

Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg

Gleichstrom Vorhaben gemäß Nr. 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG ("Ultranet")
Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ)
Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim

Plan und Unterlagen nach § 21 NABEG

– Natura 2000-Verträglichkeitsstudie – Register 20

Bundesland Hessen, Bundesland Rheinland-Pfalz

Auftraggeber: Amprion GmbH
Robert-Schuman-Str. 7
44263 Dortmund
Ansprechpartner: Christoph Regner
Netzprojekte
Gleichstrom-Netzprojekte Ultranet

Auftragnehmer: TNL Energie GmbH
Raiffeisenstraße 7
35410 Hungen

Projektleitung: Dipl.-Biologin Brunhilde Göbel

Bearbeitung:

Dr. Rahel Borrmann

Dipl.-Biologe Arno Reinhardt

M.Sc. Biologie Nora Rütz

M.Sc. Biodiversity and Collection Mara Schön

M.Sc. Biodiversität, Ökologie & Evolution Luise Sindle

M.Sc. Biologie Nadine Determeyer-Wiedmann (GIS)

B.Sc. Umweltmanagement Lisa Kamp (GIS)

Hungen, Mai 2024



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	11
Abbildungsverzeichnis.....	23
Abkürzungsverzeichnis.....	23
1 Veranlassung und rechtliche Grundlagen.....	26
1.1 Veranlassung.....	26
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	27
2 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode.....	30
2.1 Methodisches Vorgehen in der Natura 2000-Vorprüfung.....	30
2.1.1 Prüfschritte.....	30
2.1.2 Beschreibung des Natura 2000-Gebietes.....	31
2.1.2.1 Ermittlung der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile.....	31
2.1.2.2 Herleitung der für die geschützten Lebensraumtypen charakteristischen Arten.....	32
2.1.3 Bestandserfassung.....	35
2.1.3.1 Auswertung von Datenquellen.....	37
2.1.3.2 Projektspezifische Kartierungen.....	37
2.1.4 Identifizierung und Quantifizierung vorhabenbezogener Wirkungen (Auswirkungsanalyse).....	37
2.1.5 Ergebnis der Vorprüfung.....	38
2.2 Methodisches Vorgehen in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	39
2.2.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	39
2.2.2 Vorbelastungen.....	40
2.2.2.1 Allgemeines.....	40
2.2.2.2 Vorbelastungen beim Projekttyp Freileitungen.....	41
2.2.2.3 Vorbelastungen bei anderen Projekttypen.....	43
2.2.3 Kumulation vorhabeninterner Auswirkungen.....	44
2.2.4 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten.....	44
2.2.5 Erheblichkeitsbewertung.....	45
2.2.5.1 Allgemeine Grundlagen.....	45
2.2.5.2 Fachliche Grundlagen.....	46
2.2.5.3 Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen und Habitaten.....	47

2.2.5.4	Beurteilung der Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision in Vogelschutzgebieten.....	49
2.2.5.5	Beurteilung der Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision in FFH-Gebieten	55
3	Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens	56
3.1	Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens	56
3.1.1	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt)	61
3.1.1.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	61
3.1.1.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	62
3.1.2	Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	64
3.1.2.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	64
3.1.2.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	65
3.1.3	Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt).....	67
3.1.3.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	67
3.1.3.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	67
3.1.4	Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)	68
3.1.4.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	68
3.1.4.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	68
3.1.5	Schadstoffemissionen durch Bautätigkeit (Baumaschinen für Bau und Rückbau sowie Korrosionsschutz) (baubedingt).....	69
3.1.5.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	69
3.1.5.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	69
3.1.6	Schadstofffreisetzung durch Havarie an Geräten (baubedingt)	69
3.1.6.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	69
3.1.6.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	70
3.1.7	Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)	70
3.1.7.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	70
3.1.7.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	70
3.1.8	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt).....	73
3.1.8.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	73
3.1.8.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	74
3.1.9	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt) ..	75
3.1.9.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	75

3.1.9.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	75
3.1.10	Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt).....	76
3.1.10.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	76
3.1.10.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	76
3.1.11	Raumanspruch der unterirdischen Mastfundamente (anlagebedingt).....	80
3.1.11.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	80
3.1.11.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	81
3.1.12	Elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder (betriebsbedingt).....	81
3.1.12.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	81
3.1.12.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	82
3.1.13	Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) (betriebsbedingt).....	82
3.1.13.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	82
3.1.13.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	83
3.1.14	Schadstoffausstoß (Ozon, Stickoxide usw.) (betriebsbedingt)	83
3.1.14.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	83
3.1.14.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	83
3.1.15	Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)	84
3.1.15.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	84
3.1.15.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	84
3.1.16	Bewegungsunruhe und Schallemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)	84
3.1.16.1	Beschreibung des Wirkfaktors.....	84
3.1.16.2	Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors	85
3.1.17	Fazit	85
4	Ermittlung potenziell betroffener Natura 2000-Gebiete	87
4.1	Ermittlung von Natura 2000-Gebieten in den regulären Untersuchungsräumen	88
4.2	Ermittlung von Natura 2000-Gebieten in den erweiterten Untersuchungsräumen...88	
4.2.1	FFH-Gebiete im erweiterten Untersuchungsraum von 500 bis 3.000 m.....	88
4.2.2	FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im erweiterten Untersuchungsraum für den Schwarzstorch von 3.000 bis 6.000 m	89
4.2.3	VSG „Engenser Feld“ (DE 5511-401).....	92
5	Natura 2000-Vorprüfung.....	93
5.1	FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301).....	93
5.1.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	93

5.1.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	93
5.1.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	94
5.1.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	96
5.1.5	Wirkungsprognose	97
5.1.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	103
5.2	FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302).....	103
5.2.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	103
5.2.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	104
5.2.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	104
5.2.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	109
5.2.5	Wirkungsprognose	110
5.2.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	112
5.3	FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301)	113
5.3.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	113
5.3.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	113
5.3.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	114
5.3.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	117
5.3.5	Wirkungsprognose	117
5.3.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	120
5.4	FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301).....	121
5.4.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	121
5.4.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	121
5.4.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	122
5.4.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	126
5.4.5	Wirkungsprognose	126
5.4.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	131
5.5	FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)	131
5.5.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	131
5.5.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	132
5.5.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	133
5.5.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	138
5.5.5	Wirkungsprognose	138
5.5.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	149
5.6	FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303).....	149

5.6.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	149
5.6.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	150
5.6.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	151
5.6.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	154
5.6.5	Wirkungsprognose	154
5.6.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	159
5.7	FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301)	160
5.7.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	160
5.7.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	160
5.7.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	161
5.7.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	163
5.7.5	Wirkungsprognose	163
5.7.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	165
5.8	VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401)	165
5.8.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	165
5.8.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	166
5.8.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	167
5.8.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	168
5.8.5	Wirkungsprognose	168
5.8.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	170
5.9	VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401).....	170
5.9.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	170
5.9.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	171
5.9.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	172
5.9.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	175
5.9.5	Wirkungsprognose	176
5.9.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	177
5.10	FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301)	178
5.10.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	178
5.10.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	179
5.10.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	179
5.10.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	183
5.10.5	Wirkungsprognose	183
5.10.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	185

5.11	FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)	185
5.11.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	185
5.11.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	186
5.11.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	187
5.11.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	193
5.11.5	Wirkungsprognose	193
5.11.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	196
5.12	FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303)	196
5.12.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	196
5.12.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	197
5.12.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	198
5.12.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	201
5.12.5	Wirkungsprognose	202
5.12.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	204
5.13	FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)	204
5.13.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	204
5.13.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	204
5.13.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	205
5.13.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	210
5.13.5	Wirkungsprognose	210
5.13.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	212
5.14	FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301).....	212
5.14.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	212
5.14.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	213
5.14.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	214
5.14.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	218
5.14.5	Wirkungsprognose	218
5.14.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	220
5.15	FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307).....	221
5.15.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	221
5.15.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	221
5.15.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	222

5.15.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	225
5.15.5	Wirkungsprognose	225
5.15.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	228
5.16	FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)	228
5.16.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	228
5.16.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	229
5.16.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	229
5.16.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	233
5.16.5	Wirkungsprognose	233
5.16.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	235
5.17	FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312).....	235
5.17.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	235
5.17.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	236
5.17.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	236
5.17.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	239
5.17.5	Wirkungsprognose	239
5.17.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	243
5.18	FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302).....	243
5.18.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	243
5.18.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	244
5.18.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	245
5.18.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	248
5.18.5	Wirkungsprognose	248
5.18.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	253
5.19	FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)	253
5.19.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	253
5.19.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	254
5.19.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	255
5.19.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	258
5.19.5	Wirkungsprognose	259
5.19.6	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung.....	261
5.20	Fazit der Natura 2000-Vorprüfung.....	261
6	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	263

6.1	FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301).....	263
6.1.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	263
6.1.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	263
6.1.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	263
6.1.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	263
6.1.5	Erheblichkeitsermittlung	263
6.1.6	Lebensraumtypen	264
6.1.7	Charakteristische Arten	264
6.1.8	Summarische Wirkungen	267
6.1.9	Kumulative Wirkungen	267
6.1.10	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	267
6.2	FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)	268
6.2.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	268
6.2.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	268
6.2.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	268
6.2.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	268
6.2.5	Erheblichkeitsermittlung	269
6.2.6	Lebensraumtypen	270
6.2.7	Charakteristische Arten	270
6.2.8	Anhang II-Arten.....	272
6.2.9	Summarische Wirkungen	278
6.2.10	Kumulative Wirkungen	278
6.2.11	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	279
6.3	VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401).....	280
6.3.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	280
6.3.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	280
6.3.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	280
6.3.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	280
6.3.5	Erheblichkeitsermittlung	280
6.3.6	Summarische Wirkungen	282
6.3.7	Kumulative Wirkungen	282
6.3.8	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	283
6.4	FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312).....	283
6.4.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	283

6.4.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	284
6.4.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	284
6.4.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	284
6.4.5	Erheblichkeitsermittlung	284
6.4.6	Lebensraumtypen	285
6.4.7	Charakteristische Arten	285
6.4.8	Summarische Wirkungen	286
6.4.9	Kumulative Wirkungen	286
6.4.10	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	287
6.5	FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302).....	287
6.5.1	Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung.....	287
6.5.2	Datengrundlagen / Kenntnislücken.....	287
6.5.3	Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele	287
6.5.4	Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet.....	287
6.5.5	Erheblichkeitsermittlung	288
6.5.6	Lebensraumtypen	288
6.5.7	Charakteristische Arten	289
6.5.8	Summarische Wirkungen	290
6.5.9	Kumulative Wirkungen	291
6.5.10	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.....	291
7	Ergebnis der Natura 2000–Verträglichkeitsuntersuchung	292
8	Quellenverzeichnis	294
8.1	Gesetze & Verordnungen	294
8.2	Literatur.....	294
8.3	Internetquellen	310
9	Anhang.....	313
9.1	Anhang A – Karten.....	313
9.2	Anhang B – Tabellen.....	314

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Grundlagen zur Ermittlung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete

32

Tabelle 2-2: Relevante mittelbare (indirekte) Auswirkungen des Vorhabens und dafür identifizierte Artengruppen mit Indikatorfunktion

33

Tabelle 2-3: Pro Bundesland verwendete Literaturquellen für die Identifikation von Arten mit Vorkommensschwerpunkt bzw. hohem Bindungsgrad an LRT, sowie von Habitat- und Strukturbildnern im LRT.....	34
Tabelle 2-4: Übersicht der projektspezifischen Kartierungen	37
Tabelle 2-5: Übersicht der Schadensbegrenzungsmaßnahmen.....	40
Tabelle 2-6: Ermittlung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos für unterschiedliche Konfliktintensitäten der Freileitung (gemäß BERNOTAT et al. (2018)).....	53
Tabelle 2-7: Verknüpfung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos mit der vMGI-Klasse zur Ermittlung einer möglichen signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).....	54
Tabelle 3-1: Übertragung der Wirkfaktoren inkl. grundsätzlicher Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen gemäß BfN (2023) auf das vorliegende Vorhaben (Übersetzungstabelle)	57
Tabelle 3-2: Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben	61
Tabelle 3-3: Potenziell relevante Wirkfaktoren, ihre Auswirkungen auf betrachtungsrelevante Tier- und Pflanzenarten und ihre Wirkweite	85
Tabelle 4-1: Zu betrachtende Natura 2000-Gebiete im regulären Untersuchungsraum	88
Tabelle 4-2: Zu betrachtende FFH-Gebiete im erweiterten Untersuchungsraum von 500 bis 3.000 m	88
Tabelle 4-3: Zu betrachtende Vogelschutzgebiete im erweiterten Untersuchungsraum für den Schwarzstorch als Brutvogel und Angabe zum Schutzstatus der Art in den Gebieten.....	90
Tabelle 5-1: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (gemäß SDB 2019a).....	93
Tabelle 5-2: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) gemäß SDB (2019a) und Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2017).....	94
Tabelle 5-3: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019a))	95
Tabelle 5-4: Zu betrachtende relevante Wirkfaktoren für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301).....	97
Tabelle 5-5: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018)).....	99
Tabelle 5-6: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301).....	99

Tabelle 5-7: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	100
Tabelle 5-8: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301).....	101
Tabelle 5-9: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SDB 2019b).....	103
Tabelle 5-10: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SDB 2019b)	105
Tabelle 5-11: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (Pkt. 3.2 SDB (2019b)).....	105
Tabelle 5-12: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SGD NORD 2017b)	108
Tabelle 5-13: Für das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	110
Tabelle 5-14: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018)).....	111
Tabelle 5-15: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	111
Tabelle 5-16: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SDB 2019c).....	113
Tabelle 5-17: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SDB (2019c) und Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005))	114
Tabelle 5-18: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019c))	115
Tabelle 5-19: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SGD Nord 2017d)	116
Tabelle 5-20: Für das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	118

Tabelle 5-21: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))	118
Tabelle 5-22: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden, relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	119
Tabelle 5-23: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d).....	121
Tabelle 5-24: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d)	122
Tabelle 5-25: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL und Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019d)).....	123
Tabelle 5-26: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d).....	124
Tabelle 5-27: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d).....	125
Tabelle 5-28: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SGD Nord 2017f)	125
Tabelle 5-29: Zu betrachtende relevante Wirkfaktoren für das FFH-Gebiet "Staatsforst Stelzenbach" (DE 5612-301)	127
Tabelle 5-30: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018)).....	128
Tabelle 5-31: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	129
Tabelle 5-32: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem relevanten Wirkfaktor „Raumbedarf der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“.....	129
Tabelle 5-33: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5610-301) gegenüber den relevanten Wirkfaktoren	130
Tabelle 5-34: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e).....	132
Tabelle 5-35: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB (2019e)).....	133
Tabelle 5-36: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019e))	134

Tabelle 5-37: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e).....	135
Tabelle 5-38: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e)	136
Tabelle 5-39: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SGD Nord 2017h).....	137
Tabelle 5-40: Für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren	139
Tabelle 5-41: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018)).....	140
Tabelle 5-42: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301).....	143
Tabelle 5-43: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	145
Tabelle 5-44: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	146
Tabelle 5-45: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren	148
Tabelle 5-46: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SDB 2019f).....	150
Tabelle 5-47: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SDB 2019f).....	151
Tabelle 5-48: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (Pkt. 3.2 SDB (2019f)).....	151
Tabelle 5-49: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SGD Nord 2017j).....	153
Tabelle 5-50: Für das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren	154
Tabelle 5-51: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und des LANIS-RLP (2018))	156
Tabelle 5-52: Artspezifische Empfindlichkeit der charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren.....	157

Tabelle 5-53: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	157
Tabelle 5-54: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	158
Tabelle 5-55: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren	158
Tabelle 5-56: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Mosel“ (DE 5908-301) (gemäß SDB 2019g)	160
Tabelle 5-57: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) (gemäß SDB 2019g)	161
Tabelle 5-58: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019g))	162
Tabelle 5-59: Für das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	164
Tabelle 5-60: Lebensraumklassen des VSG „Lahnhänge“ (gemäß SDB 2015u).....	166
Tabelle 5-61: Brutvogelarten nach Anhang I der VS-RL (gemäß SDB 2015u) und deren Erhaltungsziele (gemäß Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) im VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401)	167
Tabelle 5-62: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) (gemäß SDB 2015u).....	168
Tabelle 5-63: Für das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	169
Tabelle 5-64: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	169
Tabelle 5-65: Lebensraumklassen des VSG „Mittelrheintal“ (gemäß SDB 2010)	171
Tabelle 5-66: Brutvogelarten nach Anhang I der VS-RL (gemäß SDB 2010) und deren Erhaltungsziele (gemäß Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) im VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401).....	172
Tabelle 5-67: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) (gemäß SDB 2010)	173
Tabelle 5-68: Beeinträchtigungen der Hauptvorkommen der Vogelarten im VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) (gemäß SGD Nord 2020a).....	173
Tabelle 5-69: Für das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	176
Tabelle 5-70: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	176
Tabelle 5-71: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Wald östlich Ohren“ (gemäß SDB 2015c)	178

Tabelle 5-72: Erhaltungsziele (gemäß RP Gießen 2016b) sowie Flächengröße (gemäß SDB 2015c) und Erhaltungszustand (EHZ) (gemäß RP Gießen 2016b) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) .180	
Tabelle 5-73: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) (gemäß SDB 2015c)181	
Tabelle 5-74: Beeinträchtigungen der LRT im FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) (gemäß RP Gießen 2016b).....182	
Tabelle 5-75: Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“183	
Tabelle 5-76: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))....184	
Tabelle 5-77: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“184	
Tabelle 5-78: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß SDB 2015d)186	
Tabelle 5-79: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) (gemäß SDB 2015d) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)188	
Tabelle 5-80: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB (2015d)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)189	
Tabelle 5-81: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß SDB 2015d).....192	
Tabelle 5-82: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß RP Darmstadt 2015a)192	
Tabelle 5-83: Für das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“194	
Tabelle 5-84: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021)).....194	

Tabelle 5-85: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“195	195
Tabelle 5-86: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB 2015e)197	197
Tabelle 5-87: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015e) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303).....198	198
Tabelle 5-88: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015e) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen“ (DE 5815-303).....199	199
Tabelle 5-89: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB (2015e))200	200
Tabelle 5-90: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB 2015e).....201	201
Tabelle 5-91: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß RP Darmstadt 2012)201	201
Tabelle 5-92: Für das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“202	202
Tabelle 5-93: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) (gemäß SDB 2015h).....204	204
Tabelle 5-94: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengrößen (gemäß SDB 2015h) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306).....206	206
Tabelle 5-95: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015h) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)207	207
Tabelle 5-96: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) (gemäß RP Darmstadt (2016c))209	209
Tabelle 5-97: Für das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“211	211
Tabelle 5-98: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß SDB 2015i).....212	212

Tabelle 5-99: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015i) der LRT nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301).....	214
Tabelle 5-100: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL (gemäß Pkt. 3.2 SDB 2015i) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301).....	215
Tabelle 5-101: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß Pkt. 3.3 SDB 2015i)	216
Tabelle 5-102: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß SDB (2015i))	217
Tabelle 5-103: Beeinträchtigungen der LRT innerhalb des FFH-Gebietes im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß RP Darmstadt (2016d))	217
Tabelle 5-104: Für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	218
Tabelle 5-105: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021)).....	219
Tabelle 5-106: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	219
Tabelle 5-107: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß SDB 2015k).....	221
Tabelle 5-108: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015k) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307)	222
Tabelle 5-109: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (gemäß SDB 2015k) mit Erhaltungszielen (gemäß RP DARMSTADT 2016a) im FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307).....	223
Tabelle 5-110: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß SDB (2015k))	224
Tabelle 5-111: Beeinträchtigungen der LRT innerhalb des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß RP Darmstadt (2015b))	224
Tabelle 5-112: Für das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren	225

Tabelle 5-113: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021)).....	226
Tabelle 5-114: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	226
Tabelle 5-115: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß SDB 2015n)	228
Tabelle 5-116: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015n) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)	230
Tabelle 5-117: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015n) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)	231
Tabelle 5-118: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß SDB 2015n)	232
Tabelle 5-119: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsformationen am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß RP Darmstadt 2016e) ..	232
Tabelle 5-120: Für das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	234
Tabelle 5-121: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (gemäß SDB 2015o)	235
Tabelle 5-122: Erhaltungsziele (gemäß RP DARMSTADT 2016a / 2016b) sowie Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL (gemäß SDB 2015o) im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)	237
Tabelle 5-123: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (gemäß Pkt. 3.2 SDB (2015o)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)	237
Tabelle 5-124: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (gemäß RP Darmstadt (2016b))	238
Tabelle 5-125: Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren	240
Tabelle 5-126: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))	

.....	241
Tabelle 5-127:Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312).....	241
Tabelle 5-128:Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	242
Tabelle 5-129:Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	242
Tabelle 5-130:Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß SDB (2015q))	243
Tabelle 5-131:Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016f) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächen (gemäß SDB 2015q) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)	245
Tabelle 5-132:Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB (2015q)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302).....	246
Tabelle 5-133:Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß SDB 2015q).....	247
Tabelle 5-134:Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß RP Darmstadt 2016f).....	247
Tabelle 5-135:Für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren	248
Tabelle 5-136:Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (nach SSYMANK et al. 1998, 2021)	250
Tabelle 5-137:Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302).....	250
Tabelle 5-138:Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“	251
Tabelle 5-139:Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	251
Tabelle 5-140:Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren	252

Tabelle 5-141: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)	253
Tabelle 5-142: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015r) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303).....	255
Tabelle 5-143: Arten gemäß Art. 4 der VS-RL und Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015r) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a und RP Darmstadt 2014d) im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)	255
Tabelle 5-144: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)	257
Tabelle 5-145: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)	257
Tabelle 5-146: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß RP Darmstadt 2014d)	258
Tabelle 5-147: Für das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“	259
Tabelle 5-148: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))	260
Tabelle 5-149: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden Wirkfaktor im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303).....	260
Tabelle 6-1: Maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.	264
Tabelle 6-2: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Graureiher im FFH-Gebiet „Mittelrhein“	266
Tabelle 6-3: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ inkl. charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig ist.	269
Tabelle 6-4: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für das Haselhuhn im FFH-Gebiet „Lahnhänge“	271
Tabelle 6-5: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Schwarzstorch im FFH-Gebiet „Lahnhänge“	272
Tabelle 6-6: Bewertung der Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Lahnhänge“	272
Tabelle 6-7: Maßgeblicher Bestandteil des VSG „Mittelrheintal“, für den eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.	281

Tabelle 6-8: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Schwarzstorch im VSG „Mittelrheintal“	282
Tabelle 6-9: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.	284
Tabelle 6-10: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.	288
Tabelle 7-1: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung	292
Tabelle 9-1: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 3150 bis 8220.	314
Tabelle 9-2: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 8310 bis 91E0*	314
Tabelle 9-3: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Vogelarten der LRT 3140 bis 6431.	314
Tabelle 9-4: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Vogelarten der LRT 6510 bis 91E0*	314
Tabelle 9-5: Auswertung der gebietsspezifischen Datengrundlagen zur Ermittlung der Vorbelastung durch die Bestandsleitung für die im Rahmen der Vorprüfung betrachteten Natura 2000-Gebiete.....	314
Tabelle 9-6: Ermittlung der Konfliktintensität der Freileitung bei Masterhöhungen und Ersatzneubauten im Teilabschnitt „Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim“ als Grundlage der Berechnung des konstellationsspezifischen Risikos für kollisionsgefährdete Vogelarten (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).....	314

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:Verfahrensablauf	Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung
.....
.....	28
Abbildung 2-1:Übersicht der Methode zur Bewertung von Beeinträchtigungen durch Leitungskollision in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. BERNOTAT et al. (2018) sowie BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b).....	49
Abbildung 2-2:Klassen der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)	50

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz

Bl.	Bauleitnummer (einer Freileitung)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
BV	Brutvogel
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWP	Bewirtschaftungsplan
Charakteristische Arten	Pflanzen- und Tierarten, die für die Ausprägung und den Erhaltungszustand eines LRT kennzeichnend sind. Es handelt sich um Arten, die zumindest einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt im jeweiligen LRT aufweisen.
EHZ	Erhaltungszustand
EOK	Erdoberkante
Erhaltungsziele	Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der LRT nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie die Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 festgelegt sind.
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GDE	Grunddatenerhebung/-erfassung
HE	Hessen
Ind.	Individuen
Kenn-Nr.	EU-Kennzeichen des Natura 2000-Gebietes
KSR	Konstellationspezifisches Risiko, das aus der Konfliktintensität der Freileitung, der betroffenen Individuenanzahl und der Entfernung des Vorhabens ermittelt wird. Durch die Verknüpfung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) von Vögeln durch Anflug an Freileitungen mit dem KSR wird ermittelt, ob eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit auch erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.
Kumulative Wirkung	Wirkung, die sich aus dem Zusammenwirken vorhabenbedingter Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer Pläne oder Projekte ergibt.
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-RL)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
Maßgebliche Arten	Arten, die unter die u. g. Definition der maßgeblichen Bestandteile fallen.
Maßgebliche Bestandteile	Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Natura 2000-Gebiets maßgebliche Bestandteile. Im engeren Sinne LRT nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL, die im jeweiligen FFH-Gebiet, sowie Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2, die im jeweiligen VSG entsprechend den Erhaltungszielen geschützt sind. Im weiteren Sinne auch die charakteristischen Arten der LRT und die

	Habitats der o. g. Arten sowie die maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen und wesentlichen funktionalen Beziehungen der o. g. LRT.
MTB	Messtischblätter
Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung	Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wird von der Genehmigungsbehörde auf Basis der vom Vorhabenträger erstellten Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt.
Natura 2000-Verträglichkeitsstudie	Das vorliegende Dokument. Es enthält die Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfung und der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung.
Natura 2000-Vorprüfung	Abschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des betreffenden Natura 2000-Gebiets. Mittels der Vorprüfung wird festgestellt, ob eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG durchgeführt werden muss.
Natura 2000-VU	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung. Fachliche Datenbasis für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.
NSG	Naturschutzgebiet
Prioritäre LRT/Arten	Lebensraumtypen/Arten der Anhänge I und II der FFH-RL, für die im Falle einer erheblichen Beeinträchtigung strengere Schutzvorschriften gelten. Prioritäre Arten/LRT werden mit dem Zeichen „ * “ gekennzeichnet.
RP	Regierungspräsidium
RV	Rastvogel
SDB	Standard-Datenbogen
sMGI	Störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)
SPA	Special Protected Area
UR	Untersuchungsraum
vMGI	Vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index durch Anflug an Freileitungen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)
VO	Verordnung
VSM	Vogelschutzmarker – gemeint sind sog. Zebra-Marker. Hierbei handelt es sich um Markierungen aus beweglichen, schwarz-weißen Kunststoffstäben, die im Rahmen der Schadensbegrenzungsmaßnahmen für Verunfallung von Vögeln durch Leitungskollision an dem Erdseil anzubringen sind.
VSG	(Europäisches) Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
Weitere wertgebende Arten	Für das Auswahlverfahren der VSG berücksichtigte Vogelarten, die im VSG vorkommen, aber weder gemäß Anhang I noch gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind.

1 Veranlassung und rechtliche Grundlagen

1.1 Veranlassung

Die Amprion GmbH und TransnetBW GmbH sind als Übertragungsnetzbetreiber verpflichtet, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz zu betreiben und nach Bedarf auszubauen, um damit zu einer sicheren Energieversorgung beizutragen (§§ 11, 12 EnWG). Die Umsetzung des Gesamtvorhabens Osterath – Philippsburg; Gleichstrom (Vorhaben Nr. 2 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG), auch als „Ultranet“ bezeichnet, und des hier verfahrensgegenständlichen Abschnitts „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ dienen der Erfüllung dieser gesetzlichen Aufgabe und werden durch das gewichtige öffentliche Interesse an einer gesicherten Energieversorgung gedeckt.

Antragsgegenstand sind die Errichtung und der Betrieb einer ± 380 -kV-Freileitung in Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungstechnik (HGÜ) sowie der temporäre Drehstrombetrieb in dem 77,5 km langen Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ des Gesamtvorhabens „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom“.

Innerhalb dieses Abschnitts ist geplant, zwischen dem Pkt. Koblenz und dem Pkt. Marxheim bestehende Anlagen (Bestandsleitungen) zu nutzen (vgl. Kap. 1.1 des Erläuterungsberichts, Register 1):

- die bestehende 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Koblenz – Pkt. Immendorf, Bl. 4127,
- die bestehende 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Immendorf – Pkt. Marxheim West, Bl. 4127 und
- die bestehende 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Pkt. Marxheim West – Pkt. Marxheim, Bl. 4503.

Hier soll jeweils ein bestehender Drehstromkreis zukünftig als ± 380 -kV Gleichstromkreis genutzt werden. Der ± 380 -kV Gleichstromkreis soll alternativ auch temporär als 380-kV Drehstromkreis betrieben werden können (vgl. Kap. 5.2.2 des Erläuterungsberichts, Register 1). Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens ist dem Erläuterungsbericht (Register 1) und dem UVP-Bericht (Register 17) zu entnehmen.

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete (VSG)) zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. In diesem Fall kann es ggf. im Wege einer Abweichung ausnahmsweise zugelassen werden.

Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen für eine ggf. nötige Abweichung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Hierzu dient die vorliegende Natura 2000-Verträglichkeitsstudie.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Im Zusammenhang mit Natura 2000 ergeben sich die zu beachtenden rechtlichen Maßgaben aus Artikel 6 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und § 34 BNatSchG.

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind „Projekte [...] vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebietes dienen“.

Das Projekt ist gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG „unzulässig“, wenn „die Prüfung der Verträglichkeit [ergibt], dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann“.

Gemäß § 34 Abs. 3 Nr. 1 und 2 „darf ein Projekt [abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG] nur zugelassen oder durchgeführt werden, wenn es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung zu erreichen, nicht gegeben sind. Dabei sind gemäß § 34 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG „die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen“.

Art. 6 Abs. 3 FFH-RL sieht ein zweistufiges Prüfverfahren vor. Zunächst soll im Rahmen einer Vorprüfung ermittelt werden, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Eine Verträglichkeitsprüfung ist nach ständiger Rechtsprechung immer dann erforderlich, „wenn die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass dieser Plan oder dieses Projekt das betreffende Gebiet erheblich beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips ist der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit dann erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht ausgeschlossen werden kann, dass der jeweilige Plan oder das jeweilige Projekt das fragliche Gebiet erheblich beeinträchtigt“ (vgl. Urteil des EuGH vom 12. April 2018, Rs. C-323/17, Rn. 36).

Somit gilt folgender Ablauf nach BfN (2023) (vgl. Abbildung 1-1):

- [...] „für Pläne und Projekte ist zunächst in einer **FFH-Vorprüfung** i. d. R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.“
- Ergibt die Vorprüfung, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, so ist eine **vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung** durchzuführen. Diese „erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann“.

- „Führt ein Projekt bzw. ein Plan einzeln oder aber erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen, ist eine **abweichende Zulassung** im Rahmen einer FFH-Ausnahmeprüfung [nur] nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG möglich,“ wenn die entsprechenden gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind.

