ansitzwarten von Greifvögeln bzw. Patrouillieren von Prädatoren entlang der Leitung ist lediglich für bodenbrütende Vogelarten relevant. Da das Natura 2000-Gebiet keine Vogelarten als maßgebliche Bestandteile beinhaltet, ist der Wirkfaktor lediglich für charakteristische bodenbrütende Arten der LRT innerhalb des Wirkungsbereichs (100 m beidseits der geplanten Trasse) zu betrachten. Da eine Beeinträchtigung der charakteristischen Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, ist der Wirkfaktor vertieft zu betrachten.

Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Der Verlauf des Ersatzneubaus entspricht zwar weitestgehend dem bestehenden Trassenverlauf, mit einer Änderung der Masthöhen können jedoch auch Veränderungen des Meideffektes einhergehen. Meideeffekte sind vor allem für Vogelarten des Offenlandes bekannt. Im vorliegenden Fall trifft dies auf die Feldlerche als charakteristische Art des LRT 6510 zu. Beeinträchtigungen durch Auslösen eines Meideverhaltens der Feldlerche im Zuge des trassennahen Ersatzneubaus sind vertieft zu prüfen.

4.1.4 Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose

Durch die Auswirkungsprognose wurden vierzehn FFH-LRT sowie neun Zielarten in den relevanten Wirkräumen festgestellt.

Die Auswirkungsprognose hat gezeigt, dass für die nachstehenden relevante Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, so dass im Folgenden als zweiter vertiefender Prüfschritt eine FFH-VU durchgeführt werden muss.

- Baubedingte Überbauung / Versiegelung für maßgebliche Arten
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für boden- bzw. gehölzbrütende Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse, weniger mobile Arten (z. B. Reptilien, Amphibien und Insekten)
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall) für störungsempfindliche Vogel- und Säugetierarten
- Anlagebedingte Überbauung / Versiegelung für maßgebliche Arten
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für gehölzbrütende Vogelarten und baumhöhlenbewohnende Fledermäuse
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für das Haselhuhn
- Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkung durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht) für die Feldlerche

4.2 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Natura 2000-Prognose hat gezeigt, dass für einige maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes hinsichtlich der Wirkfaktoren

- Baubedingte Überbauung / Versiegelung
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)
- Anlagebedingte Überbauung / Versiegelung
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkung durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

als zweiter Prüfschritt eine vertiefende Natura 2000-VU erfolgen muss.

4.2.1 Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage

Eine Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile wurde bereits in der Natura 2000-Prognose (Kap. 4.1) ausführlich vorgenommen. Die Datengrundlage wurde in Kapitel 2.4 aufgelistet. Anhand dieser ist davon auszugehen, dass eine sehr ausführliche und aktuelle Datengrundlage zur Verfügung steht, welche die wesentlichen avifaunistischen Aspekte zur Beurteilung des geplanten Ersatzneubaus im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen berücksichtigt.

4.2.2 Auswirkungsanalyse

4.2.3 Baubedingte Überbauung / Versiegelung

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem temporären Verlust der bestehenden Biotoptypen. Dies kann mit einem vorübergehenden Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren einhergehen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der bauzeitigen Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen, Maschinenstellflächen etc.).

Potenziell betroffene Arten

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereiche werden nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Da es sich somit nur um einen temporären Verlust der Biotoptypen handelt, kann von keiner erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Arten ausgegangen werden. Lediglich im Falle von Gehölzbiotopen kann bei Entnahme von Höhlenbäumen eine Habitatbeeinträchtigung der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt sind 2.485 m² Gehölz- bzw. Waldbestände durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme betroffen. Nach Angaben des Erläuterungsberichts

werden Gehölzentnahmen nur im unvermeidbaren Maß vorgenommen. Gehölze werden nach Möglichkeit erhalten bzw. lediglich zurückgeschnitten (WESTNETZ 2020).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um die Habitatfunktion der Waldbestände auch bei Entnahme von Höhlenbäumen zu erhalten, sind die Baumhöhlen durch Anbringung von Fledermauskästen im Vorfeld (CEF-Maßnahme) zu ersetzen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahme kann eine Beeinträchtigung der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten durch Entnahme von Höhlenbäumen ausgeschlossen werden.

4.2.3.1. Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge der Baufeldräumung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) sowie durch Anlage von Baugruben, kann es zu Individuenverlusten kommen. Betroffen sind hierbei Entwicklungsstadien von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse und Insekten bzw. deren Entwicklungsstadien sowie Amphibien und Reptilien.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 200 m um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Maschinenstellplätze etc.) sowie die anzupassenden Schutzstreifenflächen angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Von dem Wirkfaktor können potenziell die maßgeblichen Bestandteile Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als baumhöhlenbewohnende Arten betroffen sein. Von der temporären Flächeninanspruchnahme sind insgesamt 2.485 m² Gehölz- bzw. Waldbestände betroffen. Eine Entnahme von Höhlenbäumen für die Anlage von Arbeitsflächen und Maschinenstellflächen kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Schutzstreifenanpassung sind ebenfalls Eingriffe an Gehölzen („Auf-den-Stocksetzen“ bzw. Entnahmen) auf insgesamt etwa 11.875 m² mit Gehölzen bestandenen Flächen möglich. Eine Beeinträchtigung der baumhöhlenbewohnenden Arten in diesen Bereichen kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Auch eine Beeinträchtigung der Entwicklungsstadien des Heckenwollafters (*Eriogaster catax*) durch die Baufeldfreimachung wären bei Vorkommen innerhalb der geplanten bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen denkbar. Die einzige rheinland-pfälzische Eriogaster-Population besiedelt ein Schlehengebüsch auf flachgründigem Boden an einer warmen Talflanke im Nahetal (LFU 2014). Nach Angaben der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (MUEEF 2019) liegt dieses Vorkommen etwa 3 km vom geplanten Vorhaben entfernt. Eine Beeinträchtigung des Heckenwollafters kann demnach ausgeschlossen werden.

Hinweise auf Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sowie des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) konnten mithilfe der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (MUEEF 2019) nicht erbracht werden. Auch im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Biotoptypenkartierung konnte der Prächtige Dünnfarn nicht erfasst werden. Eine Abfrage des Artdatenportals zu Vorkommen der Spanischen Flagge blieb für den hier zu betrachtenden Bereich ebenfalls ergebnislos (LFU 2018).

Von der direkten Flächeninanspruchnahme sind keine Flächen von LRT des Anhangs I der FFH-RL betroffen. Innerhalb des hier zu betrachtenden Wirkbereichs befinden sich nach Angaben der projektspezifisch durchgeführten Kartierung folgende LRT:

- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 8150 Silikat-Schutthalden
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
- 9180* Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)
- 91E0* Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzauenwald

Nachstehende Tabelle listet die dem Wirkfaktor gegenüber empfindlichen charakteristischen Arten der vorgenannten LRT auf. Die LRT 6510, 8230, und 91E0* besitzen keine gegenüber dem Wirkfaktor empfindlichen Arten.

Tab. 6 Gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche charakteristische Arten der LRT

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	LRT
Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	8150
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	8150, 8210
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	8210
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	9180*

Im Jahr 2016 wurde eine projektspezifische Untersuchung von Reptilienvorkommen durchgeführt. Hierfür fand eine Beurteilung des Vorhabenbereichs hinsichtlich potenzieller Reptilienhabitate sowie gezielte Kartierungen mittels künstlicher Verstecke sowie Begehungen statt. Von den oben aufgeführten charakteristischen Reptilienarten konnte lediglich die Schlingnatter nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Westlichen Smaragdeidechse sowie der Mauereidechse innerhalb des zu betrachtenden Bereichs kann somit ausgeschlossen werden. Im Weiteren wird demnach lediglich eine Beeinträchtigung der Schlingnatter als charakteristische Art des LRT 8210 sowie des Feuersalamanders als charakteristische Art des LRT 9180* betrachtet.

Innerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen befinden sich zwei Flächen des LRT 8210. Eine liegt innerhalb einer geschlossenen Waldfläche zwischen den geplanten Masten Nr. 36 und 37 in einer Entfernung von mindestens 60 m zum geplanten Vorhaben. Aufgrund ihrer eher beschatteten Lage, stellt diese Fläche kein Reptilienhabitat dar, weshalb auch eine gezielte Untersuchung der Reptilienvorkommen an dieser Stelle nicht stattfand. Ein Durchwandern von geschlossenen Waldbeständen ist von wärmeliebende Reptilienarten nicht anzunehmen. Eine weitere Fläche

des LRT 8210 liegt direkt angrenzend an die Arbeitsfläche zum Bestandsmast Nr. 172. Hier wurde im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Reptilienkartierung eine tote Schlingnatter in der Umgebung aufgefunden. Ein tatsächliches Vorkommen und damit eine Beeinträchtigung durch die Bauarbeiten kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Der LRT 9180* konnte im Wirkungsbereich um die Arbeitsfläche zum Planungsmast Nr. 1 kartiert werden. Da dieser jedoch durch den Verlauf der B 41 von der Arbeitsfläche getrennt ist, kann ein Einwandern des Feuersalamanders in diesem Bereich von vornherein ausgeschlossen werden. Auch bei den geplanten Masten Nr. 13 und 14 konnte der LRT in einer Entfernung von etwa 80 m nachgewiesen werden. Auch zwischen den geplanten Masten Nr. 36 und 37 findet sich der LRT in einer Entfernung von 80 m bzw. 180 m zum geplanten Vorhaben. Die Datenabfrage der vom Vorhaben betroffenen MTB-Viertel innerhalb des hier zu betrachtenden Bereichs bleibt ohne Ergebnis. Ein tatsächliches Vorkommen des Feuersalamanders ist demnach nicht anzunehmen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten sind die zu entnehmenden Bäume im Vorfeld auf Baumhöhlen und deren Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Die Höhlen werden ggf. nach dem Ausfliegen der Tiere verschlossen, um einen Individuenverlust durch Entnahme des Höhlenbaums zu verhindern.

Um ein Einwandern der Schlingnatter in die Arbeitsfläche bei Bestandsmast Nr. 172 zu verhindern, ist um die Arbeitsfläche vor Beginn der Bauarbeiten ein Reptilienschutzzaun aufzustellen. Der Zaun ist so anzulegen, dass ein Eindringen in die Baufläche verhindert wird, aber ein Verlassen möglich ist.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahmen kann eine Beeinträchtigung von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten sowie der Schlingnatter durch Individuenverluste während der Baumaßnahme ausgeschlossen werden.

4.2.3.2. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Bauzeitliche Störungen sind nur im Bereich der eigentlichen Baustelle (Arbeitsflächen, Zuwegungen auf bisher unbefestigten Wegen etc.) zu erwarten. Als Störungsempfindlich gelten vor allem Vögel und Säugetiere (BfN 2016). Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säuger und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen manifestieren können, die nicht bereits über die direkten Einwirkungen der Flächeninanspruchnahme abgedeckt sind.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 300 m um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Maschinenstellplätze etc.) angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Schluss, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile (Arten) ausgeschlossen werden können. Lediglich die störungsempfindlichen Arten der innerhalb des Wirkungsbereichs vorkommenden LRT sind hier zu betrachten.

Folgende LRT konnten im Zuge der projektspezifischen Kartierung innerhalb des Wirkungsbereichs nachgewiesen werden:

- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 8150 Silikat-Schutthalden
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
- 9180* Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)
- 91E0* Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald

Die LRT 8150, 8230 und 9180* führen keine Säugetiere bzw. Vögel als charakteristische Arten. Die charakteristischen Arten der LRT 6510, und 91E0* beinhalten keine besonders störungsempfindlichen Vogelarten. Im Falle des LRT 8210 kann der Wanderfalke aufgrund seiner großen artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m (GASSNER & WINKELBRAND 2005) als störungsempfindlich eingestuft werden. Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Brutvogelkartierung konnte der Wanderfalke lediglich als Brutzeitbeobachtung erfasst werden. Ein tatsächliches Brutrevier konnte nicht kartiert werden. Eine bauzeitliche Störung bei Durchführung des geplanten Vorhabens kann demnach nicht angenommen werden.

Fazit

Eine Beeinträchtigung störungsempfindlicher charakteristischer Arten der LRT innerhalb des Wirkungsbereichs kann aufgrund fehlender Vorkommen bzw. fehlender Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden.

4.2.3.3. Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen kann zu einem erheblichen Verlust von Biotopen und damit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, wie auch zum Verlust von faunistischen Funktionsräumen führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der Mastfundamente sowie der dauerhaft anzulegenden Zuwegungen.

Potenziell betroffene Arten

Im Jahr 2016 wurde eine Feinkartierung der Eingriffsbereiche und damit auch der gegebenen LRT durchgeführt. Die Angaben zu LRT-Vorkommen durch das LANIS stammen von 2008. Aufgrund der Aktualität der Daten wird zur Beurteilung von LRT-Vorkommen auf die Angaben der projektspezifischen Kartierung zurückgegriffen.

Innerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen kommt es zu keiner Inanspruchnahme von LRT-Flächen. Eine Beeinträchtigung von LRT des Anhangs I der FFH-RL kann demnach von vornherein ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Schutzgebiets werden die Masten Nr. 1 und 2 sowie 36 und 37 errichtet.

Nachstehende Tabelle gibt die für die Fundamentanlage beanspruchten Biotoptypen wieder.

Tab. 7 Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets

Mast	Biotoptyp	Fundamentgröße [m ²]
1	Vorwald, Pionierwald	100
2	Kahlschlagfläche	121
36	Fettwiese	100
37	Kahlschlagfläche	121

Die beanspruchten Flächen stellen für keine der hier zu betrachtenden maßgeblichen Arten potenzielle Habitatstrukturen dar.

Die Anlage der dauerhaften Zuwegung findet lediglich auf bereits bestehenden, jedoch unbefestigten Wegen statt. Ein Habitatverlust kann demnach von vornherein ausgeschlossen werden.

Fazit

Durch die geplante anlagebedingte Überbauung/Versiegelung kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets und seiner maßgeblichen Bestandteile.

4.2.3.4. Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens. Dies hat, je nach Wuchshöhe des Bestandes, ggf. Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen in diesen Bereichen zur Folge. Eingriffe in Gehölzbiotope können zum Habitatverlust der maßgeblichen Bestandteile führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche des anzupassenden Schutzstreifens.

Potenziell betroffene Arten

Von dem Wirkfaktor können potenziell die maßgeblichen Bestandteile Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) als baumhöhlenbewohnende Arten betroffen sein.

Von der Schutzstreifenanpassung ist insgesamt eine Waldfläche von 11.875 m² betroffen.

Durch die Anpassung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens werden Gehölzbestände nicht komplett entnommen. Je nach Wuchshöhe werden Bäume zurückgeschnitten oder auch einzelne Bäume entnommen. Ein Habitatverlust für die hier zu betrachtenden Fledermausarten ist demnach nicht anzunehmen. Lediglich die Entnahme von Höhlenbäumen kann zur Beeinträchtigung des Habitats durch Entnahme von Quartieren führen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um die Habitatfunktion der Waldbestände auch bei Entnahme von Höhlenbäumen zu erhalten, sind die Baumhöhlen durch Anbringung von Fledermauskästen im Vorfeld (CEF-Maßnahme) zu ersetzen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahme kann eine Beeinträchtigung der baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten durch Entnahme von Höhlenbäumen ausgeschlossen werden.

4.2.3.5. Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 5.000 m angenommen.

Eine Erhöhung des Prädationsdrucks entlang der Leitung kann potenziell durch Nutzung der Masten als Ansitzwarten von Greifvögeln sowie durch Patroulieren von Prädatoren entlang der Trasse verursacht werden.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 100 m angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Als maßgebliche Bestandteile werden im hier zu betrachtenden FFH-Gebiet keine Vogelarten gelistet. Somit sind lediglich die charakteristischen Vogelarten der LRT innerhalb der Wirkräume zu betrachten.

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Schluss, dass im vorliegenden Fall für eine Beeinträchtigung durch Kollision mit dem Leiterseil nur das Haselhuhn als charakteristische Art der LRT 5130 und 9170 aufgrund seiner Kollisionsgefährdung und der Bildung von Ansammlungen vertieft zu betrachten ist.

Im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen wurden in einem Radius von 200 m beidseits der Leitung Biotoptypen erfasst. Die LRT 5130 und 9170 konnten dabei nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben des LANIS befindet sich eine Fläche des LRT 5130 ca. 1.200 m südlich der Leitung im Hosenbachtal, unterhalb von Berschweiler (geplante Maste Nr. 37 bis 38). Vorkommen des LRT 9170 liegen laut Angaben des LANIS etwa 1.500 m südlich des geplanten Mastes Nr. 1 bei Idar-Oberstein. Darüber hinaus im Bereich der geplanten Masten Nr. 34 bis 38 südlich der Trasse in einer Entfernung zwischen 200 und 3.500 m sowie nördlich im Bereich der geplanten Masten Nr. 36 bis 38 in einer Entfernung von ca. 200 m.

Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Kartierung konnte ein Vorkommen des Haselhuhns nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan des in Teilen überlappenden VSG „Nahetal“ (SGD NORD 2016) konnten einzelne Brutreviere im Dreieck Fischbach-Niederwörresbach-Gerach in den 80er Jahren festgestellt werden, dessen Bestand Ende der 80er auf ein einzelnes Brutrevier zurückging. Ein aktuelles Vorkommen des Haselhuhns innerhalb des VSG ist demnach nicht anzunehmen.

Im konservativen Ansatz wird dennoch eine Kollisionsgefährdung innerhalb der oben beschriebenen Trassenabschnitte angenommen.

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurden im Vorfeld Leitungsmarkierungen u. a. für die Trassenabschnitte der geplanten Maste Nr. 1 bis 3 sowie Nr. 34 bis 38 zur Vermeidung von Kollisionen bzw. in Bereichen mit avifaunistischem Konfliktpotenzial vereinbart. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Leitungskollisionen für das Haselhuhn kann demnach in den hier zu betrachtenden Bereichen ausgeschlossen werden.

Als zweiter Bestandteil dieses Wirkfaktors wird an dieser Stelle die Erhöhung des Prädationsdrucks untersucht. Eine Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks muss für die charakteristischen Arten der LRT innerhalb eines Radius von 100 m beidseits der Leitung untersucht werden. Im Zuge der durchgeführten Kartierungen konnten folgende LRT innerhalb des zu betrachtenden Bereichs nachgewiesen werden:

- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 8150 Silikat-Schutthalden
- 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
- 9180* Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)
- 91E0* Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald

Als empfindlich gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks gelten lediglich bodenbrütende Arten. Nur der LRT 6510 führt mit Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen bodenbrütende Vogelarten auf. Im Zuge der durchgeführten Brutvogelkartierung konnten keine Reviere der zu betrachtenden Arten innerhalb des LRT 6510 nachgewiesen werden. Eine Beeinträchtigung der charakteristischen Arten des LRT 6510 kann somit ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung des Vogelschlags an Leiterseilen wurde im Zuge der Planung zum hier betrachteten Vorhaben eine Markierung der Trassenabschnitte aufgrund erhöhter Kollisionsgefährdung mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Trassenabschnitte, welche für das Haselhuhn als kollisionsgefährdend anzusehen sind werden von diesen geplanten Markierungen mitabgedeckt. In sensiblen Bereichen kann mithilfe solcher Erdseilmarkierungen das Vogelschlagrisiko für relevante, anfluggefährdete Arten in der Regel um über 90 % reduziert werden (KOOPS 1997, SUDMANN 2000, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN et al. 2007), wodurch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für das Haselhuhn ausgeschlossen werden kann.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Leitungskollisionen kann durch Anwendung der beschriebenen Maßnahme verhindert werden. Eine Erhöhung des Prädationsdrucks kann aufgrund fehlender Vorkommen bodenbrütender Arten ausgeschlossen werden.

4.2.3.6. *Anlagebedingte nichtstoffliche durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)*

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 300 m beidseits der Leitung angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Ergebnis, dass eine Empfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor lediglich für die Feldlerche als charakteristische Art des LRT 6510 anzunehmen ist.

Die projektspezifisch durchgeführte Kartierung von Brutvögeln konnte innerhalb der LRT Flächen jedoch keine Brutreviere der Feldlerche nachweisen. Eine Beeinträchtigung durch Auslösen eines Meideverhaltens kann demnach ausgeschlossen werden.

Fazit

Eine Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebiets durch Entwertung von Lebensräumen kann aufgrund fehlender Artvorkommen ausgeschlossen werden.

4.2.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Baumhöhlenkontrolle und Verschluss

Jeder im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu fällende Höhlenbaum ist vorher auf Besatz zu untersuchen. Da viele Baumhöhlen nicht erreicht werden können oder Fledermäuse in kontrollierten Höhlen übersehen werden können, ist eine Ausflugsbeobachtung bei geeigneten Witterungsbedingungen mit Fledermausdetektor oder die Suche nach schwärmenden Tieren (Schwärmphase während der Wochenstubenzeit von Ende Mai bis Anfang August) an potenziellen Quartierbäumen in der Morgendämmerung zur Besatzkontrolle geeignet. Bei einem Besatz der Höhle sollte der Verschluss des Quartiers im Reusenprinzip erfolgen, das heißt das Anbringen einer Folie über die Einflugöffnung, bei der die Tiere die Höhle verlassen können und gleichzeitig das Anfliegen der Höhle verhindert wird.

Der Fällzeitraum für Höhlenbäume ist im Falle von Winterquartieren von Fledermäusen auf die Zeit vom 01. Oktober bis zum Beginn der Frostperiode (01. November) zu beschränken. Ggfs. sind gefundene Quartierbäume bis zum Ausflug aus dem Winterquartier von der Fällung auszunehmen. Die Fällung kann in diesem Fall, bei entsprechend erfolgter Ausnahmegenehmigung, auch nach dem 01. März erfolgen, sofern hiervon keine Brutvögel betroffen sind. Zur Verhinderung von baubedingten Individuenverlusten sind Gehölzentnahmen außerhalb der Aktivitätsphasen von Fledermäusen im Schwerpunkt der vegetationsfreien Zeit von November bis Mitte Februar (Stichtag 15.02.) durchzuführen.

Ausbringen von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten

Sollten von der Gehölzentnahmen im angepassten Schutzstreifen Höhlenbäume betroffen sein, sind diese durch Anbringung von Ersatzquartieren zu ersetzen. Um den Verlust an Höhlenbäumen auszugleichen wird einen konservativen Ansatz verfolgend entsprechend den Angaben je nach Art ein Ausgleich mit 5-10 Fledermauskästen / Flachkästen pro Quartierverlust empfohlen (LANUV 2012).

Anlage eines Reptilienschutzzauns

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Schlingnatter ist die Arbeitsfläche beim Bestandsmast Nr. 172 mit einem Reptilienschutzzaun abzugrenzen.

Dieser soll wie folgt angelegt werden:

Der Reptilienschutzzaun muss aus einer Kunststoffplane mit glatter, geschlossener Textur bestehen (beschichtetes Gewebe; Polyester bzw. Polyethylen) und an Pfosten befestigt mit glatter Oberfläche (bspw. aus Metall) befestigt werden. Zusätzlich muss der Reptilienschutzzaun einen Übersteigschutz besitzen. (siehe nachstehende Abbildung).



Abb. 2 Beispielhafte Ausführungen von Reptilienschutzzäunen. Gebogene Ausführung mit Gummispannsystem (links) nach Fa. ACO Tiefbau Vertrieb GmbH, Rendsburg. Gewinkelte Ausführung mit Stecksystem nach Fa. MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen

Somit erlaubt der Zaun zwar ein Verlassen der Baufläche, aber ein Eindringen wird unterbunden. Der Schutzzaun ist über die gesamte Bauzeit zu erhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme rückstandslos zu entfernen.

Um unterhalb des Zaunes keine Durchlässe zu erzeugen, ist der Zaun am Boden einzugraben bzw. mit einer Schüttung aus Lockersubstrat zu versehen. Insgesamt sollte der Zaun eine Höhe von mindestens 40 cm über Geländeniveau aufweisen.

Um ein Verlassen des Baufeldes zu gewährleisten, ist der Zaun nach außen hin zu neigen und außerhalb des Geltungsbereichs etwa alle 5 m mit Übersteighilfen in Form von an den Zaun angelegten Erdwällen zu versehen (LAUFER 2014). Bei Vorkommen von grobem Untergrund entlang des geplanten Zaunverlaufs (Steine, Blöcke) sind diese vor Errichtung des Zaunes zu entfernen und mit feinerem Material (z. B. Sand) zu ersetzen. Beiderseits des Zaunes ist ein jeweils 1 m breiter Pflegestreifen zu errichten, der von aufwachsender Vegetation freizuhalten ist. Dazu bietet sich je nach Standortbedingungen die Anlage eines Sand- bzw. Kiesbettes an, oder die Freihaltung des Streifens per Mahd (alle ein bis zwei Monate während der Vegetationsperiode) (LAUFER 2014). Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für einwandernde Individuen in das Baufeld) ausgeschlossen werden.

Leitungsmarkierung zur Minderung des Vogelschlagrisikos

Zur Reduzierung des Vogelschlagrisikos soll der Ersatzneubau der 110-kV-Leitung mit vogelabweisenden Markierungen in Form von beweglichen schwarz-weißen Kunststoffstäben im Abstand von ca. 20 Metern versehen werden (vgl. FANGRATH 2008, BERNSHAUSEN et al. 2010 und zur technischen Ausführung FNN / VDE 2014).

4.2.5 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Fazit

Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets durch eine bauzeitige Barrierewirkung/Fallenwirkung konnten für gehölbewohnende Fledermausarten sowie die Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden. Durch Kontrolle der zu entnehmenden Höhlenbäumen und Abgrenzung einer Arbeitsfläche mittels Reptilienschutzzaun, können diese Beeinträchtigungen jedoch unterbunden werden. Die Entnahme von Höhlenbäumen kann darüber hinaus auch eine Beeinträchtigung der Habitatstruktur für die erwähnten Fledermausarten nach sich ziehen. Durch Anbringung von Ersatzquartieren im Vorfeld des Vorhabens können die Habitatbedingungen jedoch aufrechterhalten werden. Eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit der Leitung kann durch Anbringung von Leitungsmarkierungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahmen kann das Vorhaben als Verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Obere Nahe“ (Nr. 6309-301) angesehen werden.

5 Natura 2000- Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303)

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen (FFH-LRT des Anhang I der FFH-RL sowie Arten des Anhang II der FFH-RL) entstammen der Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des LNatSchG vom 16. Oktober 2015. Die Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP zum FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) Stand Dezember 2017.

5.1 Natura 2000-Prognose

5.1.1 Lage und Bedeutung

Das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) besitzt eine Fläche von 5.063 ha und liegt in den Kreisen Alzey-Worms und Bad Kreuznach. Das FFH-Gebiet befindet sich in den Naturräumen D 42 „Hunsrück“, D 52 „Saar-Nahe-Bergland“ und D 53 „Nördliches Oberrheintiefland“ und ist der kontinentalen Region zuzurechnen (SSYMANK et al. 1998).

Das breite Nahetal der Sobernheimer Talweitung zwischen Martinstein/Simmertal und Schlossböckelheim geht flussabwärts bis Bad Kreuznach in das enge Nahe-Alsenz-Felsental über, den markantesten und beeindruckendsten Abschnitt des mittleren Nahetals. Das Nahe-Alsenz-Felsental mit den tief eingeschnittenen, engen Talbereichen, den steilen Felswänden und der kleinräumig wechselnden landschaftlichen Vielfalt ist von überwältigender Schönheit. Gemäß SDB mit Stand Mai 2015 werden dort die in Tabelle 6 dargestellten Lebensraumklassen angetroffen.

Tab. 8 Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)

Lebensraumklasse	Anteil Gesamtgebiet
Laubwald	55 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	17 %
Trockenrasen, Steppen	10 %
Nadelwald	5 %
Mischwald	5 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	3 %
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge)	2 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechsellanbau mit regelmäßiger Brache)	1 %

Die Vegetation der Felsen wird von einem sehr vielfältigen Mosaik unterschiedlicher Felsgrusfluren, Trockenrasen und Trockengebüsche gebildet. Die trockenen und heißen Südhänge sind Refugien einer großen Anzahl von (sub-)kontinentalen und (sub-)mediterranen Arten, die sich hier seit der nacheiszeitlichen Warmzeit gehalten haben. Viele dieser Arten erreichen hier die West- bzw. die Nordgrenze ihrer Verbreitung und sind von ihren

Hauptverbreitungsgebieten, den asiatischen Steppen oder dem mediterranen Raum, völlig isoliert. Ähnlich den wärme- und trockenheitsliebenden Pflanzen kommen im Gebiet zahlreiche auf extreme Trockenstandorte oder Felsen spezialisierte Tierarten vor, darunter die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*), die Westliche Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger ephippiger*), der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*), die Berghexe (*Chazara briseis*), die Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*), die Schlingnatter (*Coronella austriaca*), die Zippammer (*Emberiza cia*) und der Wanderfalke (*Falco peregrinus*). Darüber hinaus ist die hohe Bedeutung der Trockenrasen für mehrere Bockkäfer- und Prachtkäferarten belegt, die hier ebenfalls die Nord- bzw. Westgrenze ihrer Verbreitung erreichen.

Die dominierenden Waldformen im Gebiet sind Buchenwälder und Traubeneichen- und Eichen-Hainbuchenwälder. Die zahlreichen Stollen der aufgegebenen Bergwerke an den Hängen sind bedeutende Überwinterungsquartiere für Fledermäuse.

Die Nahe weist in ihrem Verlauf typische Ufergehölze und einzelne flächige Auwälder sowie Kies-, Sand- und Schlammbanken auf, in den breiteren Auenabschnitten stellenweise auch mageres Grünland. Sie ist ein bedeutendes Reproduktionsgewässer für Libellen. Die vom Aussterben bedrohte Würfelnatter (*Natrix tessellata*) hat im Gebiet wie auch an Mosel und Lahn ein weit vom mediterranen Verbreitungsgebiet isoliertes und stabiles Vorkommen.

5.1.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotop- bzw. Habitats. Im Falle von Wirkzonen, welche vollständig durch eigene oder externe Kartierungen abgedeckt werden, wurden diese zur Ermittlung der Verbreitung der maßgeblichen Arten herangezogen.

Gemäß LNatSchG Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 vom 16. Oktober 2015 beinhaltet das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303) folgende maßgebliche Bestandteile:

LRT (Anhang I):

3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
3270	Schlammige Flusssufer
4030	Trockene Heiden
5130	Wacholderheiden
6110*	Lückige basophile Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)*
6210*	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>), mit Orchideenreichtum*
6230*	Borstgrasrasen*
6240*	Steppen-Trockenrasen*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8150	Silikat-Schutthalden
8160*	Kalkhaltige Schutthalden*

8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

(* = prioritärer LRT)

Arten (Anhang II):

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
- Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*)
- Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*
- Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

(* = prioritäre Art)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, auch als Lebensraum für autochthone Fischarten,
- der Durchgängigkeit der Gewässer für Wanderfische,
- von Schlucht-, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwald,
- von artenreichem Magergrünland und Borstgrasrasen besonders im bestehenden Offenland, auch als Lebensraum für die Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*),
- von Biotopmosaiken mit Streuobst, Hecken und großen, möglichst unbeeinträchtigten Felslebensräumen,
- von möglichst ungestörten Fledermausquartieren und Fledermauswochenstuben.

Die LRT- bzw. artspezifischen Angaben zu Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP des FFH-Gebietes und befinden sich im Anhang (Kap. 11.3).

5.1.3 Auswirkungsprognose

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten bzw. FFH-LRT mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Bestandteile.

Gemäß Wirkprognose können FFH-LRT bzw. die relevanten Arten des Anhangs II potenziell beeinträchtigt werden durch die Wirkfaktoren:

- baubedingte Überbauung/Versiegelung
- baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- baubedingte nichtstoffliche Einwirkung durch akustische Reize (Schall)
- anlagebedingte Überbauung/Versiegelung
- anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Definition des Untersuchungsraumes

Die Gesamtheit des FFH-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume eingenommene Teil stellt den eigentlichen Untersuchungsraum (UR) dar.

Innerhalb dieser relevanten Wirkräume kommen folgende FFH-LRT vor:

3150	Eutrophe Stillgewässer
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
5130	Wacholderheiden
6110*	Lückige basophile Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)*
6210*	Trockenrasen (<i>Festuco-Brometalia</i>), mit Orchideenreichtum*
6240*	Steppen-Trockenrasen*
6510	Flachland-Mähwiesen
8150	Silikat-Schutthalden
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (<i>Tilio-Acerion</i>)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

Ermittlung potenziell betroffener Arten

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten und LRT mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Arten und LRT. Es werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich im Rahmen der Wirkfaktoranalyse als relevant erwiesen haben (Kapitel 3.1). Hierzu folgen nähere Erläuterungen für die einzelnen maßgeblichen Bestandteile.

Bei der Prüfung der Betroffenheit von LRT müssen auch deren charakteristische Arten berücksichtigt werden.

Baubedingte Überbauung/Versiegelung

Baubedingt wird temporär im Bereich der Masten eine Arbeitsfläche von ca. 1.600 m² pro Mast in Anspruch genommen (etwa 1.000 m², wenn nur ein Rückbau vorgesehen ist). Darüber hinaus werden ggf. temporäre Zuwegungen zu den Maststandorten angelegt. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen maßgeblicher Bestandteile (LRT bzw. Habitate der aufgeführten Arten) im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen liegen und somit betroffen sein können.

Die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme befindet sich zum Teil innerhalb der LRT 6210* und 6510. Bekannte Vorkommen von maßgeblichen Arten werden nicht durch eine bauzeitige Flächeninanspruchnahme beeinträchtigt.

Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch baubedingte Flächeninanspruchnahme von LRT-Flächen ist vertieft zu prüfen.

Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) und durch Baugruben auftreten. Möglicherweise betroffen sind hierbei Eier oder Nestlinge von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse und Insekten sowie Amphibien und Reptilien.

Da eine Beeinträchtigung von maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes sowie charakteristische Arten der LRT im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen nicht ausgeschlossen werden können, sind die Auswirkungen des Wirkfaktors vertieft zu prüfen.

Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kommt es nur im Bereich der eigentlichen Baustelle (Arbeitsflächen, Zuwegungen auf bisher unbefestigten Wegen etc.) zur Auslösung von Störungen. Als störungsempfindlich gelten i. d. R. lediglich Vögel und Säugetiere. Eine Störung der als maßgebliche Bestandteile aufgeführten Fledermausarten kann aufgrund der lediglich am Tage stattfindenden Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Somit ist eine baubedingte Störung lediglich für besonders störungsempfindliche Vogel- und Säugetierarten, welche als charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet vorkommen können, anzunehmen.

Da Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der LRT im Umfeld des Vorhabens nicht auszuschließen sind, ist der Wirkfaktor vertieft zu betrachten.

Anlagebedingter Überbauung/Versiegelung

Ein anlagebedingter direkter Flächenentzug entsteht durch die Gründung der Masten sowie die dauerhafte Anlage von Zuwegungen. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen maßgeblicher Bestandteile (LRT bzw. Habitate der aufgeführten Arten) im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen liegen.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme der LRT 6210*. Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch anlagebedingte Überbauung/Versiegelung sind vertieft zu prüfen. Auch eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Arten durch Habitatverlust ist vertieft zu betrachten.

Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Durch eine Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens im Bereich der Trassenabweichung kommt es in Teilabschnitten der Trasse zu einer zusätzlichen Wuchshöhenbegrenzung von Waldbeständen und Gehölzen. Hierfür können Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen notwendig werden.

Eine Anpassung des Schutzstreifens betrifft innerhalb des FFH-Gebietes Flächen der FFH-LRT 6210* und 6510. Da es sich dabei aber jedoch nicht um Wald- bzw. Gehölz-LRT handelt, sind keine Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen zu erwarten. Eine Beeinträchtigung von weiteren maßgeblichen Bestandteilen (baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten) durch eine Anpassung des Schutzstreifens ist vertieft zu prüfen.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten. Als maßgebliche Bestandteile werden im hier zu betrachtenden FFH-Gebiet keine Vogelarten gelistet. Dieser Wirkfaktor betrifft demnach nur Vögel als charakteristische Arten der im FFH-Gebiet vorhandenen LRT, welche ein Vorkommen innerhalb des Wirkraumes aufweisen. Nachstehende Tabelle führt die betroffenen charakteristischen Vogelarten mit artspezifischer Anfluggefährdung sowie Aktionsradien auf.

Tab. 9 Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)

Charakteristische Art (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktions- raum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴	LRT-Code/zugehörige Arten ⁵					
		BV	RV	BV	RV		3150	5130	6110*	6510	8220	9170
Brachpieper	-	C ⁶	n.r.	1,5	n.r.	-	-	□	-	-	-	-
Haselhuhn	BV	C	n.r.	2,0	n.r.	•	-	□	-	-	-	•
Purpurreiher	-	A	C	3,0	3,0	•	□	-	-	-	-	-

Charakteristische Art (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktions- raum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴	LRT-Code/zugehörige Arten ⁵					
		BV	RV	BV	RV		3150	5130	6110*	6510	8220	9170
Raubwürger	-	C	C	1,5	1,5	-	-	□	-	-	-	-
Steinschmätzer	BV	C	n.r.	1,0	n.r.	-	-	-	•	-	-	-
Uhu	BV	C	n.r.	3,0	n.r.	-	-	-	-	-	•	-
Wiesenpieper	BV	C	n.r.	1,5	n.r.	-	-	-	-	•	-	-
Zwergdommel	-	B	B	1,0	3,0	•	□	-	-	-	-	-

¹ UR = Untersuchungsraum (5 km Abstand zum Trassenkorridorrand), BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, - = kein Vorkommen gemäß MTB-Abfrage.

² vMGI-Klasse gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen, A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, n.r. = nicht relevant aufgrund fehlenden Vorkommens der charakteristischen Art gemäß MTB-Abfrage.

³ Angabe des weiteren Aktionsraumes, n.r. = nicht relevant.

⁴ Bildung von Ansammlungen: - = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die nicht regelmäßig in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen bzw. für die i. d. R. keine regelmäßigen und räumlich klar verortbaren Ansammlungen (z. B. Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brut-/Rastzeit existieren und die daher im Hinblick auf Mortalität nicht auf Artniveau zu untersuchen sind. • = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige und räumlich klar verortbare Ansammlungen (z. B. Balzplätze, Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brutzeit existieren und die daher, zusätzlich zu den Arten der vMGI-Klasse A und B, zu den freileitungssensiblen Arten zählen.

⁵ LRT-Code/zugehörige Arten: • = Art ist charakteristisch für jeweiligen LRT. □ = Art ist gemäß Literatur charakteristisch für jeweiligen LRT, kommt gemäß MTB-Abfrage jedoch nicht vor oder LRT liegt ausserhalb Aktionsraum der Art. - = Art ist nicht charakteristisch für jeweiligen LRT.

⁶ Herleitung/Zuordnung der vMGI-Klasse, anhand von ähnlichen bzw. verwandten Arten.

Anhand der Datenrecherche konnte ein Vorkommen des Purpurreihers (*Ardea purpurea*) und der Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) ausgeschlossen werden.

Der Brachpieper (*Anthus campestris*) und der Raubwürger (*Lanius excubitor*) sind als charakteristische Arten der FFH-LRT 5130 und 6230* genannt. Die LRT-Flächen liegen allerdings außerhalb des erweiterten Aktionsraums der Arten, womit eine Betroffenheit durch die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann.

Das Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*), der Uhu (*Bubo bubo*) und der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sind nach BERNOTAT et al. (2018) der vMGI-Klasse C zuzuordnen, wobei nur das Haselhuhn zu der Bildung von Ansammlungen neigt und daher Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung nicht ausgeschlossen werden können.

Das Vorkommen des Haselhuhns konnte aufgrund der Datenrecherche nicht ausgeschlossen werden, daher sind die Beeinträchtigungen durch Leitungskollision für diese Art vertieft zu prüfen.

Die Erhöhung des Prädationsdrucks durch Nutzung von Strommasten als Ansitzwarten von Greifvögeln bzw. Patrouillieren von Prädatoren entlang der Leitung ist lediglich für bodenbrütende Vogelarten relevant. Da das Natura 2000-Gebiet keine Vogelarten als maßgebliche Bestandteile beinhaltet, ist der Wirkfaktor lediglich für charakteristische bodenbrütende Arten der LRT innerhalb des Wirkungsbereichs (100 m beidseits der geplanten Trasse) zu betrachten. Da eine Beeinträchtigung der charakteristischen Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, ist der Wirkfaktor vertieft zu betrachten.

Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Der Verlauf des Ersatzneubaus entspricht zwar weitestgehend dem bestehenden Trassenverlauf, mit einer Änderung der Masthöhen können jedoch auch Veränderungen des Meideffektes einhergehen. Meideeffekte sind vor allem für Vogelarten des Offenlandes bekannt. Im vorliegenden Fall trifft dies auf die Feldlerche als charakteristische Art des LRT 6510 zu. Beeinträchtigungen durch Auslösen eines Meideverhaltens der Feldlerche im Zuge des trassennahen Ersatzneubaus sind vertieft zu prüfen.

5.1.4 Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose

Durch die Auswirkungsprognose wurden fünfzehn FFH-LRT sowie zehn Zielarten in den relevanten Wirkräumen festgestellt.

Die Auswirkungsprognose hat gezeigt, dass für die nachstehenden relevante Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, so dass im Folgenden als zweiter vertiefender Prüfschritt eine FFH-VU durchgeführt werden muss.

- Baubedingte Überbauung/Versiegelung für maßgebliche Bestandteile
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für boden- bzw. gehölzbrütende Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse, weniger mobile Arten (z. B. Reptilien, Amphibien und Insekten)
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall) für störungsempfindliche Vogel- und Säugetierarten
- Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung für maßgebliche Bestandteile
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für gehölzbrütende Vogelarten und baumhöhlenbewohnende Fledermäuse
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für das Haselhuhn
- Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkung durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht) für die Feldlerche

5.2 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die FFH-Prognose hat gezeigt, dass für einige maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes hinsichtlich der Wirkfaktoren

- Baubedingte Überbauung/Versiegelung
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)
- Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) und
- Anlagebedingte Störungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

als zweiter Prüfschritt eine vertiefende FFH-VU erfolgen muss.

5.2.1 Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage

Eine Beschreibung des FFH-Gebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile wurde bereits in der Natura 2000-Prognose (Kap. 5.1) ausführlich vorgenommen. Die Datengrundlage wurde in Kapitel 2.4 aufgelistet. Anhand dieser ist davon auszugehen, dass eine sehr ausführliche und aktuelle Datengrundlage zur Verfügung steht, welche die wesentlichen Aspekte zur Beurteilung des geplanten Ersatzneubaus im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen berücksichtigt.

5.2.2 Auswirkungsanalyse

5.2.2.1. Baubedingte Überbauung/Versiegelung

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem temporären Verlust der bestehenden Biotoptypen. Dies kann mit einem vorübergehenden Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren einhergehen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der bauzeitigen Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen, Maschinenstellflächen etc.).

Potenziell betroffene Arten

Im Jahr 2016 wurde eine Feinkartierung der Eingriffsbereiche und damit auch der gegebenen LRT durchgeführt. Die Angaben zu LRT-Vorkommen durch das LANIS stammen von 2008. Aufgrund der Aktualität der Daten wird zur Beurteilung von LRT-Vorkommen auf die Angaben der projektspezifischen Kartierung zurückgegriffen.

Bauzeitlich kommt es zur Beanspruchung von 367 m² des LRT 6210* Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum bei den geplanten Masten Nr. 114 und 112 sowie auf 8.283 m² des LRT 6510 Flachland-Mähwiesen bei den Planungsmasten Nr. 74, 96, 111, 125, 132, 141, 1313 sowie der Bestandsmasten Nr. 54, 23, und 24.

Empfindliche Bereiche werden während der Baumaßnahme mit Fahrplatten ausgelegt bzw. von einer Inanspruchnahme ausgeschlossen. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Flächen in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt (WESTNETZ 2020).

Da es sich bei den hier zu betrachtenden Bereichen um Wiesenflächen handelt, kann von einer kompletten Wiederherstellung unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten ausgegangen werden.

Potenzielle Habitatstrukturen der maßgeblichen Arten sind von der bauzeitigen Flächeninanspruchnahme nicht betroffen.

Fazit

Durch das Vorhaben kommt es lediglich zu einer temporären Beeinträchtigung der LRT 6210* und 6510. Die Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets kann demnach ausgeschlossen werden.

5.2.2.2. Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge der Baufeldräumung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) sowie durch Anlage von Baugruben, kann es zu Individuenverlusten kommen. Betroffen sind hierbei Entwicklungsstadien von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse und Insekten bzw. deren Entwicklungsstadien sowie Amphibien und Reptilien.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 200 m um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Maschinenstellplätze etc.) sowie die anzupassenden Schutzstreifenflächen angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Von dem Wirkfaktor kann potenziell die baumhöhlenbewohnende Fledermausart Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) betroffen sein. Von der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme sind keine Waldbestände betroffen. Eine Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus durch Entnahme von Höhlenbäumen im Zuge der Anlage von Arbeitsflächen etc. kann ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Schutzstreifenanpassung sind Eingriffe an Gehölzen („Auf-den-Stock-setzen“ bzw. Entnahmen) auf insgesamt etwa 2.210 m² Eichenwald geplant. Eine Beeinträchtigung der baumhöhlenbewohnenden Arten in diesen Bereichen kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Eine Abfrage der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (MUEEF 2019) sowie eine durchgeführte Datenrecherche haben keine Hinweise auf Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) und der Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*) innerhalb des zu betrachtenden Bereichs ergeben. Eine Beeinträchtigung dieser Arten kann ausgeschlossen werden.

Nach Angaben der Grundlagendaten befinden sich Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) lediglich innerhalb der Waldflächen bei Niederhausen, in einer Entfernung von

über einem Kilometer zum geplanten Vorhaben. Eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers kann demnach ebenfalls ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im Bereich des MTB-Viertels 6112-4 kann aufgrund der Grundlagendaten (MUEEF 2019) sowie der durchgeführten Datenrecherche (LFU 2018) nicht ausgeschlossen werden. Die bauzeitlichen Eingriffe beschränken sich in diesem Bereich auf Grünlandflächen, womit eine Beeinträchtigung der Entwicklungsstadien der Spanischen Flagge ausgeschlossen werden kann.

Direkte Flächeninanspruchnahmen sind innerhalb folgender LRT des Anhang I der FFH-RL geplant:

- 6210* Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum
- 6510 Flachland-Mähwiesen

Als empfindlich gegenüber diesem Wirkfaktor werden boden- und gehölzbrütende Vogelarten, baumhöhlenbewohnende Fledermausarten sowie Reptilien und Amphibien eingestuft. Eine Betrachtung von Insekten und ihrer Entwicklungsstadien entfällt an dieser Stelle, da durch diese Arten keine Strukturprägung des LRT stattfindet und demnach eine Beeinträchtigung dieser nicht mit einer Beeinträchtigung des LRT einhergeht.

Darüber hinaus finden sich angrenzend, innerhalb des Wirkungsbereichs folgende LRT der Anhangs I der FFH-RL:

- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Da eine Einwanderung von Reptilien und Amphibien aus den angrenzenden Bereichen nicht auszuschließen ist, muss für die LRT 8220 und 8230 eine Empfindlichkeit der charakteristischen Arten dahingehend geprüft werden.

Nachstehende Tabelle listet die dem Wirkfaktor gegenüber empfindlichen charakteristischen Arten der vom Vorhaben betroffenen bzw. angrenzenden LRT auf. Der LRT 8230 besitzt keine gegenüber dem Wirkfaktor empfindlichen Arten.

Tab. 10 Gegenüber dem Wirkfaktor empfindliche charakteristische Arten der LRT

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	LRT
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	6210*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	6210*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	6210*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	6510
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	6510
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	6510
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	6210*
Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	6210*
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	8220

Die Zippammer und die Heidelerche konnten im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen werden. Brutreviere des Neuntöters konnten nachgewiesen werden, jedoch nicht innerhalb der Flächen des LRT 6210*. Der Wiesenpieper konnte im Zuge der Kartierungen lediglich rastend beobachtet werden. Ein Brutrevier innerhalb des zu betrachtenden Bereichs kann demnach ausgeschlossen werden. Für die Arten Braunkehlchen und Feldlerche liegen Nachweise zu Vorkommen innerhalb der entsprechenden LRT vor. Das Braunkehlchen konnte im Bereich des geplanten Mastes Nr. 73 innerhalb des LRT 6510 nachgewiesen werden. Das Brutrevier liegt jedoch in einer Entfernung von etwa 80 m zur geplanten Arbeitsfläche. Eine Beeinträchtigung durch Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung kann ausgeschlossen werden. Ein Brutrevier der Feldlerche konnte im Bereich des geplanten Mastes Nr. 101 innerhalb des LRT 6510 kartiert werden. Da sich das Revier jedoch etwa 100 m von der geplanten Arbeitsfläche entfernt befindet, kann auch hier eine Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.

Im Jahr 2016 wurde eine projektspezifische Untersuchung von Reptilienvorkommen durchgeführt. Hierfür fand eine Beurteilung des Vorhabenbereichs hinsichtlich potenzieller Reptilienhabitate sowie gezielte Kartierungen mittels künstlicher Verstecke sowie Begehungen statt. Von den oben aufgeführten charakteristischen Reptilienarten konnte lediglich die Schlingnatter nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Westlichen Smaragdeidechse sowie der Mauereidechse innerhalb des zu betrachtenden Bereichs kann somit ausgeschlossen werden.

Die LRT-Flächen 6210* im Bereich der geplanten Masten Nr. 111 und 315 liegt in 100 m bzw. 180 m Entfernung zu den vorgesehenen Arbeitsflächen, zudem sind sie durch Gehölzbestände davon abgetrennt. Ein Einwandern von Reptilien in die Arbeitsflächen kann somit ausgeschlossen werden. Auch bei dem geplanten Masten Nr. 113 befindet sich zwischen Arbeitsfläche und LRT eine geschlossene Waldfläche. Eine Einwanderung in das Baufeld aus dem rund 30 m entfernten LRT kann ausgeschlossen werden. Eine direkte Inanspruchnahme von Flächen des LRT 6210* findet im Bereich der geplanten Masten Nr. 112 (Zuwegung) und Nr. 114 (Arbeitsfläche) statt. Bei den Planungsmasten Nr. 132 und 138 befinden sich die nachgewiesenen LRT-Flächen in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Arbeitsflächen. Den hier zu betrachtenden Bereichen wurde aufgrund fehlender Habitatausstattungen (Sonnenplätze, Versteckmöglichkeiten etc.) bzw. ihrer Lage (Beschattung durch größere Gehölzbestände in der Umgebung) keine Eignung als Reptilienhabitat zugeschrieben. Ein Vorkommen der Schlingnatter in diesem Bereich kann ausgeschlossen werden.

Der LRT 8220 konnte lediglich ein Mal innerhalb des zu betrachtenden Bereichs nachgewiesen werden. Die Fläche befindet sich etwa 150 m von der Arbeitsfläche beim Bestandsmast Nr. 2, südlich von Hüffelsheim. Aufgrund der großen Entfernung ist ein Einwandern von Reptilien in das Baufeld ausgeschlossen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung von baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten sind die zu entnehmenden Bäume im Vorfeld auf Baumhöhlen und deren Besatz durch Fledermäuse zu prüfen. Die Höhlen werden ggf. nach dem Ausfliegen der Tiere verschlossen, um einen Individuenverlust durch Entnahme des Höhlenbaums zu verhindern.

Nach vorheriger Prüfung eines tatsächlichen Vorkommens der Reptilienarten Schlingnatter und Westliche Smaragdeidechse im Bereich der LRT-Flächen 6210* bei den geplanten Masten Nr. 112

(Zuwegung) und 114 (Arbeitsfläche) sowie im Umfeld der Planungsmasten Nr. 132 und 138 sind bei erbrachten Nachweisen Zuwegungen bzw. Arbeitsflächen mittels Reptilienschutzzaun abzugrenzen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 5.2.3 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahmen kann eine Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus sowie von Reptilien durch Individuenverluste während der Baumaßnahme ausgeschlossen werden.

5.2.2.3. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Bauzeitliche Störungen sind nur im Bereich der eigentlichen Baustelle (Arbeitsflächen, Zuwegungen auf bisher unbefestigten Wegen etc.) zu erwarten. Als störungsempfindlich gelten vor allem Vögel und Säugetiere (BFN 2016). Störungen wirken individuell und werden daher üblicherweise nur bei größeren Wirbeltieren (große bis mittelgroße Säuger und Vögel) betrachtet, zumal auch nur diese Artengruppen größere Aktionsräume aufweisen, so dass sich Störungen manifestieren können, die nicht bereits über die direkten Einwirkungen der Flächeninanspruchnahme abgedeckt sind.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 300 m um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Maschinenstellplätze etc.) angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Schluss, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Arten ausgeschlossen werden können. Lediglich die störungsempfindlichen Arten der innerhalb des Wirkbereichs vorkommenden LRT sind hier zu betrachten.

Folgende LRT konnten im Zuge der projektspezifischen Kartierung innerhalb des Wirkbereichs nachgewiesen werden:

- 6210* Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum
- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Der LRT 8230 führt keine Säugetiere bzw. Vögel als charakteristische Arten. Die charakteristischen Arten der LRT 6210* und 6510 beinhalten keine besonders störungsempfindlichen Vogelarten. Im Falle des LRT 8220 kann der Wanderfalke aufgrund seiner großen artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m (GASSNER & WINKELBRAND 2005) als störungsempfindlich eingestuft werden. Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Brutvogelkartierung konnte der Wanderfalke lediglich als Brutzeitbeobachtung erfasst werden. Ein tatsächliches Brutrevier konnte nicht kartiert werden. Eine bauzeitliche Störung bei Durchführung des geplanten Vorhabens kann demnach ausgeschlossen werden. Eine

bauzeitliche Störung des Braunen Langohrs als charakteristische Art des LRT 8220 kann aufgrund der lediglich am Tag stattfindenden Bauarbeiten von vornherein ausgeschlossen werden.

Fazit

Eine Beeinträchtigung störungsempfindlicher charakteristischer Arten der LRT innerhalb des Wirkungsbereichs kann aufgrund fehlender Vorkommen bzw. fehlender Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden.

5.2.2.4. Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen kann zu einem erheblichen Verlust von Biotopen und damit von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, wie auch zum Verlust von faunistischen Funktionsräumen führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der Mastfundamente sowie der dauerhaft anzulegenden Zuwegungen.

Potenziell betroffene Arten

Im Jahr 2016 wurde eine Feinkartierung der Eingriffsbereiche und damit auch der gegebenen LRT durchgeführt. Die Angaben zu LRT-Vorkommen durch das LANIS stammen von 2008. Aufgrund der Aktualität der Daten wird zur Beurteilung von LRT-Vorkommen auf die Angaben der projektspezifischen Kartierung zurückgegriffen.

Im Bereich des geplanten Mastes Nr. 114 kommt es zu Anlage eines Mastfundaments innerhalb des LRT 6210*. Für die Anlage des Mastfundamentes wird eine Fläche von etwa 100 m² unter EOK versiegelt. Lediglich im Bereich der Fundamentköpfe kommt es zu einer Vollversiegelung. Hiervon sind ca. 13 m² betroffen. Laut SDB beträgt die Gesamtgröße des LRT innerhalb des Schutzgebiets 80 ha (LFU 2015). Die Beanspruchung von 100 m² ergibt somit einen Verlust von 0,01 %. Nach Angaben von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) ist ein Orientierungswert zum „quantitativ-absoluten Flächenverluste“ von 250 m² zugrunde zu legen. Dieser wird durch das Vorhaben klar unterschritten. Auch die Schwelle des „qualitativ-absoluten Flächenverlusts“ (1 %-Schwelle) wird mit der Flächeninanspruchnahme von 0,01 % der Gesamtfläche klar unterschritten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT 6210* durch das geplante Vorhaben kann demnach ausgeschlossen werden.

Weiterhin werden die Masten Nr. 97, 98, 111 bis 113, 125 bis 129 und 132 innerhalb des Schutzgebiets errichtet. Nachstehende Tabelle gibt die für die Fundamentanlage beanspruchten Biotoptypen wieder.

Tab. 11 Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets

Mast	Biotoptyp	Fundamentgröße [m ²]
97	Gebüsch mittlerer Standort	81
98	Acker	81
111	Acker	121
112	Kahlschlagfläche	81
113	Kahlschlagfläche	100

125	Fettweide	121
126	Wiese	81
127	Acker	90,25
128	Fettweide	100
129	Fettweide	121
132	Magerwiese	90,25

Die beanspruchten Flächen stellen für keine der hier zu betrachtenden maßgeblichen Arten potenzielle Habitatstrukturen dar. Lediglich die Gebüschstrukturen könnten als Larvalhabitate der Spanischen Flagge dienen. Als Schwellenwert des Habitatverlustes für die Spanische Flagge wird von Lambrecht & Trautner (2007) eine Flächengröße von 160 m² genannt. Durch die im Zuge des Vorfahren vorgesehene Beanspruchung von 81 m² wird der Schwellenwert nicht überschritten. Eine Beeinträchtigung der Spanischen Flagge durch Habitatverlust kann demnach ausgeschlossen werden.