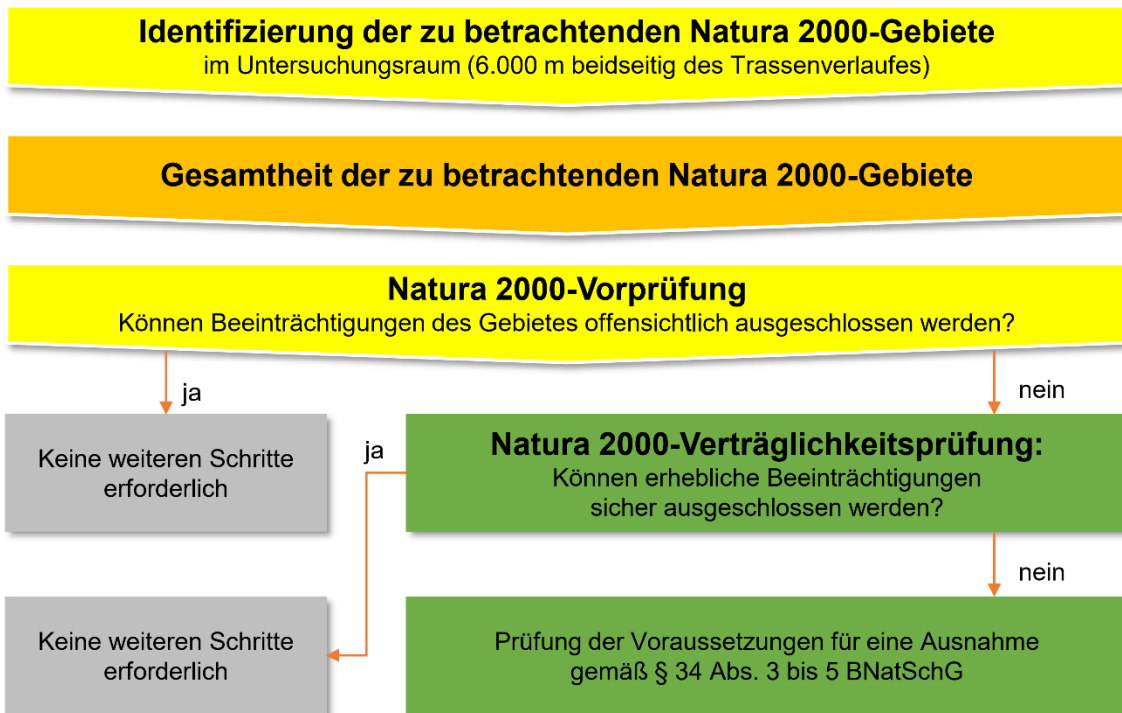


Abbildung 1-1: Verfahrensablauf Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Schließlich ist an dieser Stelle schon darauf hinzuweisen, dass das Projekt im Sinne der FFH-RL und damit auch im Sinne von § 34 BNatSchG wirkbezogen zu bestimmen ist. In der Rechtsprechung des EuGH ist insoweit geklärt, dass – erstens – der Begriff „Projekt“ im Sinne von Art. 1 Abs. 2 Buchst. a der UVP-Richtlinie berücksichtigt werden kann (vgl. Urteil vom 29. Juli 2019, Inter-Environnement Wallonie und Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen, C-411/17, und die dort angeführte Rechtsprechung). Da die sich aus der UVP-Richtlinie ergebende Definition des Begriffs „Projekt“ enger ist als die der Habitatrichtlinie, hat der EuGH außerdem – zweitens - entschieden, „dass eine Tätigkeit, die unter die UVP-Richtlinie fällt, erst recht unter die Habitatrichtlinie fallen muss“ (Urteile vom 7. November 2018, Coöperatie Mobilisation for the Environment u. a., C-293/17 und C-294/17, sowie vom 29. Juli 2019, Inter-Environnement Wallonie und Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen, C-411/17). „Die in Art. 1 Abs. 2 Buchst. a der UVP-Richtlinie enthaltene Definition des Begriffs „Projekt“ erfasst im ersten Gedankenstrich [...] die Errichtung von baulichen oder sonstigen Anlagen und in ihrem zweiten Gedankenstrich sonstige Eingriffe in Natur und Landschaft einschließlich derjenigen zum Abbau von Bodenschätzen“ (Urteil vom 29. Juli 2019, Inter-Environnement Wallonie und Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen, C-411/17). Außerdem bezieht sich nach der Rechtsprechung des EuGH „der Begriff „Projekt“ in Anbetracht – insbesondere – des Wortlauts

von Art. 1 Abs. 2 Buchst. a erster Gedankenstrich der UVP-Richtlinie auf Arbeiten oder Eingriffe, die den materiellen Zustand eines Platzes verändern“ (Urteil vom 29. Juli 2019, Inter-Environnement Wallonie und Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen, C-411/17, und die dort angeführte Rechtsprechung). Vorliegend folgt daraus, dass das hier antragsgegenständliche Vorhaben einschließlich aller zugehöriger Bestandteile das hier in die Prüfung einzustellende „Projekt“ im Sinn von § 34 BNatSchG ist.

2 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode

2.1 Methodisches Vorgehen in der Natura 2000-Vorprüfung

2.1.1 Prüfschritte

In der Natura 2000-Vorprüfung werden die potenziell erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des jeweiligen Natura 2000-Gebietes maßgeblichen Bestandteile ermittelt.

Dabei wird untersucht, ob das Projekt oder der Plan grundsätzlich geeignet ist, geschützte Arten und Lebensraumtypen (LRT) erheblich zu beeinträchtigen (Wahrscheinlichkeit oder Gefahr einer erheblichen Beeinträchtigung, vgl. EuGH, Urteil vom 12. April 2018, People Over Wind und Peter Sweetman, C-323/17). „In Anbetracht insbesondere des Vorsorgegrundsatzes ist davon auszugehen, dass eine solche Gefahr besteht, wenn sich auf der Grundlage der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht ausschließen lässt, dass der Plan oder das Projekt die für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungsziele möglicherweise beeinträchtigt. Die Beurteilung der Gefahr ist namentlich anhand der besonderen Merkmale und Umweltbedingungen des von einem solchen Plan oder Projekt betroffenen Gebiets vorzunehmen“ (vgl. EuGH, Urteil vom 29. Juli 2019, Inter-Environnement Wallonie und Bond Beter Leefmilieu Vlaanderen, C-411/17, sowie die dort angeführte Rechtsprechung). Es handelt sich somit um eine überschlägige Prognose, ob Auswirkungen des Projekts oder des Plans auf ein Natura 2000-Gebiet zu potenziell erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets führen können, oder ob dies sicher ausgeschlossen werden kann. Eine Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ist dabei nicht zulässig (EuGH, Urteil vom 12. April 2018, People Over Wind und Peter Sweetman, C-323/17).

Die Ermittlung der zu prüfenden Natura 2000-Gebiete findet im Voraus auf Grundlage der Wirkfaktoren des Vorhabens, deren Wirkweiten und den daraus resultierenden Auswirkungen statt (vgl. Kap. 3). Aufgrund der Wirkweiten können vorliegend auch Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete nicht ausgeschlossen werden, die nicht unmittelbar vom Vorhaben gequert oder nicht unmittelbar für bauzeitliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden.

Die Natura 2000-Vorprüfung umfasst folgende zwei Arbeitsschritte (vgl. auch Europäische Kommission 2021):

- Prüfung, welche der grundsätzlich möglichen Auswirkungen (siehe dazu auch den UVP-Bericht, Register 17, Kap. 4) aufgrund der räumlichen Konstellation (z. B. Entfernung zum Vorhaben) und der geplanten baulichen Änderungen durch das Vorhaben für das Gebiet zu erwarten sind (potenziell erhebliche Beeinträchtigungen; siehe Kap. 3);
- Prüfung, ob die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile durch diese Auswirkungen potenziell beeinträchtigt werden können (Gefahr oder Wahrscheinlichkeit für eine erhebliche Beeinträchtigung).

2.1.2 Beschreibung des Natura 2000-Gebietes

2.1.2.1 Ermittlung der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile

Als Grundlage für die Natura 2000-Vorprüfung werden für die potenziell betroffenen Gebiete (vgl. Kap. 4) der Schutzzweck, die Erhaltungsziele und die maßgeblichen Bestandteile (insbesondere die in den Erhaltungszielen genannten Arten mit ihren Habitaten sowie LRT mit ihren charakteristischen Arten) inkl. ihrer maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen und ihrer wesentlichen funktionalen Beziehungen ermittelt. Als Datengrundlage dienen in erster Linie die Verordnungen, der jeweilige gebietsbezogene Standard-Datenbogen, die Grunddatenerhebungen und Managementpläne sowie der Pflege- und Entwicklungspläne.

Zu den maßgeblichen Bestandteilen eines Natura 2000-Gebietes können im Einzelfall auch sonstige Bestandteile des Schutzgebiets gehören. Diese müssen selbst keine Erhaltungsziele sein, jedoch in Form z. B. von Rand- und Pufferzonen für die als Erhaltungsziele festgelegten Arten eine Bedeutung aufweisen (Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 17. Januar 2007, 9 A 20.05).

Darüber hinaus können im Einzelfall auch Strukturen und Arten außerhalb des Gebietes eine Bedeutung für den Erhalt der im Gebiet geschützten Arten und LRT haben, falls funktionale Beziehungen zu diesen bestehen.

Dies wurde im Urteil des EuGH vom 7. November 2018 in der Rechtssache C-461/17 bestätigt. Der EuGH stellt hier fest, dass: „Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie dahin auszulegen ist, dass eine ‚angemessene Prüfung‘ zum einen in vollem Umfang die LRT und Arten, für die ein Gebiet geschützt ist, erfassen und zum anderen sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen LRT und Arten nennen und erörtern muss, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.“ (EuGH 2018).

Demnach sind

- vorhabenbedingte Auswirkungen auch außerhalb der Gebietsgrenzen zu berücksichtigen, etwa sofern der Bestand einer als Schutzziel geltenden Art (Anhang II der FFH-RL, Art der VS-RL, charakteristische Art) im Natura 2000-Gebiet mit angrenzenden Vorkommen eine Metapopulation bildet und deren Fortbestand nur im gemeinsamen Zusammenhang dauerhaft gewahrt ist oder
- essenzielle Habitatfunktionen relevanter Arten außerhalb des Gebietes liegen oder
- vorhabenbedingte Auswirkungen auf außerhalb des Natura 2000-Gebietes gelegene, nicht ausdrücklich geschützte Lebensräume und Arten eine wesentliche Rolle für die Erhaltung der geschützten LRT und Arten innerhalb des Natura 2000-Gebietes spielen und diese mithin geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen. Solcherart indirekte Auswirkungen sind in dem Verfahren vor dem EuGH in der Rechtssache C-461/17 am Beispiel der Anhang II-Art Flussperlmuschel genannt worden, die zur Reproduktion bestimmte Fischarten aus der Gruppe der Salmoniden benötigt, da ihre Larvalstadien (Glochidien) parasitisch in den Kiemen dieser Fischarten leben.

In den Bundesländern, in denen potenziell betroffene Gebiete liegen (hier: Rheinland-Pfalz und Hessen) erfolgte die Ausweisung der Natura 2000-Gebiete durch Landesverordnungen, in denen der Schutzzweck und die Erhaltungsziele formuliert sind (vgl. Tabelle 2-1).

In beiden Bundesländern werden Natura 2000-Gebiete direkt durch das Vorhaben gequert. Aufgrund der Wirkweiten und der sich daraus ergebenden Untersuchungsräume sind aber auch FFH-Gebiete und VSG potenziell betroffen, die nicht unmittelbar durch das Vorhaben gequert oder nicht unmittelbar für bauzeitliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden (siehe Kap. 4).

Tabelle 2-1: Grundlagen zur Ermittlung des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete

Bundesland	Grundlage
Rheinland-Pfalz	Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005, zuletzt geändert am 22. Dezember 2008 (GVBl. 2009 S. 4)
Hessen	Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen vom 31. Oktober 2016
	Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016

2.1.2.2 Herleitung der für die geschützten Lebensraumtypen charakteristischen Arten

Für die in FFH-Gebieten geschützten LRT sind auch charakteristische Arten bei der Ermittlung und Bewertung möglicher Beeinträchtigungen mit zu berücksichtigen.

Die Identifizierung der charakteristischen Arten der LRT erfolgte anhand folgender aufeinander aufbauender Schritte (vgl. BVerwG, Urteil vom 06. November 2012, 9 A 17.11, TRAUTNER 2010, MIERWALD et al. 2004):

- Schritt 1: Selektion von Artengruppen, deren Betroffenheit über die Prüfung des LRT als Ganzes nicht adäquat erfasst wird und die eine Indikatorfunktion für die potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf den LRT besitzen.
- Schritt 2: Identifizierung aller LRT die sich im Untersuchungsraum um das Vorhaben befinden
- Schritt 3: Identifizierung von Arten, die einen deutlichen Vorkommensschwerpunkt in einem LRT innerhalb des Untersuchungsraums aufweisen bzw. bei denen die Erhaltung ihrer Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen LRT gebunden ist (d. h. Ausschluss von ubiquitären Arten) sowie von Arten, die eine Funktion als Habitat- und Strukturbildner im LRT haben.
- Schritt 4: Identifizierung, welche der in Schritt 3 ermittelten Arten in den jeweiligen FFH-Gebieten im Untersuchungsraum vorkommen.

Im Rahmen der Bearbeitung dieser vier Schritte wurde die nachfolgend beschriebene Methodik angewendet.

Schritt 1: Artengruppen, die über die Betrachtung des Lebensraums als Ganzes nicht erfasst werden, und Artengruppen mit Indikatorfunktion

Direkte Auswirkungen auf die LRT, die anhand der Vegetation und der Standortansprüche des jeweiligen LRT beurteilt werden können (z. B. durch Flächeninanspruchnahme), müssen i. d. R. nicht zusätzlich anhand charakteristischer Arten betrachtet werden. Eine Ausnahme sind diejenigen charakteristischen Arten, „deren Betroffenheit über die Prüfung des Lebensraums als Ganzes nicht adäquat erfasst wird“ (vgl. Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVERWG) von 2010: Urteil vom 14.04.2010 – 9 A 5.08, Rn. 55). Charakteristische Arten sind zudem als Indikatoren bezüglich der mittelbaren (indirekten) Auswirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen, da daraus entstehende Beeinträchtigungen über eine alleinige Betrachtung der Vegetation und der Standortansprüche des LRT nicht ermittelt werden können. Dabei sind solche Arten als charakteristisch auszuwählen, die eine hohe Empfindlichkeit und somit eine tatsächliche Indikatorfunktion gegenüber den projektspezifischen Wirkungen aufweisen (vgl. BVerwG, Urteil vom 06. November 2012 – 9 A 17.11). Es müssen „art- und wirkungsbezogen ausreichende wissenschaftliche Grundlagen existieren, um eine entsprechend der Intensität abgestufte wirkungsspezifische Prognose vornehmen zu können“ (WULFERT et al. 2017, S. 376).

Die mittelbaren Auswirkungen des Vorhabens (siehe auch Kap. 3 und UVP-Bericht Register 17, Kap. 4) und die jeweils dafür identifizierten Artengruppen mit Indikatorfunktion sind in Tabelle 2-2 aufgeführt.

Tabelle 2-2: Relevante mittelbare (indirekte) Auswirkungen des Vorhabens und dafür identifizierte Artengruppen mit Indikatorfunktion

Auswirkungen	Artengruppen mit Indikatorfunktion
Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen (baubedingt)	Amphibien, Reptilien, Tierarten mit geringer Mobilität und enger Bindung an Waldbiotope und -lebensraumtypen
Fallenwirkung/Individuenverlust (baubedingt)	Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Insekten
Beeinträchtigung durch Schallemissionen (baubedingt)	Säugetiere (ohne Fledermäuse), störungsempfindliche Vogelarten ¹
Beeinträchtigung durch visuelle Störungen (baubedingt)	Säugetiere (ohne Fledermäuse), störungsempfindliche Vogelarten ²
Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)	Kollisionsgefährdete Vogelarten

¹ Störungsempfindliche Vogelarten gem. GARNIEL & MIERWALD (2010) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

² Störungsempfindliche Vogelarten gem. GASSNER et al. (2010) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a)

Schritt 2: Identifizierung aller LRT im Untersuchungsraum des Vorhabens

Die für das jeweilige Gebiet maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen, Standard-Datenbögen, Managementpläne und Grunddatenerfassungen – der FFH-Gebiete im Untersuchungsraum um das Vorhaben (bis zu max. 500 m für alle Artengruppen und bis zu max. 6.000 m für die Artengruppe der Vögel, vgl. Kap. 4) – wurden ausgewertet und eine Liste mit allen darin vorkommenden LRT erstellt. Sofern ausgewiesen, wurden auch LRT-Entwicklungsflächen mit aufgenommen und wie bereits bestehende LRT behandelt.

Bei FFH-Gebieten, deren Teilflächen sich sowohl innerhalb als auch außerhalb der oben genannten Untersuchungsräume befinden, wurden nur die LRT ausgewählt, deren Flächen innerhalb der Untersuchungsräume liegen. Liegen die Flächen weiter entfernt als die oben genannten Aktionsradien der Art (vgl. Kap. 4), kommt es folglich zu keiner Beeinträchtigung.

Schritt 3: Identifizierung von Arten mit Vorkommensschwerpunkt im LRT bzw. von Arten, deren Erhalt unmittelbar an den LRT gebunden ist (Ausschluss von ubiquitären Arten), sowie von Habitat- und Strukturbildnern im LRT

Aus den Artengruppen mit Indikatorfunktion für die mittelbaren Auswirkungen (siehe Schritt 1) auf die betrachtungsrelevanten LRT (Schritt 2) wurden Arten mit Vorkommensschwerpunkt in den jeweiligen LRT (bzw. mit hohem Bindungsgrad an einen LRT) sowie Habitat- und Strukturbildner im LRT ermittelt. Dafür wurden die LRT-typischen Arten als Grundlage verwendet.

Tabelle 2-3: Pro Bundesland verwendete Literaturquellen für die Identifikation von Arten mit Vorkommensschwerpunkt bzw. hohem Bindungsgrad an LRT, sowie von Habitat- und Strukturbildnern im LRT

Bundesland	Literaturquellen für die Identifikation von Arten
Rheinland-Pfalz	BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998, 2021), LRT-Steckbriefe (LANIS-RLP 2018)
Hessen	BfN-Handbuch (SSYMANK et al. 1998, 2021)

Aufgrund der Wirkweiten und der sich daraus ergebenden Untersuchungsräume sind auch Natura 2000-Gebiete potenziell betroffen, die nicht unmittelbar durch das Vorhaben gequert oder für bauzeitliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden (vgl. Kap. 3 und Kap. 4).

Das Ergebnis dieser Auswertung ist eine Tabelle mit den je LRT relevanten charakteristischen Arten (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

In Bezug auf die Artengruppe der Vögel wurde bei der Ausarbeitung der charakteristischen Arten der LRT zwischen Brut- und Rastvögeln unterschieden, da Brutvögel im Vergleich zu Rastvögeln meist eine engere Bindung an Habitate aufweisen. Alle charakteristischen Artengruppen wurden sowohl für Rheinland-Pfalz als auch für Hessen betrachtet.

Schritt 4: Identifizierung von charakteristischen Arten

Liegen gebietsbezogene Informationen (z. B. aus Standard-Datenbögen oder Managementplänen) zu charakteristischen Arten vor, wurden diese berücksichtigt. In der Regel existieren jedoch keine gebietsspezifischen Informationen, welche Arten für die Ausprägung eines LRT kennzeichnend sind. In diesem Schritt wurden daher die in Schritt 3

ermittelten potenziell charakteristischen Arten dahingehend geprüft, ob sie innerhalb der FFH-Gebiete vorkommen und einen lokalen Vorkommensschwerpunkt haben. Nur Arten, bei denen ein aktuelles Schwerpunkt-Vorkommen in einem konkreten FFH-Gebiet, und somit voraussichtlich den dortigen LRT, angenommen werden kann, können als charakteristisch gelten. Die Ermittlung dieser gebietspezifisch zu betrachtenden charakteristischen Arten erfolgte anhand der nachfolgend aufgeführten Punkte und ist tabellarisch für jedes FFH-Gebiet einzeln in der Gebietsbeschreibung dargestellt (siehe Kap. 5).

1. Auf Grundlage der Tabellen in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 wurden die potenziell charakteristischen Arten der LRT je FFH-Gebiet zusammengestellt.
2. Für die zusammengestellten Arten wurde überprüft, ob für sie ein Nachweis im FFH-Gebiet vorliegt (d. h. Nennung in Standard-Datenbogen, Grunddatenerhebung, Bewirtschaftungsplan oder Managementplan). Für den Fall, dass ein VSG das FFH-Gebiet vollständig überlagert, wird zusätzlich geprüft, ob Nachweise für diese Arten in den Datengrundlagen zum VSG (Standard-Datenbogen, Grunddatenerhebung und Bewirtschaftungsplan) enthalten sind.
3. Für das vorliegende Vorhaben wurden projektspezifische Kartierungen durchgeführt (vgl. Kartierbericht, Register 17, Anhang D; siehe auch Kap. 2.1.3.2). Die untersuchten Probestellen liegen teilweise innerhalb der Grenzen der FFH-Gebiete (für die Herleitung der Kartierungs-Probestellen siehe Register 17, Anhang D). In diesem Fall wurden Arten als charakteristisch betrachtet, für die innerhalb des FFH-Gebietes Nachweise durch die Kartierungen vorliegen.

Zwar wurden im Rahmen der Vorhabenplanung keine Kartierungen speziell der charakteristischen Arten durchgeführt, jedoch kann anhand der betrachteten Unterlagen eine zuverlässige Schlussfolgerung zum Vorkommen dieser Arten getroffen werden. Konservativ wurde bei entsprechenden Hinweisen ein Vorkommen der Art in dem entsprechenden FFH-Gebiet / LRT angenommen. Falls Kartierungen vorlagen, die für andere Register (z. B. Register 19) durchgeführt wurden, wurden diese auch mit in die Prüfung einbezogen. Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen des entsprechenden Gebietes wurde dann die hier vorgenommene Schlussfolgerung zum Vorkommen mit der realen Situation „vor Ort“ abgeglichen.

Alle anhand der oben beschriebenen Schritte gebietspezifisch ermittelten charakteristischen Arten wurden in den jeweiligen Natura 2000-Vorprüfungen und vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchungen berücksichtigt.

2.1.3 Bestandserfassung

Die Verträglichkeitsprüfung hat in einem ersten Schritt eine sorgfältige Bestandserfassung und -bewertung der von dem Projekt betroffenen maßgeblichen Gebietsbestandteile zu leisten, um die projektbedingten Einwirkungen zutreffend auf ihre Erheblichkeit hin beurteilen zu können.

Maßgebliche Bestandteile von FFH-Gebieten sind gemäß LAMBRECHT et al. (2004) die vorkommenden LRT des Anhangs I der FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhang II der FFH-RL und ihre Lebensräume. Weiterhin gehören zu den maßgeblichen Bestandteilen die für die Erhaltung oder Wiederherstellung der

Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (z. B. abiotischer Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen. Letzteres kann auch (Teil-)Lebensräume außerhalb des Gebietes (beispielsweise Wanderwege von Arten) umfassen. Maßgebliche Bestandteile von VSG sind die vorkommenden und als Erhaltungsziel bestimmten Vogelarten des Anhangs I und des Artikels 4 Abs. 2 der VS-RL und ihre Lebensräume sowie die maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten, gegebenenfalls auch (Teil-)Lebensräume außerhalb des Gebietes.

Die methodische Herangehensweise bei der hier vorgenommenen Bestandserfassung entspricht der einschlägigen Rechtsprechung des BVerwG (Ständige Rechtsprechung, z. B. BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007, 9 A 20.05, Urteil vom 12. März 2008, Urteil vom 09. Juli 2008, 9 A 14.07, 9 A 3.06, Urteil vom 06. November 2012, 9 A 17.11; Urteil vom 21. Januar 2016, 4 A 5.14; Beschluss vom 06. März 2014, 9 C 6.12, ebenso EuGH, Urteil vom 07. September 2004, C-127/02). Danach ist die Methode der Bestandsaufnahme nicht normativ festgelegt; die Methodenwahl muss aber die für die Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standards der „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ einhalten. In diesem Rahmen ist es nicht erforderlich, das floristische und faunistische Inventar des betreffenden Gebietes flächendeckend und umfassend zu ermitteln.

Vorliegend wurde zur Bestandserfassung – bezogen auf Natura 2000 – wie folgt vorgegangen: In einer Datenrecherche wurden die aktuellen, offiziellen Natura 2000-Dokumente (z. B. SDB, GDE, Managementpläne, SPA-Berichte) der einzelnen Gebiete zusammengetragen. Basierend auf diesen Dokumenten und (falls für das betreffende Gebiet vorliegend) projektspezifischen Kartierungen (siehe auch Kap. 2.1.3.2) erfolgte die Prüfung der maßgeblichen Bestandteile der jeweiligen Gebiete. Eine konkrete Bestandserfassung und Betrachtung der Ökologie einzelner Arten, die während der Identifizierung und Quantifizierung vorhabenbezogener Wirkungen notwendig sind, erfolgt in den relevanten Gebietskapiteln.

Für die Erfassung des faunistischen Artenspektrums wurden Probeflächen kartiert, die relevante Habitatstrukturen für bestimmte Artengruppen enthalten (vgl. Kartierbericht, Register 17, Anhang D). Diese Probeflächen liegen in den FFH-Gebieten „Mittelrhein“ (DE 5510-301), „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301), „Lahnhänge“ (DE 5613-301), „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303), „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309), „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307), „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5813-312) und „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302). Die Geländeerhebungen fanden auf Grundlage der vorgeschalteten Faunistischen Planungsraumanalyse (FPRA) im Rahmen des Antrags nach § 19 NABEG statt. In der FPRA wurden die zu kartierenden Arten aufgrund von potenziellem Vorkommen und möglicher Betroffenheit durch das Vorkommen ermittelt. Basierend auf der Habitatpotenzialkartierung dieser Arten(-gruppen) wurden anschließend repräsentative Probeflächen zur Erfassung festgelegt. Eine detaillierte Beschreibung zur Methode der Bestandserfassung ist dem UVP-Bericht (Register 17, Kap. 5.2.4) zu entnehmen.

Zusätzlich zu den offiziellen Dokumenten, erfolgte unterstützend eine Kombination aus mehreren fachlich anerkannten Instrumenten zur Bestandserfassung:

- Datenrecherche

- Artspezifische Ermittlung relevanter Habitatstrukturen basierend auf Daten- und Luftbildanalyse und Erkenntnisse aus der Biotoptypenkartierung
- Übertragung der Kartiererergebnisse der jeweiligen Habitatstrukturen auf alle Flächen gleicher Struktur- und Lebensraumausstattung im UR (Habitatpotenzialanalyse; Register 17, Anhang C)
- Gezielte Kartierung von Höhlenbäumen in den Eingriffsbereichen

2.1.3.1 Auswertung von Datenquellen

Für die Verträglichkeitsstudie wurden die aktuellen, offiziellen behördlichen Natura 2000-Dokumente (Standard-Datenbogen, Grunddatenerhebung, Bewirtschaftungsplan, Managementplan) der untersuchten Gebiete herangezogen. Es erfolgte außerdem eine Prüfung der offiziellen Verordnungen zu den Natura 2000-Gebieten des Landes Rheinland-Pfalz und der Regierungspräsidien Gießen und Darmstadt. Basierend auf diesen Datenquellen erfolgte die Ermittlung der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile, der Erhaltungszustände der geschützten Arten und LRT, sowie entsprechend die Herleitung der für die geschützten Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

2.1.3.2 Projektspezifische Kartierungen

Im Rahmen des Vorhabens wurden projektspezifische Kartierungen durchgeführt. Diese werden nachfolgend aufgelistet und deren Inhalt kurz dargestellt. Die artgruppenspezifische Darstellung der Kartiermethoden ist zudem dem Kap. 6.2.4 des UVP-Berichts (Register 17) zu entnehmen. Für die Kartierberichte und die Herleitung der Probeflächen siehe Anhang B1 und B2 in Register 17 sowie die vorgeschaltete FPRA im Rahmen des Antrags nach § 19 NABEG.

Tabelle 2-4: Übersicht der projektspezifischen Kartierungen

Kartierung	Inhalt der Kartierung
Biotop- und Nutzungstypen (Register 17, Anhang B2)	Biotoptypenkartierung und Erfassung der FFH-Lebensraumtypen im Bereich der bestehenden Höchstspannungsfreileitungstrasse
Fauna (Register 17, Anhang B1)	Erfassung des faunistischen Artenspektrums: Brutvögel, Rastvögel, Horstkartierung, Fledermäuse, Feldhamster, Haselmaus, Amphibien, Reptilien, Falter, Libellen, Heuschrecken, Käfer, Baumhöhlen

2.1.4 Identifizierung und Quantifizierung vorhabenbezogener Wirkungen (Auswirkungsanalyse)

In einem zweiten Schritt sind die projektbedingten Auswirkungen auf die durchquerten oder in sonstiger Weise betroffenen Natura 2000-Gebiete zu ermitteln. Das BVerwG hat im Urteil vom 21.01.2016, 4 A 5.14 (Rn. 70) zum Planfeststellungsbeschluss für die Errichtung und den Betrieb einer Höchstspannungsleitung die Anforderungen folgendermaßen zusammengefasst:

„Die bei der Erfassung und Bewertung projektbedingter Beeinträchtigungen zugrunde zu legende Untersuchungsmethode ist normativ nicht geregelt. Die Zulassungsbehörde ist also nicht auf ein bestimmtes Verfahren festgelegt. Sie muss aber, um zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, auch insoweit den für die Verträglichkeitsprüfung maßgeblichen

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Stand: Mai 2024

Standard der "besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse" einhalten (stRspr, z. B. BVerwG, Urteile vom 17. Januar 2007 – 9 A 20.05 - a.a.O. Rn. 62, vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 - a.a.O. Rn. 73 sowie vom 6. November 2012 – 9 A 17.11 - a.a.O. Rn. 35; BVerwG, Beschluss vom 28. November 2013 – 9 B 14.13 - NuR 2014, 361, Rn. 7). Das setzt die "Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen" voraus (BVerwG, Urteile vom 17. Januar 2007 – 9 A 20.05 - a.a.O. und vom 23. April 2014 – 9 A 25.12 - BVerwGE 149, 289 Rn. 26). Unsicherheiten über Wirkungszusammenhänge, die sich auch bei Ausschöpfung der einschlägigen Erkenntnismittel derzeit nicht ausräumen lassen, müssen indes kein unüberwindbares Zulassungshindernis darstellen. Insoweit ist es zulässig, mit Prognosewahrscheinlichkeiten und Schätzungen zu arbeiten, die kenntlich gemacht und begründet werden müssen. Verbleibende prognostische Risiken können durch ein geeignetes Risikomanagement aufgefangen werden (BVerwG, Urteile vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 - a.a.O. Rn. 105 und vom 6. November 2012 – 9 A 17.11 - a.a.O. Rn. 48)."

Im Übrigen wurde vorliegend jeder Wirkfaktor hinsichtlich seiner potenziellen Auswirkungen geprüft und seine Relevanz art- bzw. artgruppenspezifisch erläutert (siehe zum Ergebnis Kap. 3).

Im Rahmen der gebietspezifischen Prognose möglicher Beeinträchtigungen für maßgebliche Bestandteile erfolgt eine überschlägige Betrachtung der prognostizierten Wirkungen des Vorhabens auf die maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete. Die ermittelten Wirkfaktoren und ihre Wirkweiten werden dann auf ihre Betrachtungsrelevanz für die betroffenen Natura 2000-Gebiete hin beurteilt. Es wird dabei überschlägig gebietspezifisch geprüft:

- ob eine Beeinträchtigung durch die Auswirkungen des Vorhabens möglich ist
- durch welche Wirkungen eine solche Beeinträchtigung zu erwarten wäre und
- welche maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten davon potenziell betroffen sind.

Bezogen auf die maßgeblichen Gebietsbestandteile werden dabei die betrachtungsrelevanten Auswirkungen ermittelt und für diese geprüft, ob sie zu einer Beeinträchtigung der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile führen können.

Wird bei dieser Analyse das Ergebnis erzielt, dass potenzielle Beeinträchtigungen durch sämtliche Auswirkungen auszuschließen sind, ist das betreffende Gebiet nicht weiter zu betrachten.