Die Anlage der dauerhaften Zuwegung findet lediglich auf bereits bestehenden, jedoch unbefestigten Wegen statt. Ein Habitatverlust kann demnach von vornherein ausgeschlossen werden.

Fazit

Durch die geplante anlagebedingte Überbauung/Versiegelung kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets und seiner Bestandteile.

5.2.2.5. Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens. Dies hat, je nach Wuchshöhe des Bestandes, ggf. Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen in diesen Bereichen zur Folge. Eingriffe in Gehölzbiotope können zum Habitatverlust der maßgeblichen Bestandteile führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche des anzupassenden Schutzstreifens.

Potenziell betroffene Arten

Von dem Wirkfaktor können potenziell die maßgeblichen Bestandteile Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als waldbewohnende Arten betroffen sein.

Von der Schutzstreifenanpassung ist insgesamt eine Eichenwaldfläche von 2.210 m² betroffen.

Durch die Anpassung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens werden Gehölzbestände nicht komplett entnommen. Je nach Wuchshöhe werden Bäume zurückgeschnitten oder auch einzelne Bäume entnommen. Ein Habitatverlust für die hier zu betrachtende Fledermausart ist demnach nicht anzunehmen. Lediglich die Entnahme von Höhlenbäumen kann zur Beeinträchtigung des Habitats durch Entnahme von Quartieren führen.

Nach Angaben der Grundlagendaten befinden sich Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) lediglich innerhalb der Waldflächen bei Niederhausen, in einer Entfernung von

über einem Kilometer zum geplanten Vorhaben. Eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers kann demnach ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um die Habitatfunktion der Waldbestände auch bei Entnahme von Höhlenbäumen zu erhalten, sind die Baumhöhlen durch Anbringung von Fledermauskästen im Vorfeld (CEF-Maßnahme) zu ersetzen.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahme kann eine Beeinträchtigung der Bechsteinfledermaus durch Entnahme von Höhlenbäumen ausgeschlossen werden.

5.2.2.6. Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 5.000 m angenommen.

Eine Erhöhung des Prädationsdrucks entlang der Leitung kann potenziell durch Nutzung der Masten als Ansitzwarten von Greifvögeln sowie durch Patroulieren von Prädatoren entlang der Trasse verursacht werden.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 100 m angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Als maßgebliche Bestandteile werden im hier zu betrachtenden FFH-Gebiet keine Vogelarten gelistet. Somit sind lediglich die charakteristischen Vogelarten der LRT innerhalb der Wirkräume zu betrachten.

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Schluss, dass im vorliegenden Fall für eine Beeinträchtigung durch Kollision mit dem Leiterseil nur das Haselhuhn als charakteristische Art der LRT 5130 und 9170 aufgrund seiner Kollisionsgefährdung und der Bildung von Ansammlungen vertieft zu betrachten ist.

Im Rahmen der projektspezifischen Kartierungen wurden in einem Radius von 200 m beidseits der Leitung Biotoptypen erfasst. Die LRT 5130 und 9170 konnten dabei nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben des LANIS befinden sich keine Flächen des LRT 5130 innerhalb des zu betrachtenden Bereichs. Vorkommen des LRT 9170 befinden sich dagegen etwa 900 bis 2.000 m südlich der Trasse im Bereich der geplanten Masten Nr. 73 bis 76 sowie etwa 750 m südlich im Bereich der Masten Nr. 81 bis 83. Auch im Bereich der geplanten Masten Nr. 94 bzw. 95 sind zwei Teilflächen des LRT nördlich der Leitung in etwa 800 m Entfernung lokalisiert. Im Weiteren Leitungsverlauf liegen weitere Flächen des LRT im Bereich der Planungsmasten Nr. 106 bis 112 ca. 750 m nördlich bzw. 3.000 m südlich der Leitung. Auch nördlich der geplanten Masten Nr. 121 bis 130 befinden sich Flächen des LRT 9170 sowohl nördlich, als auch südlich der Leitung, in einer Entfernung von mindestens 1.700 m. Auch am Ende des geplanten Ersatzneubaus liegen südlich

der Ortslage von Hüffelsheim (geplante Maste Nr. 141 und 143) mehrere Flächen des LRT in einer Entfernung von ca. 3.000 m.

Für folgende Trassenabschnitte ist demnach eine erhöhte Kollisionsgefährdung für das Haselhuhn gegeben:

- Geplante Maste Nr. 73 bis 76
- Geplante Maste Nr. 81 und 83
- Geplante Maste NR. 94 und 95
- Geplante Maste Nr. 106 bis 112
- Geplante Maste Nr. 121 bis 130
- Geplante Maste Nr. 141 und 142

In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurden im Vorfeld Leitungsmarkierungen u. a. für die Trassenabschnitte der geplanten Maste Nr. 73 bis 77 sowie Nr. 121 bis 130 zur Vermeidung von Kollisionen bzw. in Bereichen mit avifaunistischem Konfliktpotenzial vereinbart. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Leitungskollisionen für das Haselhuhn kann demnach in diesen Bereichen ausgeschlossen werden.

Folgende Leitungsabschnitte sind weiterhin zu betrachten:

- Geplante Maste Nr. 81 und 83
- Geplante Maste Nr. 94 und 95
- Geplante Maste Nr. 106 bis 112
- Geplante Maste Nr. 141 und 142

Das Haselhuhn zeigt einen zentralen Aktionsradius von 1.000 m und einen weiteren Aktionsradius von 2.000 m (BERNOTAT & DIRSCHKE 2016). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko liegt, wie in der Auswirkungsprognose beschreiben, für das Haselhuhn bei der Bildung von Ansammlungen vor. Ansammlungen werden i. d. R. an Balzplätzen gebildet. Im vorliegenden Fall können dies Flächen des LRT 9170 darstellen. D. h. eine erhöhte Gefahr der Leitungskollision ist demnach dann anzunehmen, wenn sich beidseits der Leitung innerhalb des weiteren Aktionsradius Flächen des LRT 9170 befinden.

Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Kartierung konnte ein Vorkommen des Haselhuhns nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2016) konnten einzelne Brutreviere im Dreieck Fischbach-Niederwörresbach-Gerach in den 80er Jahren festgestellt werden, dessen Bestand Ende der 80er auf ein einzelnes Brutrevier zurückging. Ein aktuelles Vorkommen des Haselhuhns innerhalb des VSG ist demnach nicht anzunehmen.

Im konservativen Ansatz wird dennoch eine Kollisionsgefährdung innerhalb der oben beschriebenen Trassenabschnitte angenommen.

Für den Leitungsabschnitt der geplanten Masten Nr. 106 bis 112 ist eine Querung der Trasse durch das Haselhuhn aufgrund des Abstandes von über 3.000 m der beiden LRT-Flächen nördlich und südlich der Leitung als eher unwahrscheinlich anzusehen. Auch im Bereich der geplanten

Masten Nr. 141 und 142 liegt die entsprechende LRT-Fläche mit 3.000 m Abstand außerhalb des Aktionsradius des Haselhuhns.

Die Querung von größeren Offenlandflächen und Siedlungsstrukturen beim Wechsel von Balzplätzen ist ebenfalls eher unwahrscheinlich. Siedlungsstrukturen finden sich im Bereich der Masten 81, 83 sowie 94 und 95. Auch finden sich hier keine entsprechenden LRT-Flächen gegenüberliegend dem zu betrachtenden Leitungsabschnitts. Hier ist demnach ebenfalls eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos auszuschließen.

Als zweiter Bestandteil dieses Wirkfaktors wird an dieser Stelle die Erhöhung des Prädationsdrucks untersucht. Eine Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks muss für die charakteristischen Arten der LRT innerhalb eines Radius von 100 m beidseits der Leitung untersucht werden. Im Zuge der durchgeführten Kartierungen konnten folgende LRT innerhalb des zu betrachtenden Bereichs nachgewiesen werden:

- 6210* Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum
- 6510 Flachland-Mähwiesen
- 8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- 8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Als empfindlich gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks gelten lediglich bodenbrütende Arten. Nur die LRT 6210* und 6510 führen mit der Heidelerche (LRT 6210*) und Feldlerche, Wiesenpieper und Braunkehlchen (LRT 6510) bodenbrütende Vogelarten auf.

Die Heidelerche konnte im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Kartierung nicht nachgewiesen werden. Der Wiesenpieper wurde lediglich rastend beobachtet, ein Brutrevier innerhalb des zu betrachtenden Bereichs kann demnach ausgeschlossen werden. Ein Brutvorkommen des Braunkehlchens konnte am Rand des LRT 6510 beim Planungsmast NR. 72 kartiert werden, jedoch außerhalb der Wirkweite von 100 m. Die Feldlerche konnte innerhalb der LRT 6510 im Bereich des geplanten Mastes Nr. 101 kartiert werden. Da sich das Revier jedoch außerhalb des Wirkungsbereichs befindet, kann auch hier eine Beeinträchtigung durch eine Erhöhung des Prädationsdrucks ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung des Vogelschlags an Leiterseilen wurde im Zuge der Planung zum hier betrachteten Vorhaben eine Markierung der Trassenabschnitte aufgrund erhöhter Kollisionsgefährdung mit der Oberen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Trassenabschnitte, welche für das Haselhuhn als kollisionsgefährdend anzusehen sind werden von diesen geplanten Markierungen mitabgedeckt. In sensiblen Bereichen kann mithilfe solcher Erdseilmarkierungen das Vogelschlagrisiko für relevante, anfluggefährdete Arten in der Regel um über 90 % reduziert werden (KOOPS 1997, SUDMANN 2000, BRAUNEIS et al. 2003, BERNSHAUSEN et al. 2007), wodurch eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für das Haselhuhn ausgeschlossen werden kann.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann Kap. 4.2.4 entnommen werden.

Fazit

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Leitungskollisionen kann durch Anwendung der beschriebenen Maßnahme verhindert werden. Eine Erhöhung des Prädationsdrucks kann aufgrund fehlender Vorkommen bodenbrütender Arten ausgeschlossen werden.

5.2.2.7. Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkung durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 300 m beidseits der Leitung angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Ergebnis, dass eine Empfindlichkeit gegenüber diesem Wirkfaktor lediglich für die Feldlerche als charakteristische Art des LRT 6510 anzunehmen ist.

Die projektspezifisch durchgeführte Kartierung von Brutvögeln konnte ein Brutrevier der Feldlerche innerhalb einer Fläche des LRT 6510 bei dem geplanten Mast Nr. 101 nachweisen. Die LRT-Fläche, welche das Revier der Feldlerche beinhaltet, wird jedoch im Westen und Osten von Hecken begleitet, im Norden befindet sich ein Waldbestand in 200 m Entfernung. Das zu betrachtende Revier ist demnach schon durch vertikale Strukturen vorbelastet. Eine Beeinträchtigung durch Auslösen eines Meideverhaltens kann demnach ausgeschlossen werden.

Fazit

Eine Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebiets durch Entwertung von Lebensräumen kann aufgrund fehlender Artvorkommen ausgeschlossen werden.

5.2.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Baumhöhlenkontrolle und Verschluss

Das Vorgehen ist analog zu der Maßnahme in Kap. 4.2.4.

Ausbringen von Ersatzquartieren für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten

Das Vorgehen ist analog zu der Maßnahme in Kap. 4.2.4.

Leitungsmarkierung zur Minderung des Vogelschlagrisikos

Das Vorgehen ist analog zu der Maßnahme in Kap. 4.2.4.

5.2.4 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersucung und Fazit

Auswirkungen auf maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets durch eine bauzeitige Barrierewirkung/Fallenwirkung konnten für gehölbewohnende Fledermausarten sowie Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Durch Kontrolle der zu entnehmenden Höhlenbäumen und Abgrenzung der betroffenen Arbeitsflächen und Zuwegung mittels Reptilienschutzzaun, können diese Beeinträchtigungen jedoch unterbunden werden. Die Entnahme von Höhlenbäumen kann darüber hinaus auch eine Beeinträchtigung der Habitatstruktur für die erwähnten Fledermausarten nach sich ziehen. Durch Anbringung von Ersatzquartieren im Vorfeld des Vorhabens können die Habitatbedingungen jedoch aufrechterhalten werden. Eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit der Leitung kann durch Anbringung von Leitungsmarkierungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Bei Einhaltung der aufgestellten Maßnahmen kann das Vorhaben als Verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Nr. 6212-303) angesehen werden.

6 Natura 2000-Prognose zum FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (6310-301)

Die Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen (FFH-LRT des Anhang I der FFH-RL sowie Arten des Anhang II der FFH-RL) entstammen der Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 des LNatSchG vom 16. Oktober 2015. Die Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 6310-301 „Baumholder und Preußische Berge“ (Vereinbarungsgebiet) des Truppenübungsplatzes Baumholder unter Berücksichtigung des VSG DE 6310-401 „Baumholder“ (Stand November 2013) und dem Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) Truppenübungsplatz Baumholder (Stand Dezember 2017).

6.1 Natura 2000-Prognose

6.1.1 Lage und Bedeutung

Rund 89 % der Gesamtfläche des Truppenübungsplatzes Baumholder inkl. Standortschießanlage (3 ha) und Zufahrtstraße (21 ha) ist der Europäischen Kommission als Natura 2000-Gebiet gemeldet. 89 % des Truppenübungsplatzes sind als FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) ausgewiesen, 54 % als VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401), wobei die betroffene Teilfläche des VSG innerhalb des FFH-Gebietes liegt.

Das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) besitzt eine Fläche von 11.561 ha und liegt in den Kreisen Birkenfeld und Kusel. Das FFH-Gebiet befindet sich in dem Naturraum D 52 „Saar-Nahe-Bergland“ und ist der kontinentalen Region zuzurechnen (SSYMANK et al. 1998).

Das Schutzgebiet zeichnet sich durch großflächig ausgebildete Magerbiotopkomplexe auf sehr trockenen bis nassen Standorten aus. Auf den Schießbahnen dominieren ausgedehnte Flachland-Mähwiesen, welche in Verzahnung mit kleinflächigen Halbtrockenrasen stehen. Eine Besonderheit stellen die kleinflächigen, wärmeliebenden Felsfluren mit Pioniervegetation dar. Der Waldanteil im FFH-Gebiet liegt bei über 50 %. Große Waldflächen sind auf den Bergkuppen und an steilen Talhängen verbreitet. Weitere große zusammenhängende Waldgebiete stellen die Winterhauch und die Preußischen Berge dar. Hervorzuheben sind die Buchen- und Buchenmischwälder auf bodensauren bis nährstoffreichen Standorten.

Das Gebiet besitzt aufgrund seiner Biotop- und Artenvielfalt eine nationale Bedeutung. In großen Teilbereichen weist der Truppenübungsplatz eine Landschafts- und Nutzungsstruktur wie in den 1930/40er Jahren auf.

Gemäß SDB mit Stand Mai 2015 werden dort die in Tabelle 8 dargestellten Lebensraumklassen angetroffen.

Tab. 12 Lebensraumklassen gemäß SDB für das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)

Lebensraumklasse	Anteil Gesamtgebiet
Mischwald	45 %
Trockenrasen, Steppen	30 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	10 %
Laubwald	8 %
Anderes Ackerland	5 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %

Das FFH-Gebiet wird bereits seit 1938 als militärisches Übungsgelände genutzt. Deshalb sind Nährstoffeinträge oder standortverbessernde landwirtschaftliche Maßnahmen unterblieben, so dass sich auf meist flachgründigen steinigen Böden ausgedehnte magere Grünlandbestände entwickeln konnten. Darüber hinaus siedelten sich hier großflächige bodensaure Trockenrasen an, die im Saar-Nahe-Bergland einen Verbreitungsschwerpunkt haben. Besondere Erwähnung verdient der Bereich der Steinalb und ihrer Nebentäler wegen seiner vielfältigen Vegetation auf großflächigen, von Natur aus waldfreien, felsigen Standorten.

Der Fahrbetrieb der Panzer wirkt sich auf natürliche dynamische Prozesse sehr günstig aus. So entstehen an wechselnden Stellen immer wieder großflächige Rohbodenstandorte, die vielen konkurrenzschwachen Spezialisten der Flora und Fauna wertvolle Refugien bieten und Raum für die Entwicklung zahlreicher unterschiedlicher Sukzessionsstadien der Vegetationsentwicklung zur Verfügung stellen.

Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, die im Umland sehr selten geworden sind und früher für die Kulturlandschaft der Mittelgebirge charakteristisch waren, bilden auf dem Gebiet des Truppenübungsplatzes teilweise große, bedeutende Populationen aus, beispielsweise Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*), Heidelerche (*Lullula arborea*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) sowie die Schmetterlingsarten Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), Großer Schillerfalter (*Apatura iris*), Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*), Brauner Feuerfalter (*Lycaena tityrus*), Großer und Kleiner Eisvogel (*Limenitis populi*, *L. camilla*) und Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*). Auch der Wiedehopf (*Upupa epops*) und der Raubwürger (*Lanius excubitor*), der hier eines der letzten Vorkommen in RLP hat, sind im Gebiet anzutreffen. In einigen Fließgewässern des Truppenübungsplatzes lebt die Groppe (*Cottus gobio*) als typischer Bewohner sommerkühler und sauerstoffreicher Bäche und Flüsse. Temporäre Gewässer, wie z. B. in Panzerspuren, bilden Lebensraum für Amphibienarten wie die Kreuzkröte (*Bufo calamita*).

Die Waldflächen des Truppenübungsplatzes Baumholder sind gekennzeichnet durch großflächige, größtenteils naturnahe Wälder. Darunter befinden sich auch größere Bestände von lichten Wäldern. Sie sind überwiegend von naturverträglich gemanagten Laubholzbeständen geprägt, die vorrangig den Ansprüchen des militärischen Nutzers dienen. Sie zeichnen sich zum Teil durch einen hohen Anteil alter, stark dimensionierter Bäume und Totholzreichtum aus. Horst- und Höhlenbrüter wie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Grauspecht (*Picus canus*) und Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) finden in den strukturreichen Wäldern geeignete Habitate.

Im Übergangsbereich der großen Offenlandkomplexe aus Magerwiesen und -weiden sowie Halbtrockenrasen zu den Waldgebieten finden sich gestufte und reich strukturierte Waldränder als Lebensraum für die typischen Arten wie z. B. Rotmilan (*Milvus milvus*), Heidelerche (*Lullula arborea*) oder Baumpieper (*Anthus trivialis*).

6.1.2 Maßgebliche Bestandteile

Als maßgebliche Bestandteile eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen tatsächlichen oder beabsichtigten Vorkommen von LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-RL einschließlich ihrer Biotope bzw. Habitate. Gemäß LNatSchG Anlage 1 zu § 17 Abs. 2 vom 16. Oktober 2015 beinhaltet das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) folgende maßgebliche Bestandteile:

LRT (Anhang I):

3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
4030	Trockene Heiden
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum*
6230*	Borstgrasrasen*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8150	Silikat-Schutthalden
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

(* = prioritärer LRT)

Arten (Anhang II):

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)
 - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
 - Groppe (*Cottus gobio*)
 - Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*
- (* = prioritäre Art)

Erhaltungsziele:Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- eines großflächigen und zusammenhängenden Lebensraummosaiks aus Buchen-, Schlucht- und lichten Eichen-Hainbuchenwäldern,
- von artenreichen und nicht intensiv genutzten Heiden, von Pfeifengras-, Borstgras-, Mäh- und Magerwiesen,
- der natürlichen Dynamik der Gewässer und ihrer Uferzonen, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,
- von unbeeinträchtigten Felslebensräumen.

Generelle Erhaltungsziele für LRT:

- Erhaltung der LRT in seiner Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden regionaltypischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
- Erhaltung aller bereits in einem guten oder hervorragenden EHZ befindlichen LRT-Flächen in einem entsprechenden EHZ.
- Wiederherstellung eines guten EHZ für jene LRT-Flächen, deren Zustand aufgrund anthropogener Beeinträchtigungen derzeit nur durchschnittlich oder beschränkt ist.

Allgemein:

Als Leitbild für den Truppenübungsplatz Baumholder gilt der Substanzerhalt der abwechslungsreichen Übungslandschaft als historisch gewachsene Kulturlandschaft mit allen darin vorkommenden Arten, Lebensgemeinschaften und Schutzgütern.

Das Gebiet besitzt aufgrund seiner Biotop- und Artenvielfalt eine nationale Bedeutung und ist zudem auf Länderebene eine bedeutende Fläche des landesweiten Biotopverbundes.

Auf den FFH-Flächen sind alle Maßnahmen anzuwenden, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Biodiversität) in einem günstigen EHZ zu sichern oder wiederherzustellen. Zudem sind auf dem Truppenübungsplatz Baumholder alle Vorhaben, Maßnahmen, Störungen oder Veränderungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Dabei gilt das Verschlechterungsverbot. Geschützte Arten und Biotope sind nach den einschlägigen bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Die LRT- bzw. artspezifischen Angaben zu Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 6310-301 „Baumholder und Preußische Berge“ (Vereinbarungsgebiet) des Truppenübungsplatzes Baumholder unter Berücksichtigung des VSG DE 6310-401 „Baumholder“ (Stand November 2013) und dem Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) Truppenübungsplatz Baumholder (Stand Dezember 2017) und befinden sich im Anhang (Kap. 11.4).

6.1.3 Auswirkungsprognose

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten bzw. FFH-LRT mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Bestandteile.

Gemäß Wirkprognose können FFH-LRT bzw. die relevanten Arten des Anhangs II potenziell beeinträchtigt werden durch den Wirkfaktor:

- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Definition des Untersuchungsraumes

Die Gesamtheit des FFH-Gebietes dient als Referenzraum (RR). Der durch den Wirkraum der anlagebedingten Barriere-/Fallenwirkung eingenommene Teil stellt den eigentlichen Untersuchungsraum (UR) dar.

Innerhalb dieses relevanten Wirkraumes kommen folgende FFH-LRT vor:

4030	Trockene Heiden
6210*	Trockenrasen (Festuco-Brometalia), mit Orchideenreichtum*
6230*	Borstgrasrasen*
6430	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Flachland-Mähwiesen
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)
9180*	Schlucht- und Hangmischwald (Tilio-Acerion)*
91E0*	Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

Ermittlung potenziell betroffener Arten

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der maßgeblichen Arten und LRT mit dem Wirkraum resultiert das Spektrum potenziell betroffener Arten und LRT. Es werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich im Rahmen der Wirkfaktoranalyse als relevant erwiesen haben (Kapitel 3.1). Hierzu folgen nähere Erläuterungen für die einzelnen maßgeblichen Bestandteile.

Bei der Prüfung der Betroffenheit von LRT müssen auch deren charakteristische Arten berücksichtigt werden.

Innerhalb des relevanten Wirkraumes kommen aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet und der Artzusammensetzung keine der genannten maßgeblichen Arten vor. Eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Groppe (*Cottus gobio*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)* kann daher ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten. Eine Beeinträchtigung durch Erhöhung des Prädationsdrucks kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Als maßgebliche Bestandteile werden im hier zu betrachtenden FFH-Gebiet keine Vogelarten gelistet. Dieser Wirkfaktor betrifft demnach nur Vögel als charakteristische Arten der im FFH-Gebiet vorhandenen LRT, welche ein Vorkommen innerhalb des Wirkraumes aufweisen. Nachstehende Tabelle führt die betroffenen charakteristischen Vogelarten mit artspezifischer Anfluggefährdung sowie Aktionsradien auf.

Tab. 13 Charakteristische Vogelarten mit Anfluggefährdung an Freileitungen im FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)

Charakteristische Art (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktions- raum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴	LRT-Code/zugehörige Arten ⁵				
		BV	RV	BV	RV		4030	6230*	6510	8220	9170
Haselhuhn	BV	C	n.r.	2,0	n.r.	•	-	-	-	-	•
Raubwürger	-	C	C	1,5	1,5	-	-	□	-	-	-
Uhu	-	C	n.r.	3,0	n.r.	-	-	-	-	□	-
Wiesenpieper	-	C	n.r.	1,5	n.r.	-	-	□	□	-	-
Ziegenmelker	-	C ⁶	n.r.	1,0	n.r.	-	□	-	-	-	-

¹ UR = Untersuchungsraum (5 km Abstand zum Trassenkorridorrand), BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, - = kein Vorkommen gemäß MTB-Abfrage.

² vMGI-Klasse gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen, A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, n.r. = nicht relevant aufgrund fehlenden Vorkommens der charakteristischen Art gemäß MTB-Abfrage.

³ Angabe des weiteren Aktionsraumes, n.r. = nicht relevant.

⁴ Bildung von Ansammlungen: - = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die nicht regelmäßig in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen bzw. für die i. d. R. keine regelmäßigen und räumlich klar verortbaren Ansammlungen (z. B. Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brut-/Rastzeit existieren und die daher im Hinblick auf Mortalität nicht auf Artniveau zu untersuchen sind. • = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige und räumlich klar verortbare Ansammlungen (z. B. Balzplätze, Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brutzeit existieren und die daher, zusätzlich zu den Arten der vMGI-Klasse A und B, zu den freileitungssensiblen Arten zählen.

⁵ LRT-Code/zugehörige Arten: • = Art ist charakteristisch für jeweiligen LRT. □ = Art ist gemäß Literatur charakteristisch für jeweiligen LRT, kommt gemäß MTB-Abfrage jedoch nicht vor oder LRT liegt ausserhalb Aktionsraum der Art. - = Art ist nicht charakteristisch für jeweiligen LRT.

⁶ Herleitung/Zuordnung der vMGI-Klasse, anhand von ähnlichen bzw. verwandten Arten.

Der Raubwürger (*Lanius excubitor*), der Uhu (*Bubo bubo*), der Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) und der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) sind als charakteristische Arten der FFH-LRT 6230*, 8220, 6510 und 4030 genannt. Die LRT-Flächen liegen allerdings außerhalb des erweiterten Aktionsraums der Arten, womit eine Betroffenheit bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden kann.

Das Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*) ist nach BERNOTAT et al. (2018) der vMGI-Klasse C zuzuordnen, wobei es zu der Bildung von Ansammlungen neigt und daher Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung nicht ausgeschlossen werden können.

Ein Vorkommen des Haselhuhns innerhalb des Wirkraums konnte aufgrund der Datenrecherche ausgeschlossen werden.

Daher können Beeinträchtigungen für sämtliche charakteristische Vogelarten der LRT durch den Wirkfaktor anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ausgeschlossen werden.

6.1.4 Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose

Die Auswirkungsprognose hat gezeigt, dass keine maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) in den relevanten Wirkräumen auftreten.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301) infolge des geplanten Vorhabens können somit bereits im Rahmen der Natura 2000-Prognose vollständig ausgeschlossen werden.

7 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zum EU-VSG „Nahetal“ (6210-401)

Die Angaben zu den Zielarten (maßgebliche Vogelarten gemäß Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-VSRL) entstammen der Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 des LNatSchG vom 16. Oktober 2015. Die Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP zum VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) Stand Mai 2016.

7.1 Natura 2000-Prognose

7.1.1 Lage und Bedeutung

Das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) besitzt eine Fläche von 12.747 ha und liegt in den Kreisen Bad Kreuznach, Birkenfeld und Mainz-Bingen. Das VSG befindet sich in den Naturräumen D 42 „Hunsrück“, D 52 „Saar-Nahe-Bergland“ sowie D 53 „Nördliches Oberrheintiefland“ und ist der kontinentalen Region zuzurechnen (SSYMANK et al. 1998).

Im Jahr 2003 wurde das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) an die EU gemeldet, im gleichen Gebiet liegt das FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303). Die Gebiete überschneiden sich. Der Großteil der Gebietsfläche befindet sich am rechten Ufer der Nahe. Zumeist liegen beide Uferseiten der Nahe innerhalb der VSG-Grenzen, streckenweise jedoch nur das rechte oder nur das linke Ufer. Bebaute Flächen sind vom VSG ausgenommen, was viele Aus- und Einbuchtungen im Verlauf der Gebietsgrenze bewirkt und auf Höhe von Bad Kreuznach zu einer größeren Unterbrechung der ansonsten relativ zusammenhängenden VSG-Fläche führt.

Beim VSG „Nahetal“ handelt es sich um ein wärmebegünstigtes Flusstal mit angrenzenden Bereichen, wobei im oberen Abschnitt der Kerbtal-, zur Mündung hin der (Kerb-)Sohlentälcharakter überwiegt. Die große Zahl an unterschiedlichen Biotopen (Flussaue, felsige Hänge, viele Brachen, Grünland, ausgedehnte Wälder an den Hangschultern) spiegelt sich in den zahlreichen seltenen bzw. gefährdeten Arten wieder.

Gemäß SDB mit Stand Mai 2015 werden dort die in Tabelle 10 dargestellten Lebensraumklassen angetroffen.

Das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) ist ein wärmebegünstigter Taleinschnitt mit Flussaue, felsigen, brachenreichen Hängen und ausgedehnten Wäldern an den Hangschultern.

Im „Nahetal“ gibt es Hauptvorkommen von sechs wertgebenden Arten, für die das Gebiet zu den fünf wichtigsten in RLP gehört. Die große Zahl seltener und gefährdeter Begleitarten unterstreicht die Bedeutung des biotop- und artenreichen Nahetals.

Tab. 14 Lebensraumklassen gemäß SDB für das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401)

Lebensraumklasse	Anteil Gesamtgebiet
Laubwald	65 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	18 %
Anderes Ackerland	6 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	3 %
Trockenrasen, Steppen	3 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee	1 %
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge)	1 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %

7.1.2 Zielarten

Als Zielarten eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen Vorkommen von Vogelarten gem. Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-VSRL einschließlich ihrer Habitats. Im Falle von Wirkzonen, welche vollständig durch eigene oder externe Kartierungen abgedeckt werden, wurden diese zur Ermittlung der Verbreitung der maßgeblichen Arten herangezogen.

Gemäß LNatSchG Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 vom 16. Oktober 2015 beinhaltet das VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) folgende maßgebliche Bestandteile:

Zielarten (EU-VSRL):

- Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (H)
- Grauspecht (*Picus canus*)
- Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (H)
- Rotmilan (*Milvus milvus*) (H)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Uhu (*Bubo bubo*) (H)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*) (H)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Wendehals (*Jynx torquilla*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*) (H)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)
- Zippammer (*Emberiza cia*) (H)

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

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässerdynamik der Nahe und der Seitenbäche einschließlich der Uferbereiche, Erhaltung oder Wiederherstellung von Laubwäldern mit ausreichenden Eichenbeständen sowie von artenreichem Magerrasen und von Streuobstbeständen sowie von Felsbiotopen als Brutplatz.

Die artspezifischen Angaben zu Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem BWP des VSG und befinden sich im Anhang (Kap. 11.5).

7.1.3 Auswirkungsprognose

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der Zielarten mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Bestandteile.

Gemäß Wirkprognose können die relevanten Vogelarten potenziell beeinträchtigt werden durch die Wirkfaktoren:

- baubedingte Überbauung/Versiegelung
- baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- baubedingte nichtstoffliche Einwirkung durch akustische Reize (Schall)
- anlagebedingte Überbauung/Versiegelung
- anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen
- anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Definition des Untersuchungsraumes

Die Gesamtheit des VSG dient als Referenzraum (RR). Der von der Summe aller Wirkräume eingenommene Teil stellt den eigentlichen Untersuchungsraum (UR) dar.

Ermittlung potenziell betroffener Arten

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der Zielarten mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Arten. Es werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich im Rahmen der Wirkfaktoranalyse als relevant erwiesen haben (Kapitel 3.1). Hierzu folgen nähere Erläuterungen für die einzelnen Zielarten.

Baubedingte Überbauung/Versiegelung

Baubedingt wird temporär im Bereich der Masten eine Arbeitsfläche von ca. 1.600 m² pro Mast in Anspruch genommen (etwa 1.000 m², wenn nur ein Rückbau vorgesehen ist). Darüber hinaus werden ggf. temporäre Zuwegungen zu den Maststandorten angelegt. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen der Zielarten (Habitate) im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen liegen.

Die Freileitungstrasse kreuzt das VSG an mehreren Stellen. Temporäre Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen durch Arbeitsflächen und Zuwegungen sind demnach nicht auszuschließen.

Eine Beeinträchtigung des VSG durch baubedingte Flächeninanspruchnahme ist vertieft zu prüfen.

Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) auftreten. Möglicherweise betroffen sind hierbei Eier oder Nestlinge von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten.

Da Vorkommen von Zielarten des VSG im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen nicht ausgeschlossen werden können, sind Auswirkungen des Wirkfaktors vertieft zu prüfen.

Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kommt es nur im Bereich der eigentlichen Baustelle (Arbeitsflächen, Zuwegungen auf bisher unbefestigten Wegen etc.) zur Auslösung von Störungen. Eine baubedingte Störung ist lediglich für besonders störungsempfindliche Vogelarten anzunehmen.

Da Vorkommen störungsempfindlicher Zielarten des VSG innerhalb des Wirkungsbereichs nicht ausgeschlossen werden können, ist der Wirkfaktor vertieft zu betrachten.

Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung

Ein anlagebedingter direkter Flächenentzug entsteht durch die Gründung der Masten sowie die dauerhafte Anlage von Zuwegungen. Wie in der Wirkfaktorenbeschreibung dargestellt, kann es hier nur zu Beeinträchtigungen kommen, wenn konkrete Vorkommen der Zielarten (Habitate) im Bereich der Maststandorte und Zuwegungen liegen.

Zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme innerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen kommt es östlich des Tagebaus bei Niederwörresbach (Gründung von Mast-Nr. 35 bis 37), westlich von Simmertal (Gründung von Mast-Nr. 76 und 77) sowie im Bereich von Waldböckelheim (Gründung von Mast-Nr. 125 bis 129). Beeinträchtigungen des VSG durch die anlagebedingte Überbauung/Versiegelung sind vertieft zu prüfen.

Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Durch eine Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens im Bereich der Trassenabweichung kommt es in Teilabschnitten der Trasse zu einer zusätzlichen Wuchshöhenbegrenzung von Waldbeständen und Gehölzen. Hierfür können Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen notwendig werden.

Eine Anpassung des Schutzstreifens kann innerhalb des VSG die gehölzbrütenden Zielarten Grauspecht, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Uhu, Wanderfalke und Wespenbussard betreffen. Eine Beeinträchtigung durch Anpassung des Schutzstreifens ist für diese Arten vertieft zu prüfen.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten. Dieser Wirkfaktor betrifft nur die Zielarten des VSG, welche als leitungsanfluggefährdete Vögel mit einem Vorkommen innerhalb des Wirkraumes einzustufen sind. Nachstehende Tabelle führt die betroffenen Zielarten mit artspezifischer Anfluggefährdung sowie Aktionsradien auf.

Tab. 15 Maßgebliche Bestandteile des VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401) mit Anfluggefährdung an Freileitungen

Zielart (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktionsraum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴
		BV	RV	BV	RV	
Haselhuhn	BV	C	n.r.	2,0	n.r.	•
Rotmilan	BV	C	C	3,0	n.r.	• ⁶
Uhu	BV	C	n.r.	3,0	n.r.	-
Weißstorch	-	B	B	2,0	2,0	•
Wendehals	BV	C	D	1,5	n.r.	-
Wespenbussard	BV	C	D	3,0	n.r.	-
Ziegenmelker	-	C ⁵	D ⁵	1,0	n.r.	-

¹ UR = Untersuchungsraum (5 km Abstand zum Trassenkorridorrand), BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, - = kein Vorkommen gemäß MTB-Abfrage.

² vMGI-Klasse gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen, A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, n.r. = nicht relevant aufgrund fehlenden Vorkommens der charakteristischen Art gemäß MTB-Abfrage.

³ Angabe des weiteren Aktionsraumes, n.r. = nicht relevant.

⁴ Bildung von Ansammlungen: - = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die nicht regelmäßig in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen bzw. für die i. d. R. keine regelmäßigen und räumlich klar verortbaren Ansammlungen (z. B. Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brut-/Rastzeit existieren und die daher im Hinblick auf Mortalität nicht auf Artniveau zu untersuchen sind. • = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige und räumlich klar verortbare Ansammlungen (z. B. Balzplätze, Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brutzeit existieren und die daher, zusätzlich zu den Arten der vMGI-Klasse A und B, zu den freileitungssensiblen Arten zählen.

⁵ Herleitung/Zuordnung der vMGI-Klasse, anhand von ähnlichen bzw. verwandten Arten.

⁶ Bildung von Ansammlungen nur als Rastvogel.

Anhand der Datenrecherche konnte ein Vorkommen des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) und des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus*) ausgeschlossen werden.

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Uhu (*Bubo bubo*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*) sind nach BERNOTAT et al. (2018) der vMGI-Klasse C zuzuordnen. Wobei lediglich das Haselhuhn zu der Bildung von Ansammlungen während der Brutzeit neigt. Daher können Beeinträchtigungen des Haselhuhns durch eine anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung nicht ausgeschlossen werden.

Das Vorkommen des Haselhuhns konnte aufgrund der Datenrecherche nicht ausgeschlossen werden, daher sind Beeinträchtigungen des Haselhuhns durch Leitungskollision vertieft zu prüfen.

Die Erhöhung des Prädationsdrucks durch Nutzung von Strommasten als Ansitzwarten von Greifvögeln bzw. Patrouillieren von Prädatoren entlang der Leitung ist lediglich für bodenbrütende Vogelarten relevant. Die Zielarten des hier zu betrachtenden VSG beinhalten keine dem Wirkfaktor gegenüber empfindlichen Arten. Eine Beeinträchtigung durch Erhöhung des Prädationsdrucks kann von vornherein ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt können Hochspannungsfreileitungen als vertikale Strukturen zu einer (partiellen oder vollständigen) Meidung und damit zu einer Entwertung von Lebensräumen führen. Der Verlauf des Ersatzneubaus entspricht zwar weitestgehend dem bestehenden Trassenverlauf, mit einer Änderung der Masthöhen können jedoch auch Veränderungen des Meideffektes einhergehen. Da jedoch keine der maßgeblichen Vogelarten des VSG eine erhöhte Sensibilität hinsichtlich dieses Wirkfaktors aufweist, kann eine Beeinträchtigung des VSG durch eine anlagebedingte Störung (Meidung) ausgeschlossen werden.

7.1.4 Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose

Durch die Auswirkungsprognose wurden vierzehn Zielarten des VSG in den relevanten Wirkräumen festgestellt.

Die Auswirkungsprognose hat gezeigt, dass für die nachstehenden relevante Wirkfaktoren erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, so dass im Folgenden als zweiter vertiefender Prüfschritt eine Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt werden muss.

- Baubedingte Überbauung/Versiegelung für Habitate der Zielarten
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für boden- bzw. gehölzbrütende Vogelarten
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall) für störungsempfindliche Vogelarten
- Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung für Habitate der Zielarten
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für gehölzbrütende Vogelarten
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität) für das Haselhuhn

7.2 Vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Natura 2000-Prognose hat gezeigt, dass für einige Zielarten des VSG hinsichtlich der Wirkfaktoren

- Baubedingte Überbauung/Versiegelung
- Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)
- Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall) sowie optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)
- Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung
- Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen und
- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

als zweiter Prüfschritt eine vertiefende Natura 2000-VU erfolgen muss.

7.2.1 Gebietsbeschreibung, maßgebliche Bestandteile und Datengrundlage

Eine Beschreibung des VSG und seiner Zielarten wurde bereits in der Natura 2000-Prognose (Kap. 7.1) ausführlich vorgenommen. Die Datengrundlage wurde in Kapitel 2.4 aufgelistet. Anhand dieser ist davon auszugehen, dass eine sehr ausführliche und aktuelle Datengrundlage zur Verfügung steht, welche die wesentlichen avifaunistischen Aspekte zur Beurteilung des geplanten Ersatzneubaus im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen berücksichtigt.

7.2.2 Auswirkungsanalyse

7.2.2.1. Baubedingte Überbauung/Versiegelung

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge einer bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme kommt es zu einem temporären Verlust der bestehenden Biototypen. Dies kann mit einem vorübergehenden Verlust von Lebensräumen der hier zu betrachtenden Zielarten einhergehen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der bauzeitigen Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen, Maschinenstellflächen etc.).

Potenziell betroffene Arten

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereiche werden nach Abschluss der Bauarbeiten in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Da es sich somit nur um einen temporären Verlust der Biototypen handelt, kann von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Zielarten ausgegangen werden. Lediglich im Falle von Gehölzbiotopen ist eine Beeinträchtigung der gehölzbewohnenden Arten Grauspecht, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Uhu, Wanderfalke und Wespenbussard nicht ausgeschlossen.

Insgesamt sind 288 m² Waldfläche durch die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme betroffen. Nach Angaben des Erläuterungsberichts werden Gehölzentnahmen nur im unvermeidbaren Maß vorgenommen. Gehölze werden nach Möglichkeit erhalten bzw. lediglich zurückgeschnitten (WESTNETZ 2020).

Da die Gehölzentnahmen im Verhältnis zur Gesamtfläche der innerhalb des VSG vorkommenden Gehölzbestände (65 % = 8.285 ha) nur einen sehr geringen Anteil darstellen und auch davon auszugehen ist, dass diese Flächen nicht komplett gerodet werden, sondern zum Teil nur Rückschnitte stattfinden, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Zielarten auszugehen. Ein Verlust von Baumhöhlen kann hingegen zur Beeinträchtigung der Habitataignung führen. Lediglich die Zielart Wendehals besiedelt bestehende Baumhöhlen. Da jedoch weder im Rahmen der projektspezifisch durchgeführten Kartierungen noch innerhalb der Grundlagendaten des Bewirtschaftungsplans (SGD NORD 2016) Hinweise auf Vorkommen des Wendehalses innerhalb des zu betrachtenden Bereichs erbracht wurden, ist eine Anbringung von Nisthilfen als Ersatz entnommener Höhlenbäume aus gutachterlicher Sicht zur Erhaltung der Habitatstruktur für die Zielarten nicht notwendig. Spechte legen ihre Baumhöhlen selbsttätig an. Eine Anbringung von Ersatzquartieren ist auch hier aus gutachterlicher Sicht nicht notwendig.

Fazit

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zielarten durch Habitatverluste im Zuge der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden.

7.2.2.2. *Baubedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)*

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Individuenverluste können im Rahmen der Baufeldfreimachung (Vegetationsbeseitigung, Bodenabtrag, Entfernung von Gehölzen) auftreten. Möglicherweise betroffen sind hierbei Eier oder Nestlinge von gehölz- oder bodenbrütenden Vogelarten.

Als Wirkraum wird die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme zugrunde gelegt.

Potenziell betroffene Arten

Im Rahmen der projektspezifisch durchgeführten Kartierung konnten von den zu betrachtenden Zielarten der Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), der Neuntöter (*Lanius collurio*), der Rotmilan (*Milvus milvus*), der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und der Wendehals (*Jynx torquilla*) als Brutvögeln nachgewiesen werden. Die erfassten Brutreviere befinden sich jedoch außerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen. Der Schwarzmilan (*Milvus migrans*) konnte lediglich als Gastvogel kartiert werden. Auch vom Wanderfalken (*Falco peregrinus*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*) liegen nur Brutzeitbeobachtungen vor. Tatsächliche Brutreviere dieser Arten innerhalb des zu betrachtenden Bereichs können daher ausgeschlossen werden.

Die Sichtung der Grundlagenkarten zum Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2016) hat Hinweise auf Vorkommen des Schwarzspechts und des Mittelspechts im Bereich der geplanten Masten Nr. 35 und 36 sowie Vorkommen des Neuntötters im Bereich sämtlicher geplanter Masten innerhalb des VSG ergeben.

Eine Beeinträchtigung der Zielarten des VSG durch Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung sowie Maßnahmen an Gehölzen kann demnach nicht ausgeschlossen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Individuenverlusten sind die Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen lediglich außerhalb der Brutzeit der relevanten Arten (1. März bis 31. August) durchzuführen.

Eine detaillierte Beschreibung kann Kap. 7.2.3 entnommen werden.

Fazit

Bei Einhaltung der aufgestellten Bauzeitenregelung zur Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen kann eine Beeinträchtigung der Zielarten ausgeschlossen werden.

7.2.2.3. Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen durch akustische Reize (Schall)

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Durch baubedingte Lärmemissionen können Störungen der dort brütenden Vogelarten entstehen. Störungen während der Brutzeit können bis hin zur Aufgabe der Brut führen.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 300 m um die bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsflächen, Maschinenstellplätze etc.) angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Von dem Wirkfaktor sind lediglich störungsempfindliche Arten betroffen.

Als Störungsempfindlich sind u. a. die Arten Rotmilan und Schwarzmilan mit einer Fluchtdistanz von 300 m (GASSNER & WINKELBRAND 2005) zu betrachten. Darüber hinaus auch der Wanderfalke und Wespenbussard mit einer Fluchtdistanz von 200 m sowie der Weißstorch mit einer Fluchtdistanz von 100 m (GASSNER & WINKELBRAND 2005).

Weder die projektspezifisch durchgeführte Kartierung, noch die Sichtung der Grundlagendaten (SGD NORD 2016) haben Hinweise auf Horststandorte bzw. Brutvorkommen des Rotmilans, Schwarzmilans, Wespenbussard und Weißstorch ergeben.

Innerhalb der Grundlagendaten wurde aus artenschutzrechtlichen Gründen auf eine Verortung der Wanderfalkenvorkommen verzichtet. Ein Brutvorkommen wäre innerhalb des Tagebaus bei Niederwörresbach aufgrund der gegebenen Habitatstrukturen denkbar. Der Tagebau liegt jedoch zum einen außerhalb des VSG und zum anderen mit über 300 m Entfernung außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Weitere potenzielle Habitatstrukturen finden sich nicht innerhalb des zu betrachtenden Bereichs.

Des Weiteren kann auch das Haselhuhn mit einer Fluchtdistanz von 150 m (GASSNER & WINKELBRAND 2005) als Störungsempfindlich angesehen werden. Im Zuge der durchgeführten Kartierungen konnte das Haselhuhn nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2016) konnten einzelne Brutreviere im Dreieck Fischbach-Niederwörresbach-Gerach in den 80er Jahren festgestellt werden. Ende der 80er wurde nur noch einzelnes Brutrevier nachgewiesen. Ein aktuelles Vorkommen des Haselhuhns innerhalb des VSG ist demnach nicht anzunehmen.

Fazit

Eine bauzeitliche Störung der Zielarten kann aufgrund fehlender Vorkommen von störungsempfindlichen Arten innerhalb des zu betrachtenden Bereichs ausgeschlossen werden.

*7.2.2.4. Anlagebedingte Überbauung/Versiegelung*Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen kann zu einem erheblichen Verlust von Biotopen und damit von Habitatstrukturen der Zielarten des VSG führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche der Mastfundamente sowie der dauerhaft anzulegenden Zuwegungen.

Potenziell betroffene Arten

Innerhalb des VSG werden die Masten Nr. 35 bis 37 östlich des Tagebaus bei Niederwörresbach, Nr. 76 und 77 westlich von Simmertal sowie Nr. 125 bis 129 bei Waldböckelheim errichtet. Nachstehende Tabelle gibt die dafür beanspruchten Biotoptypen wieder.

Tab. 16 Beanspruchte Biotoptypen durch Fundamentanlage innerhalb des Schutzgebiets

Mast	Biotoptyp	Fundamentgröße [m ²]
35	Fettwiese	90,25
36	Fettwiese	100
76	Kahlschlagfläche	100
77	Streuobstbrache	100
125	Fettweide	121
126	Wiese	81
127	Acker	90,25
128	Fettweide	100
129	Fettweide	121

Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Kartierung konnten keine Vorkommen der Zielarten innerhalb der geplanten Maststandorte nachgewiesen werden.

Die Sichtung der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2016) liefert Hinweise auf Vorkommen des Schwarzspechts, des Mittelspechts und des Neuntötters. Da jedoch weder Waldflächen, noch Heckenstrukturen dauerhaft beansprucht werden, ist ein Habitatverlust dieser Arten auszuschließen.

Die geplante Anlage einer dauerhaften Zuwegung findet lediglich auf Ackerflächen und auf bestehenden aber unbefestigten Wegen statt. Auch hier ist ein Habitatverlust auszuschließen.

Fazit

Eine Beeinträchtigung der Zielarten durch Habitatverlust aufgrund dauerhafter Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden.

7.2.2.5. *Anlagebedingte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen*

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Verbreiterung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens. Dies hat, je nach Wuchshöhe des Bestandes, ggf. Rückschnitte („Auf-den-Stock-setzen“) bzw. Gehölzentnahmen in diesen Bereichen zur Folge. Eingriffe in Gehölzbiotope können zum Habitatverlust der Zielarten führen.

Der Wirkungsbereich beschränkt sich auf die Bereiche des anzupassenden Schutzstreifens.

Potenziell betroffene Arten

Potenziell von diesem Wirkfaktor betroffen sind die waldbewohnenden Arten Grauspecht, Haselhuhn, Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Uhu, Wanderfalke, Wendehals und Wespenbussard.

Von der Schutzstreifenanpassung ist insgesamt eine Gehölzfläche von 1.822 m² betroffen.

Durch die Anpassung bzw. Verschwenkung des Schutzstreifens werden Gehölzbestände nicht komplett entnommen. Je nach Wuchshöhe werden Bäume zurückgeschnitten oder auch einzelne Bäume entnommen. Ein Habitatverlust für die hier zu betrachtenden waldbewohnenden Vogelarten ist demnach nicht anzunehmen. Lediglich die Entnahme von Höhlenbäumen kann zur Beeinträchtigung des Wendehalses durch Entnahme von (potenziellen) Niststätten führen. Da jedoch weder im Rahmen der projektspezifisch durchgeführten Kartierungen noch innerhalb der Grundlagendaten des Bewirtschaftungsplans (SGD NORD 2016) Hinweise auf Vorkommen des Wendehalses innerhalb des zu betrachtenden Bereichs erbracht wurden, ist eine Anbringung von Nisthilfen als Ersatz entnommener Höhlenbäume aus gutachterlicher Sicht zur Erhaltung der Habitatstruktur für die Zielarten nicht notwendig. Spechte legen ihre Baumhöhlen selbsttätig an. Eine Anbringung von Ersatzquartieren ist auch hier aus gutachterlicher Sicht nicht notwendig.

Fazit

Eine Beeinträchtigung der Zielarten durch Habitatverlust im Zuge der Schutzstreifenanpassung kann ausgeschlossen werden.

7.2.2.6. *Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)*

Kurzbeschreibung des Wirkfaktors

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 5.000 m angenommen.

Eine Erhöhung des Prädationsdrucks entlang der Leitung kann potenziell durch Nutzung der Masten als Ansitzwarten von Greifvögeln sowie durch Patroulieren von Prädatoren entlang der Trasse verursacht werden.

Als Wirkweite wurde ein Radius von 100 m angenommen.

Potenziell betroffene Arten

Die Auswirkungsprognose kam zu dem Schluss, dass im vorliegenden Fall für eine Beeinträchtigung durch Kollision mit dem Leiterseil nur das Haselhuhn als Zielart des VSG vertieft zu betrachten ist.

Im Zuge der projektspezifisch durchgeführten Kartierung konnte ein Vorkommen des Haselhuhns nicht nachgewiesen werden. Nach Angaben der Grundlagendaten zum Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2016) konnten einzelne Brutreviere im Dreieck Fischbach-Niederwörresbach-Gerach in den 80er Jahren festgestellt werden, dessen Bestand Ende der 80er auf ein einzelnes Brutrevier zurückging. Ein aktuelles Vorkommen des Haselhuhns innerhalb des VSG ist demnach nicht anzunehmen.

Als zweiter Bestandteil dieses Wirkfaktors wird an dieser Stelle die Erhöhung des Prädationsdrucks untersucht. Eine Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks besteht lediglich für bodenbrütende Arten des Offenlandes. Keine der Zielarten des VSG brütet am Boden innerhalb von Offenlandstrukturen. Eine Beeinträchtigung kann demnach ausgeschlossen werden.

Fazit

Aufgrund fehlender Vorkommen kann eine Beeinträchtigung des Haselhuhns durch Leitungskollision ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kann eine Empfindlichkeit der Zielarten gegenüber einer Erhöhung des Prädationsdrucks ausgeschlossen werden.

7.2.3 Vermeidung- und Minimierungsmaßnahmen

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung inklusive Eingriffe an Gehölzen

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste von Brutvögeln dürfen Maßnahmen an Gehölzen nicht während der Brutzeit relevanter Vogelarten (1. März bis 31. August) durchgeführt werden.

7.2.4 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Fazit

Die vertiefte Betrachtung möglicher Beeinträchtigungen konnte lediglich für die bauzeitige Barriere-/Fallenwirkung durch Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen negative Auswirkungen nicht ausschließen. Durch Anwendung einer zeitlichen Einschränkung der Baufeldfreimachung inklusive Maßnahmen an Gehölzen können Individuenverluste der Zielarten sowie deren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Alle weiteren Beeinträchtigungen konnten aufgrund fehlender Vorkommen der Zielarten bzw. fehlen entsprechender Habitatstrukturen oder fehlender Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben kann somit als Verträglich mit den Erhaltungszielen des VSG „Nahetal“ (Nr. 6210-401) angesehen werden.

8 Natura 2000-Prognose zum EU-VSG „Baumholder“ (6310-401)

Die Angaben zu den Zielarten (maßgebliche Vogelarten gem. Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-VSRL) entstammen der Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 des LNatSchG vom 16. Oktober 2015. Die Angaben zu den Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 6310-301 „Baumholder und Preußische Berge“ (Vereinbarungsgebiet) des Truppenübungsplatzes Baumholder unter Berücksichtigung des VSG DE 6310-401 „Baumholder“ (Stand November 2013) und dem Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) Truppenübungsplatz Baumholder (Stand Dezember 2017).

8.1 Natura 2000-Prognose

8.1.1 Lage und Bedeutung

Das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) besitzt eine Fläche von 6.518 ha und liegt in den Kreisen Birkenfeld und Kusel. Das VSG befindet sich in dem Naturraum D 52 „Saar-Nahe-Bergland“ und ist der kontinentalen Region zuzurechnen (SSYMANK et al. 1998).

Das Schutzgebiet liegt zum überwiegenden Teil auf dem Truppenübungsplatz Baumholder. Die Gesamtfläche des Truppenübungsplatzes beträgt ca. 12.000 ha. Im Rahmen des FFH-Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind die großen Offenlandflächen des Truppenübungsplatzes als VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) ausgewiesen.

Das Gebiet ist ein großflächiges militärisches Übungsgelände mit gemulchten und gemähten Magerwiesen, Brachen, zahlreichen Feldgehölzen, Gebüsch, Einzelbäumen, Streuobstbeständen sowie Laubwäldern in Bachtälern.

Gemäß SDB mit Stand Mai 2010 werden dort die in Tabelle 12 dargestellten Lebensraumklassen angetroffen.

Tab. 17 Lebensraumklassen gemäß SDB für das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)

Lebensraumklasse	Anteil Gesamtgebiet
Laubwald	36 %
Feuchtes und mesophiles Grünland	30 %
Mischwald	21 %
Trockenrasen, Steppen	10 %
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2 %
Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %
Extensiver Getreideanbau (einschl. Wechselanbau mit regelmäßiger Brache)	0 %
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	0 %

Das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) hat eine herausragende Bedeutung als Lebensraum für die Arten nach Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 geschützte Arten der VSRL. Die Population der Heidelerche (*Lullula arborea*) ist von herausragender landesweiter Bedeutung. Da es sich offenbar um die stärkste Population in Süd-West-Deutschland handelt und eine der größten in Westdeutschland kann man dieser eine bundesweite Bedeutung beimessen. Es handelt sich bei dem Vorkommen auf dem Truppenübungsplatz Baumholder um eine wichtige Ressource für die

Erhaltung der Art in Mitteleuropa. Von landesweiter Bedeutung ist auch das Vorkommen des Neuntöters (*Lanius collurio*).

Die Freiflächen und das Halboffenland im VSG „Baumholder“ gewinnen zunehmend Bedeutung für ehemals häufige Arten des Agrar- und Grünlandes, die durch die fortschreitende Intensivierung der Landwirtschaft ihren Lebensraum im Kulturland verlieren. Die Population der Feldlerche (*Alauda arvensis*), zählt auf dem Truppenübungsplatz mehr als 1.000 Brutpaare. Die Population des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) auf dem Truppenübungsplatz dürfte mehrere hundert Paare zählen. Weitere Arten mit in Deutschland stark abnehmenden Beständen, die auf dem Truppenübungsplatz noch in starken Populationen vertreten sind, sind Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Feldschwirl (*Locustella naevia*). Außergewöhnliche Siedlungsdichten werden bei Arten der halboffenen Heckenlandschaften, wie Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Hänfling, erreicht.