Können potenzielle Beeinträchtigungen der auf die Erhaltungsziele bezogenen maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben nach dem überschlägigen zweiten Arbeitsschritt nicht sicher ausgeschlossen werden, ist eine vertiefende Natura 2000-VU erforderlich.

2.1.5 Ergebnis der Vorprüfung

Ist das Ergebnis der Vorprüfung, dass potenzielle Beeinträchtigungen (Wahrscheinlichkeit oder Gefahr für eine erhebliche Beeinträchtigung) der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile durch sämtliche Auswirkungen, die aufgrund der räumlichen Konstellation (z. B.

Entfernung zum Vorhaben) und der geplanten baulichen Änderungen durch das Vorhaben für das jeweilige Gebiet zu erwarten sind, sicher auszuschließen, sind Vorhaben in Bezug auf das Natura 2000-Gebiet verträglich im Sinne der FFH-RL und des § 34 BNatSchG und somit ohne vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zulässig.

Besteht hingegen die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr für eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben, ist eine vertiefte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich.

2.2 Methodisches Vorgehen in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte „vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen“. Das antragsgegenständliche Vorhaben stellt ein solches prüfungspflichtiges Projekt dar.

Auf die im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung erfolgte Beschreibung der Natura 2000-Gebiete kann in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ebenso zurückgegriffen werden wie auf die Darstellung und Bewertung der Datengrundlagen und die Wirkungsprognose. Dabei werden bei der Erheblichkeitsermittlung nur die maßgeblichen Bestandteile berücksichtigt, für die eine potenzielle Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden konnte.

Darüber hinaus werden die folgenden Informationen berücksichtigt.

2.2.1 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Vor der abschließenden Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete wird geprüft, ob die identifizierten Wirkungen des Vorhabens durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden oder gemindert werden können.

Folgende als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen konzipierte Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind geeignet, um ggf. erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile von Natura 2000-Gebieten auf ein unerhebliches Maß zu senken oder vollständig zu verhindern (Tabelle 2-5). Eine Gesamtübersicht inkl. Erläuterungen ist dem Register 18 (Landschaftspflegerischer Begleitplan; Kap. 7.3 und Anhang B) der vorliegenden Unterlage zu entnehmen. Erläuterungen der speziellen Vermeidungsmaßnahmen für den Artenschutz finden sich zudem in Register 19 (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Kap. 8.1). Die im Hinblick auf die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen formulierten speziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Teilen auch auf Beeinträchtigungen von maßgeblichen Bestandteilen der Natura 2000-Gebiete anwendbar und werden daher auch hier berücksichtigt. Die meisten der Schadensbegrenzungsmaßnahmen können in Bezug auf Schutz- und Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten sowohl als Vermeidungs- als auch als Minderungsmaßnahme wirken.

Tabelle 2-5: Übersicht der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

Nr.	Schadensbegrenzungsmaßnahmen	
Allgemeine Schadensbegrenzungsmaßnahmen		
V1	Umweltbaubegleitung	
V2	Bodenkundliche Baubegleitung	
V3	Rekultivierung von bauzeitlich bzw. dauerhaft in Anspruch genommenen und zurückzubauenden Flächen	
V4	Maßnahmen zum Schutz naturschutzfachlich hochwertiger Bereiche oder Schutz von wertvollen/ empfindlichen Vegetationsbeständen	
V7	Schutz des Grund- und Oberflächenwassers	
V8	Bauzeitliche Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtung	
Spezielle Schadensbegrenzungsmaßnahmen für den Artenschutz und Natura 2000		In Bezug auf Natura 2000-Gebiete anwendbar
V15	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung (artenschutzfachlich notwendige Bauzeiteinschränkung)	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten und Vogelarten in VSG
V16	Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten	LRT, charakteristische Arten, Anhang II-Arten und Vogelarten in VSG
V17	Vermeidung der Beeinträchtigung von Amphibienarten	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V18	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilienarten	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V19	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V20	Vermeidung der Beeinträchtigung xylobionter Käferarten	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V21	Vermeidung der Beeinträchtigung von Schmetterlingsarten	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V22	Baugrubensicherung für den Biber	Charakteristische Arten, Anhang II-Arten
V23	Vergrämung von Brutvögeln	Vogelarten der LRT (char. Arten) und VSG
V24	Minderung des Vogelschlagrisikos durch Erdseilmarkierung	Anfluggefährdete Vogelarten der LRT (char. Arten) und VSG
V25	Schutz von Horsten und Nestern an und auf den Masten	Vogelarten der LRT (char. Arten) und VSG

2.2.2 Vorbelastungen

2.2.2.1 Allgemeines

Nach der Rechtsprechung kann eine Vorbelastung bereits zu Vorschädigungen führen, die einen schlechteren Erhaltungszustand zur Folge haben. Andererseits kann sie aber auch Auswirkungen nach sich ziehen, die einen LRT oder eine Art zwar noch nicht beeinträchtigen aber deren Fähigkeit, Zusatzbelastungen zu tolerieren, einschränken oder ausschließen. Zur Beurteilung der projektbedingten Zusatzbelastung der maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets ist daher auch die Berücksichtigung der Vorbelastung unverzichtbar.

Bestehende Vorbelastungen im Gebiet spiegeln sich grundsätzlich in dem ermittelten Erhaltungszustand wider, der in den Standard-Datenbögen angegeben wird (SACHTELEBEN &

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Stand: Mai 2024

BEHRENS 2010). Der Erhaltungszustand maßgeblicher Gebietsbestandteile, und damit auch die Vorbelastung, wird in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung berücksichtigt (siehe grundsätzlich dazu Kap. 2.2.5).

Darüber hinaus kann allerdings im Rahmen der Ermittlung der Vorbelastung zu berücksichtigen sein, dass vorhabenbedingte Auswirkungen erst zeitverzögert im Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und geschützten Arten ihren Niederschlag finden können (d. h., nach der letzten Aktualisierung des Standard-Datenbogens). Dies verdeutlicht, dass der Erhaltungszustand lediglich ein grober Anhaltspunkt für die Beschreibung des Ist-Zustands sein kann und insbesondere schleichende Veränderungen nicht unmittelbar von diesem erfasst werden (siehe dazu FELLEBERG 2019).

Außerdem kann es Fälle geben, wo Pläne und Projekte zwar schon vor oder nach der Meldung eines Natura 2000-Gebiets umgesetzt wurden und vor der letzten Aktualisierung des Standard-Datenbogens bzw. des Management-/Bewirtschaftungsplans (oder deren Entwürfen) bekannt waren, sich aber nur ein Teil ihrer Auswirkungen schon im Erhaltungszustand niederschlägt (z. B. die Flächeninanspruchnahme), andere Auswirkungen aber erst später oder fortlaufend wiederholt auftreten und deshalb nicht den aktuellen Erhaltungszustand ausmachen können.

Ausgehend davon werden im Register 20 als Vorbelastung grundsätzlich Pläne und Projekte betrachtet, welche vor oder nach der Meldung eines Natura 2000-Gebiets bereits umgesetzt wurden und vor der letzten Aktualisierung des Standard-Datenbogens bzw. des Management-/Bewirtschaftungsplans (oder deren Entwürfen) bekannt waren (siehe Kap. 2.2.5 und die einzelnen gebietsbezogenen Prüfungen ab Kap. 6).

Die beschriebenen „Sondersituationen“ (vorhabenbedingte Auswirkungen erst zeitverzögert wirksam oder erst später oder wiederholt fortlaufend auftretende Wirkungen) werden bereits hier in Kap. 2.2.22.2 untersucht.

2.2.2.2 Vorbelastungen beim Projekttyp Freileitungen

Die beschriebenen „Sondersituationen“ (vorhabenbedingte Auswirkungen erst zeitverzögert wirksam oder erst später oder wiederholt fortlaufend auftretende Wirkungen) kommt in der Praxis beim Projekttyp „Freileitungen“ und dessen Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug“ vor. In Bezug auf Freileitungen stellt die Kollision von Vögeln mit dem Erdseil oder den Leiterseilen also auch eine fortwirkende Auswirkung dar.

Vor diesem Hintergrund wird, zusätzlich zur Betrachtung der Erhaltungszustände gemäß Standard-Datenbogen, für das jeweilige Natura 2000-Gebiet geprüft, ob eine Vorbelastung durch die fortwirkende Auswirkung bestehender Freileitungen durch Vogelkollision gegeben und in die Prüfung einzustellen ist.

Folgende Fachinformationen dienen dafür als Datengrundlagen:

- Auswirkungen der bestehenden Freileitung auf den Erhaltungszustand maßgeblicher Arten gemäß Standard-Datenbogen.
- Der gebietsspezifische Schutzzweck und die Erhaltungsziele gemäß Gebietsverordnung.

- Konkrete Informationen in Gutachten zum Natura 2000-Gebiet zur Belastung anfluggefährdeter, maßgeblicher Arten durch Freileitungen (z. B. Bewirtschaftungspläne und/ oder Grunddatenerfassung).

Auf Grundlage dieser Informationen erfolgt zunächst die Prüfung, ob ein Indiz für eine relevante Vorbelastung durch Vogelkollision an Freileitungen im Natura 2000-Gebiet besteht. Dabei ist insbesondere zu berücksichtigen, ob

- diesbezüglich Aussagen in den Fachinformationen zum Gebiet existieren.
- aus den Fachinformationen Aussagen zur Größenordnung der Vorbelastung abgeleitet werden können.

Liegen keine Indizien auf eine Vorbelastung durch Vogelkollision an Freileitungen vor, so ist davon auszugehen, dass es auch nicht zu relevanten kumulativen Belastungen in Zusammenwirkung mit dem antragsgegenständlichen Vorhaben kommt.

Liegen demgegenüber Indizien für eine Vorbelastung durch Vogelkollision an Freileitungen vor, ist in einem zweiten Schritt zu prüfen, ob durch die betreffende Freileitung und ihre Auswirkung schon die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes verhindert wird. Bei der dabei vorzunehmenden Bewertung wird berücksichtigt,

- ob das die Vorbelastung auslösende Vorhaben den Erhaltungszielen widerspricht.
- ob für den Erhaltungszustand der Art maßgebliche Bedingungen gemäß den Erhaltungszielen und/oder der Grunddaten-Erhebung oder sonstigen Gutachten zum Natura 2000-Gebiet betroffen sind.

Ist danach eine Vorbelastung gegeben, wird für alle kollisionsrelevanten Vogelarten (Arten der vMGI-Klasse A-C) anschließend in einer vertieften Betrachtung ermittelt, inwieweit die identifizierte Vorbelastung den Erhaltungszustand der Art im Gebiet beeinträchtigen könnte. Diese Betrachtung erfolgte artspezifisch. Geprüft werden folgende Kriterien:

- Es sind nur die Arten vertieft zu betrachten, die den vMGI-Klassen A und B angehören sowie Arten der vMGI-Klasse C, die Ansammlungen im Gebiet bilden (nur bei diesen kann es zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen).
- Für alle oben genannten, zu prüfenden Arten erfolgt eine vertiefte verbalargumentative Betrachtung der Vorbelastung unter Einbeziehung vorliegender gebietsspezifischer Informationen (z. B. Raumnutzung, Lage der Freileitung im Raum) sowie Informationen zur Ökologie und dem Verhalten der jeweiligen Art (z. B. Habitatansprüche, Flugverhalten). Besonderes Augenmerk ist dabei auf Arten zu legen, die einen schlechten („C“) Erhaltungszustand aufweisen oder für die kein Erhaltungszustand angegeben wurde.
- Das Ergebnis der Prüfung wird einer Plausibilitätskontrolle unterzogen: Bei Arten mit hervorragendem („A“) oder gutem („B“) Erhaltungszustand kann unter Berücksichtigung zurückliegender Bestandsentwicklungen ggf. angenommen werden, dass die vorhandenen Vorbelastungen im Ist-Zustand keine erheblichen Beeinträchtigungen darstellen und deshalb auch in Zukunft nicht darstellen werden.

2.2.2.3 Vorbelastungen bei anderen Projekttypen

Die beschriebenen „Sondersituationen“ (vorhabenbedingte Auswirkungen erst zeitverzögert wirksam oder erst später oder wiederholt fortlaufend auftretende Wirkungen) kommen in der Praxis ggf. auch bei anderen schon vorhandenen Projekttypen, z. B. Windenergieanlagen (WEA), und deren Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Kollision mit Rotorblättern“ vor.

Vor diesem Hintergrund wird, zusätzlich zur Betrachtung der Erhaltungszustände gemäß Standard-Datenbogen, für das jeweilige Natura 2000-Gebiet auch geprüft, ob eine Vorbelastung durch die fortwirkende Auswirkung anderer vorhandener Projekttypen, insbesondere WEA, durch Vogelkollision gegeben sein könnte und in die Prüfung einzustellen ist.

Die konkrete Herangehensweise entspricht im Wesentlichen der unter Kap. 2.2.2.2 beschriebenen Herangehensweise beim Projekttyp Freileitung:

Zunächst werden die nötigen Fachinformationen aus der zur Verfügung stehenden Datengrundlage (MANSKE & SCHMIEDT 2022) entnommen.

Anschließend wird auf der Grundlage dieser Informationen geprüft, ob ein Indiz für eine relevante Vorbelastung durch Vogelkollision an anderen Anlagen im Natura 2000-Gebiet besteht. Dabei ist wieder insbesondere zu berücksichtigen, ob

- es diesbezüglich Aussagen in den Fachinformationen zum Gebiet existieren.
- aus den Fachinformationen Aussagen zur Größenordnung der Vorbelastung abgeleitet werden können.

Liegen keine Indizien auf eine Vorbelastung durch Vogelkollision an anderen Anlagen im Natura 2000-Gebiet vor, so ist davon auszugehen, dass es auch nicht zu relevanten kumulativen Belastungen in Zusammenwirkung mit dem antragsgegenständlichen Vorhaben kommt und die vorhabenbedingte Zusatzbelastung nicht durch eine solche bestehende Vorbelastung beschränkt wird.

Liegen demgegenüber Indizien für eine Vorbelastung durch Vogelkollision an WEA vor, ist in einem zweiten Schritt wiederum zu prüfen, ob durch die betreffende andere Anlage und ihre Auswirkung schon die Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes verhindert wird. Ist danach eine Vorbelastung gegeben, wird für alle kollisionsrelevanten Vogelarten (Arten der vMGI-Klasse A-C³) anschließend in einer vertieften Betrachtung

³ Berücksichtigt werden bei einer Vorbelastung durch WEA Vogelarten, die gemäß Anlage 1 zu § 45 Abs 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdet sind: Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Weißstorch, Sumpfohreule, Uhu. Von diesen Arten weisen einige gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) nur ein geringes oder sehr geringes vorhabentypspezifisches Tötungsrisiko an Freileitungen auf, andere kommen im Untersuchungsraum nicht als Brutvogel vor. Daher ist nur der Weißstorch durch eine Vorbelastung von WEA potenziell beeinträchtigt.

ermittelt, inwieweit die identifizierte Vorbelastung bereits selbst eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt bzw. den Erhaltungszustand der Art im Gebiet beeinträchtigen könnte.

2.2.3 Kumulation vorhabeninterner Auswirkungen

Sofern für ein Natura 2000-Gebiet mehrere Auswirkungen des Vorhabens als potenziell beeinträchtigend identifiziert wurden, kann es zur vorhabeninternen Kumulation (Summation) von Auswirkungen kommen. Diese ist in den gegebenenfalls erforderlichen gebietsspezifischen Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen zu beachten.

2.2.4 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Kumulative Wirkungen können sich schließlich aus dem Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ergeben. Da diese ggf. erst durch ihr gemeinsames Auftreten (kumulativ) zu möglichen erheblichen Beeinträchtigungen führen können, müssen sie im Rahmen einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ebenfalls berücksichtigt werden.

Dies ist allerdings nur dann notwendig, wenn das geplante Vorhaben einzeln Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des untersuchten Natura 2000-Gebietes unterhalb der Erheblichkeitsschwelle auslöst. Können dagegen Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden, kann auch die Betrachtung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten entfallen.

Noch nicht realisierte Pläne und Projekte sind für eine Abschätzung des Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten zu betrachten, wenn diese einen ausreichenden Konkretisierungsgrad bzw. planerischen Verfestigungsgrad aufweisen und anhand vorhandener Unterlagen eine Bewertung möglichen Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten vorgenommen werden kann. Nach der Rechtsprechung des BVerwG ist dies erst dann der Fall, wenn für diese Projekte bereits eine Zulassungsentscheidung erteilt wurde (BVerwG, Urteil vom 15. Mai 2019, 7 C 27/17).

Konkret werden somit folgende andere Pläne und Projekte bei der Prüfung eines Zusammenwirkens berücksichtigt:

- alle Pläne und Projekte, die bis zum Erlass des Planfeststellungsbeschlusses zugelassen wurden und noch nicht umgesetzt sind.

Die Auswirkungen anderer Pläne und Projekte bleiben unberücksichtigt, soweit sie trotz erheblicher Beeinträchtigung von Erhaltungszielen im Wege einer Abweichungsentscheidung zugelassen wurden und sich noch in Umsetzung befinden. Hier obliegt der Ausgleich der mit solchen Vorhaben verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen dem jeweiligen Planungs- bzw. Vorhabenträger (Verpflichtung zur Kohärenzsicherung) sowie ergänzend über Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL dem Gebietsmanagement. Auswirkungen dieser über eine Abweichungsentscheidung zugelassenen und sich noch in Umsetzung befindlichen anderen Pläne und Projekte auf Erhaltungsziele, die allerdings nicht Gegenstand der Abweichungsentscheidung waren (Auswirkungen, die die Schwelle der Erheblichkeit nicht übersteigen), sind gleichwohl in der Kumulationsbetrachtung zu berücksichtigen.

Ebenso fließen diejenigen Pläne und Projekte, die zurückliegend ohne Umwelt- und FFH-Verträglichkeitsprüfung zugelassen wurden, nicht in die Betrachtung des Zusammenwirkens des gegenständlichen Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ein. Die von diesen Plänen und Projekten ausgehenden Wirkungen auf Natura 2000-Gebiete und der gebotene Ausgleich unterfallen im Sinn von Art. 6 Abs. 2 FFH-RL originär den Pflichten des Mitgliedstaates und nicht dem Verantwortungsbereich der Vorhabenträgerin des vorliegenden Vorhabens.

Zur Datenrecherche erfolgte eine Abfrage noch nicht realisierter Pläne und Projekte je Natura 2000-Gebiet bei den zuständigen Behörden und ggf. weiteren Ansprechpartnern.

2.2.5 Erheblichkeitsbewertung

Im letzten Schritt der Verträglichkeitsprüfung hat die naturschutzfachliche Bewertung der projektbedingten Auswirkungen auf die durchquerten oder in sonstiger Weise betroffenen Natura 2000-Gebiete zu erfolgen.

„Für die Verträglichkeitsprüfung gilt ein strenger Prüfungsmaßstab. Ein Projekt ist nur dann zulässig, wenn nach Abschluss der Verträglichkeitsprüfung aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden“ (BVerwG, Urteil vom 21. Januar 2016, 4 A 5.14).

Dieser Anforderung muss auch das methodische Vorgehen gerecht werden. Deshalb wurde vorliegend wie folgt vorgegangen:

2.2.5.1 Allgemeine Grundlagen

Die Beurteilung der Erheblichkeit von plan- bzw. projektbedingten Beeinträchtigungen stellt das zentrale Element der Verträglichkeitsuntersuchung dar (BfN 2023).

Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen sind dann als erheblich zu bewerten, wenn sie die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in den Gebieten geschützten Lebensräume oder Arten gefährden können.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes ist gemäß Art. 1 Buchst. e der FFH-RL „die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem betreffenden Schutzgebiet auswirken können“.

Er wird dann als „günstig“ erachtet, wenn:

- „sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.“

Der Erhaltungszustand einer Art ist gemäß Art. 1 Buchst. i) der FFH-RL „die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten [...] [in den betreffenden Schutzgebieten] auswirken können.

Er wird als „günstig“ betrachtet, wenn:

- „aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und

ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.“

2.2.5.2 Fachliche Grundlagen

Allgemeine fachliche Hinweise, die zur Beurteilung der Erheblichkeit herangezogen werden, finden sich z. B. in LAMBRECHT et al. (2004) und LAMBRECHT & TRAUTNER (2007):

- Erhaltungszustand (EHZ) von LRT nach Anhang I der FFH-RL bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie: Es liegt stets eine erhebliche Beeinträchtigung vor, wenn der EHZ durch Auswirkungen des Vorhabens als ungünstiger gegenüber der bisherigen Einstufung (z. B. im Standard-Datenbogen) zu bewerten ist.
- Funktionen maßgeblicher Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes: Eine Beeinträchtigung ist erheblich, wenn die entsprechend den Erhaltungszielen zu betrachtende Funktion nicht mehr vollumfänglich bzw. ausreichend, sondern nur noch eingeschränkt erfüllt werden kann.
- Charakteristische Arten: Diese unterliegen nur einem mittelbaren Schutz (über den günstigen EHZ von LRT). Für Auswirkungen, die nicht unmittelbar auf die Fläche des LRT einwirken (siehe Kap. 2.1.2.2), ist daher nicht derselbe restriktive Schutz wie für die LRT selbst, sondern eine größere Veränderungstoleranz einzuräumen. Gleichwohl muss stets gewährleistet sein, dass die betreffenden charakteristischen Arten längerfristig lebensfähige Elemente ihres Habitats im Gebiet bilden können. Starke Bestandsabnahmen sind nicht tolerierbar und somit als erheblich einzustufen.
- Individuenbezogene Beeinträchtigungen von Arten und ihrer Populationen: Ein (messbarer) Bestandsrückgang im betroffenen Natura 2000-Gebiet und/oder eine wesentliche Verringerung der Überlebenswahrscheinlichkeit der Art im Gebiet stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar (siehe Kap. 2.2.5.4 bzgl. Individuenverluste durch Leitungskollision).
- Zeitlich befristete Auswirkungen (z. B. Arbeitsflächen): Auch kurzzeitige Beeinträchtigungen können zu dauerhaften Schädigungen führen und daher ggf. als erheblich zu bewerten sein. Unerheblich können diese sein, wenn eine Regeneration innerhalb eines kurzen Zeitraumes (i. d. R. wenige Jahre; z. B. bei

Offenlandlebensräumen) möglich ist und der günstige EHZ des LRT bzw. der Art langfristig gesichert bleibt.

In LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind zudem Fachkonventionsvorschläge zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen und Habitaten enthalten, die den o. g. rechtlichen Rahmen aus fachlicher Sicht konkretisieren bzw. operationalisieren. Diese werden nachfolgend wiedergegeben und den Untersuchungen zugrunde gelegt.

Auch wird nachfolgend die BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben zur Beurteilung der Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision (vgl. BERNOTAT et al. 2018) sowie die Fachausarbeitung von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) erläutert und zugrunde gelegt.

Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen von Vogelarten sind GASSNER et al. (2010) entnommen, die Klassifizierung in Gruppen mit unterschiedlicher Lärmempfindlichkeit ist GARNIEL et al. (2010) entnommen. Für die Bewertung der Störungsempfindlichkeit wird außerdem die Fachausarbeitung von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021a) zugrunde gelegt.

2.2.5.3 Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen und Habitaten

Zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug werden die Definitionen einer erheblichen Beeinträchtigung von LRT und Arten nach den Fachkonventionen von LAMBRECHT et al. (2004) und LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sowie die darin enthaltenen Orientierungswerte zur Beurteilung der Erheblichkeit herangezogen.

Gemäß LAMBRECHT et al. (2004) und LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) liegt eine erhebliche Beeinträchtigung eines natürlichen Lebensraumes nach Anhang I der FFH-RL, der in einem FFH-Gebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, i. d. R. dann vor, wenn aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen Folgendes zutrifft:

- Die Fläche, die der Lebensraum in dem FFH-Gebiet aktuell einnimmt, ist nicht mehr beständig, verkleinert sich oder kann sich nicht entsprechend den Erhaltungszielen ausdehnen oder entwickeln.
- Die für den langfristigen Fortbestand des Lebensraums notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen nicht mehr oder werden in absehbarer Zukunft wahrscheinlich nicht mehr weiterbestehen.
- Der Erhaltungszustand der für den Lebensraum charakteristischen Arten ist nicht mehr günstig.

Eine erhebliche Beeinträchtigung einer Art, die nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen in einem FFH-Gebiet bzw. VSG zu bewahren oder zu entwickeln ist (Arten gem. Anhang II der FFH-RL bzw. Art. 4 Abs. 1 (Anhang I) und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie), liegt unter Berücksichtigung der Begriffsbestimmung des Art. 1 Buchst. i) FFH-RL zum günstigen Erhaltungszustand einer Art (in Anlehnung an LAMBRECHT et al. 2004 und LAMBRECHT &

TRAUTNER 2007) dann vor, wenn aufgrund projekt- oder planbedingter Wirkungen Folgendes zutrifft:

- Aufgrund von Daten zur Populationsdynamik dieser Art ist anzunehmen, dass sie kein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraums, dem sie angehört, mehr bildet oder langfristig mehr bilden wird.
- Das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art nimmt ab oder wird in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen.
- Es ist kein ausreichend großer Lebensraum dieser Art mehr vorhanden, um langfristig ein Überleben ihrer Population zu sichern.

Aufgrund des oben beschriebenen rechtlichen Rahmens stellt in der Regel jede direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme eines für die Erhaltungsziele maßgeblichen LRT bzw. Habitats einer Art in einem Natura 2000-Gebiet eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Einzelfall kann gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) von dieser Annahme abgewichen werden, wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden:

- Qualitativ-funktionale Besonderheiten
Es sind keine speziellen Ausprägungen des LRT oder des Arthabitats betroffen, die ggf. nur oder in besonderem Maße auf der in Anspruch zu nehmenden Fläche vorhanden sind; und
- Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines LRT bzw. Habitats (soweit für das betroffene Teilhabitat anwendbar) überschreitet nicht den entsprechenden Orientierungswert; und
- Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen LRT bzw. Habitats der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet; und
- Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne/Projekte“
Auch nach Einbeziehung von Flächenverlusten durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; und
- Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“

Auch durch andere Wirkfaktoren [nachfolgend als Auswirkungen bezeichnet] des jeweiligen Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Die in LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) definierten Orientierungswerte werden im Einzelfall auch für die temporäre Flächeninanspruchnahme als Vergleichswert herangezogen. Das ist der Fall, wenn mit der temporären Flächeninanspruchnahme langfristige Beeinträchtigungen verbunden sind, wie z. B. bei Baumfällungen. Bei temporären Beeinträchtigungen ist es –

abhängig von Einzelfall – auch möglich, dass Flächeninanspruchnahmen, die über den Orientierungswerten liegen, trotzdem zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen.

2.2.5.4 Beurteilung der Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision in Vogelschutzgebieten

Zur Beurteilung der Relevanz bzw. Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision in Vogelschutzgebieten wird die Methode von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016), BERNOTAT et al. (2018) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) angewandt, die im Folgenden dargestellt wird. Die für die Bewertung benötigten Informationen – Individuenzahl (Anzahl von Brutpaaren oder rastenden Individuen im Gebiet) und die Entfernung des Vorhabens zum Vorkommen von Vogelarten im Gebiet – werden aus den offiziellen Natura 2000-Dokumenten (Standard-Datenbogen, Grunddatenerhebungen, Managementpläne sowie Pflege- und Entwicklungspläne) abgeleitet bzw. ermittelt. Mithilfe dieser Informationen ist eine adäquate Beurteilung der Relevanz bzw. Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision möglich.

Nachfolgend wird die Methode gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. BERNOTAT et al. (2018) sowie BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) erläutert (siehe Abbildung 2-1).

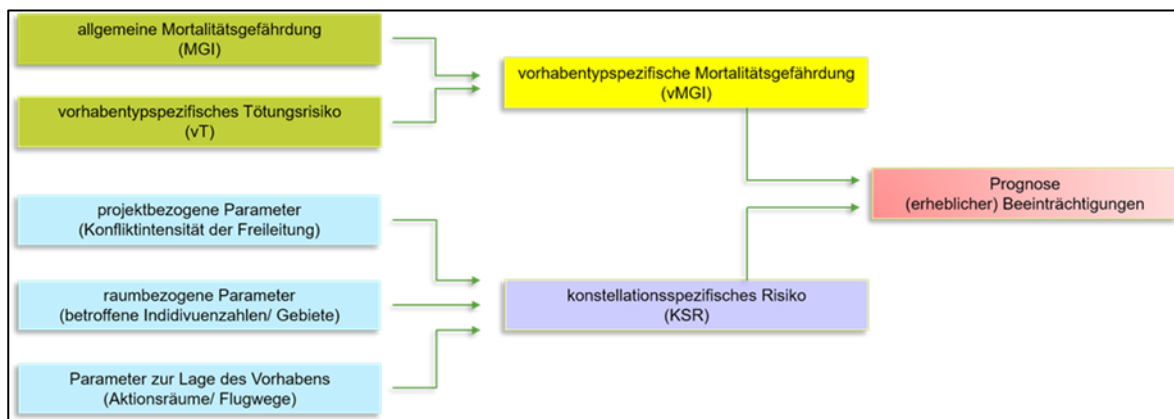


Abbildung 2-1: Übersicht der Methode zur Bewertung von Beeinträchtigungen durch Leitungskollision in Anlehnung an BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. BERNOTAT et al. (2018) sowie BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)

Für Vögel und andere Artengruppen wird durch Verknüpfung eines auf die Population bezogenen Sensitivitäts-Indexes (Populationsbiologischer Sensitivitäts-Index, PSI) und eines Naturschutzfachlichen Wert-Indexes (NWI) jeweils artspezifisch ein allgemeiner Mortalitäts-Gefährdungs-Index (MGI) hergeleitet. Anhand des MGI werden die betrachteten Arten einer von sechs Mortalitätsgefährdungsklassen zugeordnet. Je höher die Mortalitätsgefährdung der Art ist, desto eher kann der Verlust einzelner Tiere zu signifikanten Auswirkungen führen.

Diese rein artspezifische Betrachtungsweise wird in einem zweiten Schritt um die vorhabentypbezogene Dimension erweitert. Hierzu wird für die jeweils betrachteten Arten in Abhängigkeit von unterschiedlichen Vorhabentypen (z. B. Freileitung, Straße) das Tötungsrisiko abgeleitet. Bezogen auf die Artengruppe der Vögel und den hier maßgeblichen

Vorhabentyp „Freileitung“ wird das Anflugrisiko artspezifisch hergeleitet und, darauf basierend, die betrachteten Vogelarten in eine von fünf Einstufungen des Anflugrisikos eingeordnet.

Durch die Verknüpfung von vorhabentypspezifischem Anflugrisiko und MGI kann für die Vogelarten jeweils der „vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdungs-Index“ (vMGI) für den Anflug an Freileitungen ermittelt werden. In Abhängigkeit von dem für sie ermittelten vMGI werden die betrachteten Vogelarten in fünf Gefährdungsklassen von „sehr hoch“ (A) bis „sehr gering“ (E) eingeteilt (siehe Abbildung 2-2).

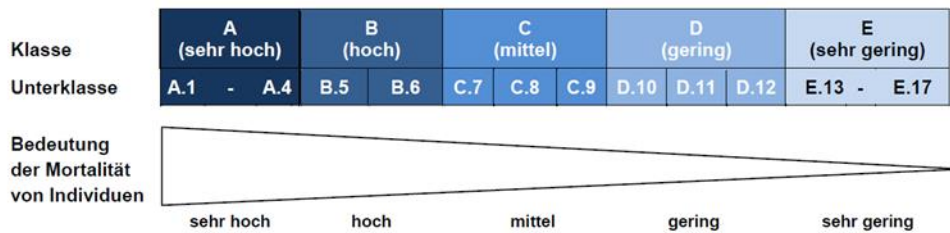


Abbildung 2-2: Klassen der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b)

Der vMGI kann insbesondere zur Beurteilung einer „signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos“ (als einer von mehreren Aspekten) im artenschutzrechtlichen Sinne herangezogen werden. Je höher die Gefährdungsklasse des vMGI, desto anfälliger ist die Art gegenüber der Mortalität durch Leitungskollision und gegenüber einem Anstieg des Tötungsrisikos über das „allgemeine Lebensrisiko“ hinaus (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021c) (S. 106) wird davon ausgegangen, dass „erhebliche Beeinträchtigungen im gebietsschutzrechtlichen Sinne erst dann eintreten können, wenn die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos im artenschutzrechtlichen Sinne überschritten wird“.

Um zu beurteilen, inwieweit es vorhabenbedingt zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko bzw. Kollisionsrisiko und somit zu einer erheblichen Beeinträchtigung kommen kann, ist neben dem vMGI auch das „konstellationsspezifische Risiko“ im Hinblick auf das konkrete Vorhaben zu ermitteln. Dafür müssen raum- und projektbezogene Parameter wie die Ausgestaltung des Vorhabens, der Abstand des Vorhabens zu Brut-/Rastvorkommen der Art, die betroffene Individuenzahl sowie Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen werden (vgl. BERNOTAT et al. 2018, Kap. 4). Durch Verknüpfung des konstellationsspezifischen Risikos des Leitungsanflugs mit der vMGI-Klasse der jeweiligen Art wird eingeschätzt, ob eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für diese Art vorliegt (siehe Abbildung 2-1). Kommt es vorhabenbedingt zu keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos von einzelnen Individuen einer Art (im artenschutzrechtlichen Sinne), können Beeinträchtigungen der jeweiligen Population bzw. der Bestände der Art auch in einem Natura 2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Daher können in diesem Fall auch erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 34 BNatSchG aufgrund von Leitungskollisionen ausgeschlossen werden.

Die einzelnen Schritte zur Bewertung von Beeinträchtigungen durch Leitungskollision anhand der Methode von BERNOTAT & DIERSCHKE (2016), BERNOTAT et al. (2018) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) werden im Folgenden erläutert.

Schritt 1: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) wird das konstellationsspezifische Risiko durch Verknüpfung folgender projekt- bzw. artspezifischer Parameter ermittelt:

- Konfliktintensität der Freileitung
- Betroffene Individuenzahl / Frequentierung⁴
- Entfernung des Vorhabens / Lage im Aktionsraum der Tiere

Die drei Parameter werden bezüglich der daraus resultierenden Konfliktintensität jeweils in die drei Stufen „hoch“, „mittel“ und „gering“ eingestuft (vgl. Tabelle 2-6).

Das konstellationsspezifische Risiko wird im Rahmen der jeweiligen Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung anhand der artspezifischen und projektbezogenen Parameter ermittelt. Eine artbezogene Ermittlung dieser Parameter kann jedoch in folgenden Fällen entfallen:

- Aufgrund der technischen Ausgestaltung des Vorhabens entsteht keine relevante Änderung des Kollisionsrisikos gegenüber der Bestandssituation. Dies ist bei Nutzung der Bestandsleitung der Fall, d. h., wenn an dieser keine Änderungen oder nur geringfügige Anpassungen vorgenommen werden (keine Auflage zusätzlicher Leiterseile oder keine Schaffung von zusätzlichen Leiterseilebenen).
- Das Vorhaben befindet sich außerhalb der Aktionsräume der für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Vogelarten bzw. es bestehen keine Funktionsbeziehungen zwischen dem Bereich der geplanten Freileitung und dem Natura 2000-Gebiet. In diesem Fall ist eine Betroffenheit von Individuen durch das Vorhaben auszuschließen und die Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos kann entfallen.
- Es sind nur Vogelarten mit mittlerer Mortalitätsgefährdung (vMGI Klasse C) betroffen, die jedoch generell oder im konkreten Fall keine Ansammlungen (z. B. Brutkolonien) bilden.

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) sind Vorkommen einzelner Brutpaare erst ab einer mindestens hohen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung relevant, d. h. für Arten ab vMGI-Klasse B. Im Falle der räumlichen Betroffenheit nur einzelner Brutplätze von Arten mit lediglich mittlerer vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung bzw. vMGI-Klasse C ist

⁴ Die Frequentierung von Flugwegen wird berücksichtigt, sofern hierfür konkrete Hinweise vorliegen (projektspezifische Flugbewegungserfassungen). Gemäß BERNOTAT et al. (2018) liegen die Flugwege i. d. R. innerhalb des „zentralen“ und „weiteren Aktionsraums“ der Arten. Flugwege sind daher im Regelfall über die Aktionsräume abgedeckt. Im konkreten Fall lag keine projektspezifische Flugbewegungserfassung vor, weswegen sich bei der Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos auf die betroffene Individuenzahl bezogen wurde.

somit von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen. Vogelarten der vMGI-Klasse C müssen Ansammlungen bilden, um prüfrelevant zu sein.

- Es sind nur Vogelarten mit geringer oder sehr geringer vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klassen D oder E) betroffen.

Gemäß BERNOTAT et al. (2018) ist die Ermittlung der Kenngröße „konstellationsspezifisches Risiko“ methodisch nur für Arten mit einer mindestens mittleren vorhabenspezifischen Mortalitätsgefährdung angelegt (vMGI-Klasse C, vgl. BERNOTAT et al. 2018, Kap. 6, Tab. 16 und Kap. 11.1, Tabelle 22). Somit kann davon ausgegangen werden, dass für Arten mit geringem und sehr geringem Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI-Klassen D und E) das konstellationsspezifische Risiko vernachlässigbar ist und daher nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen ist. Dies wird durch BERNOTAT et al. (2018) bestätigt (siehe Kap. 4.3.3, 5.3 sowie Fallbeispiel F in Kap. 11.2).

In den o. g. Fällen ist das konstellationsspezifische Risiko insgesamt als vernachlässigbar einzustufen. Eine weitere Betrachtung hinsichtlich Leitungskollision ist nicht erforderlich, da keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und damit auch keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes anzunehmen ist.

In allen verbleibenden Fällen muss, um das konstellationsspezifische Risiko artspezifisch zu ermitteln, zuerst der Parameter „Konfliktintensität der Freileitung“ anhand der technischen Vorhabensausprägung sowie der gebietsspezifischen Situation eingestuft werden (vgl. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Diese Einstufung erfolgt in den jeweiligen Verträglichkeitsuntersuchungen für die dort relevanten Abschnitte des Vorhabens. Darüber hinaus müssen die Parameter „Betroffene Individuenzahl“ (siehe Fußnote 4) und „Entfernung des Vorhabens“ artspezifisch eingestuft und mit der „Konfliktintensität der Freileitung“ zum konstellationsspezifischen Risiko verknüpft werden (siehe Tabelle 2-6; Einstufungen und Verknüpfung erfolgen gemäß BERNOTAT et al. 2018). Das konstellationsspezifische Risiko wird für alle Vogelarten mit mittlerer (wenn Ansammlungen bildend), hoher und sehr hoher vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klassen C-A) ermittelt. Für Vogelarten mit geringer oder sehr geringer vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdung (vMGI-Klassen D und E) ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos auszugehen.

Tabelle 2-6: Ermittlung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos für unterschiedliche Konfliktintensitäten der Freileitung (gemäß BERNOTAT et al. (2018))

Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos gemäß BERNOTAT et al. (2018) (ohne Maßnahmen)			Betroffene Individuenzahl		
			Großes Brut-/ Rastgebiet (Art mind. vMGI-Klasse C)	Kleines Brut-/ Rastgebiet (Art mind. vMGI-Klasse C)	Brutplatz eines Brutpaares, einzelne Rastvögel (Art mind. vMGI-Klasse B)
			Große Brutkolonie/ Ansammlung (Art mind. vMGI-Klasse C)	Kleine Brutkolonie/ Ansammlung (Art mind. vMGI-Klasse C)	-
Konfliktintensität der Freileitung	Entfernung Vorhaben zu Brutplatz/ Rastvorkommen	Konfliktintensität	Hoch (3)	Mittel (2)	Gering (1)
Hoch (3)	Querung/ unmittelbar angrenzend	Hoch (3)	Extrem	Extrem	Sehr hoch
	Zentraler Aktionsraum	Mittel (2)	Extrem	Sehr hoch	Hoch
	Weiterer Aktionsraum	Gering (1)	Sehr hoch	Hoch	Mittel
Mittel (2)	Querung/ unmittelbar angrenzend	Hoch (3)	Extrem	Sehr hoch	Hoch
	Zentralen Aktionsraum	Mittel (2)	Sehr hoch	Hoch	Mittel
	Weiteren Aktionsraum	Gering (1)	Hoch	Mittel	Gering
Gering (1)	Querung/ unmittelbar angrenzend	Hoch (3)	Sehr hoch	Hoch	Mittel
	Zentraler Aktionsraum	Mittel (2)	Hoch	Mittel	Gering
	Weiterer Aktionsraum	Gering (1)	Mittel	Gering	Sehr gering
Sehr gering (0*)	Querung/ unmittelbar angrenzend	Hoch (3)	Hoch	Mittel	Gering
	Zentralen Aktionsraum	Mittel (2)	Mittel	Gering	Sehr gering
	Weiteren Aktionsraum	Gering (1)	Gering	Sehr gering	Sehr gering

i.d.R. nicht relevant (-) Bei Nutzung der Bestandsleitung ist die Umbeseilung prüfgegenständlich und wird i. d. R. als nicht relevant erachtet und nicht über die Beurteilung des konstellationsspezifischen Risikos bewertet.

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Schritt 2: Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos

Nachfolgend ist zu überprüfen, welche Auswirkung das ermittelte konstellationsspezifische Risiko für die jeweilige Art hat. Dafür wird die ermittelte Stufe des konstellationsspezifischen Risikos mit der vMGI-Klasse der jeweiligen Art verknüpft. Resultat ist eine Abschätzung, ob eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos (bzw. Tötungsrisikos im artenschutzrechtlichen Sinne) eintreten kann (siehe Tabelle 2-7) (BERNOTAT et al. 2018). Ergibt sich keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Bestände der Art im Natura 2000-Gebiet durch Leitungskollision auszuschließen. Im Fall einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos können hingegen erhebliche Beeinträchtigungen zunächst nicht ausgeschlossen werden und es sind weitere Prüfschritte erforderlich.

Tabelle 2-7: Verknüpfung des konstellationsspezifischen Kollisionsrisikos mit der vMGI-Klasse zur Ermittlung einer möglichen signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b)

Konstellationsspezifisches Risiko	vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI)		
	A – Sehr hoch	B – Hoch	C - Mittel
Extrem	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen
Sehr hoch	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen
Hoch	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen
Mittel	Nicht auszuschließen	Nicht auszuschließen	auszuschließen
Gering	Nicht auszuschließen	auszuschließen	auszuschließen
Sehr gering	auszuschließen	auszuschließen	auszuschließen
Ergebnis der Bewertung:	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und daher erhebliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen		
	Signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und daher erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen		

Die Bewertung erfolgt gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b).

Schritt 3: Neubewertung des konstellationsspezifischen Risikos unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Für Vogelarten, für die in Schritt 2 eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos nicht ausgeschlossen werden konnte, wird geprüft, inwiefern das konstellationsspezifische Risiko durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung abgesenkt werden kann. Als Maßnahme zur Schadensbegrenzung eignet sich insbesondere die Markierung des Erdseils mit beweglichen, schwarz-weißen Vogelmarkern. Die Wirksamkeit dieser Marker wurde in einer Vielzahl von Studien für unterschiedliche Vogelarten belegt (z. B. BERNSHAUSEN et al. 2014, JÖDICKE et al. 2018), außerdem wurde versucht, art- bzw. artgruppenspezifisch die Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern zu bestimmen (IBUE 2017, LIESENJOHANN et al. 2019).

In den vorliegenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen wird die Wirksamkeitseinstufung von Vogelschutzmarkern in Anlehnung an LIESENJOHANN (2019) und unter Berücksichtigung von IBUE 2017 verwendet. Bei dem im Rahmen der Schadensbegrenzungsmaßnahmen

anzubringenden Marker handelt es sich um einen sog. Zebramarker. Hierbei handelt es sich um Markierungen aus beweglichen, schwarz-weißen Kunststoffstäben. Für diese liegen Belege hinsichtlich ihrer hohen Wirksamkeit vor, weshalb sie aus ornithologischer Sicht bevorzugt werden. Verschiedene Studien zeigten eine Senkung des Kollisionsrisikos um 60 bis 90 % (vgl. KALZ & KNERR 2017, FNN 2014). Im weiteren Verlauf wird dieser lediglich als Vogelschutzmarker bezeichnet.

Schritt 4: Abschließende Erheblichkeitsbewertung

Anhand des unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ggf. reduzierten konstellationsspezifischen Risikos wird geprüft, ob für die jeweilige Art weiterhin eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos anzunehmen ist (anhand Tabelle 2.6). Ist dies nicht der Fall, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Bestände der Art im Natura 2000-Gebiet durch Leitungsanflug auszuschließen.

Weitere Erläuterungen zur Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ finden sich in Kap. 3.1.103.1.10.

2.2.5.5 Beurteilung der Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision in FFH-Gebieten

Die für die in Kap. 2.2.5.4 beschriebene Methodik nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) bzw. BERNOTAT et al. (2018) und BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) benötigten Informationen liegen für die charakteristischen Vogelarten der LRT meistens nicht vor. Dies gilt insbesondere für die betroffene Individuenzahl (Anzahl von Brutpaaren oder rastenden Individuen im Gebiet). In Anlehnung an die in Kap. 2.2.5.4 genannten Schritte 1 bis 4 erfolgt daher für die charakteristischen Arten der LRT eine fachgutachterliche Betrachtung basierend auf den zur Verfügung stehenden Informationen, die den offiziellen Natura 2000-Dokumenten und Fachliteratur entnommen werden (vgl. auch Kap. 2.1.3). Grundlage der Betrachtung sind die Klassifizierung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung und Aktionsradius der Art nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b), Ökologie und Verhalten der charakteristischen Art und bevorzugte Brut- bzw. Rasthabitats. Mithilfe dieser Informationen ist eine adäquate Beurteilung der Relevanz bzw. Erheblichkeit von Individuenverlusten durch Leitungskollision möglich.

3 Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens

3.1 Wirkfaktoren und Auswirkungen des Vorhabens

Im UVP-Bericht wurden die relevanten, potenziell erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (vgl. Register 17, Kap. 3) – auch bezogen auf die maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete – identifiziert und herausgearbeitet. Die Ermittlung der Wirkfaktoren und Auswirkungen basiert auf der Vorhabenbeschreibung der Umweltstudie (vgl. UVP-Bericht, Register 17, Kap. 2 und 3).

Für die Natura 2000-Verträglichkeitsstudie wurden potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete untersucht, um herauszufinden, ob es zur Beeinträchtigung von Habitaten oder zur Beeinträchtigung geschützter Arten und LRT kommt. Die Grundlagen dazu bilden projektspezifische Kartierungen sowie die Auswertung von Bestandsdaten. Die Wirkfaktoren sind unter Bezug auf das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info; BfN 2023) in Tabelle 3-1 aufgelistet (siehe auch Register 17; Kap. 6.2). Eine Begründung zu abgeschichteten und nicht weiter zu betrachtenden Wirkfaktoren findet sich auch im UVP-Bericht (vgl. Register 17; Kap. 4). Die durch die Wirkfaktoren entstehenden Auswirkungen wurden unter Berücksichtigung der strengen Natura 2000-Maßstäbe (keine Gefahr oder Wahrscheinlichkeit für erhebliche Beeinträchtigung) abgeschichtet. Für die Reichweite der Auswirkungen (Wirkweiten) siehe auch Register 17, Kap. 6.2.1.2.

Tabelle 3-1: Übertragung der Wirkfaktoren inkl. grundsätzlicher Betrachtungsrelevanz im Hinblick auf Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen gemäß BfN (2023) auf das vorliegende Vorhaben (Übersetzungstabelle)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktor nach BfN (2023)	Relevanz	Wirkfaktor (vgl. Register 17)
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	2	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)
2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	2	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt)
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	1	Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt)
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	1	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt) Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	-
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	0	-
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	2	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt) Raumanspruch der unterirdischen Mastfundamente (anlagebedingt)
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	0	-
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	1	Gründungsmaßnahmen (Baugruben) (baubedingt)
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	1	Gründungsmaßnahmen (Baugruben) (baubedingt)
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	1	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt)
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt) (siehe Wirkfaktorengruppe 2)
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt) Gründungsmaßnahmen (Baugruben) (baubedingt)

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

			Gehölzrückschnitt im Bereich von Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt)
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	2	Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	0	-
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	2	Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) (betriebsbedingt) Bewegungsunruhe und Schallemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)
	5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	2	Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) Bewegungsunruhe und Schallemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)
	5-3 Licht	1	Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) Bewegungsunruhe und Schallemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	1	Gründungsmaßnahmen (Baugruben) (baubedingt)
	5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	1	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt) (siehe Wirkfaktorengruppe 2)
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	0	
	6-2 Organische Verbindungen	0	
	6-3 Schwermetalle	0	
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	0	
	6-5 Salz	0	
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)	0	
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	0	

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Stand: Mai 2024

	6-8 Endokrin wirkende Stoffe	0	Schadstoffemissionen durch Bautätigkeit (Baumaschinen für Bau und Rückbau sowie Korrosionsschutz) ⁵ (baubedingt) Schadstoffausstoß (Ozon, Stickoxide usw.) (betriebsbedingt) Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt) Schadstofffreisetzung durch Havarie an Geräten (baubedingt)
	6-9 Sonstige Stoffe	0	
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	1	Elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder (betriebsbedingt)
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	0	-
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	1	Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt)
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	1	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	0	-
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0	-
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	0	-

0	(i. d. R.) nicht relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp praktisch nicht auf und kann im Regelfall daher für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete vernachlässigt werden. Durch das in Klammern gesetzte „in der Regel“ wird zum Ausdruck gebracht, dass der hier vorgenommenen
---	---------------------------	--

⁵ Betriebsbedingt geht von HGÜ-Trassen keine umwelt- und gesundheitsrelevante Zusatzbelastung durch Ozon, Stickoxide, Schwermetalle und Partikelionisation aus (vgl. Register 17, Kap. 4.1.1).

		Einschätzung eine relative Betrachtung zugrunde liegt, da nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass der Wirkfaktor in besonderen Fällen dennoch auftreten kann.
1	gegebenenfalls relevant	Der Wirkfaktor ist nur in bestimmten Fällen bzw. bei besonderen Ausprägungen des Projekttyps als mögliche Beeinträchtigungsursache von Bedeutung.
2	regelmäßig relevant	Der Wirkfaktor tritt bei dem betreffenden Projekttyp regelmäßig auf, der Faktor ist daher im Regelfall für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete von Bedeutung. Bei bestimmten Projekttypen bzw. in bestimmten Fällen können die mit dem Wirkfaktor verbundenen Wirkungen auch von besonderer Intensität sein.

3.1.1 Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen) (baubedingt)

3.1.1.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme resultiert aus den für die Errichtung des Vorhabens (inkl. Rückbau) erforderlichen Arbeitsflächen und Zuwegungen. Temporäre Flächeninanspruchnahmen entstehen zudem im Rahmen des Seilzugs an Kreuzungen über Straßen, Wegen oder Bahngleisen aufgrund von notwendigen Schutzgerüsten (vgl. Erläuterungsbericht, Register 1).

Die Lage und Abgrenzung aller Arbeitsflächen richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten sowie nach den technischen Anforderungen der Mastbauten. Die Größe der Arbeitsfläche an Neubaumasten, einschließlich des Maststandortes, beträgt bei den 380-kV-Tragmasten bis zu ca. 3.600 m² (rd. 60 m x 60 m). Die Form und Ausgestaltung der Fläche richten sich nach den lokalen Gegebenheiten. Lediglich ein um ca. 2 m ausgeweiteter quadratischer Flächenbereich um die Fundamentköpfe ist zur Errichtung des Fundamentes zwingend erforderlich und kann nicht verschoben oder räumlich angepasst werden. Bei den Abspannmasten ist zudem der Platz für die Seilzugmaschine sowie die Bauverankerung notwendig (zweimal je ca. 20 m x 30 m).

Im Bereich von Masten, an denen lediglich ein Isolatorentausch erfolgt, wird eine Fläche von ca. 300 m² benötigt. Auf diesen Flächen erfolgen i. d. R. keine direkten Eingriffe, sondern sie werden im Rahmen der Bauarbeiten mit PKW auf vorhandenen Feld- und Forstwegen befahren. Auf den letzten Metern zu den Maststandorten wird in Einzelfällen das Auslegen von Platten notwendig, wenn witterungsbedingt keine Anfahrt möglich ist. Die Arbeiten zum Isolatorentausch dauern ca. einen Tag und erfolgen manuell über das Beklettern der Masten und einem Materialtransport über Seilwinden. Die temporären Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Masten mit Isolatorentausch sind somit sowohl in der Fläche gering als auch in der Zeit und Intensivität der Einwirkung als sehr gering einzustufen.

In Bereichen, in denen die Leiterseile über größere Verkehrswege (z. B. Autobahnen, Bundesstraßen, Bahnlinien) gezogen werden müssen, werden beidseits der Verkehrsinfrastruktur für den Bau bzw. Rückbau der Leitung temporäre Schutzgerüste nötig. Die benötigte Fläche für das Gerüst ist abhängig von der Mastform, der Breite und dem Querschnittswinkel des Verkehrswegs und der jeweiligen Geländesituation, somit abhängig vom Einzelfall.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Regelfall für das geplante Vorhaben temporär in Anspruch genommenen Flächen:

Tabelle 3-2: Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben

Maßnahme	Fläche	Zeitraum
Arbeitsfläche für Isolatorentausch (pro Mast)	ca. 300 m ²	baubedingt
Arbeitsfläche bei Masterrhöhung (pro Mast inkl. Maststandort)	ca. 3.600 m ²	baubedingt
Arbeitsfläche bei Ersatzneubau/Neubau (pro Mast inkl. Maststandort)	ca. 3.600 m ²	baubedingt

Maßnahme	Fläche	Zeitraum
Arbeitsfläche Rückbau (pro Mast inkl. Maststandort) / (380 kV-Mast)	ca. 3.600 m ²	baubedingt
Seilzugfläche (pro Abspannmast und Seilzugrichtung)	ca. 600 m ²	baubedingt
Zuwegungen und sonstige Baustelleneinrichtungsflächen	je nach Gegebenheit	baubedingt

Darüber hinaus ist ggf. im Bereich von Gehölzbeständen für den Seilzug temporär eine Trasse mit einer Breite von ca. 5 m freizustellen.

Sämtliche Arbeitsflächen müssen mit Baufahrzeugen bzw. -geräten angefahren werden. Die Zuwegung zu den Arbeitsflächen erfolgt soweit möglich über öffentliche Straßen und Wege. Für Arbeitsflächen, die nicht unmittelbar über angrenzende Straßen und Wege erreichbar sind bzw. wenn Straßen und Wege keine ausreichende Tragfähigkeit oder Breite besitzen, werden temporäre Zuwegungen eingerichtet. Die Länge der Zuwegung ist abhängig von der Einzelsituation am Maststandort. Die Breite beträgt 3,5 m. Je nach Boden- und Witterungsverhältnissen werden hierfür flächige temporäre Wegebaumaßnahmen (je nach Verfügbarkeit Auslegung mit Fahrplatten aus Aluminium oder Stahl oder Fahrbohlen aus Holz) durchgeführt. Im Bereich der Maststandorte mit Isolatorentausch sind temporäre Wegeausbauten i. d. R. nicht notwendig und beschränken sich in Einzelfällen auf das Auslegen von Platten, wenn dies witterungsbedingt notwendig ist.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden sämtliche im Rahmen der Zuwegung und Bauausführung genutzten Flächen von der Vorhabenträgerin bzw. den beauftragten Bauunternehmen in Abstimmung mit den Betroffenen in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Dies gilt insbesondere für Flächen im Offenland. Sollten Wald- oder Gehölzbestände beansprucht werden, wird dieser Zustand soweit möglich wiederhergestellt.

3.1.1.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“ und „Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen“ und ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ (Wirkfaktor 2-1)
- „Verlust / Änderung der charakteristischen Dynamik“ (Wirkfaktor 2-2)
- „Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung“ (Wirkfaktor 2-3)
- „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (Wirkfaktor 3-1)
- „Veränderung Temperaturverhältnisse“ (Wirkfaktor 3-5)
- „Veränderungen anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“ (Wirkfaktor 3-6)
- „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ (Wirkfaktor 4-1)
- „Mechanische Einwirkung“ (Wirkfaktor 5-5)

- „Management gebietsheimischer Arten“ (Wirkfaktor 8-1)
- „Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten“ (Wirkfaktor 8-2)

Der Wirkfaktor „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ ist für alle geschützten Arten und LRT (inkl. maßgeblicher Bestandteile) zu untersuchen. Vor allem bei direkter Querung von geschlossenen, älteren Waldflächen können erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden, da sie sich insbesondere hinsichtlich der Lebensraumstrukturen für höhlen- und altholzgebundene Tierarten – auch nach temporären Beeinträchtigungen – sehr langsam regenerieren. Dies bedeutet, dass ein solcher Eingriff für die temporär beanspruchte Fläche in besonders sensiblen Habitaten mit einem dauerhaften Verlust der Lebensraumfunktion einhergehen kann. Da sich im Bereich der Freileitung keine geschlossene ältere Waldfläche befindet, die von Masterrichtungen betroffen ist, sind dauerhafte Auswirkungen auf Gehölze durch diesen Wirkfaktor im Hinblick auf den Ersatzneubau einzelner Masten in weiten Teilen des Leitungsverlaufs als vernachlässigbar anzusehen; er entfaltet keine Relevanz. Jedoch ist in Bezug auf den Ersatzneubau einzelner Masten im konservativen Ansatz generell zu untersuchen, ob durch temporäre Flächeninanspruchnahmen eine Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile von Natura 2000-Gebieten möglich ist. Hierbei sind neben gehölzgeprägten Habitaten und LRT insbesondere auch weitere Habitate von Tieren und Pflanzen, z. B. in Feuchtlebensräumen (Moore, Feuchtwiesen, Riede, Röhricht), zu berücksichtigen, die sich ebenfalls i. d. R. langsam regenerieren. Des Weiteren sind besonders Pflanzen- und Tierarten mit einem zumindest zeitweilig kleinen Aktionsradius (z. B. Larven, stationäre Arten) potenziell von diesem Wirkfaktor betroffen.

Hinsichtlich der Abschnitte, in denen ein Isolatorentausch sowie eine Umbeseilung stattfindet, kann eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten inkl. ihrer maßgeblichen Bestandteile unabhängig von der spezifischen Regenerationsfähigkeit ausgeschlossen werden, da die in Anspruch genommene Fläche im Vergleich zum Ersatzneubau einzelner Masten je Mast wesentlich geringer ist. Die Eingriffe in diesen Bereichen sind wenig intensiv und dauern nur ca. einen Tag (Isolatorentausch) bzw. wenige Wochen (Umbeseilung). Es erfolgt eine Zuwegung auf vorhandenen Wegen und die konkreten Arbeitsflächen werden auf den letzten Metern in Einzelfällen über ausgelegte Platten angefahren. Die Arbeiten gleichen somit den Arbeiten, die im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements jährlich entlang der Leitung erfolgen, so dass daraus keine Beeinträchtigung von Habitaten und Artvorkommen im Vergleich zum Status Quo abzuleiten ist.

An den Standorten mit Mastersatzneubau und -rückbau sowie an Standorten mit Masterhöhungen mit Fundamentverstärkung entfaltet dieser Wirkfaktor dagegen eine Betrachtungsrelevanz. Hier kann es im Zuge der baubedingten Flächeninanspruchnahme und durch den Baustellenverkehr zu Individuenverlusten kommen, die über das bisherige Maß im Naturraum hinausgehen. Beeinträchtigungen sind bedingt durch das in geringem Umfang notwendige Abschieben des Bodens und die dadurch möglichen Tötungen von Individuen von immobilen bis wenig mobilen Arten (inkl. stationäre Entwicklungsstadien wie Schmetterlingslarven) möglich.

Alle LRT und wenig mobilen Arten können zudem durch Zerschneidungswirkungen von neu angelegten Zuwegungen beeinträchtigt werden, wenn es zu einer Zerschneidung von zusammenhängenden Lebensräumen (z. B. Laichgewässer und Landlebensräume von Amphibien) von mobilen Tierarten oder zu einer Zerschneidung von Lebensräumen von Tierarten mit geringer Mobilität und enger Bindung an Waldbiotope und -lebensraumtypen kommt.

Als Wirkzone sind die bauzeitlichen Arbeitsflächen (inkl. Baustelleneinrichtungsflächen, Maschinenstellflächen und Seilzugflächen) und die Zuwegungen zu den Arbeitsflächen zu nennen.

Folglich sind Auswirkungen auf LRT und deren charakteristische Arten durch diesen Wirkfaktor möglich; sie bedürfen der näheren Prüfung. Ebenso muss eine Betrachtung der Anhang II-Arten erfolgen, die durch Flächenentzug betroffen sein können.

Zur Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit von VSG sind alle in den von der zuständigen Behörde in der VO aufgeführten maßgeblichen Vogelarten zu berücksichtigen.

Insgesamt wird der Wirkfaktor „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ für das vorliegende Vorhaben daher im Weiteren betrachtet.

3.1.2 Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)

3.1.2.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Gründungsmaßnahmen sind bei geplanten Mastersatzneubauten, Mastrückbauten sowie Fundamentsanierungen erforderlich. Beim Vorhaben werden die Mastgründungen der Neubauten als Zwillingsbohrpfahlfundamente ausgeführt. In Register 5 (Fundamenttabelle) sind die Fundamentart und die Dimensionierung für jeden Mast aufgeführt.

Im Fall von Bohrpfahlfundamenten muss zwischen Einfach- und Zwillingsbohrpfahlfundamenten unterschieden werden. Bei Einfachbohrpfahlfundamenten erfolgt die Gründung durch das Bohren und den Einbau eines Bohrpfahls je Fundamentkopf. Diese Fundamente benötigen je nach Baugrundegegebenheiten Gründungstiefen von bis zu ca. 30 m bei einem Bohrpfahldurchmesser von ca. 1,5 m. Ein Aushub von Baugruben ist hierfür nicht erforderlich. Bei Zwillingsbohrpfahlfundamenten werden dagegen zwei Bohrpfähle je Fundamentkopf eingebaut und mittels Betonriegel verbunden. Hierfür muss je Fundamentkopf eine Baugrube ca. 9 x 11 m ausgehoben werden.

Die Sohlentiefe von Plattenfundamenten wird ebenfalls von den Baugrundeigenschaften und zusätzlich von der notwendigen Einbindelänge der Mastestiele in das Fundament bestimmt. Die Größe der benötigten Baugrube bei den Plattenfundamenten ergibt sich aus der Fundamentfläche (im Mittel ca. 200 m²) zuzüglich 1,5 m zu jeder Seite.

Die rückzubauenden Betonfundamente (Block- und Stufenfundamente) der Bl. 4127 werden bis zu einer Tiefe von 1,5 m unter EOK maschinell mittels Hydraulikbagger mit Meißel und ohne Meißel entfernt. Die dabei entstehenden Baugruben haben eine Größe von ca. 4 m x 4 m.