Zu den faunistischen Besonderheiten gehört das Vorkommen vieler Vogelarten nach Anhang I der VSRL und der RL RLP innerhalb des VSG. Nennenswerte Arten sind z. B. Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*).

8.1.2 Zielarten

Als Zielarten eines Gebietes gelten die auf die Erhaltungsziele bezogenen Vorkommen von Vogelarten gem. Anhang I bzw. Art. 4 (2) der EU-VSRL einschließlich ihrer Habitate.

Gemäß LNatSchG Anlage 2 zu § 17 Abs. 2 vom 16. Oktober 2015 beinhaltet das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) folgende maßgebliche Bestandteile:

Zielarten (EU-VSRL):

- Heidelerche (*Lullula arborea*) (H)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (H)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

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

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Strukturvielfalt von insbesondere magerem Grünland, Heiden, offenem Boden, Felsen und Gesteinshalden, Feldgehölzen sowie Wäldern.

Als Leitbild für den Truppenübungsplatz Baumholder gilt der Substanzerhalt der abwechslungsreichen Übungslandschaft als historisch gewachsene Kulturlandschaft mit allen darin vorkommenden Arten, Lebensgemeinschaften und Schutzgütern.

Das Gebiet besitzt aufgrund seiner Biotop- und Artenvielfalt eine nationale Bedeutung und ist zudem auf Länderebene eine bedeutende Fläche des landesweiten Biotopverbundes.

Auf den FFH-Flächen sind alle Maßnahmen anzuwenden, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Biodiversität) in einem günstigen EHZ zu sichern oder wiederherzustellen. Zudem sind auf dem Truppenübungsplatz

Baumholder alle Vorhaben, Maßnahmen, Störungen oder Veränderungen unzulässig, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen können. Dabei gilt das Verschlechterungsverbot. Geschützte Arten und Biotope sind nach den einschlägigen bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Allgemein:

- Erhalt reich strukturierter, extensiv genutzter Landschaftsbereiche mit offenen, möglichst kurzrasigen Magerrasen und mageren Wiesen als Lebensraum für den **Neuntöter** (Brutvogel), Fortsetzung der jährlichen Schafbeweidung in Verbindung mit einmaligem Mulchen pro Jahr
- Erhalt von vegetationsfreien Flächen als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat sowie Erhalt von Singwarten für die **Heidelerche** (Brutvogel)
- Erhalt von Rastflächen für Kornweihe, Rohrweihe und Kranich (Durchzieher)
- Erhalt offener Steinwände als Bruthabitat für den Wanderfalken und Uhu (Brutvogel)
- Erhalt fischreicher Gewässer für den Eisvogel (Nahrungsgast)

Die artspezifischen Angaben zu Schutz- und Erhaltungszielen entstammen dem Naturschutzfachlichen Grundlagenteil für das FFH-Gebiet DE 6310-301 „Baumholder und Preußische Berge“ (Vereinbarungsgebiet) des Truppenübungsplatzes Baumholder unter Berücksichtigung des VSG DE 6310-401 „Baumholder“ (Stand November 2013) und dem Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan (MPE-Plan) Truppenübungsplatz Baumholder (Stand Dezember 2017) und befinden sich im Anhang (Kap. 11.6).

8.1.3 Auswirkungsprognose

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der Zielarten mit den Wirkräumen resultiert das Spektrum potenziell betroffener Bestandteile.

Gemäß Wirkprognose können die relevanten Vogelarten potenziell beeinträchtigt werden durch den Wirkfaktor:

- Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Definition des Untersuchungsraumes

Die Gesamtheit des VSG dient als Referenzraum (RR). Der durch den Wirkraum der anlagebedingten Barriere-/Fallenwirkung eingenommene Teil stellt den eigentlichen Untersuchungsraum (UR) dar.

Ermittlung potenziell betroffener Arten

Aus der Verknüpfung der Vorkommen der Zielarten mit dem Wirkraum resultiert das Spektrum potenziell betroffener Arten. Es werden nur die Wirkfaktoren betrachtet, die sich im Rahmen der Wirkfaktoranalyse als relevant erwiesen haben (Kapitel 3.1). Hierzu folgen nähere Erläuterungen für die einzelnen Zielarten.

Anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung (Mortalität)

Die anlagebedingte Barriere-/Fallenwirkung ist im vorliegenden Fall als Kollision von Vögeln mit den Leiterseilen- bzw. dem Erdseil zu betrachten. Eine Beeinträchtigung durch Erhöhung des Prädationsdrucks kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Dieser Wirkfaktor betrifft nur Zielarten des VSG, welche als leitungsanfluggefährdete Vögel mit einem Vorkommen innerhalb des Wirkraumes eingestuft werden können. Nachstehende Tabelle führt die betroffenen Zielarten mit artspezifischer Anfluggefährdung sowie Aktionsradien auf.

Tab. 18 Maßgebliche Bestandteile des VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) mit Anfluggefährdung an Freileitungen

Zielart (vMGI-Klasse A-C)	Vorkommen im UR 5 km ¹	vMGI ²		Aktionsraum [km] ³		Bildung von Ansammlungen ⁴
		BV	RV	BV	RV	
Schwarzstorch	-	B	B	6,0	3,0	• ⁶

¹ UR = Untersuchungsraum (5 km Abstand zum Trassenkorridorrand), BV = Brutvogel, RV = Rastvogel, - = kein Vorkommen gemäß MTB-Abfrage.

² vMGI-Klasse gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen, A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering, n.r. = nicht relevant aufgrund fehlenden Vorkommens der charakteristischen Art gemäß MTB-Abfrage.

³ Angabe des weiteren Aktionsraumes, n.r. = nicht relevant.

⁴ Bildung von Ansammlungen: - = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die nicht regelmäßig in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen bzw. für die i. d. R. keine regelmäßigen und räumlich klar verortbaren Ansammlungen (z. B. Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brut-/Rastzeit existieren und die daher im Hinblick auf Mortalität nicht auf Artniveau zu untersuchen sind. • = Brut-/Rastvogelarten der vMGI-Klasse C, die in Wasservogel-/Limikolen-Brut- bzw. Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige und räumlich klar verortbare Ansammlungen (z. B. Balzplätze, Schlafplätze, Mausegewässer) zur Brutzeit existieren und die daher, zusätzlich zu den Arten der vMGI-Klasse A und B, zu den freileitungssensiblen Arten zählen.

⁵ Herleitung/Zuordnung der vMGI-Klasse, anhand von ähnlichen bzw. verwandten Arten.

⁶ Bildung von Ansammlungen nur als Rastvogel.

Von den angegebenen Zielarten besitzt lediglich der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) eine Anfluggefährdung an Freileitungen. Das Vorkommen innerhalb des VSG liegt allerdings außerhalb des Wirkraumes der anlagebedingten Barriere-/Fallenwirkung. Erhebliche Beeinträchtigungen infolge des geplanten Vorhabens können daher bereits an dieser Stelle vollständig ausgeschlossen werden.

8.1.4 Ergebnisse der Auswirkungsprognose und Fazit der Natura 2000-Prognose

Die Auswirkungsprognose hat gezeigt, dass keine Brutvorkommen der maßgeblichen Arten in den relevanten Wirkräumen auftreten.

Erhebliche Beeinträchtigungen für das VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401) infolge des geplanten Vorhabens können somit bereits im Rahmen der Natura 2000-Prognose vollständig ausgeschlossen werden.

9 Gesamtergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen

Die Westnetz GmbH beabsichtigt den trassennahen Ersatzneubau der bestehenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung zwischen Niederhausen und Idar-Oberstein. Die rund 44 km lange Freileitung verläuft in den Kreisen Bad Kreuznach und Birkenfeld. Innerhalb des maximal anzunehmenden Wirkraums (5 km) befinden sich folgende Natura 2000-Schutzgebiete:

- FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)
- FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)
- FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)
- VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401)
- VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)

Direkt vom Vorhaben betroffen sind lediglich die FFH-Gebiete „Obere Nahe“ und „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ sowie das VSG „Nahetal“. Erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ und das VSG „Baumholder“ konnten im Zuge von Natura 2000-Prognosen ausgeschlossen werden. Für die übrigen drei Natura 2000-Gebiete war eine vertiefte Betrachtung im Zuge der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen durchzuführen.

Für das FFH-Gebiet „Obere Nahe“ konnten Individuenverluste gehölbewohnender Fledermausarten sowie der Schlingnatter durch entsprechende Maßnahmenplanungen (Baumhöhlenkontrolle und Reptilienschutzzaun) ausgeschlossen werden. Durch Anbringung von Ersatzquartieren vor Entnahme von Höhlenbäumen kann die Habitatstruktur für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten aufrechterhalten werden. Die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Vögel durch Leitungskollisionen kann durch die vorgesehenen Leitungsmarkierungen minimiert werden.

Im Falle des FFH-Gebiets „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ war ebenfalls die Beeinträchtigung einer baumhöhlenbewohnenden Fledermausart durch Entnahme von Höhlenbäumen zu betrachten. Auch hier wird durch vorherige Kontrolle sowie Anbringung von Ersatzquartieren eine Beeinträchtigung unterbunden. Eine Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollisionen mit der Leitung kann auch hier durch die geplante Anbringung von Leitungsmarkierungen auf ein nicht signifikantes Mindestmaß beschränkt werden.

Die vertiefte Betrachtung möglicher Auswirkungen auf das VSG „Nahetal“ konnte lediglich für die bauzeitige Barriere-/Fallenwirkung durch Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung und Maßnahmen an Gehölzen negative Auswirkungen nicht ausschließen. Eine zeitliche Einschränkung der Baufeldfreimachung sowie Maßnahmen an Gehölzen kann eine Beeinträchtigung der Zielarten verhindern. Alle weiteren Beeinträchtigungen konnten aufgrund fehlender Vorkommen der Zielarten bzw. entsprechender Habitatstrukturen oder fehlender Empfindlichkeiten ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben kann somit bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmenplanung als verträglich mit den Erhaltungszielen der hier betrachtenden Natura 2000-Gebiete angesehen werden.

10 Quellenverzeichnis

10.1 Verwendete Literatur

- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 111-127.
- BALLASUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläß- und Saatgänse (*Anser albifrons*, *A. fabalis*). J. Orn. 138: 215-228.
- BALLASUS, H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse (*Anser albifrons*) durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). Vogelwelt, 123(6), 327-336.
- BERGERHAUSEN, W. (1997): Schutz-Zonen für den Uhu (*Bubo bubo*) – Eulen-Rundblick 46: 17-20.
- BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – In: UVP-Report, Sonderheft 2003: 17-26.
- 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 Seiten.
- 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.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, S. 59-92.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, K., SAWITZKY, H. & UTHER, D. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 32: 373-379.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., UTHER, D. & WAHL, M. (2007): Hochspannungsfreileitungen und Vogelschutz: Minimierung des Kollisionsrisikos. – Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1).
- BRAUNEIS, W., WATZLAW, W. & HORN, L. (2003): Das Verhalten von Vögeln im Bereich eines ausgewählten Trassenabschnittes der 110 kV-Leitung Bernburg–Susigke (Bundesland Sachsen-Anhalt). Flugreaktionen, Drahtanflüge, Brutvorkommen. – Ökologie der Vögel 25: 69-115.
- EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, Luxemburg.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2005): UVP: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller.
- GÄDTGENS, A., FRENZEL, P. (1997): Störungsinduzierte Nachtaktivität von Schnatterenten (*Anas strepera* L.) im Ermatinger Becken/Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 13 (2): 191-205.
- HAAS, D. (1980): Gefährdung unserer Großvögel durch Stromschlag – eine Dokumentation. – Ökol. Vögel 2, Sonderheft.
- HAAS, D., NIPKOW, M., FIEDLER, G., SCHNEIDER, R., HAAS, W. & SCHÜRENBERG, B. (2003): Vogelschutz an Freileitungen. – Gutachten im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU).
- HEIJNIS, R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsfreileitungen. – Ökologie der Vögel 2, Sonderheft.
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A. & WOLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: 85-103.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1-3): Gefährdung und Schutz. – Stuttgart, 1797 S.
- KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Ein Leitfaden anhand von Praxiserfahrung. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (2): 37-45.

- KOOPS, F. (1997): Markierung von Hochspannungsfreileitungen in den Niederlanden. – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 276-278.
- KREUTZER, K. H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). Vogel und Umwelt, 9, 129-145.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Band 77. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg [Hrsg.], Karlsruhe.
- LAMBRECHT, H., TRAUNER, J. KAULE G., GASSNER, E. (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Vorläufiger Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz, Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2005): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Endbericht, 160 S., Hannover, Filderstadt.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VU. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz, Endbericht, 160 S., Hannover, Filderstadt.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2015): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach DE6212303. Stand: Mai 2015.
- LOUIS, H. W. (2003): Verträglichkeitsprüfung nach §§ 32 ff. BNatSchG. – In: Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4): 129-131.
- LUDWIG, D. (2001): Methodik der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Unveröff. Textbeitrag eines Workshops des Umweltinstitutes Offenbach.
- MARXMEIER, U., KÖRNER, F., RICHTER, M. (2005): Brutvogelerfassung im Bereich der Trasse der geplanten 380kV-Hochspannungsfreileitung St. Hülfe-Wehrendorf. Bericht (unveröff.) als Kartendarstellung i. A. der Planungsgruppe für Natur und Landschaft Hungen, Naturschutzring Dümmer, Hüde.
- MIERWALD, U. (2003): Zur Erheblichkeitsschwelle in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus der Gutachterpraxis. – In: UVP-Report, Sonderheft 2003: 134-140.
- NP – NATURPLANUNG (2021): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Neubau einer 110-kV-Hochspannungsfreileitung Idar-Oberstein – Niederhausen, Bl. 1381 sowie Demontage der 110-kV Hochspannungsfreileitung Niederhausen – Idar-Oberstein, Bl. 0102.
- PAUL, H., DÖRNEMANN, C.; KRÄMER, E. (2004): Genehmigungsverfahren für Hochspannungsfreileitung – Geräuschemissionen und Geräuschimmissionen durch Koronaentladung. IN: Laudatio Prof. Dr.-Ing. Gerno Funk 80. Geburtstag – ELERKERIE 05/2004, S. 181 – 193, Berlin
- RASSMUS, J., HERDEN C., JENSEN I., RECK, H., SCHÖPS, K. (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, Bonn-Bad Godesberg.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997): Vögel und Freileitungen. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, 304 S.
- RICHARZ, K. (2001): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula-Verlag.
- SHELLER, W., BERGMANIS, U, MEYBURG, B.-U., FURKERT, B., KNACK, A. & RÖPFER, S. (2001): Raum-Zeit-Verhalten des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). – Acta orn. 4(2-4): 75-236.
- SCHNEIDER, M. (1986): Auswirkungen eines Jagdschongebietes auf die Wasservögel im Ermatinger Becken (Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 2(1): 1-46.

- SCHNEIDER-JACOBY, M., BAUER, H.-G. & SCHULZE, W. (1993): Untersuchungen über den Einfluß von Störungen auf den Wasservogelbestand im Gnadensee (Untersee/Bodensee). – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 9 (1): 1-24.
- SDG NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSBEHÖRDE NORD (2016): Grundlagenkarten zum Bewirtschaftungsplan VSG 6210-401 Nahetal.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. – Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 29-40.
- SPILLING, E., BERGMANN, H.-H. & MEIER, M. (1999): Trupfgröße bei weidenden Bläss- und Saatgänsen (*Anser albifrons*, *A. fabalis*) an der Unteren Mittelelbe und ihr Einfluß auf Fluchtdistanz und Zeitbudget. – Journal für Ornithologie 140 (3): 325-334.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53.
- STORM, P.-C. & Bunge, T. [Hrsg.] (2009): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP) - Band 1. Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- SUDMANN, S. (2000): Das Anflugverhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von markierten und nicht-markierten Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein. Unveröffentlichtes Gutachten Naturschutzzentrum in Kreis Kleve e.V.
- SUDMANN, S., EPPLER, G., KREUZIGER, J. (2005): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet "Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau" (6017-401). Gutachten im Auftrag des RP Darmstadt, Kranenburg.
- TRAUTNER, J. & LAMBRECHT, H. (2003): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Zwischenergebnisse aus einem F+E-Vorhaben des Bundesamt für Naturschutz. – UVP-Report, Sonderheft 2003, S. 125-133.
- WARNKE, U. (2009): Die Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf Tiere – ein Forschungsbericht. Internetpublikation der Kompetenzinitiative e. V.
- WESTNETZ (2020): Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Idar-Oberstein – Niederhausen (Bl. 1381); Erläuterungsbericht. Stand: 13.05.2020. Dortmund.
- WILLE, V. & BERGMANN, H.-H. (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläss- und Saatgänse am Niederrhein. – Vogelwelt 123 (6): 293-306.

10.2 Internetquellen und Onlineabfragen

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016A): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stand: Februar 2019.<URL: <http://ffh-vp-info.de>>.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2016B): Wisia: Wissenschaftliches Informationssystem zum internationalen Artenschutz. Stand: Februar 2019.<URL: <http://www.wisia.de/>>.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2012): Naturschutzinformationen Säugetiere Nordrhein-Westfalen. < <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/> > [abgerufen im April 2020].
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2010): Steckbriefe Vogelschutzgebiete. Standarddatenbögen. Stand: Februar 2019. <URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=u&b=g&c=vsg>>.
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2013): Steckbriefe der FFH-Lebensraumtypen. Stand: Februar 2019.<URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=u&b=l&c=ffh>>.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2014-2017): Steckbriefe FFH-Arten. Stand: Februar 2019.<URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=u&b=a&c=ffh>>.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016-2017): Steckbriefe FFH-Gebiete. Standarddatenbögen. Stand: Februar 2019.
<URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=u&b=g&c=ffh>>.

LFU – LANDESAMTS FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2018): Artdatenportal, unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, abgerufen im August 2018.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2019): Steckbriefe Vogelarten. Stand: Februar 2019.<URL: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=u&b=a&c=vsg>>.

MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2019): Bewirtschaftungspläne für Natura 2000-Gebiete. Stand: Februar 2019.
<URL: <https://naturschutz.rlp.de/?q=bewirtschaftungsplaene>>.

10.3 Rechtliche Grundlagen, Verordnungen, Gesetze und Richtlinien

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

EU-VSRL – EUROPÄISCHE-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten - kodifizierte Fassung (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010, S. 31), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158, S. 193-229).

FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193-229).

LNATSCHG – LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21. Dezember 2016 (GVBl. S. 583).

11 Anhang

11.1 Beschreibung der Lage von Reptilienmatten und –habitaten während der Reptilienkartierung

Nr.	Struktur	Lage	BTT	Artnachweis
1	Reptilienmatte	an Feldgehölz nahe Arbeitsfläche von Mast-Nr. 22 (Planung)	EE1 – brachgefallene Fettwiese	Blindschleiche
2	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 121 (Planung)	EA3 – Fettwiese, Neueinsaat	Blindschleiche, Schlingnatter
3	Reptilienmatte	nahe Arbeitsfläche von Mast-Nr. 69 (Planung)	EA3 – Fettwiese, Neueinsaat	Blindschleiche
4	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 55 (Planung)	AT1 - Kahlschlagfläche	Blindschleiche
5	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 118 (Planung)	HA5 – Lössacker, lockerer Lehm-acker	Blindschleiche
6	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 77 (Planung)	KB2 – gewässerbegleitender trockener Saum bzw. Hochstaudenflur, linienförmig	Schlingnatter, Ringelnatter
7	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 157 (Bestand)	EE5 – gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache	Blindschleiche
8	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 100 (Planung)	AT1 - Kahlschlagfläche	Blindschleiche, Schlingnatter
9	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 83 (Planung)	EA1 – Fettwiese, Flachlandausbildung	Blindschleiche
10	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 40 (Planung)	EB0 - Fettweide	Blindschleiche
11	Reptilienmatte	innerhalb FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (6309-301) auf Arbeitsfläche von Mast-Nr. 172 (Bestand) unter Hochsitz	AT1 - Kahlschlagfläche	Blindschleiche
12	Reptilienmatte	nordwestlich Tagebau Niederwörresbach nahe Arbeitsfläche von Mast-Nr. 30 (Planung)	AB9 – Hainbuchen-Eichenmischwald	Blindschleiche

Nr.	Struktur	Lage	BTT	Artnachweis
13	Reptilienmatte	nahe Arbeitsfläche von Mast-Nr. 91 (Planung)	BD6 – Baumhecke, ebenerdig	-
14	Reptilienmatte	innerhalb FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303) nahe UA Niederhausen	VB2 – Feldweg, unbefestigt	Blindschleiche
15	Reptilienmatte	nahe FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303) auf Arbeitsfläche von Mast-Nr. 124 (Planung)	AU2 – Vorwald, Pionierwald	-
16	Reptilienmatte	innerhalb FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (6309-301) auf Arbeitsfläche von Mast-Nr. 3 (Planung)	AT1 - Kahlschlagfläche	Blindschleiche
17	Reptilienmatte	nahe Tagebau Niederwörresbach bei Arbeitsfläche von Mast-Nr. 32 (Planung)	EE5 – gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache	-
18	Reptilienmatte	südwestlich Hüffelsheim	HL9 – Weinbergs-, Rebkulturbrache	-
19	Reptilienmatte	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 28 (Bestand)	AU2 – Vorwald, Pionierwald	-
20	Totfund	innerhalb FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (6309-301) am Straßenrand nordwestlich Idar-Oberstein	AB5 – Nadelbaum-Eichenmischwald	Schlingnatter
21	Totfund	an Zuwegung nahe Mast-Nr. 28 (Planung)	VB1 – Feldweg, befestigt	Blindschleiche
22	Reptilienhabitat	Waldrand an Zuwegung zu Mast-Nr. 100 (Planung)	AB0 - Eichenwald	Zauneidechse
23	Reptilienhabitat	südwestlich Hüffelsheim an Lesesteinmauer	nicht kartiert	-
24	Reptilienhabitat	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 23 (Planung) an Sonnenplätzen	EE5 – gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache	-
25	Reptilienhabitat	nahe Arbeitsfläche von Mast-Nr. 30 (Planung)	AB9 – Hainbuchen-Eichenmischwald	Zauneidechse

Nr.	Struktur	Lage	BTT	Artnachweis
26	Reptilienhabitat	Lesesteinwall nahe Mast-Nr. 108 (Bestand)	AB0 - Eichenwald	-
27	Reptilienhabitat	Arbeitsfläche von Mast-Nr. 31 (Planung)	EE1 – brachgefallene Fettwiese	-
28	Reptilienhabitat	sonnenbeschienene Natursteinmauer an Zuwegung nahe FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303)	HK9 - Streuobstbrache	-
29	Reptilienhabitat	Lesesteinmauer an Zuwegung am Rand von FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (6212-303)	VB2 – Feldweg, unbefestigt	-

11.2 Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Obere Nahe“ (Kenn-Nr. 6309-301)

11.2.1 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL

3150 Eutrophe Stillgewässer

Im Gebiet befinden sich nur zwei Stillgewässer davon ein Altarm im Hahnenbachtal, der aufgrund der fortgeschrittenen Verlandung lediglich als durchschnittlich bewertet wurde und mehrere Teiche in der Naheae, die eine gute Ausprägung aufweisen.

Ziel für die Stillgewässer ist die Erhaltung und der Schutz vor Beeinträchtigung durch Nutzungsänderung oder Intensivierung der Nutzung.

Darüber hinaus besteht kein Handlungsbedarf.

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Gewässerabschnitte der Nahe mit artenreicher flutender Unterwasservegetation in gutem EZ im FFH-Gebiet.

Als Leitbild für die Nahe dient ein weitgehend naturnaher und unverbauter Gewässerzustand mit einem vielfältigen Mosaik aus Kiesflächen, Stillwasserzonen, Uferföhrichtern und Weidengebüschen sowie Auwaldabschnitten.

Die Wasserqualität, die derzeit mit mäßig belastet angegeben wird, sollte erhalten bzw. verbessert werden. Eine Beschattung durch Auwaldbänder vermindert die Erwärmung des Gewässers und kann so zu einer Verbesserung der Wasserqualität beitragen.

Durch die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit, die Beseitigung von bestehenden Beeinträchtigungen, wie Uferverbau, alte Regulierungen und Wehre sowie die Anbindung der Auen, die Verbesserung des Wasserrückhalts und die Entwicklung von Auwaldbändern (siehe auch LRT 91E0*) soll die Nahe dauerhaft als Gewässerlebensraum erhalten und entwickelt werden.

Für alle übrigen Fließgewässer des Untersuchungsgebietes gilt das Leitbild eines naturnahen Gewässerzustands mit sehr guter Wasserqualität, vielfältigen Uferstrukturen als Habitatvoraussetzung für die typischen Fischarten, insbesondere die FFH-Anhang II-Arten. Die aquatische Durchgängigkeit soll überall dort wiederhergestellt werden, wo Abstürze und Wehre die Wanderungsbewegungen der Fische behindern. Beschattende Auwaldbänder sollen erhalten bzw. entwickelt werden. Dabei sind artenreiche Auewiesen vorrangig zu schützen.

Durch die Einrichtung von Pufferzonen zu intensiv bewirtschafteten Agrarflächen soll Schadstoffeintrag verringert werden (siehe auch LRT 6510). Diese Maßnahmen können durch die Wasserwirtschaft in Kooperation mit dem Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) umgesetzt werden.

Die gewässerbezogenen Maßnahmen des BWP sollen mit dem bereits bestehenden Aktivitäten zum Schutz der Nahe (z. B. Aktionsprogramm „Lebendige Nahe“ der Deutschen Umwelthilfe, Naheprogramm, Projekte der Wasserwirtschaftsverwaltung im Rahmen der Aktion Blau Plus) koordiniert werden.

Im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist die Beseitigung von Wanderhindernissen und Herstellung der Durchgängigkeit an den Wehren entlang der Nahe an einigen Stellen bereits durchgeführt worden und für weitere Wehranlagen geplant.

Die Durchgängigkeit in der Nahe ist jedoch aufgrund vieler weiterer Wehranlagen noch nicht erreicht. Unter anderem befinden sich folgende Wehrumgestaltungsmaßnahmen an der Nahe innerhalb des FFH-Gebietes in der Bewirtschaftungsplanung zur Umsetzung der WRRL und haben dort hohe Priorität:

- Umgestaltung Nahewehr 18 Simonawerke Kirn (Obere Nahe)

4030 Trockene Heiden

Dieser LRT wurde aktuell nicht nachgewiesen.

Es gibt kleinflächige, fragmentarische Vorkommen von Sandginster-Heide innerhalb eines Biotopmosaiks.

Beeinträchtigungen oder Gefährdungen bestehen lediglich bei Randvorkommen durch Trittbelastung.

Konkrete Ziele und Maßnahmen für diesen LRT sind analog zu den LRT 8220 und 8230 abzuleiten.

40A0* Subkontinentale peripannonische Gebüsche*

Ziel für die im Gebiet vor allem in Nahetal zwischen Idar-Oberstein und Kirn verbreiteten Felsengebüsche, die überwiegend hervorragende (A) und gute (B) EHZ aufweisen, ist die Erhaltung und Sicherung der Flächen sowie die Minimierung von Beeinträchtigungen.

Geringe Beeinträchtigungen gibt es durch den lokal starken Wildeinstand und randständige Sukzession bzw. Beschattung. Grundsätzlich sind die primären Felsgebüsche an den meisten waldfreien Xerothermstandorten jedoch nicht gefährdet.

Da die Felsengebüsche z. T. als Sukzessionsstadium aus mageren Offenlandstandorten hervorgehen, können sich lokal Zielkonflikte mit der Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Magerwiesen und Halbtrockenrasen (LRT 6510, 6210*) ergeben. Diese Zielkonflikte können nur am einzelnen Standort betrachtet aufgelöst werden.

5130 Wacholderheiden

Ziel ist die Erhaltung und Verjüngung der wenigen Restbestände der Wacholderheide im Hahnenbachtal bei Woppenroth und Scherbach sowie südlich von Berschweiler im Hosenbachtal.

Aufgrund der Überalterung der Wacholderbüsche ist eine Verjüngung erforderlich. Die Restvorkommen der Wacholderheiden sind durch fehlende Nutzung und daraus folgende Gehölzsukzession gefährdet. Eine Neuetablierung heidetypischer Vegetation und eine Naturverjüngung des Wacholders sind daher geboten.