In Bereichen mit hochanstehendem Grundwasser können für den Ersatzneu- und Rückbau von Masten im Bereich der bauzeitlichen Baugruben Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Sind Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, kann dieses Wasser in nahegelegene Vorfluter, ggf. unter Vorschaltung eines Absetzbeckens, eingeleitet werden oder alternativ fallweise eine großflächige Versickerung erfolgen. Die Auswirkungen solcher bauzeitlichen Wasserhaltungen treten nur kurzzeitig auf und beschränken sich in ihrer Reichweite auf das direkte Umfeld der Baugruben.

3.1.2.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Fallenwirkung / Individuenverluste“ und „Beeinträchtigung durch Erschütterungen / Vibrationen“ und ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- "Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ (Wirkfaktor 3-3)
- „Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)“ (Wirkfaktor 3-4)
- „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ (Wirkfaktor 4-1)
- „Erschütterungen / Vibrationen“ (Wirkfaktor 5-4)

Durch die geplanten Bautätigkeiten kann es zu einer Veränderung der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse und hydrochemischen Verhältnisse kommen. Aufgrund der Kleinflächigkeit und lokal begrenzten Auswirkungen dieser Wirkfaktoren sind diese als derart vernachlässigbar einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten. In geringerem Umfang kann es durch die Bautätigkeiten, durch die baubedingten Flächeninanspruchnahmen an den Maststandorten des Ersatzneubaus einzelner Masten, durch das Ausheben der Baugruben und bei der Entfernung von Fundamenten temporär zu Fallenwirkungen (inkl. Individuenverlust) bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen (Wirkfaktor 4-1 gemäß BfN 2023). Unter diesem Wirkfaktor werden im Hinblick auf Tötungen nur Individuenverluste durch Fallenwirkungen berücksichtigt. Tötungen durch Baumfällungen und das Abschieben des Oberbodens werden unter den Wirkfaktoren „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ und „Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt)“ behandelt (Kap. 3.1.1 und 3.1.3).

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko ist entweder durch den Sturz selbst bedingt, durch Nahrungsmangel (wenn die Baugruben nicht wieder verlassen werden können) oder durch Prädation (Mangel an Flucht- bzw. Versteckmöglichkeiten). Außerdem können Individuen in Baugruben durch niederschlagsbedingte Wasseransammlungen ertrinken.

Dies betrifft in der Regel Säugetiere (Haselmaus), Amphibien, Reptilien und mobile Fortpflanzungsstadien von Insekten (z. B. Raupen). Für nicht oder wenig mobile Fortpflanzungsstadien von Insekten wird ein potenzieller Individuenverlust i. d. R. mit Flächeninanspruchnahmen subsumiert, da Insekten einen kleinen Aktionsraum aufweisen, der

abhängig ist von bestimmten Vegetationsbeständen und deren Verlust aus der Flächeninanspruchnahme resultiert (vgl. Kap. 3.1.1).

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. Für Kleinsäuger (LANUV 2019) wird aufgrund ihrer Raumnutzung im konservativen Ansatz eine Wirkweite von 100 m angenommen.

Nach den Angaben in BLAB (1986), BLAB et al. (1991) und GÜNTHER (1996), RUNGE et al. (2010) und BfN (2022) liegen die regelmäßigen Wanderleistungen bestimmter Amphibien artspezifisch bei bis zu 1.000 m, für einige Arten meist jedoch unter 500 m. Sie treten zudem vor allem im Gewässerumfeld konzentriert auf, wodurch es hier vermehrt zu Beeinträchtigungen kommen kann. Größere Entfernungen werden hingegen regelmäßig nur zur Wanderung zurückgelegt und die Individuen verteilen sich dann auf eine größere Fläche. Der UR wird daher auf 500 m begrenzt. Für Raupen, z. B. die des Nachtkerzenschwärmers, sind die Wanderdistanzen deutlich geringer und liegen i. d. R. bei bis zu 100 m (HARRY 2002, BfN 2022). Auch im Hinblick auf Reptilien wird basierend auf ihren Wanderleistungen eine Wirkweite von 100 m zugrunde gelegt (ANDRÄ et al. 2019, BLANKE 2010).

Als Wirkzone sind die Baugruben (Ersatzneubau und Rückbau einzelner Masten) und ihre Umgebung in bis zu max. 500 m Entfernung (Insekten, Reptilien, Säugetiere: 100 m, Amphibien: 500 m) zu nennen.

Außerdem kann es durch die Bautätigkeiten und bei der Entfernung von Fundamenten zu Erschütterungen kommen (Wirkfaktor 5-4 gemäß BfN 2023). Dies betrifft i. d. R. Fledermäuse.

Fledermäuse können in ihren Winterquartieren gestört werden, wenn erschütterungsintensive Arbeiten im Felsbereich in der Nähe von als Quartier genutzten Höhlen oder Felsspalten durchgeführt werden. In der Folge können Stressreaktionen (Hochfahren des Stoffwechsels), ggf. zeitweiliges Erwachen oder (selten) Fluchtreaktionen ausgelöst werden, welche die Schädigung von Individuen nach sich ziehen können (NAGEL 1991, NEUWEILER 1993, HAENSEL & THOMAS 2006). Als Wirkzone wird baubedingt ein Raum von maximal 100 m abgegrenzt (HAENSEL & THOMAS 2006). Innerhalb dieses Wirkraumes können Beeinträchtigungen von winterschlafenden Fledermäusen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund ihrer relativ geringen Intensität können solche Erschütterungen bzw. Vibrationen jedoch nur in Einzelfällen eine relevante Störwirkung entfalten, da sie z. B. deutlich vom Erdreich abgeschirmt werden.

In Bezug auf Wochenstuben in Baumhöhlen sind Störungen für Fledermäuse, die zu einem Verlust von Jungtieren führen würden, in der Regel nicht zu erwarten. Unabhängig von externen Störungen wechseln Wochenstubenverbände solcher Arten ihr Quartier im Sommer regelmäßig und nehmen die Jungtiere mit. Im Falle einer relevanten Störung durch spürbare Erschütterungen bzw. Vibrationen ist deshalb davon auszugehen, dass die betroffenen Individuen bei Bedarf zügig auf ein anderes Quartier ausweichen können (DIETZ et al. 2007, DIETZ & KIEFER 2014). Auch sind Quartiere in Baumhöhlen gegenüber Felshöhlenquartieren ohnehin spürbaren äußeren Einwirkungen, wie z. B. Stürmen oder Forstarbeiten, ausgesetzt, die mit Erschütterungen bzw. Vibrationen im Inneren des Quartierbaumes einhergehen. Eine Beeinträchtigung, insbesondere des Fortpflanzungserfolgs, ist bei baumhöhlenbewohnenden

Fledermäusen folglich nicht zu erwarten. Dies gilt neben den Wochenstuben auch für Männchenquartiere in Baumhöhlen. Ferner sind betroffene Individuen im Vergleich zur Periode des Winterschlafes deutlich resilienter gegenüber solchen Einflüssen und unterliegen deshalb nicht per se einer potenziell erhöhten Mortalität.

Als potenzielle Wirkzone sind die Baugruben (Ersatzneubau und Rückbau einzelner Masten sowie einzelne Masterrückbauten mit Fundamentverstärkung) und ihre Umgebung in bis zu max. 100 m Entfernung zu nennen. Im vorliegenden Fall werden die Arbeiten erschütterungsarm ausgeführt, so dass auch negative Auswirkungen auf die potenziell betroffenen Arten auszuschließen sind.

Insgesamt sind Auswirkungen auf Säugetiere, Amphibien, Reptilien und Insekten durch diesen Wirkfaktor („Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“) möglich; sie bedürfen der näheren Prüfung.

Insgesamt wird der Wirkfaktor für das vorliegende Vorhaben daher im Weiteren betrachtet.

3.1.3 Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt)

3.1.3.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Ein möglicher Gehölzrückschnitt resultiert aus zwei Gründen. Bei Gehölzen, die entlang von bauzeitlichen Zuwegungen stocken und mit ihren Kronen in diese hineinragen, ist zur Einhaltung des erforderlichen Lichtraumprofils für die durchfahrenden Bau- und Montagefahrzeuge ggf. ein Gehölzschnitt/Aufasten erforderlich. Innerhalb des Schutzstreifens resultiert der Wirkfaktor aus dem potenziell notwendigen Rückschnitt einzelner Gehölze im Schutzstreifen im Rahmen der Seilzugarbeiten sowie bedarfsweise für die Verlegung von Baueinsatzkabeln. Sowohl beim Rückbau der Beseilung als auch bei der Auflage der neuen Beseilung müssen Seile zwischen den Masten gezogen werden. Die Montage der neuen Stromkreisbeseilung und neuer Erdseile erfolgt abschnittsweise, jeweils immer zwischen zwei Abspannmasten. In diesem Zusammenhang ist ggf. der Rückschnitt einzelner Gehölze im Schutzstreifen erforderlich, großflächige Gehölzentnahmen sind damit nicht verbunden.

3.1.3.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt) umfasst die Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ (Wirkfaktor 2-1)
- „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“ (Wirkfaktor 2-3)
- „Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung“ (Wirkfaktor 2-3)
- „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ (Wirkfaktor 4-1)

Die Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“ wird unter dem Wirkfaktor „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ detailliert beschrieben (vgl. Kap. 3.1.1).

Im Rahmen der Bauarbeiten können insbesondere dort, wo Waldbestände gequert werden, Beeinträchtigungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die Nutzung der Zuwegungen sowie die Arbeiten im Schutzstreifen potenziell mit Gehölz- / Baumentnahmen einhergehen könnten.

Zudem kann es im Rahmen der Bautätigkeiten und durch eine Entnahme von Gehölzen und Wurzelstöcken zu einer Fallenwirkung und Tötung von nicht mobilen und flugfähigen Tierarten kommen.

Als Wirkzone sind die Zuwegungen zu den Arbeitsflächen und der Schutzstreifen zu nennen.

Folglich sind Auswirkungen auf LRT und deren charakteristische Arten durch diesen Wirkfaktor möglich; sie bedürfen der näheren Prüfung. Ebenso muss eine Betrachtung der Anhang II-Arten erfolgen, die durch Gehölzrückschnitt betroffen sein können.

Zur Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit von VSG sind alle in den von der zuständigen Behörde in der VO aufgeführten maßgeblichen Vogelarten zu berücksichtigen.

Insgesamt wird der Wirkfaktor für das vorliegende Vorhaben daher im Weiteren betrachtet.

3.1.4 Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)

3.1.4.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Während der Bauzeit kommt es im Bereich der Baustellen zu Schallemissionen durch den Einsatz von Fahrzeugen, Baumaschinen und -geräten. Relevante Schallemissionen entstehen nur kurzzeitig und nicht über die gesamte Dauer der Baumaßnahmen an den einzelnen Maststandorten.

Mit den entsprechenden Unterbrechungen ist, je nach Fundamenttyp, insgesamt mit einer Bauphase an einem Maststandort von etwa 15 bis 20 Wochen auszugehen. Dies umfasst sowohl den Ersatzneubau sowie den Rückbau von Masten.

Während z. B. Baggerarbeiten beim Aushub und das Bohren von Bohrpfählen relativ schallintensiv sind, verursacht das Abbinden von Betonfundamenten dagegen keinerlei Geräusche. Beim Rückbau von Leitungsmasten gehört insbesondere der Abbruch von Betonfundamenten zu den schallintensiveren Rückbauarbeiten.

3.1.4.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ umfasst die Auswirkung „Beeinträchtigung durch Schallimmissionen“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Akustische Reize (Schall)“ (Wirkfaktor 5-1)

Die Auswirkung „Akustische Reize (Schall)“ des Wirkfaktors „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ wird in Verbindung mit der Auswirkung

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

„Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ des Wirkfaktors „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ betrachtet (vgl. Kap. 3.1.7).

3.1.5 Schadstoffemissionen durch Bautätigkeit (Baumaschinen für Bau und Rückbau sowie Korrosionsschutz) (baubedingt)

3.1.5.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Baubedingt ergeben sich Schadstoffemissionen durch den LKW-Verkehr und durch den Betrieb der Baumaschinen auf der Baustelle (vgl. Erläuterungsbericht, Register 1). Das Ausmaß der hieraus resultierenden Emissionen hängt im Wesentlichen von der Zahl der Fahrzeuge sowie der Art des Baustellenbetriebes ab.

Beim Rückbau der Bestandsmasten kann es durch das Abplatzen von Korrosionsschutz von den Stahlgitterelementen zum Eintrag von Schadstoffen in den Boden kommen. Heute verwendeter Korrosionsschutz ist nicht mehr schadstoffhaltig, weshalb der potenzielle Schadstoffeintrag auf den Rückbau beschränkt ist.

3.1.5.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schadstoffemissionen durch Bautätigkeit (Baumaschinen für Bau und Rückbau sowie Korrosionsschutz) (baubedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Baumaschinen“ und „Schadstoffeintrag durch Abplatzen von altem Korrosionsschutz während des Rückbaus“ und ist aus folgender Wirkfaktorengruppe des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Stoffliche Einwirkungen“ (Wirkfaktorengruppe 6)

Gemäß BfN (2023) liegen hinsichtlich des Vorhabentyps „Energiefreileitungen - Hoch- u. Höchstspannung“ keine Hinweise auf relevante Auswirkungen durch die Wirkfaktorengruppe Nr. 6 „Stoffliche Einwirkungen“ vor. Daher sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora durch die im Rahmen des UVP-Berichts betrachteten Auswirkungen „Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Baumaschinen“ und „Schadstoffeintrag durch Abplatzen von altem Korrosionsschutz während des Rückbaus“ als derart vernachlässigbar einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten. Es ist davon auszugehen, dass sämtliche Vorgaben zur Lagerung und Entsorgung potenziell gefährlicher Stoffe eingehalten werden.

Der Wirkfaktor wird daher für das vorliegende Vorhaben im Weiteren nicht betrachtet.

3.1.6 Schadstofffreisetzung durch Havarie an Geräten (baubedingt)

3.1.6.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Sollte es zu Defekten an Baugeräten oder zu Unfällen mit Baumaschinen oder -fahrzeugen kommen, könnten in deren Folge Schadstoffe austreten und es zu Schadstoffeintrag in den Boden und Oberflächengewässer sowie im Weiteren ggf. in das Grundwasser kommen.

3.1.6.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schadstofffreisetzung durch Havarie an Geräten (baubedingt)“ umfasst die Auswirkung „Schadstoffimmission“ und ist aus folgender Wirkfaktorengruppe des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Stoffliche Einwirkungen“ (Wirkfaktorengruppe 6)

Gemäß BfN (2023) liegen hinsichtlich des Vorhabentyps „Energiefreileitungen - Hoch- u. Höchstspannung“ keine Hinweise auf relevante Auswirkungen durch die Wirkfaktorengruppe Nr. 6 „Stoffliche Einwirkungen“ vor. Daher sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora durch die im Rahmen des UVP-Berichts betrachtete Auswirkung „Schadstoffimmission“ als derart vernachlässigbar einzustufen, dass sie keine Relevanz entfalten.

Der Wirkfaktor wird daher für das vorliegende Vorhaben im Weiteren nicht betrachtet.

3.1.7 Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)

3.1.7.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Während der Bauzeit kommt es im Bereich der Baustellen zu visuellen Störreizen durch Fahrzeugbewegungen und arbeitende, sich bewegende Menschen.

3.1.7.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ umfasst die Auswirkung „Beeinträchtigung durch visuelle Störungen“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ (Wirkfaktor 5-2)
- „Licht“ (Wirkfaktor 5-3)

Baubedingt kann es sowohl bei Masterrichtungen (Ersatzneubau) als auch bei Masterrhöhungen sowie bei Abspannmasten zu Störungen durch anthropogene Aktivitäten im Rahmen der Baumaßnahmen kommen. Ebenso wie Masterrichtungen werden Rückbaumaßnahmen hinsichtlich der Störungen berücksichtigt. Die davon ausgehenden Störungen gehen jedoch im Hinblick auf ihre Intensität oder ihren Charakter nicht über die übrigen Störungen durch das Vorhaben hinaus. An den Masten, an denen ein Tausch der Isolatoren und eine Umbeseilung erfolgt, können Störungen aufgrund der kurzen Dauer der Arbeiten (i. d. R. ein Tag) vernachlässigt werden.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass sich baubedingte Störungen aus verschiedenen Störungsquellen (wie Akustische Reize, Licht, Optische Reize, Erschütterungen / Vibrationen) zusammensetzen, die nicht ohne weiteres separat voneinander zu betrachten sind (Wirkfaktoren 5-1 bis 5-4 gemäß BfN 2023). Die Störungsquelle Licht kann im Rahmen des Vorhabens vernachlässigt werden. Da es zu keinen Bautätigkeiten bei Nacht kommt, werden keine zusätzlichen künstlichen Lichtquellen eingesetzt, welche negative Auswirkungen auf lichtempfindliche Tierarten entfalten. Der Wirkfaktor entfaltet somit keine Relevanz.

Für einige Tierarten sind in Bezug auf Störungen Auswirkungen durch Dauerlärm (akustische Reize) wissenschaftlich belegt. Es können Auswirkungen für lärmempfindliche Tierarten in Form von Vergrämung (Flucht- und Meideverhalten), erhöhter Prädationsrate oder eines Ausfalls des Fortpflanzungserfolgs (z. B. durch Maskierungseffekte, Individuenverluste durch die Aufgabe von Brutplätzen) entstehen (RECK et al. 2001, SUN & NARINS 2005, SCHAUB et al. 2008, KAISER & HAMMERS 2009, PARRIS et al. 2009).

Die konkrete Arbeitsweise und die Dauer der Baustelle pro Maststandort unterscheidet sich je nach vorgesehenem Um-/ Ausbau z. T. deutlich. Im Bereich der Maststandorte mit Arbeiten an Fundamenten kommt es zeitweise zu akustisch wahrnehmbaren, weniger langanhaltenden Schallereignissen. Insbesondere die Abbrucharbeiten von Fundamenten bei Ersatzneubauten oder Masterrhöhungen mit Fundamentverstärkungen (in Summe 20 Maststandorte) sind durch die Verwendung eines Hydraulikbaggers mit Meißel diesbezüglich näher in den Blick zu nehmen. Die Phase zum Abbruch von Fundamenten erfolgt pro Maststandort je nach Bautätigkeit über einen Zeitraum von bis zu vier Kalenderwochen. In dieser Zeit erfolgt der Abbruch der alten Fundamente mittels Hydraulikbagger mit Meißel somit in der ersten Phase über ca. 1-4 Tage verteilt über einen Zeitraum von ca. 2-3 Wochen. Pro Arbeitstag sind im Durchschnitt weniger als acht Einsatzstunden des Hydraulikbaggers mit Meißel vorgesehen. Die Arbeitsweise bedingt darüber hinaus regelmäßige Lärmpausen, wenn bspw. abgebrochenes Material abtransportiert werden muss, Witterungsverhältnisse keine Arbeiten zulassen, Personal Pausen macht, etc.. Die potenziell beeinträchtigte Kommunikation der Vögel findet darüber hinaus in den frühen Morgenstunden statt, in denen der Einsatz des Hydraulikbaggers mit Meißel erst deutlich zeitverzögert startet. Die Hauptaktivitätsphase der Balz- und Revierverteidigung durch Gesang ist somit in relevanten Zeitanteilen unbeeinträchtigt. Analog zur Relevanzbetrachtung von Verkehrslärm, der bis zu einer Menge von 10.000 Kfz/24 h nicht als Dauerlärm zu bezeichnen ist, stellt der zu erwartende Baustellenlärm im vorliegenden Fall aufgrund der nicht gegebenen dauerhaften Schallkulisse somit keinen Dauerlärm und keine betrachtungsrelevante Auswirkung dar. Für diese Lärmemissionen können daher erhebliche Beeinträchtigungen von Tierarten ausgeschlossen werden.

Lärmemissionen können auch durch plötzliche, abrupte Lärmereignisse auftreten, die Schreckwirkungen nach sich ziehen können. Hierdurch können bei störungsempfindlichen Tierarten Schreckreaktionen auftreten, die zu Fluchtverhalten führen. Beeinträchtigungen durch derartige Lärmereignisse wären im Falle denkbar, wenn es als direkte Folge des akustischen Reizes zu Individuenverlusten käme, so z. B. bei Vögeln durch ein fluchtinduziertes Verlassen der Jungtiere durch die Elterntiere. Da solche Lärmereignisse allerdings nur in sehr seltenen Fällen auftreten und das fluchtinduzierte Verlassen von Nestern und Jungtieren in aller Regel nur von kurzer Dauer ist, sind durch diesen Wirkfaktor verursachte Individuenverluste wenig wahrscheinlich. Ohnehin wirken aber die akustischen Reize stets zusammen mit optischen Reizauslösern als Störung. Ein über die Schreckreaktion hinaus andauerndes Fernbleiben der Elterntiere ist nur in der Folge durch sichtbare anthropogene Aktivitäten zu erwarten, die im Folgenden weiter untersucht werden.

Aufgrund ihrer Verhaltensökologie und Lebensraumnutzung sind im Regelfall nur Vögel und bestimmte Säugetierarten von Störungen betroffen.

Unter den Säugetieren können unter Umständen die Wildkatze, der Luchs, der Wolf sowie der Biber und der Fischotter durch diesen Wirkfaktor betroffen sein. Aufgrund der großen Aktionsräume der Arten ist in der Regel ein Ausweichen auf ungestörte Areale innerhalb der individuellen Reviere möglich, sodass keine erheblichen Störungen und damit Beeinträchtigungen eintreten, die sich auf den Erhaltungszustand der Populationen maßgeblicher Bestandteile im FFH-Gebiet auswirken können. Allerdings ist bei allen der genannten Arten die Zeit der Jungenaufzucht als sensible Phase anzusehen, da insbesondere Jungtiere in den ersten Lebenswochen stark an ihre Ruhestätten (Gruben hinter Baumwurzeltellern, Wurfhöhlen, Biberburgen etc.) gebunden sind. Störungen können folglich in solchen Einzelfällen zur Aufgabe des Nachwuchses führen. Für störungssensible Säugetiere wird die Wirkweite mit 100 m eingeschätzt und in der weiteren Betrachtung zugrunde gelegt.

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 im Offenland bis zu einer Entfernung von 200 bis 300 m zu deutlichen Reaktionen. Nur in extremen Fällen (vor allem bei Bejagung) kann sich die Fluchtdistanz auf mehr als 500 m bis maximal 1.000 m erhöhen (z. B. SCHNEIDER 1986, SCHNEIDER -JACOBY et al. 1993). Häufig können sich Vögel auch schnell an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, sobald sie gemerkt haben, dass von ihnen keine Gefahr droht. Dies gilt vor allem für Brutvögel, während Wasser- und Rastvogel-Gesellschaften ein natürliches, prädatationsbedingtes Scheu- und Fluchtverhalten aufweisen. Als Bemessungsgrundlage wird für Vögel die artspezifische Fluchtdistanz gemäß GASSNER et al. (2010) angesetzt, um dem Untersuchungsrahmen gem. § 20 Abs. 3 NABEG Rechnung zu tragen. Ergänzende Informationen zur artspezifischen Störungssensibilität von Vögeln sind darüber hinaus BERNOTAT et al. (2021 dort Anhang 15-1) zu entnehmen. Die Fluchtdistanz wird bei GASSNER et al. (2010) als die Entfernung angegeben, welche bei Unterschreitung durch eine Störung das Tier zur Flucht veranlasst oder zu einer Stressreaktion (verringerte Nahrungsaufnahme, Warnverhalten etc.) führt.

In EU-VSG sind dementsprechend störungssensible Vögel auf mögliche Beeinträchtigungen zu untersuchen. In FFH-Gebieten sind die charakteristischen Vogelarten der LRT zu betrachten. Darauf basierend wird hier für Brutvögel als Such- bzw. Wirkraum in einem konservativen Ansatz für das Offenland eine Entfernung von 300 m um die Arbeits- und Seilzugflächen angenommen. Artspezifisch kann der Wirkraum nach GASSNER et al. (2010) und BERNOTAT et al. (2021) auf 500 m (z. B. Schwarzstorch; i. d. R. mit großer Fluchtdistanz im Horstumfeld) erweitert werden. Unter Berücksichtigung der tatsächlichen Vorkommen von Vogelarten lässt sich bereits im Rahmen der Vorprüfung der zu untersuchende Störungsradius ggf. artspezifisch nach den Angaben von GASSNER et al. (2010) und BERNOTAT et al. (2021, dort Anhang 15-1) anpassen. Es gilt zu beachten, dass nicht alle Vogelarten gleichermaßen störungsempfindlich sind. In der Planungspraxis gelten Spechte wie weitere Höhlenbrüter i. d. R. nicht als besonders störungssensibel, da sie äußerst geringe Fluchtdistanzen aufweisen (gem. GASSNER et al. 2010 max. 60 m für den Grauspecht, für andere Arten weniger) und ihre Brut als Höhlenbrüter im Normalfall weiter versorgen. Es ist also nicht damit

zu rechnen, dass der brütende Altvogel akustische Reize, wie z. B. laute Baugeräusche in der Umgebung zum Anlass nimmt, die Höhle zu verlassen und die Jungvögel oder das Gelege aufzugeben. Ähnlich wird für die meisten Kleinvögel mit einer niedrigen Fluchtdistanz eine derart geringe Störungsempfindlichkeit angenommen, dass durch baubedingte Störungen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Gelege oder Nestlinge besteht, da die Altvögel die Versorgung und das Hudern des Nachwuchses nach kurzzeitigem Verlassen des Nestes wieder aufnehmen.

Hinsichtlich der Zug- und Rastvögel lässt sich im Regelfall davon ausgehen, dass aufgrund der Kleinflächigkeit und der einzelnen Eingriffe genug Ausweichflächen außerhalb von Störbereichen im UR existieren, damit es nicht zu einer erheblichen Störung kommt, zumal die Bauarbeiten weder besonders lärmintensiv sind noch über längere Zeiträume andauern. Es ist davon auszugehen, dass Zug- und Rastvögel in ihren Rastgebieten mehrere Flächen nutzen und nicht auf eine einzelne Fläche beschränkt sind. Dennoch ist zunächst gebietsspezifisch zu prüfen, ob Beeinträchtigungen durch den störungsbedingten Wegfall von Rasthabitaten möglich sind, in dessen Folge sich der EHZ der Rast-Population verschlechtert.

Aus den o. g. Gründen ist dieser Wirkfaktor daher für Brutvögel, Rast- und Zugvögel und Säugetiere im Weiteren zu betrachten.

Als Wirkzone sind die bauzeitlichen Arbeitsflächen (inkl. Baustelleneinrichtungsflächen, Maschinenstellflächen und Seilzugflächen) und die Zuwegungen zu den Arbeitsflächen sowie ihre Umgebung in 100 m (Säugetiere (ohne Fledermäuse) bis zu max. 500 m (Vögel) Entfernung zu nennen.

Folglich sind Auswirkungen auf Anhang II-Arten und charakteristische Arten der LRT durch diesen Wirkfaktor möglich; sie bedürfen der näheren Prüfung.

Zur Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit von VSG sind alle in den von der zuständigen Behörde in der VO aufgeführten maßgeblichen Vogelarten zu berücksichtigen.

Insgesamt wird der Wirkfaktor „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ in Verbindung mit dem Wirkfaktor „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ für das vorliegende Vorhaben daher im Weiteren betrachtet.

3.1.8 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)

3.1.8.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Eine anlagebedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme ergibt sich durch die Fundamente bei den neuzubauenden Masten. Dies betrifft die durch die vier herausragenden Fundamentköpfe in Anspruch genommenen Flächen mit einem Durchmesser von jeweils ca. 1,5 m. Daraus ergibt sich eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme von ca. 7 m² pro Mast. Die Fläche zwischen den Fundamentköpfen bleibt unversiegelt, so dass die Fläche nach Bauende mit Ausnahme der herausragenden Köpfe wieder als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zur Verfügung steht.

Durch den Rückbau einzelner Masten werden an den betreffenden Maststandorten Flächen entsiegelt. Die Standorte stehen nach Abschluss der Rückbauarbeiten wieder für eine Nutzung

(im Allgemeinen wie die angrenzende land- und forstliche Nutzung) zur Verfügung, sofern sie nicht für die Fundamente der neuen Masten in Anspruch genommen werden.

Eine analgenbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme ergibt sich zudem durch die Fundamentsanierungen, durch welche der Durchmesser der Fundamente von 0,8 m auf 2,1 m erweitert wird. Pro Maststandort stehen nach Abschluss der Bautätigkeiten somit zusätzlich ca. 12 m² nicht mehr als Lebensraum zur Verfügung.

3.1.8.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023a) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Überbauung / Versiegelung“ (Wirkfaktor 1-1)

Als Wirkzone werden unabhängig vom Fundamenttyp die oberirdisch versiegelten Bereiche der geplanten Fundamentköpfe sowie die nicht versiegelten Bereiche unterhalb der Masten abgegrenzt, da dort ein Aufwuchs von größeren Gehölzen aus betrieblichen Gründen unterbunden wird. Wohl aber ist die Entwicklung höherwertiger, kleinwüchsiger Strukturen unterhalb der Maststandorte möglich.

Folglich sind Auswirkungen auf Habitate von geschützten Tier- und Pflanzenarten durch diesen Wirkfaktor möglich, sofern Masterrichtungen innerhalb von bewohnten bzw. essenziell bedeutsamen Flächen stattfinden. Je nach Ausprägung der Habitate kann es für relevante Vorkommen von Lebensräumen (Habitaten) von Anhang II-Arten, charakteristischen Arten oder Vogelarten (hier v. a. Höhlenbrüter) im direkten Bereich dieses Wirkfaktors potenziell zu einem dauerhaften oder temporären Verlust dieser Lebensstätten kommen. Des Weiteren sind Pflanzen und Tierarten mit einem zumindest zeitweilig kleinen Aktionsradius (z. B. Larven, stationäre Arten) potenziell von diesem Wirkfaktor betroffen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe der Wirkzone dieses Wirkfaktors sowie der unter naturschutzfachlichen Aspekten erfolgenden Optimierung des Vorhabens kann eine Beeinträchtigung der Populationen mobiler, größerer Tierarten (hier v. a. Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien) i. d. R. ausgeschlossen werden, da hier im Falle einer anlagebedingten Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten nur ein geringer Teil der jeweils genutzten Habitate betroffen wäre. Dennoch werden in einem konservativen Ansatz weiterhin Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor insbesondere in Bezug auf Arten mit besonders hoher Bindung an schlecht regenerierbare Lebensraumstrukturen (z. B. Altbäume bei Fledermäusen und Specht- oder Eulenarten) berücksichtigt, da die Optimierung des Vorhabens im Einzelfall bzw. gebietsspezifisch geprüft werden muss. Die vorgenommene Einschränkung der Arten kann angewendet werden, weil für Arten, die keine strenge Bindung an konkrete Habitatstrukturen (z. B. Neststandorte, Wochenstuben) haben und für die die verloren gegangene Habitatfunktion in unmittelbarer Umgebung in ausreichendem Maß zur Verfügung steht (Kleinflächigkeit der Mastbauwerke), Beeinträchtigungen i. d. R. nicht einschlägig sind. Dies gilt z. B. für Frei- und Bodenbrüter unter den Vogelarten, die jedes Jahr ein neues Nest anlegen. Die Entfernung des Nestes nach Abschluss der Brutperiode stellt in diesem Fall keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme muss im Folgenden weiter betrachtet werden.

3.1.9 Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)

3.1.9.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Der Schutzstreifen ist ein durch die Überspannung mit der Leitung dauerhaft in Anspruch genommener Schutzbereich der Leitung. Eine Nutzung der Flächen unter den Seilen, zum Beispiel für die Land- oder Forstwirtschaft, ist unter der Voraussetzung, dass die vorgeschriebenen Schutzabstände eingehalten werden, möglich. Im Schutzstreifen dürfen jedoch keine Bäume und Sträucher stehen, die durch ihr Wachstum den Bestand oder den Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden können.

Die geplante Leitung soll überwiegend auf bestehenden Masten bzw. in bestehender Trasse realisiert werden. Hier können die bestehenden Schutzstreifen zum Großteil durchgehend genutzt werden. Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand kommt es an zwei Stellen zu einer Verbreiterung des Schutzstreifens aufgrund des geplanten Vorhabens. Diese befinden sich auf Höhe der Maste-Nr. 1005 bzw. 5 sowie 223 bis 1295 und umfassen eine Fläche von ca. 2.760 m².

3.1.9.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Bäume und Sträucher, die innerhalb dieses Schutzstreifens wachsen oder die in den Schutzstreifen hineinragen, unterliegen einer Wuchshöhenbegrenzung und müssen daher entfernt oder regelmäßig zurückgeschnitten werden, wenn durch ihren Wuchs der Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigt oder gefährdet werden kann. Eine Beeinträchtigung ist lediglich im Wald oder im gehölzgeprägten Offenland möglich. Als Wirkzone wird der Schutzstreifen abgegrenzt.

Dieser Wirkfaktor umfasst im Wesentlichen die anlagebedingten Auswirkungen durch die „Veränderungen von Vegetation und Habitaten“. Daneben sind je nach Relevanz gemäß BfN (2023) aber auch weitere betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens über diesen Wirkfaktor ableitbar (siehe Tabelle 3-1), da sie auf den durch die Ausweisung neuer Schutzstreifen betroffenen Waldflächen wirksam sein können. Es handelt sich insgesamt also um folgende Wirkfaktoren:

- „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ (Wirkfaktor 2-1)
- „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“ (Wirkfaktor 2-2)
- „Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung“ (Wirkfaktor 2-3)
- „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ (Wirkfaktor 3-5)
- „Veränderungen anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“ (Wirkfaktor 3-6)
- „Management gebietsheimischer Arten“ (Wirkfaktor 8-1)
- „Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten“ (Wirkfaktor 8-2)

Durch Gehölzentnahmen, Begrenzungen der Wuchshöhe („Auf-den-Stock-setzen“, Rückschnitt) und Einzelbaumentnahmen im Bereich des neu zu schaffenden Schutzstreifens (Ersatzneubaumaste im bestehenden Schutzstreifen mit Schutzstreifenverbreiterung oder in verlagelter Trasse) kann es zu einem Verlust bzw. einer Beeinträchtigung der hier stockenden Wälder und Gehölze und der auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten kommen (vor allem Fledermäuse, Höhlenbrüter und Großvögel). Gleichzeitig können die Maßnahmen im Schutzstreifen im Bereich der Ersatzneubaumaste auch zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt führen. Eine Beeinträchtigung weiterer Biotoptypen (Offenland, Gewässer) kann aufgrund der Art der Wirkung von vornherein sicher ausgeschlossen werden.

Im vorliegenden Fall ist eine Entwertung von Habitaten nur möglich, sofern von der bestehenden Trasse abgewichen wird oder es zu einer Schutzstreifenverbreiterung kommt. Potenzielle Auswirkungen sind bei Arten möglich, die höhere bzw. ältere Gehölzbestände z. B. mit geeigneten Horst- und Höhlen- bzw. Habitatbäumen nutzen oder bewohnen (z. B. Greifvögel, Schwarzstorch, Spechte, Käuze, Fledermäuse, Haselmaus, xylobionte Käfer, Pflanzen). Als Wirkzone werden somit die Bereiche abgegrenzt, in denen vom bestehenden Schutzstreifen abgewichen oder dieser verbreitert wird.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch den Schutzstreifen muss im Folgenden weiter betrachtet werden.

3.1.10 Raumannspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)

3.1.10.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Die bestehende Leitung im Bereich zwischen dem Pkt. Koblenz und Pkt. Marxheim ist für die Umnutzung eines Drehstromkreises zukünftig als ± 380 -kV Gleichstromkreis zu ändern und die dafür notwendigen technischen Anpassungen vorzunehmen. Hierzu ist der punktuelle Neubau von sieben Masten und der Rückbau von sieben Bestandsmasten vorgesehen. Die sieben Ersatzneubaumasten weisen keine Erhöhung auf. Im Fall von 37 Bestandsmasten erfolgt eine Masterrhöhung zwischen 2,5 m und 12,5 m.

Bodennah nehmen die jeweils vier aus dem Boden ragenden Fundamentköpfe der Ersatzneubaumasten mit einem Durchmesser von ca. 1,5 m, die als runde Betonzylinder mit einer Höhe von rund 0,5 m aus dem Erdreich ragen, Raum in Anspruch. Im Fall der Fundamentsanierungen beträgt der Durchmesser der Fundamentköpfe zukünftig ca. 2,1 m. Darüber besteht das Bauwerk jeweils aus einer Stahlgitterkonstruktion. Zwischen den Masten nehmen die Leiterseile Raum in Anspruch und entfalten, ebenso wie die Masten selbst eine visuelle Wirkung.

3.1.10.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Raumannspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ (Wirkfaktor 2-1)
- „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“ (Wirkfaktor 2-2)

- „Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung“ (Wirkfaktor 2-3)
- „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ (Wirkfaktor 4-2)

Mögliche Auswirkungen dieses Wirkfaktors betreffen ausschließlich die Tiergruppe der Vögel und werden in zwei Kategorien unterteilt: zum einen kann es durch den Raumanspruch der Masten und Leiterseile zu einer Meidung der trassennahen Bereiche durch Vögel kommen, zum anderen entsteht hauptsächlich durch den Raumanspruch der Leiterseile ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug für die Avifauna. Im Folgenden werden die beiden Auswirkungen des Wirkfaktors näher beschrieben.

Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sind Vertikalstrukturen in der Landschaft. In offenen Landschaften können sie für einige Vogelarten die Landschaft und damit ihre Habitatstrukturen derart verändern, dass die Vögel den Bereich der Leitungstrasse und deren Umgebung nicht mehr oder nur noch in geringerem Ausmaß nutzen (Wirkfaktor 2-1 gemäß BfN 2023). Bekannt ist dies jedoch bisher nur von wenigen Vogelarten:

- Saat- und Bläßgans (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987, HOERSCHELMANN et al. 1988, ALTEMÜLLER & REICH 1997, BALLASUS & SOSSINKA 1997, KREUTZER 1997, BALLASUS 2002)
- Feldlerche (ALTEMÜLLER & REICH 1997)
- Wiesenlimikolen (unklare Befunde, vgl. HEIJNIS 1980 und ALTEMÜLLER & REICH 1997)

Für andere Vogelarten ist trotz zahlreicher Erhebungen bisher keine Meidung belegt worden. Während die Literatur bei Neubauten Wirkweiten von bis zu 300 m zu beiden Seiten der Leitung annimmt, gilt grundsätzlich, dass dieser Wirkfaktor bei einer Umbeseilung durch die Vorbelastung der bestehenden Trasse als irrelevant einzustufen ist. Auch in Bereichen mit geplanten Ersatzneubaumasten ist zu berücksichtigen, dass dort bereits Meideeffekte bestehen und durch den Bau in direkter Nähe die Meidungseffekte nicht grundsätzlich verändert werden. Da die Ersatzneubaumaste des Vorhabens ausschließlich innerhalb der Leitungssachse errichtet werden, ergeben sich keine neuen Wirkräume, deren Lage von denen der bestehenden Leitung abweicht. Auch bezüglich der Masterrhöhungen gibt es in der Fachliteratur keine Hinweise auf einen höheren (verstärkten) Effekt mit zunehmender Höhe oder der Ausprägung der Vertikalstruktur. Somit ist eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors nicht erforderlich.

Auch beim Leitungsanflug / Kollisionsrisiko handelt es sich um eine anlagebedingte und rein vogelspezifische Problematik, die vor allem an Küsten, in küstennahen Bereichen sowie in Gebieten mit hohem Aufkommen anfluggefährdeter Vogelarten auftritt und dort für größere Verluste sorgen kann (HEIJNIS 1980, HÖLZINGER 1987). Im Binnenland ist Leitungsanflug stark abhängig von der naturräumlichen Ausprägung, dem Verlauf der Trasse und dem vorhandenen Artenspektrum (BERNSHAUSEN et al. 1997, RICHARZ & HORMANN 1997a, b, BERNSHAUSEN et al. 2000, RICHARZ 2019).

Von diesem Wirkfaktor geht gemäß BfN (2023) eine „Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ (Wirkfaktor 4-2) aus. Die Beurteilung des Kollisionsrisikos erfolgt primär in Anlehnung an die Fachausarbeitungen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) als Fortschreibung des bisherigen Methodenkonzeptes von BERNOTAT et al. (2018), BERNOTAT &

DIERSCHKE (2016) und ROGAHN & BERNOTAT (2015), die den vorhabentypspezifischen Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI) zum Gegenstand haben. Ergänzende Informationen sind des Weiteren dem FNN-Hinweis (2014) zu entnehmen.

Als potenziell relevant für das hier bearbeitete Vorhaben sind alle Vogelarten der vMGI-Klassen A – C zu betrachten. Das heißt, es stehen die Vogelarten mit einer sehr hohen (A), hohen (B) oder mittleren Anfluggefährdung (C) im Zentrum der Untersuchung durch diesen Wirkfaktor. Diese Klassen beinhalten in erster Linie Großvögel, Entenvögel, Limikolen, Möwen und Rallen. Dabei werden von den Vögeln in erster Linie die schlecht sichtbaren Erdseile angefliegen, es kann jedoch auch mit den dickeren und oftmals gebündelten Leiterseilen zu Kollisionen kommen. Nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b, s. dort gelb hervorgehobene Arten in Anhang 14-2) gilt einschränkend, für die Arten der vMGI-Klasse C, dass nur diejenigen Arten im Hinblick auf eine Kollisionsgefährdung durch das Vorhaben zu untersuchen sind, die regelmäßig in Wasservogel- / Limikolen-Brutgebieten bzw. vergleichbaren Rastgebieten vorkommen oder für die regelmäßige, räumlich klar „verortbare“ Ansammlungen existieren. Zusammen mit den Arten der vMGI-Klassen A und B werden diese Arten von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) als freileitungssensible Arten bezeichnet, während für die übrigen Arten der vMGI-Klasse C und der Klassen D und E im Hinblick auf die Auswirkungen von Leitungskollisionen nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz auszugehen ist. Letztere sind daher nicht als freileitungssensibel einzustufen. Für Vogelarten der vMGI-Klassen D und E wäre erst bei einem sehr hohen bzw. extrem hohen konstellationsspezifischen Risiko die Relevanzschwelle erreicht, weshalb sie im vorliegenden Projekt keine Betrachtungsrelevanz entfalten (vgl. nachfolgende Erläuterungen).

Das vorliegende Vorhaben stellt eine Nutzung einer Bestandstrasse mit einzelnen Ersatzneubaumasten und Masterhöhungen dar. Darüber hinaus muss an zwei Stellen eine Umbeseilung durchgeführt werden. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) handelt es sich somit um ein Vorhaben, welches überwiegend keine Betrachtungsrelevanz entfaltet, bzw. durch die Mastneubauten maximal eine sehr geringe bis geringe Konfliktintensität aufweist.

Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) ist eine geringe Konfliktintensität nur in Bereichen mit Ersatzneubaumasten und Masterhöhungen möglich, wenn dort deutliche Erhöhungen erfolgen. Die geplanten Neubaumasten sind zum Teil niedriger als die bestehenden und werden bei Erhöhungen um ca. 7 m höher als die Bestandsmasten. Somit ist nicht von einer deutlichen Erhöhung bestehender Masten auszugehen. Eine Zubeseilung, die ebenfalls eine geringe Konfliktintensität auslösen könnte, ist im vorliegenden Fall nicht vorgesehen. Gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) ist somit von folgenden Grundvoraussetzungen für die Konfliktintensitäten auszugehen:

- Keine Betrachtungsrelevanz im Bereich ohne Mastneubauten und / oder Masterhöhungen
- Sehr geringe Konfliktintensität in den Spannungsfeldern angrenzend an Mastneubauten und Masterhöhungen

Die Empfindlichkeit gegenüber der anflugbedingten Kollision geht mitunter zurück auf ein schlechtes dreidimensionales Sehvermögen oder schlechte Manövrierfähigkeit (v. a.

Großvögel) aber auch individuelle Unerfahrenheit (z. B. ungeübte Jungvögel; auch von Greifvögeln) und verhaltensökologische Eigenschaften (z. B. nacht- und dämmerungsaktive Arten). Neben der artspezifischen Sensibilität spielen auch Witterungsverhältnisse eine Rolle hinsichtlich des Auftretens kritischer Situationen, da Zugvögel in Schlechtwettersituationen ihre Flughöhe verringern und so in Höhenbereiche von Freileitungen gelangen.

Die Bereiche in denen lediglich eine Umbeseilung stattfindet, hat für die Risikoabschätzung im vorliegenden Vorhaben keine Relevanz (vgl. oben), da sich der Status Quo der Belastung für den Wirkraum nicht ändert. Die hier vorgesehene Nutzung der Bestandsleitung ohne Mastneubau und ohne zusätzliche Seile ist gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) als nicht relevant bewertet.

In Bezug auf die Ersatzneubaumaste ist zu prüfen, ob das Anflugrisiko trotz Rückbaus der Bestandsmasten steigt, wenn die neu errichteten Masten höher, niedriger oder anders konfiguriert sind als die zurückzubauenden Masten. Auch bei den Bestandsmasten, die erhöht werden, kann einer Erhöhung des Anflugrisikos durch eine veränderte Höhe der Seilführung nicht ausgeschlossen werden. Daher ist im Einzelfall zu prüfen, ob sich das Anflugrisiko in diesen Bereichen für dort siedelnde bzw. auftretende Arten in einer Art und Weise erhöht, dass es dadurch zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos kommt. Im vorliegenden Projekt ist dies nur dort zu prüfen, wo aufgrund der sehr geringen Konfliktintensität von einer grundsätzlichen Änderung des Status Quo auszugehen ist. Fälle, in denen es dadurch zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos kommen könnte, sind folgende (ERM 2021, TNL 2021):

- Die Leitung tritt aufgrund der Masterrhöhungen oder Neubauten aus einer Waldschneise hervor, durch die sie vorher unterhalb der Baumkronenhöhe verlaufen ist
- Die Masterrhöhungen führen zu größeren Abständen zwischen den Leiterseilen und den Leiterseilen einer parallel verlaufenden niedrigeren Leitung

Die Prüfung des Anflugrisikos kann somit punktuell erfolgen, in dem im Bereich der Spannfelder, die durch Masterrhöhungen und / oder Mastneubauten betroffen sind, geprüft wird, ob eine der oben dargestellten Situationen hervorgerufen wird. Sollte dies nicht der Fall sein, kann auch hier von einer nicht gegebenen Betrachtungsrelevanz ausgegangen werden. Sollte eine der beiden Situationen eintreten, ist zu prüfen, ob aufgrund der Habitate im Bereich der Leitung eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Arten mit einem vMGI von A, B oder C besteht und wie diese in Bezug auf die Anfluggefährdung zu werten ist.

Aus dem Kollisionsrisiko ergeben sich für das Vorhaben relevante Wirkweiten zwischen 500 m und maximal 6.000 m, die je nach Vogelart unterschiedlich sein können, wobei der Radius von 6.000 m im vorliegenden Fall nur für den Schwarzstorch zum Tragen kommt. Der Wahl der jeweiligen Wirkweite liegen die von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b), BERNOTAT et al. (2018) und ROGAHN & BERNOTAT (2015) zusammengestellten Auflistungen des weiteren Aktionsraumes (AR) für die jeweilige Art bzw. Artengruppe zugrunde, die sich im Wesentlichen an die Ausführungen der LAG VSW (2015) anlehnen. Die Angaben der LAG VSW (2015) wurden wiederum als ergänzende Quelle genutzt, wenn Angaben von ROGAHN & BERNOTAT (2015) fehlten. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b), BERNOTAT et al. (2018) und ROGAHN &

BERNOTAT (2015) nennen für mehrere Artengruppen wie z. B. Reiher, Störche und Möwen Mindestabstände, aber keine Obergrenzen hinsichtlich der weiteren AR / Prüfbereiche, daher erfolgt in solchen Fällen ebenfalls der Rückgriff auf die Einschätzung der LAG VSW (2015) sofern aufgrund der spezifischen Situation naheliegt, dass Funktionsbeziehungen über die in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021b) genannten AR hinaus bestehen. Der Prüfbereich stellt gemäß LAG VSW (2015) den von einem Brutpaar oder Individuum regelmäßig genutzten Raum dar, in dem das Gros der Flugbewegungen (z. B. zwischen Niststandort und Nahrungshabitaten) stattfindet. Folglich ist für den Regelfall eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos außerhalb des Prüfbereichs nicht anzunehmen. Es ist bekannt, dass manche Vogelarten (z. B. Schwarzstorch, Graureiher, Mittelmeermöwe) sehr weite Strecken im Zuge der Nahrungssuche zurücklegen können, die in Einzelfällen über die genannten Prüfbereiche hinausgehen (FLADE 1994, BAUER et al. 2005). Sofern Hinweise auf räumlich ökologische Funktionsbezüge über den für die Arten genannten Prüfbereich hinaus bestehen, sind diese in eine Betrachtung mit einzubeziehen.

Bei der Auswirkungsanalyse wird zwischen Brut- und Gastvögeln unterschieden, da die Vogelarten außerhalb der Brutzeit aufgrund ihrer Mobilität grundsätzlich ein ganz anderes Raum-Zeit-Muster und eine andere Verhaltensökologie aufweisen als während der Brutzeit und daher auch mögliche negative Auswirkungen anders zu analysieren und zu beurteilen sind.

Als Wirkzone wird anlagebedingt ein Radius von maximal 6.000 m abgegrenzt, hierbei erfolgt jedoch eine art- bzw. gildenspezifische Abgrenzung der Wirkzone, die für die meisten betroffenen Arten unterhalb von 6.000 m liegt⁶. Innerhalb der Wirkzone können Beeinträchtigungen für Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Kollisionen treten artspezifisch an Freileitungen auf und sind als relevanter Wirkfaktor zu betrachten.

Der Raumanpruch der Masten und Leiterseile muss im Folgenden weiter betrachtet werden.

3.1.11 Raumanpruch der unterirdischen Mastfundamente (anlagebedingt)

3.1.11.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Gründungsmaßnahmen sind ausschließlich bei geplanten Mastersatzneubauten erforderlich. Unterirdisch nimmt das Fundament Raum in Anspruch. Bei den Ersatzneubaukasten werden Zwillingsbohrpfahlfundamente verwendet. Im Falle von Masterrhöhungen können ggf. Fundamentverstärkungen erforderlich werden.

⁶ Im UR gibt es im 6.000 m Radius Nachweise auf Schwarzstorchbruten (Brutplätze innerhalb/außerhalb der Schutzgebietskulisse; für diese Art können Aktionsräume von bis zu 6.000 m angenommen werden), sodass eine Erweiterung des URs auf bis zu 6.000 m notwendig ist.

Diese Fundamente benötigen je nach Baugrundgegebenheiten Gründungstiefen von bis zu ca. 30 m bei einem Bohrpfahldurchmesser von ca. 1,5 m. Ein Aushub von Baugruben ist hierfür nicht erforderlich. Bei Zwillingsbohrpfahlfundamenten werden dagegen zwei Bohrpfähle je Fundamentkopf eingebaut und mittels Betonriegel verbunden. Hierfür muss eine Baugrube ca. 9 x 11 m ausgehoben werden.

3.1.11.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Raumanspruch der unterirdischen Mastfundamente (anlagebedingt)“ umfasst die Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (Wirkfaktor 3-1)

Der anlagebedingte Raumanspruch der unterirdischen Mastfundamente kann in erster Linie für einen dauerhaften Verlust von Bodenfunktionen und Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sorgen. Diese Auswirkungen können prinzipiell auch eine Betroffenheit der Tier- und Pflanzenarten auslösen.

Da es sich bei den Fundamenten um eine kleinflächige Inanspruchnahme handelt, können erhebliche Beeinträchtigungen für Tier- und Pflanzen durch einen Verlust von Bodenfunktionen oder einer Veränderung der Grundwasserverhältnisse jedoch ausgeschlossen werden. Da sich die meisten Lebensvorgänge im Boden in den oberflächennahen Bereichen bis zu einer Tiefe von etwa 20-30 cm abspielen (BfN 2023), hat auch ein flächengrößeres Plattenfundament keine erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna, da es in einer Tiefe von ca. 1,5 m eingebracht wird. Zudem kommt es durch die unterirdischen Fundamente aufgrund ihrer Größe nicht zu Änderungen der Grundwasserströmung, sodass auch Beeinträchtigungen für Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen werden können.

Der Wirkfaktor kann somit als irrelevant eingestuft werden, eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.12 Elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder (betriebsbedingt)

3.1.12.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Beim Betrieb der geplanten Höchstspannungsfreileitung werden elektrische und magnetische Felder auftreten. Sie entstehen nur in unmittelbarer Nähe von spannungs- bzw. stromführenden Leitern. Die Stärke des elektrischen Feldes ist abhängig von der Spannungsebene der Leitung. Das magnetische Feld hingegen ist abhängig von der Stromstärke und damit von der Netzbelastung, die je nach Menge des transportierten Stroms variiert.

Die Stärke und die Verteilung des elektrischen und magnetischen Feldes im Umfeld einer Freileitung sind von vielen Faktoren abhängig. Im Wesentlichen werden die am Boden auftretenden Feldstärken von der Spannung, der Stromstärke, der Form des Mastes, der Anordnung und der Anzahl sowie dem Durchhang der Leiterseile bestimmt. Die höchsten Feldstärken sind direkt unterhalb der Leiterseile am tiefsten Durchhangpunkt anzutreffen. Mit zunehmender Entfernung von der Freileitung nimmt die Feldstärke rasch ab.

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Der Betreiber einer Höchstspannungsfreileitung ist verpflichtet, die hierfür gültigen Anforderungen der 26. BImSchV einzuhalten und damit Beeinträchtigungen in der Umgebung auszuschließen.

3.1.12.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder (betriebsbedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Beeinträchtigung durch elektrische und magnetische Gleich- und Wechselfelder“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder“ (Wirkfaktor 7-1)

Gemäß BfN (2023) kommt es betriebsbedingt an Energiefreileitungen durch die anliegende Spannung zur Bildung von elektromagnetischen Feldern, deren Stärke vom Aufbau und den Abständen der Leiterseile abhängt. Diese Felder sind im Nahbereich der Anlagen sehr stark, fallen allerdings mit zunehmender Entfernung exponentiell ab, sodass nicht von Auswirkungen auf Tierarten auszugehen ist, die sich ohnehin i. d. R. in größerem Abstand zur Freileitung aufhalten.

Nach aktuellem wissenschaftlichem Stand sind keine Auswirkungen auf die hier zu betrachtenden Tiergruppen bekannt. Auch 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). Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von Untersuchungen, die einen guten Bruterfolg von Vögeln (i. d. R. Greifvögel und Krähenvögel) dokumentieren, die auf Strommasten brüten (z. B. MEYBURG et al. 1995, PRINZINGER et al. 1995, Veterinärmedizinische Universität Wien 2011).

Der Wirkfaktor kann somit als irrelevant eingestuft werden, eine weitere Betrachtung entfällt.

3.1.13 Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) (betriebsbedingt)

3.1.13.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Beim Betrieb der Höchstspannungsfreileitung können Schallemissionen durch Spannungsüberschläge, sogenannte Koronaentladungen, an den Leiterseilen auftreten.

Der Begriff Koronaentladung bezeichnet Entladungsvorgänge in einem Gas, im vorliegenden Fall in der das Leiterseil umgebenden Luft. Der Grund für solche Entladungsvorgänge ist eine Erhöhung der elektrischen Randfeldstärke, z. B. durch Schmutzpartikel oder Wassertropfen an den Leiterseilen. Durch diese Ablagerungen kommt es zur Ausbildung von inhomogenen elektrischen Feldern an der Oberfläche der Leiterseile mit stark erhöhten elektrischen Feldstärken, was zu spontanen, mit Schallemissionen verbundenen, Entladungsvorgängen führt. Diese treten bei Drehstromleitungen in beurteilungsrelevanten Pegelhöhen insbesondere bei Niederschlag auf. Für Gleichstromleitungen werden dagegen die höchsten Pegel bei trockenem Sommerwetter erreicht.

Zusätzlich treten außerdem tonale Schallemissionen in Form eines tieffrequenten, für den Menschen wahrnehmbaren, Brummens auf. Es entsteht durch die Bewegungen von Ionen,

die ihre Energie in Form von Kraft und Wärme auf die ungeladene Umgebungsluft übertragen. Ein Großteil der Energie führt zu einer periodischen Erwärmung der Luft, welche sich im Wechsel zusammenzieht und ausdehnt und so tonale Schallemissionen in Form eines 100-Hz-Brummens erzeugt (vgl. Register 10).

3.1.13.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) (betriebsbedingt)“ umfasst die Auswirkung „Beeinträchtigung durch Schallimmissionen“ und ist aus folgendem Wirkfaktor des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Akustische Reize (Schall)“ (Wirkfaktor 5-1)

Betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) treten bei Höchstspannungsfreileitungen nur sporadisch und kurzzeitig, z. B. bei besonderer Wetterlage auf. Zum Korona-Effekt führen RUIß & SAILER (2017) aus, dass die durch diesen Effekt auftretenden Geräusche in Bezug auf das Artenschutzrecht nicht als relevant einzustufen sind. Dies lässt sich entsprechend auf Tierarten als maßgebliche Bestandteile von Natura 2000-Gebieten übertragen.

Betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen (vorwiegend Koronageräusche) sind somit als derart vernachlässigbar anzusehen, dass sie keine Relevanz entfalten.

3.1.14 Schadstoffausstoß (Ozon, Stickoxide usw.) (betriebsbedingt)

3.1.14.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Beim Betrieb der Höchstspannungsfreileitung kommt es durch elektrische Entladungen an den Leiterseilen (Koronaeffekt) zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden. Weiterhin können durch auftretende Teilentladungen an den Leiterseilen in unmittelbarer Nähe der Leiterseile ionisierte Luftmoleküle und ggf. geladene Aerosole entstehen.

3.1.14.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schadstoffausstoß (Ozon, Stickoxide usw.) (betriebsbedingt)“ umfasst für das geplante Projekt potenziell die Auswirkung „Beeinträchtigung durch Schadstoffemissionen“ und ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe“ (Wirkfaktor 6-4)
- „Sonstige Stoffe“ (Wirkfaktor 6-9)

Die übrigen potenziell relevanten Wirkfaktoren dieser Wirkfaktorengruppe entfalten im geplanten Projekt keine Relevanz. Betriebsbedingter Schadstoffausstoß (in Form von Ozon, Stickoxide usw.) tritt bei Höchstspannungsfreileitungen nur in sehr geringen Mengen auf. Nachteilige Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen infolge der Entstehung von Ozon und Stickoxiden in der Nähe der Leiterseile können ausgeschlossen werden.

Eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors ist daher nicht erforderlich.

3.1.15 Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)

3.1.15.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Während der Betriebsphase einer Freileitung werden in der Regel im Abstand mehrerer Jahre Inspektionen und ggf. auch Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten an den Masten und Leiterseilen durchgeführt. Im Zuge einer Inspektion wird der Mast angefahren oder, sofern er nicht über einen bestehenden Weg erreichbar ist, auch zu Fuß aufgesucht. Für Reparaturen oder Instandhaltungsarbeiten kann ggf. auch der Einsatz von schwererem Gerät und ein Anfahren des Mastes über die dinglich gesicherte (rechtlich) dauerhafte Zuwegung notwendig sein. In der Regel nehmen Reparaturarbeiten nur wenige Stunden bis maximal wenige Tage in Anspruch. Aufwändige Instandhaltungsarbeiten, wie z. B. das Abstrahlen und neu Lackieren eines Mastes mit Korrosionsschutz können auch mehrere Tage andauern. Da der ggf. zu erneuernde Korrosionsschutz heute keine schädlichen Substanzen mehr enthält, ist ein diesbezüglicher Schadstoffeintrag auszuschließen. Der sonstige Schadstoffausstoß durch den Einsatz einzelner Geräte, Baumaschinen oder -fahrzeuge an maximal wenigen Tagen pro Jahr ist deutlich geringer als beispielsweise die Schadstoffemission durch Land- oder forstwirtschaftliche Fahrzeuge in der Umgebung des Mastes.

3.1.15.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)“ umfasst die Auswirkungen „Beeinträchtigung durch Schadstoffemissionen“ und ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. u. Sedimente)“ (Wirkfaktor 6-6)
- „Sonstige Stoffe“ (Wirkfaktor 6-9)

Betriebsbedingte Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen treten bei Höchstspannungsfreileitungen nur sehr selten und in sehr geringen Mengen auf, sodass nachteilige Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen ausgeschlossen werden können.

Eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors ist daher nicht erforderlich.

3.1.16 Bewegungsunruhe und Schallemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)

3.1.16.1 Beschreibung des Wirkfaktors

Die unter Kap. 3.1.15 beschriebenen Inspektionen, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten bringen jeweils auch eine gewisse Bewegungsunruhe sowie ggf. Schallemissionen mit sich. Die zu erwartenden Arbeiten sind allerdings in der Mehrzahl kaum bis wenig schallintensiv. Wiederum kann festgestellt werden, dass die wiederkehrenden, gewöhnlichen Bewegungen sowie die Schallemissionen durch land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge auf den die Masten

umgebenden Flächen wesentlich stärker ins Gewicht fallen als die durch Unterhaltungsmaßnahmen entstehenden Störungen.

3.1.16.2 Mögliche Auswirkungen des Wirkfaktors

Der Wirkfaktor „Bewegungsunruhe und Schadstoffemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen (betriebsbedingt)“ umfasst die Auswirkung „Beeinträchtigung durch Schallimmissionen“ und ist aus folgenden Wirkfaktoren des FFH-VP-Info (BfN 2023) ableitbar (siehe auch Tabelle 3-1):

- „Akustische Reize (Schall)“ (Wirkfaktor 5-1)
- „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“ (Wirkfaktor 5-2)
- „Licht“ (Wirkfaktor 5-3)

Betriebsbedingte Bewegungsunruhe und Schallemissionen sowie Lichtemissionen durch Unterhaltungsmaßnahmen können zu Beeinträchtigungen störungsempfindlicher Tierarten (Avifauna und Säugetiere) führen. Da es sich bei den Unterhaltungsmaßnahmen allerdings um sporadische und sehr kurzzeitige Störungen handelt, die bei ggf. notwendiger Schneisenfreihaltung auftreten, können diese als vernachlässigbar angesehen werden, da sie keine Relevanz entfalten.

Eine weitergehende Betrachtung dieses Wirkfaktors ist daher nicht erforderlich.

3.1.17 Fazit

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose erweisen sich acht Wirkfaktoren als relevant (vgl. Tabelle 3-3).