Zudem sollten die wenigen Potenzialflächen in der Umgebung zur Entwicklung genutzt werden.

Um oben genannte Ziele umzusetzen, sollten folgende Maßnahmen angewendet werden:

- Erhalt der Struktur durch (Schaf-)Beweidung,
- Rotations-Mahd,

- Verjüngung des Wacholders durch regelmäßige Pflegemaßnahmen,
- Alte Nutzungsformen sollten hierbei wieder aufgenommen werden.

6110* Lückige basophile Pionierrasen*

Dieser LRT wurde im Gebiet nicht nachgewiesen und findet sich nur im Biotopkomplex Silikatfelsen mit Pioniervegetation.

Ziele und Maßnahmen sind analog zu den LRT 8220 und 8230, mit denen die basophilen Pionierrasen vergesellschaftet sind, abzuleiten.

Überwiegend sind keine Maßnahmen erforderlich. An einzelnen Standorten ist eine Besucherlenkung zum Schutz vor Trittschäden angezeigt.

6210* Trockenrasen mit Orchideenreichtum*

Zielsetzung ist die Erhaltung und Entwicklung der meist nur kleinflächig, vor allem entlang des Nahetals vorkommenden Trockenrasen.

Gefährdungen bestehen z. T. durch Gehölzsukzession, intensive Nutzung und Nährstoffeintrag sowie fehlende Vernetzung.

Zur Erhaltung und Sicherung dieses LRT besteht konkreter Handlungsbedarf durch folgende Maßnahmen:

- Beweidung, kombinierte Beweidung mit Mahd oder eine ausschließlich jahreszeitlich späte Mahd in Teilbereichen oder Abschnitten,
- Arrondierung und Vernetzung isolierter Teilflächen durch Entbuschung von Flächen innerhalb eines Vernetzungskorridors,
- Entbuschung von verbuschten Halbtrockenrasen im Rahmen von Biotopereinrichtungsmaßnahmen mit anschließender (Schaf-/Ziegen-)Beweidung,
- Extensivierung angrenzender Wiesen,
- Schutz seltener und attraktiver Arten an frequentierten Wegen durch Maßnahmen der Besucherlenkung,
- Auf Düngegaben muss bei allen Halbtrockenrasen vollständig verzichtet werden.

6230* Borstgrasrasen*

Ziel ist die Sicherung der verbleibenden Restbestände der Borstgrasrasen im Trauntal nördlich von Abentheuer und die Vernetzung isoliert liegender Teilflächen.

Maßnahmen bestehen in der angepassten Pflege der Flächen im Rahmen der Biotopbetreuung sowie in der Verringerung von Nährstoffeinträgen.

6240* Steppen-Trockenrasen*

Dieser LRT kommt an der Oberen Nahe nur isoliert und fragmentarisch vor und wurde daher nicht eigenständig erfasst sondern den LRT 6210* und 8230 zugeordnet.

Eine Ausnahme bildet der Rossschweif-Federgras-Steppenrasen mit zwei kleinflächigen Vorkommen auf dem Hellberg bei Kirn und im unteren Reidenbachtal. Ziel ist hier die Sicherung dieser Fläche.

Am Hellberg bestehen Beeinträchtigungen durch starken Wildeinstand. Hier ist eine Kontrolle bzw. Reduzierung des Wildbestandes als Maßnahme erforderlich.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Ziel für diesen im FFH-Gebiet z. T. nicht einzeln auskartierten LRT, ist die Erhaltung und Entwicklung der in fast allen Talsystemen vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren. Potenzial zur Entwicklung besteht entlang der meisten Fließgewässerstrecken.

Wesentliche Maßnahmen sind die Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte und die Ausweisung von Gewässerrandstreifen außerhalb von Waldbereichen, um die Bedingungen für die Ausbildung naturnaher Uferzonen herzustellen (siehe auch LRT 3260). Zudem sollte die standortfremde Sukzession zurückgedrängt werden.

Nährstoffeinträge sollten durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen und das Einrichten von Pufferzonen und Randstreifen zu den Gewässern reduziert werden. Diese Maßnahmen sollten im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL durch die Wasserwirtschaftsverwaltung (Aktion Blau Plus) erfolgen.

6510 Flachland-Mähwiesen

Ziel ist die Erhaltung und Sicherung der Glatthaferwiesen und artenreichen Magerwiesen, welche im Gebiet weit verbreitet sind und in unterschiedlicher Ausprägung und in unterschiedlichem Zustand vorkommen.

Für die Bewirtschaftung kommen Mahd, Mähweidenutzung oder extensive Weidenutzung in Betracht.

Geeignete Maßnahmen sind:

- Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung der Wiesen, die z. T. bereits in der Biotopbetreuung sind,
- Extensivierung der Nutzung und Verhinderung falscher Nutzungsformen wie Mulchen,
- Schutz vor Nährstoffeinträgen,
- Verbesserung des Biotopverbunds durch Einbeziehung angrenzender Offenland-Flächen in die extensive Bewirtschaftung bzw. Freistellung verbuschter und verbrachender Offenlandbereiche,
- Verzicht auf Düngegaben.

In den Bachauen ist eine Vernetzung der Auwiesen durch Einbeziehen angrenzender Flächen anzustreben.

Die LRT-Flächen sind vor Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln von angrenzenden Flächen durch die Einrichtung von Puffern zu schützen.

Wiesenumbruch und intensive Düngung sollten in Auenbereichen auch aus Gründen des Gewässerschutzes generell vermieden werden.

8150 Silikat-Schutthalden

Ziel für die gebietsweise gehäuft und teilweise ausgedehnt vorkommenden Silikat-Schutthalden ist die Erhaltung mit der typischen Vegetation in ihrer derzeit guten Ausprägung.

Vereinzelte Bestände sind durch Sukzession im Randbereich beeinträchtigt. Hier sollte als Maßnahme ein Zurückdrängen der Gehölze angestrebt werden. Weitere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

8160* Kalkhaltige Schutthalden*

Ziel für die einzige kalkhaltige Schutthalde im oberen Fischbachtal ist die Erhaltung mit der typischen Vegetation in ihrer derzeit guten Ausprägung.

Um die Sukzession im Randbereich zurückzudrängen, sollten eindringende Gehölze reduziert werden. Weitere Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Ziel für diesen im Gebiet potenziell kleinflächig vorkommenden LRT ist die Erhaltung der gebietsspezifischen Vegetation. Maßnahmen sind hierfür nicht erforderlich.

8220 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Ziel ist die langfristige Erhaltung der Vegetation natürlicher Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation, die im gesamten Gebiet erfasst wurde.

Einige wenige Bestände sind durch Sukzession oder Freizeitnutzung gefährdet, lokal könnten Hangsicherungsmaßnahmen oder Besucherlenkung notwendig sein. Generell bestehen aber keine Beeinträchtigungen und es sind somit keine weiteren Maßnahmen notwendig.

8230 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation

Ziel ist die langfristige Erhaltung der im FFH-Gebiet im Zusammenhang mit LRT 8220 und LRT 40A0* vorkommenden Felsen.

Lokal sind einige Standorte durch Nährstoffeintrag, Gehölzsukzession sowie durch Tritt- oder Wildbelastung gefährdet. Hier sollten entsprechende Maßnahmen wie Zurückdrängen der Gehölze, Verminderung des Nährstoffeintrages in angrenzenden Bereichen sowie Besucherlenkung und eine bessere Kontrolle der Wildbestände angestrebt werden.

Die meisten Bestände sind derzeit nicht gefährdet, hier sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

9110 Hainsimsen-Buchenwald

Ziel ist der langfristige Erhalt und die Entwicklung alters- und strukturdiverser Bestände des flächenmäßig bedeutsamen LRTs. Eine breite natürliche Variabilität ist die Voraussetzung für den langfristigen Erhalt des LRT bei sich ändernden Umweltbedingungen. Die laufende natürliche Verjüngung autochthoner Bestände oder die künstliche Verjüngung mit Saat- und Pflanzgut aus geeigneten Herkünften leisten hierzu einen wichtigen Beitrag.

Langfristiges Ziel ist die Erreichung einer möglichst ausgeglichenen Altersklassenverteilung zur dauerhaften Sicherung eines günstigen EHZ für LRT und Arten. Hierzu kann es bei unausgeglichenen Altersstrukturen erforderlich sein, in überproportional vorhandene ältere Altersstufen verstärkt einzugreifen, um die Verjüngung zu fördern. Dabei ist sicher zu stellen, dass die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben.

Zur Förderung der Biodiversität sollten standortgemäße Mischbaumarten (z. B. Eiche) erhalten oder gefördert werden, da sie für den Artenschutz von hoher Bedeutung sind und für eine höhere Artenvielfalt sorgen.

Höhlen- und Horstbäume, Starkbäume mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie starkes Totholz sind zu erhalten. Dazu können Baumgruppen, in denen Bäume diese Merkmale aufweisen, vollständig aus der Nutzung genommen werden. Dadurch werden langfristig Altholzbestände bis zum vollständigen Verfall gesichert und die Strukturvielfalt im Wald erhöht. Die Umsetzung dieser Maßnahmen sollte durch das BAT-Konzept (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz) der Landesforstverwaltung erfolgen (im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird eine Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen und kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden).

Grundsätzlich sollen die Hainsimsen-Buchenwälder aus standorttypischen Baumarten bestehen. Gemäß FCK-LANA-Papier können bei Wald-LRT durchschnittlich 20 % nicht lebensraumtypische Baumarten den lebensraumtypischen Gehölzarten beigemischt sein, ohne den „günstigen“ EHZ zu verlieren. Truppweise Beimischungen von nicht lebensraumtypischen Baumarten sind akzeptabel, nur Arten wie die Roteiche (*Quercus rubra*) oder Robinie (*Robinia pseudacacia*), die praktisch keine Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tierwelt haben, sollten nicht eingebracht werden.

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

9130 Waldmeister-Buchenwald

Ziel ist die langfristige Erhaltung und Entwicklung des im FFH-Gebiet nur kleinflächig verbreiteten LRT mit vorwiegend Altholzbestand. Kartiert wurden vier Bestände.

Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes die gleichen Vorgaben, die beim Hainsimsen-Buchenwald genannt wurden (siehe auch Fachbeitrag Forst).

Im Gebiet handelt es sich überwiegend um Altholzbestände, jedoch fehlen Totholz-Anteile. Eine Entwicklung hin zu einem Bestand mit allen Altersphasen inklusive Totholz ist wünschenswert.

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Ziele für die im FFH-Gebiet häufigen und weit verbreiteten trockenwarmen Eichen-Hainbuchenwälder (Galio sylvatici-Carpinetum) sind die langfristige Erhaltung, die ökologische Aufwertung durch eine diesem Ziel entsprechende naturnahe Forstwirtschaft sowie die Erreichung einer möglichst ausgeglichenen Altersklassenverteilung.

Zur Erhaltung des LRT im derzeitigen Umfang sind die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung und insbesondere die aktive Förderung der Eiche nötig. Die Bewirtschaftung der Eichen-Hainbuchenwälder soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden. Die typischen Zielarten wie Traubeneiche und Hainbuche sollten gezielt gefördert werden und die Eichen zu stärkerem Baumholz entwickelt werden bzw. soll ein hoher Altholzanteil im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung beibehalten werden. Dabei ist zur dauerhaften Sicherung eines günstigen EHZ eine möglichst ausgeglichene Altersklassenverteilung eine unbedingte Voraussetzung. Hierzu kann es bei unausgeglichenen Altersstrukturen erforderlich sein, in überproportional vorhandene ältere Altersstufen verstärkt einzugreifen, um die Verjüngung zu fördern. Dabei ist sicher zu stellen, dass die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben.

Wünschenswert ist daneben die Förderung von liegendem und stehendem Totholz.

Wünschenswert ist auch die Förderung seltener und lebensraumtypischer Baumarten, wie Linden, Elsbeere und Speierling.

Höhlen- und Horstbäume, Starkbäume mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie starkes Totholz sind als wertvoller Bestandteil dieser Wälder zu erhalten. Dazu sollen, in Anlehnung an das BAT-Konzept, Baumgruppen, in denen einzelne Bäume diese Merkmale aufweisen, vollständig aus der Nutzung genommen werden.

Um Wildverbiss entgegen zu wirken, sollte eine angepasste Wilddichte angestrebt werden.

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

9180* Schlucht- und Hangmischwald*

Eine Nutzung oder Pflege ist zum Erhalt des LRT nicht erforderlich. Eine forstliche Nutzung ist an vielen dieser Sonderstandorte kaum möglich.

Im Rahmen einer schonenden Bewirtschaftung ist die Erhaltung starker Baumhölzer und einer artenreichen typisch ausgebildeten Baumschicht als wesentliche Habitatvoraussetzung vieler typischer Arten von hoher Bedeutung. Höhlen- und Horstbäume, Starkbäume mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie starkes Totholz (liegendes und stehendes) sind zu erhalten. Langfristig soll sich eine ausgeglichene Altersklassenverteilung einstellen.

Weiterhin gelten für die Bewirtschaftung der Schlucht- und Hangmischwälder grundsätzlich die gleichen Vorgaben, die beim LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald gemacht wurden.

Steile Hangpartien mit Schuttwäldern eignen sich auch besonders für die Einrichtung von Waldrefugien im Rahmen der Forsteinrichtung. Dabei sollten besonders artenreiche und ältere Bestände in Verbindung mit Felsen und anderen bedeutenden Habitatstrukturen ausgewählt werden. Eine Ausdehnung angrenzender Nadelforste ist zu verhindern. Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

91E0* Erlen- und Eschenauenwald (Weichholzaunenwald)*

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung der Auenwälder, welche als kleine bis mittlere Restbestände an den Fließgewässern zu finden sind. Die Ausprägungen können zum Teil flächig, aber auch nur als Galeriewald vorhanden sein. Hier sollten sich flächige Auwaldbereiche an ihren natürlichen Standorten in dafür geeigneten Flächen entwickeln.

Durch die stellenweise Ergänzung von Auwaldbändern soll der Biotopverbund und die Beschattung der Fließgewässer im FFH-Gebiet verbessert werden. Die Ausweisung von Uferrandstreifen und Initialpflanzungen dienen der natürlichen Entwicklung dieses LRT. Es sind jedoch auch ausreichend lange besonnte Abschnitte im Gewässer zu erhalten, da beispielsweise Fließgewässerlibellen auf sonnige Abschnitte angewiesen sind. Zur Förderung der Auwälder sind störende Einflüsse zu beseitigen und Flächen bereitzustellen, z. B. im Rahmen von Gewässerrandstreifen-Programmen.

Die Förderung eines naturnahen Wasserregimes mit regelmäßigen Überflutungen sowie natürlicher Uferstrukturen der Nahe ist Voraussetzung für die Etablierung von Auwäldern.

Wo es möglich ist, sollten die vorhandenen schmalen Gehölzsäume verbreitert werden. Standortfremde Gehölze am Ufer der Nahe sollten sukzessive entfernt werden.

Die Auwälder sollten auf Teilflächen (auf freiwilliger Basis) aus der Nutzung genommen werden oder es soll eine sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft erfolgen. Totholz im Gewässer trägt wesentlich zur Strukturdiversifizierung bei und sollte daher wo es möglich ist, im Gewässer bzw. der Aue verbleiben. Auch auf die landwirtschaftliche Nutzung der Bauchauen sollte verzichtet werden.

Die konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen der Forsteinrichtung.

11.2.2 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Ziele für die Bechsteinfledermaus sind die Sicherung der bekannten Vorkommen, die Erhaltung und Förderung geeigneter Habitate im FFH-Gebiet sowie das Erreichen eines günstigen EHZ der Art.

Ziel ist außerdem die langfristige Sicherung von Buchen- und Eichenmischwäldern mit Altholzbestand als reale und potentielle Sommerquartiere und Jagdhabitats im gesamten FFH-Gebiet.

Der Tot- und Altholzanteil in den Laub- und Laubmischwäldern ist zu erhalten und zu fördern (siehe auch Ziele/Maßnahmen LRT 9110, 9170 und 9180*).

Neben den genannten Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Waldstrukturen sind vor allem der Erhalt eines hohen Anteils an Altholz und stehendem Totholz und die Sicherung von vorhandenen Höhlenbäumen der Art im Verbund mit weiteren Quartierbäumen wichtig.

Aufgrund des vermuteten Vorkommens in vielen weiteren Waldbereichen ist generell eine schonende Waldbewirtschaftung unverzichtbar. Bei Durchforstungen sind Höhlenbäume in ausreichendem Maße zu erhalten, ggf. müssen diese markiert werden.

Durch die Verlängerung der Umtriebszeiten kann der Altholzanteil in Bereichen mit geringem Altholz gefördert werden.

Besonders im Umkreis der Fundorte der Bechsteinfledermaus sind die potenziell geeigneten Quartierbäume der Art zu sichern sowie strukturreiche, gestufte Waldbereiche zu erhalten und zu fördern.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Ziele für die Populationen des Großen Mausohrs sind die Erhaltung der Lebensstätten im Gebiet sowie die Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wochenstuben, Jagdgebieten, Zwischenquartieren und Überwinterungsquartieren.

Die bedeutenden Winterquartiere in ehemaligen Bergwerksstollen in den verschiedenen Bereichen des FFH-Gebietes sind unbedingt zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. eine Vergitterung der Eingänge als Schutz vor Störungen zu schützen.

Aufgrund der zahlreichen Vorkommen der Art stellen alle geeigneten Bereiche in den Hochwäldern des FFH-Gebietes potenzielle Jagd- und Balzreviere dar.

Von großer Bedeutung für die Art sind Baumhöhlen als Sommerquartiere. Als günstig gelten hierbei Altbestände mit 4 – 6 Biotop- und Altbäumen (i. d. R. > 150 Jahre alte Bäume mit Faulstellen, abstehender Rinde, Spechthöhlen).

Erforderlich ist der Erhalt von Wochenstuben- und Winterquartieren im FFH-Gebiet.

Ziel ist außerdem die langfristige Sicherung von Buchen- und Eichenmischwäldern mit Altholzbestand als reale und potentielle Sommerquartiere und Jagdhabitats im gesamten FFH-Gebiet.

Der Tot- und Altholzanteil in den Laub- und Laubmischwäldern ist zu erhalten und zu fördern (siehe auch Ziele/Maßnahmen LRT 9110, 9170 und 9180*).

Zur konkreten Quartiernutzung in den Waldgebieten sollten vertiefende Untersuchungen durchgeführt werden.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Ziele für die Populationen der Mopsfledermaus sind die Erhaltung der Lebensstätten im Gebiet sowie die Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wochenstuben, Jagdgebieten, Zwischenquartieren und Überwinterungsquartieren.

Besonders schützenswert sind die Lebensräume in Höhlen und Stollen. Diese sind zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. eine Vergitterung der Eingänge als Schutz vor Störungen zu schützen.

Als weitere Habitatvoraussetzung ist der Tot- und Altholzanteil, angelehnt an das BAT-Konzept, in den Laub- und Laubmischwäldern zu erhalten und zu fördern (siehe auch Ziele/Maßnahmen LRT 9110, 9170 und 9180*). Insbesondere Bäume mit Spechthöhlen sind zu erhalten. Bevorzugter Aufenthaltsort sind Eichenbestände mittleren Alters mit lockerer Rinde.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Ziele für die Populationen der Wimperfledermaus sind die Erhaltung der Lebensstätten im Gebiet sowie die Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wochenstuben, Jagdgebieten, Zwischenquartieren und Überwinterungsquartieren.

Besonders schützenswert sind die Lebensräume in Höhlen und Stollen. Diese sind zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. eine Vergitterung der Eingänge als Schutz vor Störungen zu schützen.

Als weitere Habitatvoraussetzung ist der Tot- und Altholzanteil in den Laub- und Laubmischwäldern zu erhalten und zu fördern (siehe auch Ziele/Maßnahmen LRT 9110, 9170 und 9180*).

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Generell ist die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte mit einer dem Gewässertyp entsprechenden Dynamik die beste Voraussetzung für die Erhaltung der bestehenden Populationen des Bachneunauges.

Bevorzugtes Mikrohabitat bilden stabile Bänke mit feinkörnigem anorganischem Sediment worin sich die Larven eingraben können und Nahrung finden. Orte, an denen geeignete Substratstrukturen entstehen können, sind ufernahe Bereiche, Gleithänge oder Strömungsschatten hinter Hindernissen.

Da Gewässerverschmutzung eine Haupt-Gefährdungsursache darstellt, ist eine hohe Wasserqualität unbedingt zu erhalten bzw. durch geeignete Maßnahmen wiederherzustellen. Organische Belastungen und Feinsedimenteintrag, z. B. durch Bodenerosion von Ackerflächen wirken sich negativ aus. Daher kommt die Ausweisung von Gewässerrandstreifen entlang der Nahe als Puffer zu landwirtschaftlichen Nutzungen der Art indirekt zu Gute (siehe auch Maßnahmen zum LRT 3260).

Die Gewässerdurchgängigkeit der Nahe ist durch Umbaumaßnahmen an den Stauhaltungen und Wehren soweit wie möglich wiederherzustellen. Dabei sollte Rückstau an Querverbauungen mit einhergehender Verschlammung des Gewässergrundes beseitigt werden.

Groppe (*Cottus gobio*)

Für die Art wurden keine Erhaltungs- und Entwicklungsziele im FFH-Gebiet formuliert.

Heckenwollflafer (*Eriogaster catax*)

Diese Art ist in Deutschland nur noch vereinzelt verbreitet und wurde im FFH-Gebiet lediglich bei Georg-Weierbach nachgewiesen.

Da die Art in den letzten Jahren nur noch sporadisch nachgewiesen werden konnte, sind umfassende aktuelle Bestandserfassungen und Maßnahmen zur Sicherung der Rest-Population dringend erforderlich. Wichtigste Maßnahme ist die Erhaltung einzeln stehender Schlehenbüsche und Schlehenkomplexe an warmen Standorten, wobei die Raupen innerhalb eines größeren Gebüschs Einsenkungen (kühlere mikroklimatische Bedingungen) bevorzugen.

Gezielte Artenschutzmaßnahmen zur Erhaltung der Population beziehen sich auf eine Verbesserung der Habitatqualität in den bekannten Vorkommensbereichen, wie Erhaltung der Futterpflanzen, schonende Bewirtschaftung der Waldränder, spezielle Biotoppflegemaßnahmen.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*

Zielsetzung ist die Erhaltung der Populationen in den typischen Lebensräumen in Hochstaudenfluren und Säumen von Wäldern, Fluss- und Bach-Tälern, in Feldgehölzen und in abwechslungsreichen Vegetationsmosaiken an den Hängen der Nahe.

Die Art ist derzeit nicht gefährdet. Konkrete Maßnahmen erscheinen daher nicht notwendig.

Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

Ziel ist die Erhaltung und Förderung der Ausbreitung der Art.

Folgende Maßnahmen sind dabei zu beachten:

- Kartierung der Bestände,
- Sicherstellen einer Beschattung durch entsprechende forstliche Maßnahmen,
- Förderung von Laubholz, kein Einbringen von Nadelholz,
- Rückführung von Nadelwaldbeständen in Laubmischbestände, jedoch ohne Kahlschlag,
- keine Veränderung des Wasserregimes: Bachläufe und quellige Bereiche in der Nähe der Standorte sollten unverändert bleiben.

11.3 Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Nahetal zwischen Simmertal und Bad Kreuznach“ (Kenn-Nr. 6212-303)

11.3.1 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL

3150 Eutrophe Stillgewässer

Die wenigen naturnahen Stillgewässer im Gebiet sollen in ihrem guten Zustand erhalten bleiben bzw. von einem durchschnittlichen zum guten Zustand entwickelt werden.

Stark verkrautete Teiche sollen durch Pflegemaßnahmen offen gehalten werden, ohne jedoch dabei die naturnahe Ufervegetation zu beeinträchtigen.

Gewässerbelastungen durch Nährstoffeinträge, z. B. aus der Landwirtschaft sollen reduziert werden. Eine Maßnahme kann die Errichtung von Pufferzonen gegen Schadstoff- und Nährstoffeinträge sein.

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Ziel ist die Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Gewässerabschnitte der Nahe mit artenreicher flutender Unterwasservegetation in gutem EZH im FFH-Gebiet.

Als Leitbild dient ein weitestgehend naturnaher und unverbauter Gewässerzustand mit einem vielfältigen Mosaik aus Kiesflächen, Stillwasserzonen, Uferröhrichten und Weidengebüschen sowie Auwaldabschnitten.

Die Wasserqualität, die derzeit mit mäßig belastet angegeben wird, sollte erhalten bzw. verbessert werden. Eine Beschattung durch Auwaldbänder vermindert die Erwärmung des Gewässers und kann so zu einer Verbesserung der Wasserqualität beitragen. Ausreichende besonnte Kiesplätze sind für die Würfelnatter sowie u. a. Libellen zu erhalten.

Durch die Schaffung der ökologischen Durchgängigkeit, die Beseitigung von bestehenden Beeinträchtigungen, wie Uferverbau sowie die Anbindung der Auen, die Verbesserung des Wasserrückhalts und die Entwicklung von Auwaldbändern (siehe auch LRT 91E0*) soll die Nahe dauerhaft als Gewässerlebensraum erhalten und entwickelt werden.

Durch die Einrichtung von Pufferzonen zu intensiv bewirtschafteten Agrarflächen soll Schadstoffeintrag verringert werden. Diese Maßnahmen können durch die Wasserwirtschaft in Kooperation mit dem DLR umgesetzt werden.

Die Maßnahmen des BWP sollten mit den bereits bestehenden Aktivitäten zum Schutz der Nahe (v. a. Projekte der Wasserwirtschaftsverwaltung zur ökologischen Durchgängigkeit und morphologischen Verbesserung im Rahmen der Aktion Blau Plus und Aktionsprogramm „Lebendige Nahe“) koordiniert werden.

Im Rahmen des Aktionsprogramms „Lebendige Nahe“ der Deutschen Umwelthilfe finden im Nahegebiet vielfältige Aktivitäten im Bereich Naturschutz und Umweltbildung in Zusammenarbeit mit Partnern aus Vereinen, Kommunen und Verwaltung statt. Die Projekte reichen von Führungen, Vorträgen und Wanderungen bis zu konkreten Umgestaltungsmaßnahmen an Gewässern.

Im Rahmen der Umsetzung der EU-WRRL ist die Beseitigung von Wanderhindernissen und Herstellung der Durchgängigkeit an den Wehren entlang der Nahe an einigen Stellen bereits

durchgeführt worden und für weitere Wehranlagen geplant. U. a. wurden folgende Wehranlagen innerhalb des FFH-Gebietes bereits durchgängig umgestaltet:

- Elisabethenwehr in Bad Kreuznach
- Campingplatz Bad Kreuznach
- Salinenwehr in Bad Münster am Stein

Die Durchgängigkeit in der Nahe ist jedoch aufgrund vieler weiterer Wehranlagen noch nicht erreicht.

Unter anderem befinden sich folgende Wehrumgestaltungsmaßnahmen an der Nahe innerhalb des FFH-Gebietes in der Bewirtschaftungsplanung zur Umsetzung der WRRL und haben dort hohe Priorität:

- Wasserkraftwerk Niederhausen
- Gänsmühle Merxheim
- Nahemühle Schütt, Monzingen

Die Umsetzung ist jedoch teilweise aufgrund der bestehenden Wasserrechte schwierig, so dass die Zielsetzungen noch nicht überall erreicht werden konnten.

Die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit entsprechen auch der Zielsetzung des FFH-BWP. Durchgängigkeitsmaßnahmen können in Einzelfällen zu Konflikten mit Zielen des Naturschutzes führen. Daher ist eine frühzeitige Abstimmung der Planungen erforderlich.

In der Bewirtschaftungsplanung der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes wurden außerdem Gewässerstrecken identifiziert, für die eine Renaturierung im Rahmen der Aktion Blau Plus vorgesehen ist. Konkrete Projekte sind überwiegend noch nicht in der Planung.

Sobald konkrete Planungen begonnen werden, sind diese mit den Zielen des FFH-BWP abzustimmen. In der Regel sind durch die Renaturierungsplanungen zur Umsetzung der WRRL Synergieeffekte mit den Zielen des FFH-BWP zu erwarten. Im Einzelfall können jedoch baubedingt FFH-Arten oder Lebensräume negativ betroffen werden. Innerhalb des FFH-Gebietes wird daher immer eine FFH-Verträglichkeitsprüfung Bestandteil der Planung sein.