Tabelle 3-3: Potenziell relevante Wirkfaktoren, ihre Auswirkungen auf betrachtungsrelevante Tier- und Pflanzenarten und ihre Wirkweite

Wirkfaktor (vgl. Register 17)	Zu untersuchende Auswirkungen	Wirkweite
baubedingt		
Temporäre Flächeninanspruchnahme (z. B. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	Unmittelbarer Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen (Fledermäuse, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Insekten)
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen	Unmittelbarer Bereich von Zuwegungen (Fledermäuse, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Insekten)
	Fallenwirkung / Individuenverluste	Unmittelbare Bereiche, die von Gehölz- und Wurzelrodungen betroffen sind (Falter, Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse)); max. Wirkweite 500 m (Amphibien)

Wirkfaktor (vgl. Register 17)	Zu untersuchende Auswirkungen	Wirkweite
Gründungsmaßnahmen (Baugruben)	Fallenwirkung / Individuenverlust	Baugruben und nähere Umgebung; Wirkweite 100 m (Insekten, Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse)) bis max. 500 m (Amphibien)
Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	Flächen im Schutzstreifen, sowie im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen (Fledermäuse, Haselmaus, Amphibien, Reptilien, xylobionte Käfer)
	Fallenwirkung / Individuenverluste	Unmittelbare Bereiche, die von Gehölz- und Wurzelrodungen betroffen sind (Insekten, Reptilien, Säugetiere (ohne Fledermäuse)); max. Wirkweite 500 m (Amphibien)
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	Variabel (abhängig von der Lage empfindlicher / schutzwürdiger Immissionsorte), max. Wirkweite 500 m (Vögel)
Bewegungsunruhe auf der Baustelle	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	Fluchtdistanzen der störungsempfindlichen Arten, max. Wirkweite 500 m (Vögel), max. 100 m (Säugetiere (ohne Fledermäuse))
anlagebedingt		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten	Verlust von Vegetation und Habitaten	Unmittelbarer Bereich der Maststandorte (Fledermäuse, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Insekten)
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	Unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens (Fledermäuse, Säugetiere (ohne Fledermäuse))
Raumanspruch der Masten und Leiterseile	Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug	500 m, 1.000 m, Suchräume für ausgewählte Arten 1.500 m bzw. 3.000 m (für den Schwarzstorch bis 6.000 m) beidseits des Leitungsverlaufs (Vögel)

4 Ermittlung potenziell betroffener Natura 2000-Gebiete

Die Ermittlung der relevanten Natura 2000-Gebiete erfolgte in folgenden Untersuchungsräumen, welche sich von den relevanten Auswirkungen des Vorhabens ableiten (siehe Kap. 3).

1. Regulärer Untersuchungsraum:

- FFH-Gebiete und VSG, die vom Vorhaben gequert oder für bauzeitliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden
- FFH-Gebiete bis 500 m Entfernung zum Vorhaben. Dies basiert auf den Wirkweiten der Auswirkungen des Vorhabens, welche, mit Ausnahme der „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ für charakteristische Vogelarten der LRT, maximal bis 500 m reichen.
- VSG bis 3.000 m Entfernung zum Vorhaben. Dies basiert auf der Wirkweite der Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“.

2. Erweiterte Untersuchungsräume:

- FFH-Gebiete von 500 bis 3.000 m Entfernung zum Vorhaben. Für diese Gebiete besteht eine mögliche Relevanz der Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, wenn anfluggefährdete charakteristische Vogelarten der LRT mit großem Aktionsraum anzutreffen sind.
- Für einzelne Brutvogelarten sind in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) auch Aktionsräume von mehr als 3.000 m angegeben (Fisch-, Schell-, Schrei-, See- und Steinadler sowie Schwarzstorch⁷). Brutvorkommen dieser Arten sind in der großräumigen Umgebung des Vorhabens (6.000 m Abstand) jedoch nur für den Schwarzstorch anzunehmen (GEDEON et al. 2014, BfN 2019). Für Brutvorkommen des Schwarzstorchs wird ein Untersuchungsraum von 6.000 m zugrunde gelegt. FFH-Gebiete und VSG von 3.000 bis 6.000 m Entfernung vom Vorhaben wurden aufgrund des weiteren Aktionsraumes der Art daher auf das Vorkommen des Schwarzstorchs als Brutvogel geprüft. Für diese Gebiete besteht eine mögliche Relevanz der Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, wenn der Schwarzstorch als Brutvogel im VSG geschützt sein sollte.

⁷ Basstölpel, Dreizehenmöwe und Eissturmvogel mit einem weiteren Aktionsraum von mind. 25.000 m sowie der Großtrappe mit einem weiteren Aktionsraum von 5.000 m werden aufgrund ihrer deutlich anders gelagerten Verbreitungsschwerpunkte von vornherein nicht berücksichtigt.

4.1 Ermittlung von Natura 2000-Gebieten in den regulären Untersuchungsräumen

In Tabelle 4-1 sind die Natura 2000-Gebiete aufgeführt, welche im regulären Untersuchungsraum (500 m für FFH-Gebiete, 3.000 m für VSG) liegen. Die zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete sind in der Übersichtskarte in Anhang A dargestellt.

Tabelle 4-1: Zu betrachtende Natura 2000-Gebiete im regulären Untersuchungsraum

Bundesland	Typ	Kenn-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum Vorhaben [m]
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5510-301	Mittelrhein	gequert
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5612-301	Staatsforst Stelzenbach	gequert
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5613-301	Lahnhänge	gequert
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5714-303	Taunuswälder bei Mudershausen	gequert
Rheinland-Pfalz	VSG	DE 5611-401	Lahnhänge	ca. 2.015
Hessen	FFH	DE 5816-312	Wald östlich Wildsachsen	gequert
Hessen	FFH	DE 5916-302	Galgenberg bei Diedenbergen	gequert

4.2 Ermittlung von Natura 2000-Gebieten in den erweiterten Untersuchungsräumen

4.2.1 FFH-Gebiete im erweiterten Untersuchungsraum von 500 bis 3.000 m

Im erweiterten Untersuchungsraum für FFH-Gebiete werden alle Gebiete in einer Entfernung zwischen 500 bis 3.000 m zum Vorhaben aufgrund der Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“ betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle 4-2 sind alle FFH-Gebiete aufgeführt, welche sich im Untersuchungsraum von 500 bis 3.000 m um das Vorhaben befinden.

Tabelle 4-2: Zu betrachtende FFH-Gebiete im erweiterten Untersuchungsraum von 500 bis 3.000 m

Bundesland	Typ	Kenn-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum Vorhaben [m]
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5512-301	Montabaurer Höhe	ca. 513
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5908-301	Mosel	ca. 2.286
Hessen	FFH	DE 5715-301	Wald östlich Ohren	ca. 1.075
Hessen	FFH	DE 5716-309	Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal	ca. 648
Hessen	FFH	DE 5815-303	Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen	ca. 1.711

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Bundesland	Typ	Kenn-Nr.	Gebietsname	Entfernung zum Vorhaben [m]
Hessen	FFH	DE 5815-306	Buchenwälder nördlich von Wiesbaden	ca. 1.735
Hessen	FFH	DE 5816-301	Rossert-Hainkopf-Dachsbau	ca. 2.818
Hessen	FFH	DE 5816-307	NSG Daisbachwiesen bei Bremthal	ca. 539
Hessen	FFH	DE 5816-311	Hangwälder und Felsfluren am Kaiserempel/ Martinswand bei Eppstein	ca. 2.948
Hessen	FFH	DE 5916-303	Weilbacher Kiesgruben	ca. 1.337

4.2.2 FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete im erweiterten Untersuchungsraum für den Schwarzstorch von 3.000 bis 6.000 m

Im erweiterten Untersuchungsraum für FFH-Gebiete und VSG von 3.000 m bis 6.000 m zu dem Vorhaben wurden alle Gebiete auf das Vorkommen des Schwarzstorchs als Brutvogel geprüft. Für diese Gebiete besteht eine mögliche Relevanz der Auswirkung „Verunfallung von Vögeln durch Leitungsanflug (anlagebedingt)“, wenn der Schwarzstorch als Brutvogel im Gebiet geschützt sein sollte. In der Prüfung wurden alle behördlichen Gebietsdokumente – d. h. Management- oder Bewirtschaftungspläne, Standard-Datenbögen – dahingehend geprüft, ob der Schwarzstorch in den jeweiligen Gebieten als Brutvogel geschützt ist. Zusätzlich wurden Untere und Obere Naturschutzbehörden zu bekannten Brutvorkommen angefragt, wenn in den FFH-Gebieten LRT geschützt sind, für die der Schwarzstorch als charakteristische Art gilt. Falls sich in dieser Prüfung ergeben sollte, dass der Schwarzstorch nicht als Brutvogel geschützt ist, ist keine weitere Betrachtung der Gebiete innerhalb dieses Untersuchungsraums erforderlich.

Alle Natura 2000-Gebiete, die sich in diesem Untersuchungsraum um das Vorhaben befinden, sind in Tabelle 4-3 aufgeführt. Wie dort dargestellt, ist der Schwarzstorch als Brutvogel nur in dem VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) als Erhaltungsziel festgelegt. Außerdem kann ein Brutvorkommen des Schwarzstorchs im FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal (DE 5511-302) nicht ausgeschlossen werden. Folglich sind die in Tabelle 4-3 genannten Gebiete mit Ausnahme des VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) und des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) nicht prüfungsrelevant.

Tabelle 4-3: Zu betrachtende Vogelschutzgebiete im erweiterten Untersuchungsraum für den Schwarzstorch als Brutvogel und Angabe zum Schutzstatus der Art in den Gebieten

Bundesland	Typ	Kenn-Nr.	Gebietsname	Schwarzstorch ¹	Entfernung zum Vorhaben [m]	Quellen
Rheinland-Pfalz	FFH	DE 5511-302	Brexbach- und Saynbachtal	ja	ca. 3.992	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016a, SDB 2019b, SGD Nord 2017b, SGD Nord 2017c, Mitteilung: ONB SGD Nord, UNB Mayen-Koblenz, UNB Neuwied (Hinweis), UNB Westerwaldkreis
Rheinland-Pfalz	VSG	DE 5711-401	Mittelrheintal	ja	ca. 4.646	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2010b, SDB 2010, SGD Nord 2020a, SGD Nord 2020b
Hessen	FFH	DE 5614-302	Mensfelder Kopf	nein	ca. 3.433	SDB 2015a, RP Gießen 2009, KUBOSCH ET AL. 2003
Hessen	VSG	DE 5614-401	Feldflur bei Limburg	nein	ca. 3.897	RP Gießen 2023, SDB 2015v, BERNSHAUSEN ET AL. 2008, RP Gießen 2018
Hessen	FFH	DE 5714-350	NSG Heckenberg von Strinz-Trinitatis	nein	ca. 5.399	SDB 2015b, RP Darmstadt 2008a, HILGENDORF & TEUBER 2006
Hessen	FFH	DE 5815-304	Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen	nein	ca. 5.636	SDB 2015f, RP Darmstadt 2008b, WAGNER 2003, Mitteilung: ONB Regierungspräsidium Darmstadt, UNB Wiesbaden
Hessen	FFH	DE 5815-305	Trockenborn/ Kellerskopf bei Rambach	nein	ca. 3.766	SDB 2015g, RP Darmstadt 2011a, WENZEL ET AL. 2001
Hessen	FFH	DE 5816-303	Krebsbachtal bei Ruppertshain	nein	ca. 4.551	RP Darmstadt 2023a, SDB 2015j, RP Darmstadt 2014a, GOEBEL ET AL. 2003
Hessen	FFH	DE 5816-308	NSG Kickelbach bei Fischbach	nein	ca. 5.713	RP Darmstadt 2023b, SDB 2015l, RP Darmstadt 2014b, FEHLOW & HILGENDORF 2005
Hessen	FFH	DE 5816-310	Neumühle bei Schloßborn	nein	ca. 4.716	RP Darmstadt 2023c, SDB 2015m, RP Darmstadt 2014c, LANGE ET AL. 2006
Hessen	FFH	DE 5916-301	Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim	nein	ca. 4.560	SDB 2015p, BÖNSEL & SCHMIDT 2003, RP Darmstadt 2011b
Hessen	VSG	DE 5916-402	Untermainschleusen	nein	ca. 3.210	RP Darmstadt 2023d, SDB 2015w, SUDMANN 2006a, RP Darmstadt 2016h, EPPLER & WERNER 2015

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Bundesland	Typ	Kenn-Nr.	Gebietsname	Schwarzstorch ¹	Entfernung zum Vorhaben [m]	Quellen
Hessen	FFH	DE 5917-302	Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen	nein	ca. 5.674	RP Darmstadt 2023e, SDB 2015s, RP Darmstadt 2010, GOEBEL ET AL. 2002, Mitteilung: ONB Regierungspräsidium Darmstadt, UNB Groß-Gerau
Hessen	FFH	DE 5917-303	Kelsterbacher Wald	nein	ca. 4.315	RP Darmstadt 2023f, SDB 2015t, RP Darmstadt 2015c, RP Darmstadt 2016g
Hessen	VSG	DE 6017-401	Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau	nein	ca. 5.664	RP Darmstadt 2023g, SDB 2015x, SUDMANN 2006b
¹ als BV im Gebiet als Erhaltungsziel festgelegt Im Weiteren zu betrachtende Natura 2000-Gebiete sind durch Fettdruck hervorgehoben.						

4.2.3 VSG „Engerser Feld“ (DE 5511-401)

Das VSG „Engerser Feld“ (DE 5511-401) liegt in etwas mehr als 6 km Entfernung zum Vorhaben. Es umfasst ausgedehnte Offenlandbereiche, zwei große Stillgewässer und einen kleinen Bereich des Rheins. Das Gebiet grenzt unmittelbar an das VSG „Urmitzer Werth“ (DE 5511-301) und überschneidet sich mit einem Teilbereich des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301). Zu den maßgeblichen Bestandteilen gehören die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), der Eisvogel (*Alcedo atthis*), der Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), der Schwarzmilan (*Milvus migrans*), der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und der Wachtelkönig (*Crex crex*) sowie Laro-Limikolen und Schwimmvögel (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2010c).

Gemäß Untersuchungsrahmen (BNetzA 2022), Pkt. 5.2.10 ist zu prüfen, inwieweit mögliche Funktions- und Austauschbeziehungen im Bereich der Rheinquerung betrachtungsrelevant sind.

Mögliche Funktions- und Austauschbeziehungen bestehen zu anderen Offenlandbereichen (Grünland- und Ackerflächen), Stillgewässern und Fließgewässern mit offenen Uferbereichen. Größere Offenlandbereiche in Gewässernähe finden sich auf der Rheininsel Niederwerth südwestlich des VSG „Engerser Feld“ (DE 5511-401). Allerdings gibt es im Bereich der Rheinquerung durch die Bestandsleitung im Süden der Insel Niederwerth hauptsächlich Waldhabitate. Südlich der Leitung befinden sich durch die Enge des Tals, die Verbauung der Ufer und die flächendeckende Besiedlung keine besonders gut geeigneten Habitate für die im VSG „Engerser Feld“ (DE 5511-401) geschützten Vogelarten. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass regelmäßig Flugbewegungen über die Insel Niederwerth hinaus am Rhein entlang nach Süden erfolgen. Auch im Hinblick auf die weiteren Aktionsräume der einzelnen Arten ist davon auszugehen, dass bevorzugt Habitate im näheren Umfeld des VSG „Engerser Feld“ (DE 5511-401) aufgesucht werden wie z. B. größere Stillgewässer zwischen Urmitz und Mülheim-Kärlich und angrenzende Offenlandbereiche. Folglich sind keine betrachtungsrelevanten Funktions- bzw. Austauschbeziehungen im Bereich der Rheinquerung anzunehmen.

5 Natura 2000-Vorprüfung

Mittels der Natura 2000-Vorprüfung wird untersucht, ob das Vorhaben grundsätzlich geeignet ist, geschützte Arten und Lebensraumtypen erheblich zu beeinträchtigen (Gefahr oder Wahrscheinlichkeit für eine erhebliche Beeinträchtigung).

5.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

5.1.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) besitzt eine Größe von ca. 1.194 ha (SDB 2019a) und liegt in Rheinland-Pfalz in den Landkreisen Ahrweiler, Mainz-Bingen, Mayen-Koblenz, Neuwied, Rheingau-Taunus-Kreis, Rhein-Hunsrück-Kreis und Rhein-Lahn-Kreis sowie der kreisfreien Stadt Koblenz. Es erstreckt sich über die folgenden Messtischblätter (MTB): 5309 (Königswinter), 5510 (Neuwied), 5511 (Bendorf), 5611 (Koblenz), 5811 (Kestert), 5812 (St. Goarshausen) und 5912 (Kaub) (SDB 2019a).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) umfasst das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) naturnahe Gewässer- und Uferabschnitte des Rheins zwischen der Ortschaft Trechtingshausen im Süden und der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen im Norden mit charakteristischen Fluss- und Flussauenbiotopen. Durch die dichte Besiedlung des Rheintals sind Auwälder vor allem auf den Rheininseln und stellenweise auch an den Rheinuferzonen vorhanden. Die Auwälder sind auf Grund der natürlichen morphologischen Gegebenheiten des engen Mittelrheintals als schmale, lineare Bänder ausgeprägt. Im FFH-Gebiet liegt außerdem das Naturschutzgebiet (NSG) „Insel Graswerth“ (SDB 2019a). Das FFH-Gebiet hat für flussauentypische Lebensgemeinschaften eine überregionale Vernetzungsfunktion und bildet für Zugvögel mit den Rheininseln wichtige Trittsteine (SGD Nord 2017a).

Im SDB (2019a) sind drei Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-1).

Tabelle 5-1: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (gemäß SDB 2019a)

Biotopkomplex	Flächenanteile	Fläche
Binnengewässer (stehend und fließend)	95 %	ca. 1.134 ha
Laubwald	4 %	ca. 48 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %	ca. 12 ha

5.1.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019a) zum FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2017) und dem aktuellen SDB (2019a) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017a).

Aus dem SDB (2019a) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019a) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.1.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die im SDB (2019a) und der Natura 2000-Verordnung (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) für das Gebiet gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-2) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-3) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist.

Tabelle 5-2: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) gemäß SDB (2019a) und Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2017)

LRT	Name	Fläche	EHZ
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	ca. 64,4 ha	C
3270 ¹	Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	ca. 7,62 ha	C

LRT	Name	Fläche	EHZ
6430 ¹	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	ca. 0,06 ha	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 0,81 ha	C
91E0* ¹	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ca. 37,82 ha	A

¹ Im Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2017) werden nur diese LRT als wertgebend definiert. In der Tabelle sind zusätzlich die im SDB (2019a) angegebenen LRT aufgeführt.
 * Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-3: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019a))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ	
F	1102	<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	P	C
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	P	B
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	P	B
F	1106	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	P	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	P	C

Gruppe: F = Fische, I = Wirbellose
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angabe
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB (2019a) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019a) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung
 - von naturnahen Ufer- und vielfältigen Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten
 - einer guten Wasserqualität als durchgehende Wanderstrecke für Fische
 - von natürlichem Auwald auf Rheininseln

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) werden konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt. Hier wird durch den Bewirtschaftungsplan ein Fokus auf Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen gelegt. Die Entwicklung der Auwälder auf den Rheininseln soll durch natürliche Sukzession erfolgen, da praktische Maßnahmen zur Biotoppflege auf Grund der Zugänglichkeit der Inseln kaum möglich sind. Durch weitere Maßnahmen sollen die Nährstofffrachten des Rheins reduziert werden. Entscheidendes Kriterium bei der Konzeption und Umsetzung der Maßnahmen ist ihre Durchführbarkeit in Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Belange, die nicht negativ beeinflusst werden dürfen, da der Rhein eine Bundeswasserstraße ist.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019a) und im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017a) werden keine negativen oder positiven Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet benannt.

5.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) gehört laut SDB (2019a) zum Typ B⁸ und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Es überschneidet sich mit kleinen Teilen der Landschaftsschutzgebiete „Rhein-Ahr-Eifel“ und „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ (SDB 2019a). Ebenso befinden sich anteilig Flächen der Naturparke „Rhein-Westerwald“ und „Nassau“ auf der Fläche des FFH-Gebietes (SDB 2019a). Das Naturschutzgebiet „Insel Graswerth“ befindet sich vollumfänglich innerhalb des

⁸ Gemäß LLUR (o. D.) erfolgt über den Gebietstyp eine Aussage darüber, „ob es sich um ein FFH-Gebiet, ein Gebiet nach der Vogelschutzrichtlinie oder beides gleichzeitig handelt. Zudem bezieht sich der Gebietstyp auf die relative Lage von Gebieten nach der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie zueinander. Folgende Gebietstypen kommen vor:

A ausgewiesenes VR-(Vogelschutzrichtlinien) Gebiet; für das Gebiet ist ein SDB zu erstellen
B FFH-Gebiet (ohne Überschneidung mit VR-Gebiet); für das Gebiet ist ein SDB zu erstellen
C VR-Gebiet = FFH-Gebiet; für beide Gebiete ist nur ein SDB zu erstellen

Wenn sich ein FFH-Gebiet und ein VR-Gebiet partiell überschneiden, aber nicht deckungsgleich sind, werden die Gebiete getrennt behandelt; für jedes von ihnen ist ein SDB zu erstellen“.

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

FFH-Gebietes, ein weiteres Naturschutzgebiet („Urmitzer Werth“) grenzt an das FFH-Gebiet an (SDB 2019a).

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301), welches Gewässer- und Uferabschnitte der Mosel umfasst (vgl. Kap. 5.7). Es liegt in einer Entfernung von ca. 600 m und steht mit dem genannten Gebiet insofern in einem funktionalen Zusammenhang, als die Mosel in geringer Entfernung zur Gebietsgrenze in den Rhein mündet. Im FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) kommen ebenfalls das Flussneunauge, das Meerneunauge, der Lachs und die Bachmuschel als maßgebliche Bestandteile vor.

5.1.5 Wirkungsprognose

Eine Teilfläche des FFH-Gebietes wird von dem Vorhaben (Leitungsachse und Schutzstreifen) auf einer Länge von ca. 820 m gequert. In dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1 bis 21 befinden sich 18 Masten, an denen Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden. Drei Masten werden ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1003-1005). Zwei der Ersatzneubaumasten weisen eine geringere Höhe auf als die Vorgängermasten (15 bzw. 18 m), ein Ersatzneubau soll die gleiche Höhe erreichen wie der zurückgebaute Mast. Die geringste Entfernung eines neu zu errichtenden Masts zum FFH-Gebiet beträgt 51 m. Es liegen keine Arbeitsflächen innerhalb der Gebietsgrenzen, wobei die geringste Entfernung einer Arbeitsfläche 10 m zur Gebietsgrenze misst. Neu zu errichtende Zuwegungen verlaufen nicht innerhalb des FFH-Gebiets, jedoch in geringen Entfernungen von unter 100 m.

Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“, „Gehölzrückschnitt im Bereich von bauzeitlichen Zuwegungen und des Schutzstreifens (baubedingt)“, „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Tabelle 5-4). Gemäß Wirkfaktorenermittlung (Kap. 3) sind die übrigen Wirkfaktoren in Bezug auf den betrachteten Abschnitt nicht relevant.

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch einen Wirkfaktor betroffen sein könnten, sowie die Anhang II-Arten zu betrachten. In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Arten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-4: Zu betrachtende relevante Wirkfaktoren für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	X

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Gehölzrückschnitt (baubedingt) ²	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Verlust von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant ¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle). ² Beeinträchtigungen durch Gehölzrückschnitt können bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da Gehölzrückschnitte im Zuge der Bauarbeiten nicht notwendig werden. Bei Gehölzrückschnitten, die zur Instandhaltung des bereits bestehenden Schutzstreifens durchgeführt werden, handelt es sich nicht um baubedingt durchgeführte Arbeiten und somit nicht um eine neue Projektwirkung.			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Bei der Auswahl wurden lediglich die LRT berücksichtigt, die aufgrund ihrer

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Stand: Mai 2024

98

Entfernung zum Vorhaben und der entsprechend relevanten Wirkfaktoren vom Vorhaben betroffen sein könnten. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-5: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3260	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	X	X
	Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
3270	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Flussuferläufer <i>Actitis hypoleucos</i>	X	X
	Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	X	X
	Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	X	X
	Gebänderte Prachtlibelle <i>Calopteryx splendens</i>	X	X
6430 ¹			
6510	Schwalbenschwanz <i>Papilio machaon</i> ^{2, 3}	X	X
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	X	X
	Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	X	X
	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend
¹ Der LRT kommt innerhalb des Gebietes im 6 km-UR nicht vor und wird daher nicht betrachtet.
² Die Art wird in Rheinland-Pfalz als charakteristische Art geführt.

Im Folgenden sind zwölf Arten als charakteristische Arten zu betrachten. Die folgenden Tabellen zeigen, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 3260, 3270, 6510 und 91E0* charakteristischen Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-6: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

Art	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Asiatische Keiljungfer			
Eisvogel	-	X	X

Art	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Flussuferläufer	-	X	X
Gänsesäger	-	X	X
Gebänderte Prachtlibelle			
Gebirgsstelze	-	X	X
Gelbspötter	-	X	X
Graureiher	-	X	X
Nachtigall	-	X	X
Pirol	-	X	X
Schwalbenschwanz	-. ¹		
Wasseramsel	-	X	X

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant
¹ Der LRT 6510 liegt in mehr als 2.500 m Entfernung zur Leitung und damit außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors.

Tabelle 5-7: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Eisvogel	BV	80	D
Flussuferläufer	GV ²	250	B
Gänsesäger	GV ²	300	B ³
Gebirgsstelze	BV	40	D
Gelbspötter	BV	10	D
Graureiher	BV⁴	200	C
Nachtigall	BV	10	E
Pirol	BV	40	D
Wasseramsel	BV	80	D

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. ² Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete bekannt und auch als VSG / Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt. ³ Der LRT 3260 liegt in mehr als 1.500 m Entfernung zur Leitung und damit außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors. ⁴ Aufgrund seines generellen Vorkommens als Brutvogel in Rheinland-Pfalz wird der Graureiher an dieser Stelle als Brutvogel geführt. Eine vertiefende Prüfung zum (Brut-)Vorkommen des Graureihers im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ erfolgt in Kapitel 6.1.7. Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.			

Tabelle 5-8: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Flussuferläufer	GV ²	500	1.000	C
Gänsesäger	GV ²	500	1.000	C ³
Gebirgsstelze	BV	100	300	D*
Gelbspötter	BV	25	50	D*
Graureiher	BV⁴	1.000	3.000	C
Nachtigall	BV	25	100	E*
Pirol	BV	100	500	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D*
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen ² Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete bekannt und auch als VSG / Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt. ³ Der LRT 3260 liegt in mehr als 1.500 m Entfernung zur Leitung und damit außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors. ⁴ Aufgrund seines generellen Vorkommens als Brutvogel in Rheinland-Pfalz wird der Graureiher an dieser Stelle als Brutvogel geführt. Eine vertiefende Prüfung zum (Brut-)Vorkommen des Graureihers im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ erfolgt in Kapitel 6.1.7. Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Für die meisten der charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein aufgrund der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor oder der Lage des LRT außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors ausgeschlossen werden.

Lediglich beim Graureiher kann es potenziell zu Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren „Störungen (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ kommen. Für die aufgeführte Art ist eine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Anhang II-Arten

Bei den im FFH-Gebiet laut SDB (2019a) vorkommenden Anhang II-Arten handelt es sich ausschließlich um gewässerbewohnende Organismen. Da das Vorhaben nicht in die Lebensräume der Arten eingreift, obwohl es diese quert, kann eine Beeinträchtigung der Arten durch die untersuchten Wirkfaktoren ausgeschlossen werden. Eine physische Inanspruchnahme und sonstige Auswirkungen auf den Lebensraum der Arten kann ausgeschlossen werden. Auswirkungen durch Erschütterungen infolge der Bautätigkeiten können ebenfalls ausgeschlossen werden, da die Baumaßnahmen erschütterungsarm durchgeführt werden. Die Wirkfaktoren „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“, und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ sind auf die Anhang II-Arten nicht zutreffend.

Folglich ist für die im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) vorkommenden Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet wird vom Vorhaben gequert. Da an der Stelle der Rheinquerung angrenzende Bereiche dicht besiedelt sind, gibt es keine Vorkommen von LRT, charakteristischen Arten, Anhang II-Arten oder anderen essenzielle Habitatstrukturen in diesem Bereich. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes können daher ausgeschlossen werden und sind in der vertiefenden Natura 2000-VU nicht zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch mehrere Wirkfaktoren zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht ausgeschlossen werden. Die

Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.1) statt (vgl. auch Kap. 2.2).

5.1.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für die im FFH-Gebiet vorkommende charakteristische Art des LRT 3270 als maßgeblicher Bestandteil, den Graureiher, können direkte Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. In Bezug auf die LRT und Arten des Anhang II der FFH-RL sowie andere charakteristische Arten sind Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen.

Aufgrund der Beeinträchtigung der charakteristischen Art des LRT 3270 ist eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig.

5.2 FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302)

5.2.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) besitzt eine Größe von ca. 2.013 ha (SDB 2019b) und liegt in den Landkreisen Mayen-Koblenz, Neuwied und Westerwaldkreis. Es erstreckt sich über folgende MTB: 5411 (Dierdorf), 5412 (Selters (Westerwald)), 5413 (Westerburg), 5511 (Bendorf) und 5512 (Montabaur).

Laut Grundlagenteil des Bewirtschaftungsplans (SGD Nord 2017b) liegt das FFH-Gebiet im Niederwesterwald und umfasst die tief eingeschnittenen und naturnahen Flusstäler von Brexbach und Saynbach. Die Bäche weisen eine gute bis sehr gute Wasserqualität und hohe Strukturvielfalt auf und bilden wichtige Vernetzungsachsen im Fließgewässersystem des Westerwalds. Sie sind wichtige Habitate seltener Arten wie Steinkrebs und Lachs. Felsen und Hangwälder prägen die Talflanken, wobei teilweise Altholzinseln mit über 150 Jahre alten Laubbäumen bestehen, die für Spechte, Fledermäuse und Hirschkäfer wichtige Lebensräume darstellen. Stellenweise stehen die Auenlebensräume mit extensiv genutzten Mähwiesen in Verbindung (SGD Nord 2017b).

Im SDB (2019b) sind sieben Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-9).

Tabelle 5-9: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SDB 2019b)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	60 %	ca. 1.207,8 ha
Nadelwald	20 %	ca. 402,6 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	10 %	ca. 201,3 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	7 %	ca. 140,2 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %	ca. 20,1 ha
Anderes Ackerland	1 %	ca. 20,1 ha
Trockenrasen, Steppen	1 %	ca. 20,1 ha

5.2.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019b) zum FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017b, 2017c), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016a) und dem aktuellen SDB (2019b) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017b, 2017c).