3270 Schlammige Flussufer

Der LRT wurde im Rahmen der Untersuchungen zum BWP nicht systematisch auskartiert.

Schlammige Flussufer können potenziell an flach auslaufenden Ufern oder auf Schlammböden der Nahe vorkommen. Aufgrund der Stauhaltungen ist das Potential jedoch gering.

Durch die Zielsetzung für den LRT 3260 werden naturnahe Uferstrukturen gefördert, die letztlich auch die Ansiedelung von Zweizahnfluren oder Gänsefußfluren fördern können.

4030 Trockene Heiden

Ziel für die bei Neubamberg und Siefersheim großflächig verbreiteten Calluna-Heiden mit teils herausragendem Arteninventar ist der Schutz und die Erhaltung des guten Zustands sowie die Beseitigung bzw. Verringerung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen.

Maßnahmen zielen auf die Fortführung der bisherigen Erhaltungsmaßnahmen im Rahmen des Biotopmanagements. Diese bestehen in einer Beweidung der Flächen mit Schafen und der Kontrolle von Sukzession.

Bei Bedarf kann zusätzlich eine Entbuschung notwendig werden. Insbesondere von den Rändern eindringende Robinien und Brombeeren müssen zurückgedrängt werden. Diese meist kleinräumig an den Rändern auftretenden Beeinträchtigungen sollen regelmäßig beseitigt werden. Leitbild ist ein Mosaik aus verschiedenen Reifestadien.

Eine weitere Maßnahme stellt die Besucherlenkung dar. Diese soll so ausgestaltet werden, dass an Natur interessierte Menschen zu sehenswerten Bereichen geführt werden, ohne diese zu beeinträchtigen. An markanten Stellen sollten Informationstafeln aufgestellt werden.

5130 Wacholderheiden

Ziel ist die Erhaltung und Verjüngung der einzigen Wacholderheide im FFH-Gebiet, die im Naturschutzgebiet (NSG) Wingertsberg auf Kalkhalbtrockenrasen ausgebildet ist.

Aufgrund der Überalterung der Wacholderbüsche ist eine Verjüngung erforderlich.

Dazu können die Wacholderbüsche schonend beschnitten, umgebende Gebüsch auf den Stock gesetzt und ggf. für eine Neuanpflanzung gesorgt werden.

Geeignete Maßnahmen sind:

- Erhalt der Struktur durch (Schaf- und Ziegen-)Beweidung,
- Rotations-Mahd,
- Verjüngung des Wacholders.

6110* Lückige basophile Pionierrasen*

Zielsetzung ist die Erhaltung der überwiegend hervorragend ausgeprägten Pionierrasen im FFH-Gebiet.

Die Vegetation der basenreichen Felspionierfluren entspricht auf den kleinflächigen Sonderstandorten weitgehend der potenziell natürlichen Vegetation. Pflegemaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

In der Naheregion besonders im NSG Nahegau und NSG Fichtekopf werden die Pionierfluren durch einen mäßigen Tritt entlang von Wildpfaden (Rehe) und Wildlagerplätzen positiv gefördert.

6210* Trockenrasen (mit Orchideenreichtum*)

Zielsetzung ist die Erhaltung der zahlreichen, artenreichen und überwiegend gut ausgebildeten Halbtrockenrasen im FFH-Gebiet und die Entwicklung beeinträchtigter und degenerierter Flächen zum guten Zustand.

Man findet an vielen Standorten Halbtrockenrasen, die zu verbrachen drohen. Dies sind beispielsweise isoliert liegende, kleinflächige Vorkommen im Wald. Weiterhin kommen solche Halbtrockenrasen innerhalb intensiv landwirtschaftlich genutzter Bereiche vor. Großflächige verbuschende Halbtrockenrasen findet man auf steilen Südhanglagen mit verbrachenden alten Weinbergen, ehemaligen Streu- und Weidenutzungen und alten Obstwiesen, die seit langem ungenutzt sind und auch keine Pflegemaßnahmen erhalten.

Solche größeren oder mehrere verbuschende Halbtrockenrasen findet man beispielsweise in der Umgebung des Flugplatzes bei Bad Sobernheim, am Harsten westlich Niederhausen, auf mehreren Hügeln in der Umgebung von Odernheim und südlich von Staudernheim. Ziele für verbuschende Halbtrockenrasen stellen Vegetationsmosaiken aus Halbtrockenrasen, artenreichen Magerrasen und wärmeliebenden Gebüschern dar, wobei eine deutliche Zurückdrängung der derzeitigen Gebüschflächen wünschenswert ist.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen beziehen sich auf größere zusammenhängende Trockenrasen und solche Flächen, die durch Biotopverbund in größere zusammenhängende Flächen überführt werden können.

Isoliert liegende, kleinflächige Trockenrasen müssen überwiegend sich selbst überlassen werden, da hier in der Regel Pflegeaufwand und Erfolg in keinem günstigen Verhältnis stehen. Auch eine Pflögetrift mit Tieren (Schafe/Ziegen) ist hier in der Regel nicht möglich.

Geeignete Maßnahmen sind:

- Beweidung, kombinierte Beweidung mit Mahd oder eine ausschließlich jahreszeitlich späte Mahd in Teilbereichen oder Abschnitten,
- Arrondierung und Vernetzung isolierter Teilflächen durch Entbuschung von Flächen innerhalb eines Vernetzungskorridors,
- Entbuschung von verbuschten Halbtrockenrasen im Rahmen von Biotopereinrichtungsmaßnahmen mit anschließender (Schaf-)Beweidung,
- Extensivierung angrenzender Wiesen,
- Schutz seltener und attraktiver Arten durch Besucherlenkung.

Auf Düngegaben muss bei allen Halbtrockenrasen vollständig verzichtet werden.

6230* Borstgrasrasen*

Borstgrasrasen wurden im FFH-Gebiet nicht gefunden.

6240* Steppen-Trockenrasen*

Zielsetzung ist die Erhaltung der überwiegend hervorragend ausgeprägten Steppenrasen im FFH-Gebiet mit hoher Bedeutung und Repräsentanz für RLP und für die Bundesrepublik Deutschland.

Die Vegetation der Steppen-Trockenrasen entspricht auf Primärstandorten weitgehend der potenziell natürlichen Vegetation. Regelmäßige Pflegemaßnahmen sind daher nicht erforderlich (NSG Rotenfels, Götzenfels, NSG Nahegau, Flachsberg bei Martinstein).

Bei Beeinträchtigungen durch Betreten sollten Maßnahmen der Besucherlenkung konzipiert werden.

Auf Sekundärstandorten sind eine extensive Weidenutzung (Schafe oder Ziegen) oder eine einschürige Mahd bzw. schonende Entbuschungsmaßnahmen erforderlich.

Bei Tendenzen zur Verbuschung (lokal im NSG Nahegau, NSG Fichtekopf und NSG Saukopf) können sehr schonend durchgeführte Entbuschungsmaßnahmen notwendig und/oder förderlich für den LRT sein. Dabei sind auch Reduzierungen der wärmeliebenden Gebüsche (LRT 40A0*) zugunsten der Steppen-Trockenrasen wünschenswert.

Diese Verbuschungstendenzen in den Steppen-Trockenrasen werden derzeit durch Tritt und Verbiss von Wild aufgehalten.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Ziel für diesen, im FFH-Gebiet nicht einzeln auskartierten LRT, ist die Erhaltung und Entwicklung der kleinflächig an Säumen entlang der Nahe und innerhalb von Auen- und Galeriewäldern vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren.

Wesentliche Maßnahmen sind die Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte und die Ausweisung von Gewässerrandstreifen außerhalb von Waldbereichen, um die Bedingungen für die Ausbildung naturnaher Uferzonen herzustellen (siehe auch LRT 3260).

Nährstoffeinträge sollten durch die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzungen in der Gewässeraue reduziert werden.

6510 Flachland-Mähwiesen

Ziele sind in erster Linie die Erhaltung und Sicherung der meist mageren und trocken ausgebildeten Glatthaferwiesen, die in den Hangbereichen und Plateauflächen häufig im Verbund mit Halbtrockenrasen vorkommen.

Weniger gut ausgebildete Wiesen können durch Extensivierung, unterbleibende zusätzliche Düngung und Verzicht auf Umbruch verbessert werden.

Für die Bewirtschaftung kommen Mahd, Mähweidenutzung oder extensive Weidenutzung in Betracht. Steilere Hangbereiche können nur mit extensiver Beweidung erhalten werden.

Geeignete Maßnahmen sind:

- Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung der Wiesen, die überwiegend in der Biotopbetreuung sind,

- Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung hervorragend oder gut ausgebildeter Wiesen, die bisher von keinen Pflege- und Bewirtschaftungsprogrammen gesichert werden,
- Schutz vor Nährstoffeinträgen aus der Umgebung,
- Verbesserung des Biotopverbunds durch Einbeziehung angrenzender Offenland-Flächen in die extensive Bewirtschaftung bzw. Freistellung verbuschter und verbrachender Offenlandbereiche,
- Verzicht auf Düngegaben.

In der Naheae wäre eine Vernetzung artenreicher Auewiesen zu großflächigen Beständen durch Extensivierung angrenzender intensiv genutzter Wiesen wünschenswert.

Die LRT-Flächen sind vor Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln von angrenzenden Flächen durch die Einrichtung von Puffern zu schützen.

Wiesenumbruch und intensive Düngung sollte in der Naheae auch aus Gründen des Gewässerschutzes generell unterbleiben.

8150 Silikat-Schutthalden

Ziel für die kleinflächig auf Primär- und Sekundärstandorten im FFH-Gebiet vorkommenden Silikat-Schutthalden ist die Erhaltung mit der typischen Vegetation in ihrer derzeit guten bis hervorragenden Ausprägung.

Pflegemaßnahmen sind nicht erforderlich. Wünschenswert sind Entbuschungsmaßnahmen im Bereich angrenzender Gebüsch, um die Beschattung und das Verbuschen, z. B. mit Waldrebe, zu verhindern.

8160* Kalkhaltige Schutthalden*

Kalkschutthalden kommen in Eruptivgesteinen nicht vor. Sie wurden bei der Kartierung nicht im FFH-Gebiet gefunden.

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Kalkfelsen mit Felsspaltengesellschaften kommen in Eruptivgesteinen nicht vor, sie wurden bei der Kartierung nicht im FFH-Gebiet gefunden.

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Ziel ist die langfristige Erhaltung der Vegetation natürlicher Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation, die im Gebiet häufig in Vegetationskomplexen mit Subkontinentalen peripannonischen Gebüsch (LRT 40A0*), Felsenbirnengebüsch und Silikatfelskuppen (LRT 8230) vorkommt.

Maßnahmen sind der Schutz vor Beeinträchtigungen durch Betreten sowie eine sehr extensive naturnahe Waldbewirtschaftung.

Die forstliche Nutzung der unmittelbar an die Felsspaltenvegetation angrenzenden Waldflächen sollte möglichst unterbleiben, um Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Felsspalten und Nischen in Felsen mit ganzjährig hoher Luftfeuchte sollten nicht durch Baumfällungen freigestellt werden, um das für die typische Flora erforderliche Mikroklima zu erhalten.

Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Ziel ist die langfristige Erhaltung der für das FFH-Gebiet Nahetal besonders typischen und repräsentativen natürlichen Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion.

Aufgrund ihrer hervorragenden EHZ und ihres besonderen Arteninventars sind die Felsbereiche zu schützen und zu erhalten.

Maßnahmen sind der Schutz vor Beeinträchtigungen durch Betreten von Erholungsuchenden. Dies sollte durch Besucherlenkung im Bereich der frequentierten Wege geschehen, ggf. auch mit Informationstafeln ausgestattet sein.

Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus angrenzenden Flächen (Weinberge) sind zu vermeiden.

Weitere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich, da die Standorte überwiegend unzugänglich sind.

9110 Hainsimsen-Buchenwald

Ziele sind die langfristige Erhaltung und Sicherung insbesondere der alten Buchenwälder und die ökologische Verbesserung des LRT im Gebiet. Langfristig soll eine möglichst ausgeglichene Altersklassenverteilung erreicht werden.

Die Hainsimsen-Buchenwälder sollen so bewirtschaftet werden, dass sie sowohl bezüglich ihres flächigen Umfangs als auch hinsichtlich ihres günstigen EHZ erhalten bleiben (siehe auch Fachbeitrag Forst).

Die Erhaltung der starken Baumhölzer, die wesentliche Habitatbestandteile für den Artenschutz darstellen, ist von hoher Bedeutung. Im Rahmen der Forsteinrichtung sind diese Strukturen zu sichern. Es ist zu vermeiden, dass Altbestände im Bestockungsgrad abnehmen, ohne dass entsprechende Anteile nachwachsen können.

Zur Förderung der Biodiversität sollten standortgemäße Mischbaumarten (z. B. Eiche) erhalten oder gefördert werden, da sie für den Artenschutz (z. B. als Habitatbestandteile für Fledermäuse, Hirschkäfer) von hoher Bedeutung sind und zudem für eine höhere Artenvielfalt sorgen.

Wichtiges Element ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sind solche Bäume, oder Bäume bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, als wertvoller Bestandteil dieser Wälder zu erhalten. Die Umsetzung kann z. B. im Rahmen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz) erfolgen (im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird eine Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen und kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden).

9130 Waldmeister-Buchenwald

Ziele sind die langfristige Erhaltung und Entwicklung des im FFH-Gebiet nur kleinflächig und zerstreut verbreiteten LRT. Langfristig soll eine möglichst ausgeglichene Altersklassenverteilung erreicht werden.

Grundsätzlich gelten für die Bewirtschaftung des Waldmeister-Buchenwaldes die gleichen Vorgaben, die beim Hainsimsen-Buchenwald genannt wurden (siehe auch Fachbeitrag Forst).

Für die häufig noch jungen bis mittelalten Waldmeister-Buchenwälder im FFH-Gebiet gilt zudem das Ziel einer langfristigen Entwicklung zu strukturreichen, altersgemischten Beständen mit Altholzanteilen. Alte Gehölze sind zu erhalten und zu fördern. Zudem können zur Förderung seltener Baumarten vereinzelt solche Arten in den Buchenbeständen gefördert werden, die basische Böden lieben, z. B. die Elsbeere und der Speierling.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Ziele für die im FFH-Gebiet häufigen und weit verbreiteten trockenwarmen Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio sylvatici-Carpinetum*) sind die langfristige Erhaltung und, soweit sie einen schlechten EHZ aufweisen, die ökologische Aufwertung durch eine naturnahe Forstwirtschaft. Langfristig soll eine möglichst ausgeglichene Altersklassenverteilung erreicht werden.

Zur Erhaltung des LRT im derzeitigen Umfang sind die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung und insbesondere die aktive Förderung der Eiche wichtig. Die Bewirtschaftung der Eichen-Hainbuchenwälder soll grundsätzlich naturnah weitergeführt werden.

Die historische Waldnutzungsform des Niederwaldes sollte nach Möglichkeit auf den traditionellen, meist südexponierten Standorten in Steillage weitergeführt bzw. wieder aufgenommen werden.

Die typischen Zielarten wie Traubeneiche und Hainbuche sollten gezielt gefördert werden und die Eichen zu stärkerem Baumholz entwickelt werden bzw. soll ein am BAT-Konzept orientierter Anteil an Altholz erhalten bleiben.

Wünschenswert sind daneben die Förderung von liegendem und stehendem Totholz sowie die Förderung seltener und lebensraumtypischer Baumarten, wie Winter- und Sommerlinde, Feldahorn, Elsbeere und Speierling.

Wichtiges Element ist das Vorkommen von Höhlen- und Horstbäumen, von Starkbäumen mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie von starkem Totholz. Dementsprechend sind solche Bäume, oder Bäume bei denen erkennbar ist, dass sie solche Strukturen entwickeln werden, als wertvoller Bestandteil dieser Wälder zu erhalten. Die Umsetzung kann z. B. im Rahmen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altholz und Totholz) erfolgen (im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird eine Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen und kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden).

9180* Schlucht- und Hangmischwald*

Es handelt sich im FFH-Gebiet überwiegend um wärmeliebende Lindenschuttwälder, die auf trockenen, steilen Hängen und Schuttböden stocken, und dort die natürliche Vegetation als Klimaxstadium darstellen.

Eine Nutzung oder Pflege ist zum Erhalt des LRT nicht erforderlich.

Eine forstliche Nutzung ist an vielen dieser Sonderstandorte nur schwer möglich.

Im Rahmen einer schonenden Bewirtschaftung ist die Erhaltung starker Baumhölzer und einer artenreichen typisch ausgebildeten Baumschicht als wesentliche Habitatvoraussetzung vieler typischer Tierarten von hoher Bedeutung. Höhlen- und Horstbäume, Starkbäume mit Bruch- und Faulstellen oder mit Pilzbesiedelung sowie starkes Totholz (liegendes und stehendes) sind zu erhalten.

Der Anteil von Altbäumen ist bezogen auf die Gesamtheit der LRT-Flächen im Gebiet zu erhalten und sollte nach Möglichkeit erhöht werden.

Steile Hangpartien mit Schuttwäldern eignen sich auch besonders für die Einrichtung von Waldrefugien im Rahmen der Forsteinrichtung.

Dabei sollten besonders artenreiche und ältere Bestände in Verbindung mit Felsen und anderen bedeutenden Habitatstrukturen ausgewählt werden.

91E0* Erlen- und Eschenauenwald (Weichholzaunenwald)*

Ziele für die Auwälder im Gebiet sind die Erhaltung der meist nur schmal ausgebildeten Ufergehölze an der Nahe und die Entwicklung von flächigen Auwaldbereichen an ihren natürlichen Standorten auf dafür geeigneten Flächen außerhalb wertvoller Grünlandbereiche. Durch die Ergänzung von Auwaldbändern soll der Biotopverbund und die Beschattung des Gewässers verbessert werden.

Dazu sind störende Einflüsse zu beseitigen und Flächen bereitzustellen, z. B. im Rahmen von Gewässerrandstreifenprogrammen.

Die Förderung eines naturnahen Wasserregimes mit regelmäßigen Überflutungen sowie natürlicher Uferstrukturen der Nahe ist Voraussetzung für die Etablierung von Auwäldern.

Wo es möglich ist, sollten die vorhandenen schmalen Gehölzsäume verbreitert werden. Standortfremde Gehölze (Hybridpappel, Balsampappel u. a., Robinie) in der Aue sollten sukzessive entfernt werden.

Auf eine Nutzung der Auwälder sollte nach Möglichkeit ganz verzichtet werden. Totholz in der Aue und im Gewässer trägt wesentlich zur Strukturdiversifizierung bei und sollte daher dort, wo es möglich ist, verbleiben. Hierbei ist darauf zu achten, dass benachbarte genutzte Bereiche nicht durch, durch Totholz verursachte, Überschwemmungen beeinträchtigt werden.

11.3.2 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Ziele für die Bechsteinfledermaus sind die Sicherung der bekannten Vorkommen, die Erhaltung und Förderung geeigneter Habitats im FFH-Gebiet sowie das Beibehalten eines günstigen EZH der Art.

Neben den genannten Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Waldstrukturen ist vor allem der Erhalt eines hohen Anteils an Altholz und stehendem Totholz und die Sicherung von vorhandenen Höhlenbäumen der Art im Verbund mit weiteren Quartierbäumen wichtig.

Die bekannten Wochenstubengebiete in den Wäldern bei Simmertal und Steinhardt sind unbedingt zu sichern.

Aufgrund des vermuteten Vorkommens in vielen weiteren Waldbereichen ist generell eine schonende Waldbewirtschaftung unverzichtbar. Bei Durchforstungen sind Höhlenbäume in ausreichendem Maße zu erhalten.

Besonders im Umkreis der Fundorte der Bechsteinfledermaus sind die potenziell geeigneten Quartierbäume der Art zu sichern sowie strukturreiche Waldbereiche zu erhalten und zu fördern.

Erforderlich sind außerdem der Erhalt und die Sicherung der bekannten Schwarm- und Überwinterungsquartiere bei Boos, Niederhausen, Lemberg und Oberhausen. Alle Schutzmaßnahmen sollten in enger Abstimmung mit dem Arbeitskreis Fledermausschutz konzipiert und durchgeführt werden.

Parallel dazu besteht weiterer Forschungsbedarf zu den konkreten Quartierverbänden der Art im Gebiet.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Ziele für die Populationen des Großen Mausohrs sind die Erhaltung der Lebensstätten im Gebiet sowie die Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Wochenstuben, Jagdgebieten, Zwischenquartieren und Überwinterungsquartieren.

Eine große Wochenstube befindet sich in der evangelischen Kirche in Merxheim. Diese Wochenstube ist derzeit gesichert und nicht gefährdet.

Die bedeutenden Winterquartiere in ehemaligen Bergwerksstollen in den verschiedenen Bereichen des FFH-Gebietes sind unbedingt zu erhalten und durch geeignete Maßnahmen wie z. B. eine Vergitterung der Eingänge als Schutz vor Störungen zu schützen.

Aufgrund der zahlreichen Vorkommen der Art stellen alle geeigneten Bereiche in den Hochwäldern des FFH-Gebietes potenzielle Jagd- und Balzreviere dar.

Von großer Bedeutung für die Art sind Baumhöhlen als Sommerquartiere. Als günstig gelten hierbei Altbestände mit 4 – 6 Biotop- und Altbäumen (i. d. R. > 150 Jahre alte Bäume mit Faulstellen, abstehender Rinde, Spechthöhlen).

Erforderlich ist der Erhalt von Wochenstuben und Winterquartieren im FFH-Gebiet.

Ziel ist außerdem die Erhaltung von Buchen- und Eichenmischwäldern mit Altholzbestand als reale und potentielle Sommerquartiere und Jagdhabitats.

Besonderer Wert sollte dabei auf gut strukturierte, galerieartig aufgebaute Hallenwälder mit gering entwickelter bis fehlender Strauch- und Krautschicht gelegt werden. Kleinflächige Lichtungen fördern ebenfalls das Nahrungsangebot.

Der Tot- und Altholzanteil in den Laub- und Laubmischwäldern ist zu erhalten und zu fördern (siehe auch Ziele/Maßnahmen LRT 9110, 9130, 9170 und 9180*).

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Es sind keine konkreten, autochthonen Vorkommen innerhalb des FFH-Gebietes bekannt.

Geeignete naturnahe Laichgewässer sind innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorhanden.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Ziel ist die Erhaltung der bestehenden Populationen und die Förderung der Art durch die Entwicklung naturnaher Fließgewässerabschnitte an der Nahe mit einer dem Gewässertyp entsprechenden Dynamik.

Bevorzugte Mikrohabitate bilden stabile bis leicht dynamische Flussbänke mit feinkörnigem anorganischem Sediment worin sich die Larven eingraben können und Nahrung finden. Ufernahe Bereiche, an denen geeignete Substratstrukturen entstehen können, sind Gleithänge oder Strömungsschatten hinter Hindernissen.

Da die Gewässerverschmutzung eine Hauptgefährdungsursache darstellt, ist eine gute Wasserqualität unbedingt zu erhalten bzw. durch geeignete Maßnahmen wiederherzustellen. Organische Belastungen und Feinsediment-Eintrag, z. B. durch Bodenerosion von Ackerflächen, wirken sich negativ aus.

Daher kommt die Ausweisung von Gewässerrandstreifen entlang der Nahe, die als Puffer zu landwirtschaftlichen Nutzungen dienen, der Art indirekt zu Gute (siehe auch Maßnahmen zum LRT 3260).

Die Durchgängigkeit der Nahe ist durch Umbaumaßnahmen an den Stauhaltungen und Wehren soweit wie möglich wiederherzustellen. Dabei sollte der Rückstau an Querverbauungen mit einhergehender Verschlammung des Gewässergrundes beseitigt werden. Auch die Aufstiegsmöglichkeiten flussaufwärts für Arten wie z. B. das Bachneunauge, sollten verbessert werden.

Groppe (*Cottus gobio*)

Die Art wurde in der Nahe nur vereinzelt nachgewiesen und ist vermutlich nur an den kühleren Oberläufen der Zuflüsse weiter verbreitet.

Zur erfolgreichen Reproduktion benötigt die Groppe eine hohe Substratdiversität und unbelastete bzw. nur sehr gering belastete, sommerkühle Gewässer. Die Habitate der Groppe müssen Steine mit einer Korngröße von 2-20 cm aufweisen.

Zielsetzungen sind der Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität in der Nahe und in allen Zuflüssen.

Eine hohe Wasserqualität wird u. a. durch die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und die Entwicklung von beschattenden Auwaldbändern gefördert (siehe auch Maßnahmen zum LRT 3260).

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Zielsetzung für diese Art ist die Sicherung der geeigneten Habitate in den potenziellen Vorkommensbereichen, besonders in lichten Laubwaldtypen mit Eichenanteilen sowie Alt- und Totholz. Auch alte Streuobstwiesen, Schlucht- und Hangschuttwälder oder alte Verbuschungsstadien von Streuobstwiesen, Gebüsch, etc. stellen geeignete Habitate dar.

Maßnahmen sind der Erhalt und die Entwicklung von größeren lichten Waldbeständen mit Alteichen in sonnenexponierten Bereichen sowie das Zulassen von lichten und lückigen Wald-Offenland-Übergängen an sonnenexponierten Waldrändern. Weiterhin sollen Baumstubben, Wurzelstöcke und Totholz mit Erdkontakt (insbesondere von Eichen und Wildobst) nach Windbruch oder Baumfällarbeiten belassen werden. Streuobstwiesen und Gehölzbestände mit alten Obstbäumen sollen erhalten werden. Der Einsatz von Insektiziden (einschl. Häutungshemmer-Präparaten) zu nicht forstwirtschaftlichen Zwecken und der großflächige Einsatz oder kumulierte Maßnahmen unter Einsatz von Insektiziden (einschl. Häutungshemmer-Präparaten) zu forstlichen Zwecken sind genehmigungspflichtig.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Die Art wurde im Gebiet nicht nachgewiesen.

Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*)

Zielsetzung ist die Sicherung der langjährig stabilen Vorkommen der Haarstrangwurzeleule im FFH-Gebiet am Felsenberg bei Schloßböckelheim.

Die potentiellen Lebensräume der Art mit Vorkommen der einzigen Raupenfutterpflanze dieser Art, dem Echten Haarstrang (*Peucedanum officinale*), sind zu erhalten.

Derzeit kommt der Echte Haarstrang ausschließlich bei Schloßböckelheim im FFH-Gebiet vor. Der aktuelle Bestand wird durch Pflegemaßnahmen der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen erhalten (Finanzierung über die Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord).

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*

Zielsetzung ist die Erhaltung der Populationen an den typischen Lebensräumen in Hochstaudenfluren und Säumen von Wäldern, Fluss- und Bach-Tälern, an Feldgehölzen und in abwechslungsreichen Vegetationsmosaiken an den Hängen der Nahe.

Die Art ist derzeit nicht gefährdet. Konkrete Maßnahmen erscheinen daher nicht notwendig. In Teilbereichen ist ggf. eine weitere Verbuschung im Zuge der natürlichen Sukzession zu verhindern.

Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Die Art wurde im Gebiet nicht nachgewiesen.

11.4 Erhaltungsziele FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“ (Kenn-Nr. 6310-301)

11.4.1 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-RL

3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Die als LRT kartierten Bachläufe weisen eine natürliche Dynamik und einen natürlichen Verlauf auf. Charakteristisch sind die schmalen Taleinschnitte von Steinalp und Totentalb. Breitere Talsohlen finden sich im Bereich des Gutshaus- und Mühlenbaches. Die Bäche zeichnen sich durch das Vorkommen z. B. von Prall- und Gleithängen, Uferabbrüchen oder unterspülten Böschungen aus.

Erhaltungsziele sind

- die Erhaltung der Vielfalt der naturraumtypischen Ausprägungen der Fließgewässer in einem günstigen EHZ
- die dauerhafte Erhaltung eines durchgängigen Fließgewässers
- die Erhaltung einer für Flora und Fauna angemessenen Gewässergüte

Entwicklungsziele

Es werden keine Entwicklungsziele für diesen LRT im FFH-Gebiet formuliert.

4030 Trockene Heiden

Aufgrund seiner geringen Flächengröße kommt diesem LRT innerhalb des FFH-Gebietes nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Es werden deshalb keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele formuliert.

6210* Trockenrasen mit Orchideenreichtum*

Der LRT kommt im FFH-Gebiet als Subtyp 6212 Trespen-Halbtrockenrasen und als Subtyp 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden vor.

Erhaltungsziel ist die Sicherung beider Subtypen in ihrem festgestellten EHZ durch

- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer pflegenden Nutzung
- Schutz vor Nutzungsänderungen, die eine Verschlechterung für den LRT bedingen, sowie vor "militärischen" Nutzungsintensivierungen

Entwicklungsziel ist die Optimierung der Halbtrockenrasen durch

- Entwicklung weiterer Bestände des LRT durch Entbuschungen und pflegende Nutzung unter Berücksichtigung der Habitatansprüche typischer Arten wie beispielsweise des Neuntöters. Dies schließt gegebenenfalls die Einbindung angrenzender Waldränder zur Schaffung von Übergangsbereichen mit ein.

6230* Borstgrasrasen*

Aufgrund seiner geringen Flächengröße kommt diesem LRT innerhalb des FFH-Gebietes nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Es werden deshalb keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele formuliert.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Das wichtigste Erhaltungsziel für den LRT besteht in der Erhaltung aller in einem guten EHZ (B) befindlichen Erfassungseinheiten des LRT im FFH-Gebiet in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung.

Gemeint sind vor allem die feuchten Mädesüß-Hochstaudenfluren, deren Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden regionaltypischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und seltener Arten, zu erhalten ist.

Durch eine bestandserhaltende Pflege soll der gute EHZ der LRT-Flächen gesichert werden. Außerdem ist soweit als möglich der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen zu verhindern. Ein weiteres Ziel ist die Erhaltung der typischen Grundwasser- bzw. Gewässerdynamik.

Entwicklungsziele werden keine formuliert, da der LRT im FFH-Gebiet spontan an geeigneten Stellen (Lichtungen, am Rand von Gewässern) entstehen kann, wenn entsprechende Lichtverhältnisse herrschen.

6510 Flachland-Mähwiesen

Das wichtigste Erhaltungsziel besteht in der Erhaltung sämtlicher in einem guten EHZ (B) befindlichen Erfassungseinheiten des LRT 6510 im FFH-Gebiet in ihrer Ausprägung, Qualität und räumlichen Ausdehnung. Zudem ist der hervorragende (A) Zustand bei über 50 % der Flachland-Mähwiesen zu erhalten.

Der LRT ist auch in seiner Lebensraumfunktion für die natürlicherweise dort lebenden, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, unter besonderer Berücksichtigung gefährdeter und seltener Arten, zu erhalten. Zu letzteren zählen faunistisch unter anderem Baumpieper, Warzenbeißer und Brauner Feuerfalter. Es ist die Vielfalt an Ausprägungen der Flachland-Mähwiesen entsprechend des naturräumlichen und standörtlichen Potenzials zu sichern. Dies reicht von krautreichen, niederwüchsigen Wiesen mit Übergängen zu Halbtrockenrasen der Kuppenlagen bis hin zu eher feuchteren und nährstoffreicheren Standorten in den Tallagen mit charakteristischen, hochwüchsigeren Glatthaferwiesen.

Entscheidend für die Sicherung des hervorragenden bzw. guten EHZ der LRT-Flächen des LRT 6510 ist die Fortsetzung oder Wiedereinführung einer für den LRT günstigen extensiven Mahdnutzung, ggf. mit (Schaf-)Nachbeweidung.

Entwicklungsziel ist die Entwicklung weiterer Bestände des LRT 6510. Gemeint sind brach gefallene Wiesenflächen, insbesondere auf aufgegebenen Schießbahnen oder sonstigen militärischen Übungsflächen, welche wieder genutzt bzw. gepflegt werden können.

8150 Silikat-Schutthalden

Aufgrund seiner geringen Flächengröße kommt diesem LRT innerhalb des FFH-Gebietes nur eine untergeordnete Bedeutung zu. Es werden deshalb keine Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele formuliert.

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Das Vorkommen des LRT konzentriert sich im FFH-Gebiet auf natürliche Felsstandorte. Die Teilflächen befinden sich überwiegend in einem guten (B) bis hervorragendem (A) EHZ.

Erhaltungsziele sind

- Erhaltung eines typischen Artenspektrums
- Erhaltung einer lebensraumtypischen Vegetationsstruktur
- Erhaltung der natürlichen Standortverhältnisse (morphologische Felsstrukturen, Schutz vor Stoffeinträgen, Trittbelastung)

8230 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Der LRT kommt im FFH-Gebiet kleinflächig, teilweise in Verzahnung mit Grünland- und Gehölzbiotopen, vor. Die Teilflächen befinden sich überwiegend in einem guten (B) bis hervorragendem (A) EHZ.

Erhaltungsziele sind

- Freihaltung bzw. Freistellung von Gehölzaufwuchs
- Reduzierung des Gehölzanteils und/oder Reduzierung der Schattwirkungen von angrenzenden Gehölzbeständen
- Erhöhung der LRT-Fläche durch Freistellung im Bereich potentieller LRT-Standorte, insbesondere entlang von durchgehenden Felszügen oder -rippen

9110 Hainsimsen-Buchenwald**9130 Waldmeister-Buchenwald**

Die Bestände beider Waldgesellschaften besitzen unterschiedliche Altersstrukturen.

Das wichtigste Erhaltungsziel besteht in der Sicherung bzw. Entwicklung eines günstigen EHZ der LRT 9110 und 9130 durch

- Erhalt naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen,
- Erhalt des Nebeneinanders der verschiedenen Altersphasen unter Berücksichtigung einer natürlichen, dynamischen Waldentwicklung.

Entwicklungsziel für beide Buchenwald-Ausprägungen ist die

- Optimierung der Baumartenzusammensetzung auf den Teilflächen, in denen der Anteil LRT-fremder Baumarten (z. B. Fichte) noch relativ hoch ist,
- Entwicklung von natürlichen Verjüngungsflächen mit LRT-typischen Arten, insbesondere der Buche.

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Erhaltungsziele für diesen LRT sind der

- Erhalt naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen,
- Erhalt der LRT-typischen Baumartenzusammensetzung.

9180* Schlucht- und Hangmischwald*

Erhaltungsziel für diesen LRT ist der

- dauerhafte Erhalt der vorhandenen Schlucht- und Hangmischwälder in ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrem günstigen EHZ.

Entwicklungsziel ist eine

- Vergrößerung durch die Rücknahme gesellschaftsfremder Baumarten in angrenzenden bzw. geeigneten Bereichen.

91E0* Erlen- und Eschenauenwald, Weichholzaunenwald*

Erhaltungsziele

- Erhalt des günstigen Zustandes sowie der räumlichen Ausdehnung

Entwicklungsziele

- Förderung der LRT-typischen Zusammensetzung

11.4.2 Erhaltungs-/Entwicklungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-RL**Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)**

Erhaltungsziele sind nicht zu formulieren, da die Art im Gebiet fehlt.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltungsziele sind nicht zu formulieren, da die Art im Gebiet fehlt.

Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungsziel

- Erhaltung durchgängiger strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern,
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden.

Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)*

Erhaltungsziel

- Erhaltung von blühenden Staudensäumen, insbesondere mit Vorkommen des Wasserdostes, entlang der Wege in der Zeit vom 1.7. - 31.8.
- Genereller Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

11.5 Erhaltungsziele VSG „Nahetal“ (Kenn-Nr. 6210-401)

Beutelmeise

Allgemein:

- Erhaltung ausgedehnter Röhrichte mit einzelnen Weiden zur Nestanlage,
- Vermeidung von Störungen zur Brutzeit durch Freizeitbetrieb (Lagern unter den Brutbäumen),
- Schutz von neu entstandenen Verlandungsbereichen an Kiesseen usw.

Im Gebiet:

- Da das Erlöschen der Brutvorkommen nicht durch eine Verschlechterung der Habitatqualität innerhalb des VSGs, sondern durch einen allgemeinen Rückgang der Art bedingt ist, sind keine Maßnahmen notwendig.

Eisvogel

Allgemein:

- Erhaltung der verbliebenen, naturnahen Fließgewässersysteme und ihrer Altarme, Renaturierung ausgebauter Gewässer sowie Erhaltung und Schutz von Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben und Baggerseen mit vorhandenen Steilwänden,
- Schutz vor Verfolgung (in Teichwirtschaften Anlegung von „Ablenkteichen“ mit Sitzwarten und reichem Angebot an (wirtschaftlich uninteressanten) Kleinfischarten),
- Steuerung der Freizeitnutzung in den Brutgebieten; ggf. Besucherlenkung oder Einrichtung unzugänglicher, geschützter Zonen.

Im Gebiet:

- Verbesserung der Wasserqualität; Reduktion des Einsatzes von Düngemitteln,
- Förderung der Wirbellosen- und Fischfauna durch (Struktur-)Güteverbesserung bzw. Erhalt von Bereichen mit Stillwasser oder niedriger Fließgeschwindigkeit,
- Schaffung und Erhalt von Brutplätzen z. B. durch Anlage von Uferabstichen oder Anbringung von künstlichen Nisthilfen sowie von Nahrungs- und Ansitzmöglichkeiten an begradigten, ausgebauten Flussufern,
- Förderung der natürlichen Auenentwicklung (z. B. Nahe zwischen Schloßböckelheim, Boos und Staudernheim).

Grauspecht

Allgemein:

- schrittweise Ersetzung der Fichtenmonokulturen durch natürliche Mischwälder,
- Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen sowie Binnenwaldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebotes,

- Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung,
- Reduktion des Düngemiteleintrags sowie Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen zur Steigerung des Nahrungsangebots.

Im Gebiet:

- Erhaltung eines Netzwerks alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche, d. h. weitgehender Verzicht auf großflächige Kahlschläge und Förderung einer naturnahen forstlichen Nutzung mit Anstreben eines möglichst hohen Erntealters und Schonung von Höhlenbäumen.

Haselhuhn**Allgemein:**

- Keine Übererschließung mit ausgebauten Waldwegen, eher Reduktion des Wegenetzes und Erhaltung strukturreicher, schmaler, gewundener Waldwege mit Böschungen (Sandbaden und Nahrungssuche),
- Reduktion des Reh- und Rotwildes auf ein Maß, das Naturverjüngung und artenreiche Sukzession ohne Gatter zulässt (Wildverbiss),
- Verhinderung zu hoher Schwarzwildbestände im Bereich der Haselhuhnhabitate (Prädation),
- Öffentlichkeitsarbeit, wie z. B. Exkursionen und Vorträge über die Biologie und den Schutz der Art (insbesondere an Waldbesitzer gerichtet),
- Aufhauen von mit Nadelhölzern zugepflanzten Bachauen (Vernetzungskorridore).

Im Gebiet:

- Förderung von Pionierholzarten und Dickichtstrukturen mit reichem Angebot an Weichhölzern und beerentragenden Sträuchern; Minimierung von Erschließungsmaßnahmen unter Beachtung der Vernetzung geeigneter Habitatstrukturen; Erhalt von Nieder- und Mittelwäldern (z. B. durch „Auf-den-Stock-Setzen“, wie etwa auf dem Rehkopf bei Niederhausen) sowie insbesondere von Nichtwirtschaftswäldern,
- Verzicht auf Drahtgatter im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung, zur Vermeidung von Anflugverletzungen in für das Haselhuhn potenziell geeigneten Gebieten (genaue aktuelle Vorkommen unbekannt).

Mittelspecht**Allgemein:**

- Schutz und Erhalt von Hartholzauen und reich strukturierten alten Laub- und Mischwäldern (besonders Eichenbestände),
- Schutz von Höhlenbäumen,
- Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen,
- Kein Anbau von standortfremden Baumarten in Mittelspechtrevieren,

- Wiedervernässung und Regeneration von Auwäldern und feuchten Eichenwäldern,
- Schutz und Erhalt von Streuobstwiesen,
- Neubegründung von Eichenwäldern.

Im Gebiet:

- Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen, soweit dies im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht und die Forstschutzsituation möglich ist (z. B. Kirner Stadtwald),
- Förderung und Entwicklung der heimischen Eichenarten (Verlängerung der Umtriebszeiten, Festsetzen eines definierten Alteichenanteils als Zielgröße, z. B. mindestens 10 Alteichen pro Hektar in Mittelspechtrevieren, Stichwort "Biotopbaumgruppen" gemäß BAT); Referenzfläche: Abt. 1 im Sobernheimer Stadtwald (Altbestand mit viel Unterwuchs),
- Förderung der natürlichen Auenentwicklung (z. B. Nahe zwischen Schloßböckelheim, Boos und Staudernheim).

Neuntöter**Allgemein:**

- Erhalt und Neuanlage größerer, kommunizierender Heckenstreifen im Kulturland aus standortgemäßen Arten sowie natürlicher Waldsäume,
- Verbesserung des Nahrungsangebots: Schutz und Förderung reich strukturierter, artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen sowie Hecken und insbesondere offener und magerer Wiesen,
- Reduzierung des Biozideinsatzes in den Zug- und Überwinterungsgebieten,
- Reduzierung des Erholungsdruckes und Vermeidung von Störungen in den Bruthabitaten,
- Extensivierung der Grünlandnutzung, Förderung extensiver Weidewirtschaft.

Im Gebiet:

- Verminderung der Sukzession in Neuntöter-Lebensräumen (z. B. auf dem Harsten bei Niederhausen, dort derzeit keine Neuntöter mehr),
- Erhalt bzw. Förderung der extensiven Grünlandnutzung (z. B. bei Staudernheim und Abtweiler, Offenlandfläche an der Schmalzkaul oder im Bachtal Bärweiler, [dort auch Ackerflächen stilllegen]), Sicherung von Flächen über das Entwicklungsprogramm „Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung“ (EULLE) (entlang der Nahe größere Lücken im EULLE-Netz, aber auch z. B. Bachtal zwischen Staudernheim und Abtweiler, Offenland bei Bärweiler, Kirschroth und am Engelrech bei Meckenbach),
- Förderung extensiver Weidewirtschaft (z. B. bei Odernheim),
- Förderung, Neuanlagen und Erhalt des Streuobstanbaus (z. B. bei Odernheim, Staudernheim und Abtweiler),

- Fortführung des Monitorings der Halbtrockenrasenflächen im Bereich der Rhein Hessischen Schweiz, des Gangelsberges, des Heimberges, des Felsenberges und des Harsten (LIFE-Natur-Projekt "Wiederherstellung und Erhalt von Trockenrasen in Deutschland") zur Offenhaltung.

Rotmilan

Allgemein:

- Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder und Waldinseln in einer vielfältig genutzten Kulturlandschaft,
- Keine weitere Intensivierung der Landwirtschaft,
- Entschärfung von gefährlichen Masttypen,
- Begrenzung von Landschaftszerschneidungen in den Revieren (Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen, Windkraftanlagen) inkl. Ausbau bzw. Neubau von Waldwegen,
- Begrenzung von Grünlandumbruch und großflächigen Nutzungsänderungen (Maisanbau),
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rodentiziden in der Land- und Forstwirtschaft,
- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil,
- Rücksichtnahme bei Forstarbeiten und Jagd innerhalb der Horstbereiche während der Brutzeit (01. März bis 31. Juli).

Im Gebiet:

- Erhaltung und Schutz von Altholzbeständen und insbesondere der Horstbäume (z. B. im Stadtwald Bad Münster (Horstbaumart = Kiefer), im Sobernheimer Stadtwald, Staudernheimer Wald und im Wald bei Kirschroth (Horstbaumart = Eiche)),
- Einzelne Totholzbäume an Waldrändern als Sitzwarten und Beuteübergabepplätze erhalten,
- Einzelbäume, insbesondere Obstbäume in freier Feldlandschaft als Sitzwarten erhalten,
- Bei der Landschafts-, Raum- und Querschnittplanung
 - nur ökologisch verträgliche Flurneuordnungen durchführen, besonders im Hinblick auf den Erhalt der Graswege,
 - Reduzierung des Flächenverbrauchs auf das unumgänglich notwendige Maß,
- Beibehaltung der Grünlandnutzung, auch der intensiveren, zur Sicherung der Nahrungshabitate für die Art (z. B. Offenland bei Hühnerhof Nähe Abtweiler, im Klein-Ötzweiler bei Meddersheim und im Bachtal südlich Merxheim),
- Unterlassen von Forstarbeiten (sollte auch für Selbstwerber gelten) und Jagd innerhalb der Horstbereiche (150 m) während der Fortpflanzungszeit (01. März bis 31. Juli),

- Beachtung von Brutvorkommen bei der Planung von Windkraftanlagen.

Schwarzmilan

Allgemein:

- Vermeidung von Kahlhieben und Verlängerung der Umtriebszeiten von Eichen,
- Erhaltung von Altholzbeständen,
- Entschärfung gefährlicher Strommasten und Freileitungen,
- Weitere Verminderung des Pestizideinsatzes auf landwirtschaftlichen Flächen,
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rodentiziden in Land- und Forstwirtschaft,
- Erhalt der Auwälder mit naturnaher Baumartenzusammensetzung,
- Sicherung störungsfreier Phasen im Horstbereich während der Brut- und Aufzuchtzeit (Mitte März bis Ende Juli),
- Besucherlenkung und Erhalt störungsfreier (Halb-)Inseln an Gewässern,
- Schaffung fischreicher Altwasser,
- Erhalt sämtlicher Horstbäume des Schwarzmilans,
- Erhalt von Totholzbäumen im Horstgebiet (als Sitzwarten, zur Beuteübergabe etc.).

Im Gebiet:

- Unterlassen von Forstarbeiten und Jagd innerhalb der Horstbereiche während der Fortpflanzungszeit (Mitte März bis Ende Juli),
- Beibehaltung der Grünlandnutzung, auch der intensiveren, zur Sicherung der Nahrungshabitate für die Art,
- Förderung der natürlichen Auenentwicklung (z. B. Nahe zwischen Schloßböckelheim, Boos und Staudernheim).

Schwarzspecht

Allgemein:

- Sicherung langer Umtriebszeiten bzw. eines hohen Erntealters (z. B. Buchen i. d. R. ab 160 Jahren) bzw. starker Zieldurchmesser für die Baumernte, Sicherung eines ausreichenden Netzes an Höhlenbäumen durch die Einrichtung von Altholzinseln (mit einer Größe von 0,5 bis 5 ha, unterholzarmer Hallenwald),
- Erhaltung und Schutz der Ameisenlebensräume (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen),
- Reduzierung der Walderschließung,
- Verzicht auf Umwandlung von Laub- und Mischwäldern in Fichtenkulturen, Belassen von Totholz und Stubben in Wäldern; Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Windwurf-, Kalamitäts- oder Waldbrandflächen.

Im Gebiet:

- Höhlenbäume müssen längerfristig gesichert und erhalten bleiben: Gewährleistung eines dauerhaften Netzes an „Biotopbäumen“ minderer Holzqualität im Wirtschaftswald als Alt- und Totholz anwärter (im Mittel mindestens 5 Bäume/ha) bzw. Schaffung von Biotopbaumgruppen gemäß BAT [= Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz] (z. B. im Sobernheimer Stadtwald und Staudernheimer Wald oft fast "reine" Eichenbestände mit eingestreuten Altbeständen aus Buche, Fichte und Eiche); bei Mangel an Höhlenbäumen auch Erhaltung schlagreifer Buchen und anderer Starkbäume,
- Erhalt aller Bäume mit Schwarzspechthöhlen,
- Belassen von Totholz, Stubben und „unbrauchbaren Holzes“ in Wäldern; Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Katastrophenflächen (z. B. Kirner Stadtwald),
- Erhalt eines nahrungsökologisch ausreichenden Nadelholzanteils, besonders Fichten.

Uhu

Im Hinblick auf den Erhalt der **Bruthabitate** sind folgende Maßnahmen notwendig:

Allgemein:

- Sicherung vorhandener Waldstrukturen (auch mit Nadelbäumen) in der Nähe von Brutfelsen für den Tageseinstand,
- Schaffung künstlicher Brutnischen oder Absicherung unfallträchtiger Standorte,
- Freien Anflug zum Nistplatz erhalten (Problem: Sukzession),
- Freien Blick vom Brutplatz in die Umgebung erhalten, jedoch einzelne Bäume und Büsche angenehm (Problem: Sukzession).

Im Gebiet:

- Keine Beunruhigungen während der Brut- bzw. Nachbrutzeit (Balz und Eiablage teilweise im Spätwinter!), z. B. durch Besucherlenkung und Abstimmung von Forstarbeiten und Abbautätigkeiten in Horstnähe („Uhu-Schutz-Zonen-Konzeption“, BERGERHAUSEN 1997)

Im Hinblick auf die **Nahrungshabitate** im Sommer in einem Umkreis von ca. 3 km um den Brutplatz sind notwendig:

Allgemein:

- Erhaltung und Verbesserung einer großräumigen, extensiv genutzten bäuerlichen Kulturlandschaft mit hohem Anteil an Grünland- und Waldflächen sowie unverbauten Gewässerrändern und Verlandungszonen und hohem Struktureichtum (Hecken, Bäume, Waldränder),
- Sicherung wasservogelreicher Wasserflächen als günstige Nahrungshabitate in Uhubrutgebieten,
- Sicherung von Feuchtwiesen durch extensive Nutzung als Jagdhabitat,

- Keine Windkraftanlagen und ungesicherte Hoch- und Mittelspannungsleitungen im Brutrevier des Uhus,
- Keine Brachflächenentwicklung im Umfeld von Windkraftanlagen zur Verbesserung der ökologischen Verhältnisse (z. B. Erhöhung der Kleinsäugerpopulation). Die Flächen sind Fallen für jagende Uhus (ebenso für Rotmilan und andere Greifvogelarten), Kollisionsgefahr!

Im Gebiet:

- Absicherung von straßennahen Bereichen und Bahndämmen durch geeignete Begleitanzpflanzungen zur Vermeidung von Kollisionen,
- Absicherung von Stromleitungen und ungünstig konstruierten Mittelspannungsmasten.

Wanderfalke**Allgemein:**

- Instandsetzung sowie Neuschaffung von witterungsgeschützten und mardersicheren Brutnischen und Horstplattformen; Sicherung geeigneter Sekundärbiotopie wie Steinbrüche in felsarmen Gebieten,
- Bekämpfung und Ahndung illegaler Aushorstungen und Abschüsse,
- Lenkung von Freizeit- und Sportaktivitäten in Horstnähe,
- Monitoring der Bestandsentwicklung sowie der potentiellen weiteren Einwirkung der genannten Gefährdungsfaktoren.

Im Gebiet:

- Keine Beunruhigungen während der Brutzeit (Balz und Eiablage teilweise im Spätwinter!), z. B. durch Lenkung von Freizeit- und Sportaktivitäten und Abstimmung von Forstarbeiten bzw. Abbautätigkeiten in Horstnähe.

Weißstorch**Allgemein:**

- Einschränkung des Pestizideinsatzes im Jahreslebensraum,
- Einstellung der Jagd in den westafrikanischen Überwinterungsgebieten,
- Verhinderung weiterer Habitatzerstörung,
- Öffentlichkeitsarbeit zur breiten Unterstützung der Schutzmaßnahmen,
- Wissenschaftlich fundierte Monitoringprojekte,
- Rückbau von Entwässerungs- und Regulierungsmaßnahmen.

Im Gebiet:

- Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung geeigneter, großflächiger Lebensräume wie Flußauen, Feuchtgrünland, extensiv genutzte Wiesen und Weiden mit ausreichenden Nahrungsressourcen,

- Absicherung, Bündelung und Kennzeichnung von Freileitungen; Erdverkabelung.

Wendehals

Allgemein:

- Förderung lichter Waldränder, Waldstrukturen und höhlenreicher Altbäume im Rahmen des Waldbaus.

Im Gebiet:

- Schaffung von Anreizen zur Neuanlage und Bewirtschaftung von Streuobstwiesen (z. B. im Bereich Niedernhausen, Schloßböckelheim und Waldböckelheim und auf dem Gangelsberg auf Böden mittlerer Standorte, Erhalt der Streuobstbestände bei Odernheim),
- Vermeidung von Verbuschungen (z. B. Grünlandflächen zwischen Niedernhausen und Schloßböckelheim oder auf dem Gangelsberg, insbesondere Magerrasen zwischen Schloßböckelheim und Waldböckelheim), Erhalt trockener Magerrasen, Obstwiesen und Weinbergslagen (LIFE-Natur-Projekt "Wiederherstellung und Erhalt von Trockenrasen in Deutschland"),
- Schaffung von Anreizen zur extensiven Weidewirtschaft (z. B. bei Odernheim), Sicherung von Flächen über EULLE (entlang der Nahe größere Lücken im EULLE-Netz, aber auch z. B. Offenland am Engelrech bei Meckenbach).

Wespenbussard

Allgemein:

- Erhaltung und Regeneration vielfältiger grenzlinienreicher Laub- und Nadelmischwälder mit hohem Altholzanteil,
- Verlängerung der Umtriebszeiten bei Buchen und Eichen,
- Vermeidung der Zerschneidung von Wäldern durch Verkehrsstrassen,
- International: Besserer Schutz auf den Zugwegen und Verfolgung illegaler Bejagung.

Im Gebiet:

- Wiederherstellung bzw. Erhaltung abwechslungsreich gegliederter Waldrandzonen und Kulturlandschaften als Nahrungsareal (z. B. bei Meddersheim und im Klein-Ötzweiler); besonders bedeutsam sind sonnenexponierte Lagen (z. B. Freihaltung der Weinbergsbrachen bei Odernheim).

Ziegenmelker

Allgemein:

- Maßnahmen zur Förderung der Regeneration der Großinsektenfauna (z. B. geringere Ausräumung der bodennahen Schichten, Belassen von Totholz, extensive Waldnutzung),
- Förderung eines Landschaftsmosaiks auf großer Fläche mit Erhaltung der verbliebenen offenen Heiden und Moore und extensiv genutzten Grünlandflächen,

kein Ausmähen von Schonungen und waldnahen Grünländern vor August, Besucherlenkung in übererschlossenen Bereichen,

- Keine Verfüllungen von Abgrabungsflächen.

Im Gebiet:

- Erhaltung und Schaffung von störungsfreien Lichtungen und Schonungen an sandigen Standorten und zusätzliche Auslichtung der Waldteile (z. B. auf den Potenzialflächen im Bad Kreuznacher Stadtwald bzw. Freilaubersheimer Wald, die auch für die Heidelerche interessant wären),
- Förderung lichter Waldstrukturen.

Zippammer

Allgemein:

- Schutz vor Nutzungsänderungen an bestehenden Brutplätzen,
- Auch Erhalt und Schutz der Sekundärlebensräume in Steinbrüchen etc. der xerothermen Durchbruchstäler.

Im Gebiet:

- Erhaltung extensiv genutzter Weinbergslagen mit Felsen, alten Mauern und Gebüschstreifen,
- Pflegemaßnahmen in bestehenden und potentiellen Brutgebieten,
- Fortführung des Monitorings der Halbtrockenrasenflächen im Bereich der Rhein Hessischen Schweiz, des Gangelsberges, des Heimberges, des Felsenberges und des Harsten (LIFE-Natur-Projekt "Wiederherstellung und Erhalt von Trockenrasen in Deutschland") zur Offenhaltung.

11.6 Erhaltungsziele VSG „Baumholder“ (Kenn-Nr. 6310-401)

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Lebensstätten und der Population der Heidelerche im Vogelschutzgebiet durch:

- Erhalt früher Sukzessionsstadien und Sekundärbiotope auf dem Truppenübungsplatz
- Erhalt eines störungsarmen Brut- und Nestlingshabitats (Brut- und Nestlingszeit: Mitte März bis Mitte Mai; auch Gelege bis Juni möglich, dann Nestlingszeit bis Mitte Juli)
- Erhalt exponierter Singwarten

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Erhaltungsziel ist die Sicherung der Lebensstätten und der Population des Neuntöters im Vogelschutzgebiet durch:

- Erhalt der vielfältig strukturierten Kulturlandschaft mit hohem Extensivgrünlandanteil und geeigneten Brutmöglichkeiten, v. a. mit dornen- und stacheltragenden Sträuchern wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Rosen (*Rosa spec.*), Weißdorn-Arten (*Crataegus spec.*) sowie reich strukturierten Waldrändern
- Erhalt eines störungsarmen Brut- und Nestlingshabitats

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhalt bestehender Höhlenbäume
- Belassen von höheren Baumstümpfen und Totholz im Wald
- Erhalt und Schutz von Ameisenlebensräumen (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen) als Nahrungsgrundlage

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Fernhaltung von Störungen im Horstumfeld (etwa 300 m) im Zeitraum von Anfang März bis Ende August
- Erhalt des Gebietscharakters und der Waldstruktur in unmittelbarer Horstnähe sowie Erhalt von stehendem Totholz im direkten Horstumfeld als Ruheplatz