Aus dem SDB (2019b) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019b) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017c) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHIA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.2.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017c), im Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016a) sowie in dem Standard-Datenbogen (SDB 2019b) für das Gebiet gelisteten LRT mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Tabelle 5-10: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SDB 2019b)

LRT	Name	Fläche	EHZ
3150 ¹	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	ca. 3 ha	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	ca. 7,62 ha	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	ca. 5 ha	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 0,24 ha	C
8150 ¹	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	ca. 1 ha	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	ca. 12,49 ha	A
8230 ¹	Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (Sedo-Scleranthion, Sedo albi-Veronicion dillenii)	ca. 2 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	ca. 214,9 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	ca. 345,91 ha	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)	ca. 1,03 ha	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	ca. 2,15 ha	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	ca. 99,56 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ca. 10,34 ha	B

¹ Der LRT wird zwar im SDB (2019b) angegeben, ist aber als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ geführt.
* Prioritärer LRT gemäß Gebietssteckbrief (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ 2016a)
EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-11: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (Pkt. 3.2 SDB (2019b))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ	
F	6965	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	P	A
F	1106	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	P	C
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs*	P	B
I	6199	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> ¹	Spanische Flagge*	P	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	P	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	P	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	P ² / P ³	B ² / B ³
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	P	B

* Prioritäre Art gemäß Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016a)
¹ Synonym: *Euplagia quadripunctaria*
² Die Angaben beziehen sich auf die „sesshafte“ (p) Population der Bechsteinfledermaus im Sommer.
³ Die Angaben beziehen sich auf die überwinternde (w) Population der Bechsteinfledermaus.
Gruppe: M = Säugetiere, F = Fische, I = Wirbellose
Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ
EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Im SDB (2019b) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017b, 2017c) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019c) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017b) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANEK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung
 - Natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische und als Lebensraum autochthoner Fischarten, von Bachmuschel und Steinkrebs
 - Von Wald
 - Von nicht intensiv genutztem Grünland und von möglichst unbeeinträchtigten Felslebensräumen
 - Von Fledermauswochenstuben und vielfältigen Jagdhabitaten für Fledermäuse

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017c) werden konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für die LRT festgelegt. Um die naturnahe Ausprägung des LRT 3260 an Brexbach, Saynbach und deren Nebengewässern zu erhalten und an neuen Abschnitten zu entwickeln sowie die Durchgängigkeit der Gewässer zu erhalten und zu entwickeln, sollen die natürliche Gewässerdynamik wiederhergestellt, gewässerschädlicher Ufer- und Sohlenverbau sowie Abstürze und andere Querverbauungen beseitigt werden. Dazu zählt auch der Umbau von Wehren. Eine Reduktion von belastetem Wasser und ein Nährstoffeintrag von

benachbarten Flächen durch Ausweisung von Gewässerrandstreifen und eine extensive Bewirtschaftung der benachbarten, landwirtschaftlich genutzten Flächen dienen der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Gewässerqualität. Entlang von Fließgewässern soll eine Renaturierung verbauter Gewässerabschnitte und eine Ausweisung von Gewässerrandstreifen außerhalb von Wäldern die Verbesserung des Erhaltungszustandes des LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) bewirken. Zur Erhaltung der bestehenden Fläche sowie zur Entwicklung neuer Flächen des LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) ist eine extensive Nutzung dieser Flächen eine Voraussetzung. Dabei ist auf Düngung, Pestizide, Mulchmahd und Umbruch zu verzichten, eine einschürige Mahd ab Mitte Juli mit Abräumung des Mahdguts ist durchzuführen. Optional kann auch eine extensive Beweidung der Flächen stattfinden. Um den LRT 8220 zu erhalten, sind Beeinträchtigungen durch Betreten zu verhindern. Je nach Standort sind entweder ein Nutzungsverzicht oder eine extensive Nutzung durchzuführen. Zur Erhaltung des Mikroklimas in Felsspalten und -nischen ist eine Freistellung der Bereiche durch Baumfällungen zu vermeiden. Die LRT 9110 und 9130 sind zugunsten einer hohen Alters- und Strukturvielfalt mit Höhlen-, Horst- und Starkbäumen sowie starkem Totholz zu entwickeln. Auf die Erhaltung der Fledermauslebensräume wird besonderen Wert gelegt. Als geeignete Maßnahmen werden eine naturnahe Waldbewirtschaftung, die Förderung der Naturverjüngung und standortgerechter Baumartendiversität und der Aufbau von artenreichen und gestaffelten Waldrandzonen und -innenrändern benannt. Durch naturnahe Bewirtschaftung und die Förderung von Totholz sowie Höhlen-, Horst- und Starkbäumen wird eine Erhaltung des LRT 9170 sowie eine möglichst ausgeglichene Altersklassenverteilung angestrebt. Für den LRT 9180* gelten grundsätzlich die gleichen Maßnahmen und Zielvorgaben wie für den LRT 9110. Zusätzlich ist eine Schaffung von Waldrefugien in schattigen, steilen Bereichen von Bedeutung. Die natürliche Entwicklung der LRT-Flächen soll je nach Standort durch einen Nutzungsverzicht oder eine extensive Bewirtschaftung erfolgen. Der LRT 9160 soll durch die langfristige Erhaltung der Standortbedingungen an den Bachauen erhalten und seine Flächen möglichst ausgedehnt werden. Ebenso ist die Erhaltung des LRT 91E0* von der Förderung eines naturnahen Wasserregimes und der naturnahen Bach(ufer-)dynamik abhängig. Durch Renaturierung verbauter Flächen und die Ausweisung von Gewässerrandstreifen und eine extensive Nutzung bzw. Nutzungsverzicht auf Teilflächen soll dies erreicht werden.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019b) werden keine negativen oder positiven Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet benannt.

Die wesentlichen Beeinträchtigungen gemäß Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017b) innerhalb der vorkommenden LRT sind eine intensive Bewirtschaftung, Neophyten, hohe Wilddichten und fehlende Verjüngung. Die potenziellen Gefährdungen für die Arten des Anhang II der FFH-RL bestehen hauptsächlich in Lebensraumverlusten einer Gefährdung durch den Straßenverkehr (vgl. Tabelle 5-19,SGD Nord 2017b).

Tabelle 5-12: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (gemäß SGD NORD 2017b)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3130 ¹	Mesotrophe Stillgewässer	-	nicht bekannt
3150 ¹	Eutrophe Stillgewässer	-	
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	fehlende Auendynamik, Uferbefestigungen, Nährstoffeintrag, Gewässerverschmutzung, Neophytenausbreitung	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	fehlende Auendynamik, Uferbefestigungen, landwirtschaftliche Nutzung der Bachauen, expansive Neophyten (Drüsiges Springkraut, Riesen-Bärenklau)	
6510	Flachland-Mähwiesen	Ausbreitung von Störungszeigen und Ruderalarten	
8150	Silikatschutthalden	zunehmende Gehölzsukzession	
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	geringfügig durch Nährstoffeinträge angrenzender Straßenflächen bzw. durch Wildeinstand	
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	-	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	zu hohe Wilddichten, Erhöhung des Anteils lebensraumuntypischer Baumarten, über den Nachhaltigkeitsansatz hinausgehender Holzeinschlag	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	zu hohe Wilddichten, Erhöhung des Anteils lebensraumuntypischer Baumarten, über den Nachhaltigkeitsansatz hinausgehender Holzeinschlag	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	Seltenheit, geringes Standortpotenzial	
9170	Labkaut-Eichen-Hainbuchenwälder	Geringfügig durch Wildeinstand	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	Potenziell: Erhöhung des Anteils lebensraumuntypischer Baumarten, über den Nachhaltigkeitsansatz hinausgehender Holzeinschlag	
91E0*	Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder	Potenziell: fehlende Auendynamik, Uferbefestigungen, Störungen und Flächenverbrauch infolge stärkerer Frequentierung alter und neuer Wanderwege, Nährstoffeintrag, invasive Neophyten	

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Verlust der Biotopbäume, Aufbrechen von Gittertoren in Überwinterungstollen (u. a. durch Geocaching)	nicht bekannt
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Verlust der Biotopbäume, Aufbrechen von Gittertoren in Überwinterungstollen (u. a. durch Geocaching)	
Spanische Flagge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	landschaftliche Strukturverluste durch Nutzungsaufgabe, Nutzungsintensivierung, Baumaßnahmen und Denaturierung von Gewässern, Verlust von Hochstaudenfluren durch expansive Neophyten	
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Fehlen starker Stubben, zu starke Beschattung, zu hohe Schwarzwildpopulation	
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Gewässerverbau	
Lachs	<i>Salmo salar</i>	lokale Belastung der Laichplätze mit Feinsedimenten, illegale Befischung und Entnahme	
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	-	
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Potenziell: aktuelle und ältere Gewässerverschmutzungen, Veränderung der Gewässerstruktur durch Gewässerausbau und -unterhaltung, geringe Dichte von Wirtsfischen	
Steinkrebs	<i>Austropotamus torrentium</i>	-	

¹ Der LRT kommt laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017b) im Gebiet nicht vor.

5.2.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Brexbach- und Sanybachtal“ (DE 5511-302) gehört laut SDB (2019b) zum Typ B. Es überschneidet sich am Nordende in einem kleinen Bereich mit dem VSG „Westerwald“ (DE 5312-401).

Außerdem überschneidet es sich in Teilen mit den Landschaftsschutzgebieten „Westerwälder Seenplatte“ und „Saynbach-, Brexbach- und Goldbachtal“ sowie mit den Naturparks „Rhein-Westerwald“ und „Nassau“. Ebenso befinden sich die Naturschutzgebiete „Hüttenweiher“ und „Tongrube Hüttwohl“ innerhalb des FFH-Gebietes (SDB 2019b).

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (vgl. Kap. 5.1) in ca. 1.160 m Entfernung und das FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301) (vgl. Kap. 5.3) in ca. 880 m Entfernung.

Das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ liegt mit dem FFH-Gebiet „Mittelrhein“ insofern in einer funktionalen Beziehung als Bäche aus dem Gebiet in den Rhein münden, so auch der Saynbach. In beiden Gebieten kommen die Bachmuschel und der Lachs vor. Mit dem FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ steht es insofern in einem funktionalen Zusammenhang als sie

zusammen ein weitläufiges, locker zusammenhängendes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden, das sich mit (Halb-)Offenlandbereichen und Bachtälern sowie Feuchtgebieten abwechselt.

5.2.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 3.992 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1 bis 23 bei 18 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, zwei Masten um 2,50 bzw. 10 m erhöht werden (Mast-Nr. 22, 23) und drei Masten ersatzneugebaut werden (Mast-Nr. 1003 bis 1005).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Vogelarten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-13: Für das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	-
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der folgenden Tabelle

dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-14: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3150 ¹			
3260	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> ³	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
6430 ²			
6510 ²			
8150 ¹			
8220 ²			
8230 ¹			
9110	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> ³	X	X
9130	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i> ³	X	X
9160 ²			
9170	Mittelspecht ³ <i>Dendrocopos medius</i> ³	X	X
9180*			
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i> ³	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i> ³	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend
 * Prioritärer LRT
¹ Der LRT ist im SDB (2019b) als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ geführt und wird daher nicht betrachtet.
² Der LRT kommt innerhalb des Gebietes im 6 km-UR nicht vor und wird daher nicht betrachtet.
³ Die Art ist in Rheinland-Pfalz als charakteristische Art eingestuft (LANIS-RLP 2018).

Folglich sind insgesamt vier charakteristische Arten weiter zu betrachten, Eisvogel, Mittelspecht, Schwarzspecht und Wasseramsel.

Die folgende Tabelle zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 3260, 9110, 9130, 9170 und 91E0* charakteristischen Vogelarten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-15: Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Mittelspecht	BV	250	500	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D*

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.2.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden

Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.3 FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301)

5.3.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) besitzt eine Größe von ca. 2.809 ha (SDB 2019c) und liegt in den Landkreisen Rhein-Lahn-Kreis und Westerwaldkreis. Es erstreckt sich über die folgenden MTB: 5512 (Montabaur) und 5612 (Bad Ems).

Der Höhenzug „Montabaurer Höhe“ liegt zwischen der Montabaurer Senke im Osten und der Kannenbäcker Hochfläche im Westen. Das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) erstreckt sich zwischen den Ortschaften Hillscheid im Westen, Montabaur im Osten und Arzbach im Süden. Es ist durch ein großflächig zusammenhängendes Buchenwaldgebiet mit einem hohen Alt- und Totholzanteil geprägt, Quellen und Bachläufe ergänzen den Strukturreichtum (SGD Nord 2017d).

Im SDB (2019c) sind drei Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-16).

Tabelle 5-16: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SDB 2019c)

Biotopkomplex	Flächenanteile	Fläche
Laubwald	84 %	ca. 2.359,6 ha
Nadelwald	15 %	ca. 421,3 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %	ca. 28,1 ha

5.3.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019c) zum FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2017d), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016b) und dem aktuellen SDB (2019c) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017d, 2017e).

Aus dem SDB (2019c) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019c) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017d) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHIA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.3.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017d) sowie im SDB (2019c) für das Gebiet gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-17) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-18) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Tabelle 5-17: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SDB (2019c) und Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005))

LRT	Name	Fläche	EHZ
3260 ²	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	0,32 ha	C
6230 ^{*1}	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	-	-
6430 ^{1,2}	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3 ha	C
6510 ²	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,68 ha	B
8150 ¹	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	-	-
8220 ¹	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	-	-

LRT	Name	Fläche	EHZ
8230 ¹	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	-	-
9110 ^{1,2}	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	1.238,12 ha	C
9130 ^{1,2}	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	370,54 ha	C
91E0* ²	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,3 ha	A

¹ In der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) werden nur diese LRT als wertgebend definiert. In der Tabelle sind zusätzlich die im SDB (2019c) angegebenen LRT aufgeführt.

² Im SDB (2019c) werden nur diese LRT als wertgebend definiert. In der Tabelle sind zusätzlich die in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) angegebenen LRT aufgeführt.

* Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-18: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019c))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	P	C

Gruppe: M = Säugetiere
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angabe
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB (2019c) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019b) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017d) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung von Buchenwäldern und unbeeinträchtigten Felslebensräumen

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017e) werden für die einzelnen LRT Entwicklungsziele abgeleitet und geeignete Maßnahmen festgelegt. Die naturnahe Entwicklung des LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) soll u. a. durch einen Schutz vor wasserbaulichen Eingriffen, das Zulassen natürlicher Prozesse, die Abgrenzung breiter Gewässerrandstreifen außerhalb von Waldbereichen und, sofern möglich, einen Rückbau von Teichanlagen erreicht werden. Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) sollen entlang der größeren Bäche des FFH-Gebietes erhalten werden, wozu eine naturnahe Entwicklung und breite Gewässerrandstreifen beitragen. Die Erhaltung der mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) soll v. a. durch extensive Nutzung und einen Verzicht auf Herbizide und Düngung unterstützt werden. Es wird eine Entwicklung der Borstgrasrasen (LRT 6230*) angestrebt, was in dem durch Wälder geprägten FFH-Gebiet an Wegrändern nährstoffarmer Standorte erreicht werden soll. Geeignete Maßnahmen sind zum einen das Anlegen offener Flächen an geeigneten Standorten und zum anderen die Erhaltung von LRT-Flächen durch extensive Mahd. Die Buchenwald-LRT 9110 und 9130 sollen entsprechend ihrer ökologischen Ansprüche insbesondere durch eine daran angepasst Forstwirtschaft erhalten werden. Die Förderung von Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen trägt zu einer Erhaltung der Lebensraumfunktionen bei. Dabei wird besonderer Wert auf die Erhaltung der Lebensraumanprüche der vorkommenden Fledermausarten gelegt. Nicht lebensraumtypische Baumarten sollten entfernt und eine Naturverjüngung der natürlichen Waldgesellschaften gefördert werden. Zum Teil ist ein Nutzungsverzicht anzustreben. Um die Auwälder (LRT 91E0*) zu fördern, ist die natürliche Dynamik der Fließgewässer in Verbindung mit geeigneten Sukzessionsflächen sowie eine extensive, naturnahe Bewirtschaftung oder ein Nutzungsverzicht nötig.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019c) sind keine negativen oder positiven Auswirkungen benannt.

Die wesentlichen Beeinträchtigungen gemäß Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017d) innerhalb der vorkommenden LRT sind eine intensive Bewirtschaftung, Neophyten, hohe Wilddichten und fehlende Verjüngung. Die potenziellen Gefährdungen für die Arten des Anhang II der FFH-RL bestehen hauptsächlich in Lebensraumverlusten einer Gefährdung durch den Straßenverkehr (vgl. Tabelle 5-19, SGD Nord 2017d).

Tabelle 5-19: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) (gemäß SGD Nord 2017d)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	geringe Wasserführung	nicht bekannt

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	keine	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	(intensive) Beweidung	
9110	Hainsimsen-Buchenwald	hohe Wildbestände, fehlende Verjüngung	
9130	Waldmeister-Buchenwald	hohe Wildbestände, fehlende Verjüngung	
91E0*	Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder	keine	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Quartierverlust, Verkehrskollisionen	nicht bekannt

5.3.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) gehört laut SDB (2019c) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die FFH-Gebiete „Brexbach- und Seynbachtal“ (DE 5511-302; Entfernung der relevanten Teilgebiete ca. 900 m, vgl. Kap. 5.2) und „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301; Entfernung ca. 2.100 m, vgl. Kap. 5.4) sowie das VSG „Lahnhängen“ (DE 5611-401, vgl. Kap. 5.8), dessen Teilgebiete im 6 km-UR ca. 2.900 m bzw. 3.800 m entfernt sind.

Das Natura 2000-Gebiet „Montabaurer Höhe“ liegt mit den genannten Gebieten insofern in einem funktionalen Zusammenhang, als diese mit dem FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) ein weitläufiges, locker zusammenhängendes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden, das sich mit (Halb-)Offenlandbereichen und Bachtälern sowie Feuchtgebieten abwechselt. Die Gebiete sind als Lebensraum waldbundener Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr von Bedeutung. Weiterhin sind u. a. Schwarzmilan, Rotmilan und verschiedene Spechtarten als potenziell in den Gebieten vorkommend zu nennen. Die Gebiete bilden auf Grund ihres Strukturreichtums einen wichtigen Lebensraum und Verbindungskorridor für die Wildkatze (*Felis silvestris*).

5.3.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 513 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 5 bis 54 an 44 Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch durchgeführt, vier Masten zusätzlich um 2,50 m bis 10 m erhöht (Mast-Nr. 22 bis 25) und zwei Masten ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1005, 1054) werden.

Innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befinden sich weder temporäre Arbeitsflächen noch neu zu errichtende Zuwegungen; diese liegen in ca. 530 m Entfernung. Bereits bestehende Zuwegungen liegen in einer Entfernung von ca. 407 m.

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon

ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Vogelarten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-20: Für das FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-21: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3260			
6230*1			
6430 ¹			
6510			
8150 ¹			
8220 ¹			

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
8230 ¹			
9110	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Raufußkauz <i>Aegolius funereus</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9130	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
91E0*	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf Art zutreffend
¹ Es sind innerhalb des Gebietes keine Vorkommen der LRT im 6 km-UR bekannt.

Folglich sind insgesamt vier charakteristische Arten weiter zu betrachten, Grauspecht, Hohltaube, Raufußkauz und Schwarzspecht. Die folgende Tabelle zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 9110, 9130 und 91E0* charakteristischen Arten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-22: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden, relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Hohltaube	BV	1.000	3.000	D
Raufußkauz	GV	250	500	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
 * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden,

da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf die Bechsteinfledermaus als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 31 und 36 liegen Flächen der LRT 6510, 9110 und 91E0*. Es kommt zu keiner Flächeninanspruchnahme. Da in diesem Bereich keine Masterhöhungen oder -ersatzneubauten stattfinden, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.3.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.4 FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301)

5.4.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) besitzt eine Größe von ca. 487 ha (SDB 2019d) und liegt im Landkreis Westerwaldkreis. Es erstreckt sich über folgende MTB: 5612 (Bad Ems) und 5613 (Schaumburg).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017f) besteht das Gebiet aus einem großflächigen Laubwaldbestand mit einem hohen Altholzanteil, der hauptsächlich dem LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald zuzuordnen ist. Teilweise kommen Buchen- und Eichenbestände mit einem Alter von mehr als 150 Jahren vor, die zu der hohen Strukturvielfalt des Gebietes beitragen. Die alten und lichten Baumbestände ermöglichen das Vorkommen von Spechten und Fledermäusen (SGD Nord 2017f). Ferner prägen naturnahe Quellbachbereiche und angrenzende Feuchtwiesen das Gebiet (SDB 2019d).

Im SDB (2019d) sind zwei Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-23).

Tabelle 5-23: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d)

Biotopkomplex	Flächenanteile	Fläche
Laubwald	95 %	ca. 462,65 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	5 %	ca. 24,35 ha

5.4.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019d) zum FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017f, 2017g), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016c) und dem aktuellen SDB (2019d) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017f, 2017g).

Aus dem SDB (2019d) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019d) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017f, 2017g) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Artdaten für Rheinland-Pfalz (POLLICHA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang D), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.4.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die im Standard-Datenbogen (SDB 2019d) für das Gebiet gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-24) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-25) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Tabelle 5-24: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d)

LRT	Name	Fläche	EHZ
3260 ¹	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	ca. 1 ha	A
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	ca. 1 ha	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 3,21 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	ca. 291,12 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	ca. 36,27 ha	C
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ca. 0,39 ha	B

¹ Der Lebensraumtyp kommt gemäß SDB (2019d) nicht mehr in dem Gebiet vor.
 * Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-25: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL und Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019d))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ	
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	k. A.	k. A.
B	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	k. A.	k. A.
B	A207	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	k. A.	k. A.
B	A238	<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	k. A.	k. A.
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	k. A.	k. A.
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	k. A.	k. A.
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	k. A.	k. A.
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	B

Gruppe: B = Vögel, I = Wirbellose
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: *Phengaris nausithous*

Im SDB (2019d) zum FFH-Gebiet sind neben den Arten gemäß Anhang II der FFH-RL noch weitere Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, für die bereits Erhaltungsziele genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019d) werden weitere wichtige Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt (vgl. Tabelle 5-26).

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017f, 2017g) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (vgl. Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Tabelle 5-26 und in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sowie die in Tabelle 5-25 aufgeführten Vogelarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSMYANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Tabelle 5-26: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d)

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	FFH-Anhang	Weitere Kategorien	
I		<i>Apatura iris</i>	Großer Schillerfalter	k. A.	-	k. A.
I		<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	k. A.	-	k. A.
I		<i>Bythinella dunkeri</i>	Dunkers Quellschnecke	k. A.	-	k. A.
I		<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	k. A.	-	k. A.
I		<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer	k. A.	-	k. A.
I		<i>Hamearis lucina</i>	Schlüsselblumen-Würfelfalter	k. A.	-	k. A.
I		<i>Macrolea appendiculata</i>		k. A.	-	k. A.
I		<i>Omophlus rufitarsis</i>		k. A.	-	k. A.
I		<i>Perla marginata</i>	Gerandete Steinfliege	k. A.	-	k. A.
R	1989	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	k. A.	-	k. A.

I = Wirbellose, R = Reptilien
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (LANDESREGIERUNG RHEINLAND-PFALZ 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung von Buchenwäldern und naturnahen Bächen

Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017g) fordert sowohl auf den landwirtschaftlich als auch forstwirtschaftlich genutzten Flächen eine naturnahe Bewirtschaftung. Buchenwaldbestände sollen in ihrem flächigen Umfang und guten Erhaltungszustand erhalten und gefördert werden. Ihre Lebensraumfunktion soll durch die Förderung von Alt- und starkem Totholz sowie von Horst- und Höhlenbäumen unterstützt werden. Eine besondere Beachtung, auch bei der Bewirtschaftung, finden dabei die Habitatansprüche der vorkommenden Fledermausarten. Für den Erhalt der vorkommenden Auwälder sollen diese einer natürlichen Sukzession überlassen werden. Außerdem betont der Bewirtschaftungsplan die Sicherung und eine naturnahe Entwicklung der Quellbäche und der Gewässerdynamik in Verbindung mit einer Ausweisung von Gewässerrandstreifen.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019d) werden zwei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-27).

Tabelle 5-27: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SDB 2019d)

Intensität	Code	Art der Bedrohung/Belastung/Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb/außerhalb
Negative Auswirkungen			
M	J02.05	Änderung der hydrographischen Funktion	innerhalb / außerhalb
L	A08	Düngung	innerhalb / außerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen gemäß Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017f) innerhalb der vorkommenden LRT sind (falsche) Bewirtschaftung, Neophyten, standortuntypische Gehölze, Nährstoffeinträge sowie Veränderung von Gewässerläufen. Potenzielle Gefährdungen für die Anhang II-Arten im Gebiet werden auf Grund des insgesamt guten Erhaltungszustandes der LRT nur in geringem Umfang im Bewirtschaftungsplan aufgeführt (SGD Nord 2017f). Lediglich für das Große Mausohr wird ein spezifischer Faktor benannt, der zu Beeinträchtigungen des Lebensraums der Art führen könnte (Naturverjüngung). Der Dunkle Wiesenknopf Ameisenbläuling wird als von nachgeordneter Bedeutung für das Gebiet eingestuft, weshalb keine Beeinträchtigungen benannt werden (vgl. Tabelle 5-28).

Tabelle 5-28: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (gemäß SGD Nord 2017f)

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung		Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3260	Fließgewässer mit flutender Vegetation	Veränderung des Gewässerlaufs und seiner Struktur, Nährstoffeintrag	nicht bekannt
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	Eingriffe in die Uferstruktur, Neophyten, intensivierte Mahd/ Beweidung	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Nutzungsintensivierung	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	keine	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	Vereinzelte Beimischung von Nadelhölzern	
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	Holzernte, Störung des Wasserhaushalts	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	keine (Art ist von nachgeordneter Bedeutung für das Gebiet)	nicht bekannt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	keine	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	keine	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	keine	

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Naturverjüngung	
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i>			

5.4.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) gehört laut SDB (2019d) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Das Gebiet befindet sich vollumfänglich im Naturpark „Nassau“ (SDB 2019d).

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301, vgl. Kap. 5.3) in ca. 2.100 m Entfernung und das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) in etwa 1.800 m Entfernung (vgl. Kap. 5.5) sowie das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401, vgl. Kap. 5.8) in etwa 2.600 m Entfernung.

Das Natura 2000-Gebiet liegt mit den genannten Gebieten insofern in einem funktionalen Zusammenhang, als diese mit dem Gebiet ein weitläufiges, locker zusammenhängendes Waldgebiet mit großem Struktureichtum bilden, das sich mit Halboffenlandbereichen und Gewässern sowie Feuchtgebieten abwechselt. Die Gebiete sind als Lebensraum waldbundener Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr von Bedeutung. Weiterhin sind u. a. Schwarzmilan, Rotmilan und verschiedene Spechtarten als potenziell in allen Gebieten vorkommend zu nennen. Die Gebiete bilden auf Grund ihres Struktureichtums einen wichtigen Lebensraum und Verbindungskorridor für die Wildkatze (*Felis silvestris*).

5.4.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) wird auf einer Länge von ca. 1.061 m von dem Vorhaben gequert. Im dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 25 bis Mast-Nr. 64 werden an 36 Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch durchgeführt und zwei Masten zusätzlich um 2,50 m bis 5 m erhöht (Mast-Nr. 25, 58). Zwei Masten werden ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1054, 1061).

Innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes befinden sich einige temporären Arbeitsflächen und Zuwegungen. Die Arbeitsflächen und neu zu errichtenden Zuwegungen befinden sich im bereits bestehenden Schutzstreifen und damit nicht auf LRT-Flächen. Innerhalb der Gebietsgrenzen liegt eine bereits bestehende Zuwegung.

Auf Grund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Tabelle 5-29).

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch einen Wirkfaktor betroffen sein könnten, sowie die Anhang II-Arten zu betrachten.

Tabelle 5-29: Zu betrachtende relevante Wirkfaktoren für das FFH-Gebiet "Staatsforst Stelzenbach" (DE 5612-301)

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	-
Gehölzrückschnitt (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	- ²
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Verlust von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X

X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant

¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle).

² Zwar ergeben sich im Bereich einer Zuwegung auf einer Bestandsstraße Überschneidungen mit dem LRT 9110. Beeinträchtigungen durch Gehölzrückschnitt können bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da an den anzufahrenden Masten im Schutzgebiet lediglich solche Bautätigkeiten durchgeführt werden, für die kleine Baufahrzeuge genutzt werden, sodass kein Gehölzrückschnitt notwendig wird. Bei Gehölzrückschnitten, die zur Instandhaltung des bereits bestehenden Schutzstreifens durchgeführt werden, handelt es sich nicht um baubedingt durchgeführte Arbeiten und somit nicht um eine neue Projektwirkung.

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-30: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3260			
6430 ¹			
6510	Mädesüß-Perlmutterfalter <i>Brenthis ino</i>	X	X
9110	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	X	X
	Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	X	X
	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	X	X
9130	Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	X	X
	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	X	X
	Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	X	X
	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	X	X
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Großer Schillerfalter <i>Apatura iris</i>	X	X
X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend			
¹ Für den LRT liegt kein Nachweis vor.			

Im Folgenden sind zwölf Arten als charakteristische Arten zu betrachten. Die folgende Tabelle zeigt, welche der für die im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) vorkommenden LRT charakteristischen Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-31: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Störungen (baubedingt)	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Bechsteinfledermaus	-			
Eisvogel	X	BV	80	D
Grauspecht	X	BV	60 ¹	C ²
Großer Abendsegler	-			
Großer Schillerfalter	-			
Hohltaube	X	BV	100	D
Mädesüß-Perlmutterfalter	-			
Schwarzspecht	X	BV	60	C ²
Trauerschnäpper	X	BV	20	D
Waldkauz	X	BV	20	D
Wasseramsel	X	BV	80	D
Wildkatze	- ²			

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant
 Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
² Der LRT liegt unter Berücksichtigung der artspezifischen Empfindlichkeit außerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors.
 Betrachtungsrelevante Arten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Tabelle 5-32: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber dem relevanten Wirkfaktor „Raumbedarf der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Hohltaube	BV	1.000	3.000	D
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Trauerschnäpper	BV	25	50	D*
Waldkauz	BV	500	1.000	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI'
Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. Arten der vMGI-Klassen D und E sind nicht freileitungssensibel und daher nicht betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3.1.10.2). * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten ggf. in Kombination mit der Entfernung der LRT vom Vorhaben keine (besondere) Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Die folgende Tabelle 5-33 zeigt, welche der im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-33: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5610-301) gegenüber den relevanten Wirkfaktoren

Art	Störungen (baubedingt)
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-
X = Art empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor, - = Art unempfindlich gegenüber dem Wirkfaktor	

Für die im Gebiet vorkommende Anhang II-Art kann eine Beeinträchtigung durch die untersuchten Wirkfaktoren von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diese zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für diese Art keine vertiefende FFH-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 41 und 48 liegen Flächen der LRT 6510 und 9110, wobei es an Mast-Nr. 42 zu einer Flächeninanspruchnahme des LRT 6510 im Bereich einer temporären Zuwegung kommt. Da in diesem Bereich keine Masterrhöhungen oder -ersatzneubauten stattfinden und ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301)

kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen folgende Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4): im Süden quert eine Hochspannungsfreileitung die Waldbereiche (SGD Nord 2017f). Die Querung einer „Hochspannungsfreileitung“ wird im Bewirtschaftungsplan nachrichtlich unter „Weitere aktuelle Nutzungen“ erwähnt. Eine negative Auswirkung durch die Querung der Waldbereiche wird nicht ausgeführt. Daher ist davon auszugehen, dass es nicht zu Beeinträchtigungen durch die Bestandsleitung kommt.

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.4.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich der potenziell relevanten Wirkfaktoren durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.5 FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)

5.5.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) besitzt eine Größe von ca. 4.776 ha (SDB 2019e) und liegt in den Landkreisen Rheingau-Taunus-Kreis, Rhein-Lahn-Kreis und Westerwaldkreis sowie in der kreisfreien Stadt Koblenz. Es erstreckt sich über die folgenden MTB: 5513 (Meudt), 5611 (Koblenz), 5612 (Bad Ems), 5613 (Schaumburg), 5614 (Limburg an der Lahn), 5712 (Dachsenhausen), 5713 (Katzenelnbogen) und 5714 (Kettenbach).

Das Lahntal ist ein Durchbruchstal des Rheinischen Schiefergebirges, das vom Limburger Becken bis Lahnstein reicht und einige der Seitentäler des Lahntals und angrenzende Waldgebiete umfasst (SGD Nord 2017h). Es ist durch ein mild-trockenes Klima und vielfältige Gesteinsformen in Verbindung mit einer diversen Vegetation geprägt. Von besonderer Bedeutung sind die Trockenbiotope an den Talhängen (z. B. Trockenwälder und -rasen,

Gesteinshalden, Felsen). Die Talhänge der Gewässer sind fast durchgehend bewaldet. Die Wälder bestehen zu großen Teilen aus Buchen- und Eichenmischwäldern. Feucht-kühle Schluchtwälder ergänzen die Biotopvielfalt. Weiterhin bieten Höhlen und Stollen wichtige Überwinterungsquartiere für Fledermäuse. Von großer Bedeutung sind auch die strukturreichen und naturnahen Gewässer und angrenzende Lebensräume.

Im SDB (2019e) sind sieben Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-34).

Tabelle 5-34: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	70 %	ca. 3.343,2 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	13 %	ca. 620,88 ha
Nadelwald	10 %	ca. 477,6 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %	ca. 95,52 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	2 %	ca. 95,52 ha
Trockenrasen, Steppen	2 %	ca. 95,52 ha
Anderes Ackerland	1 %	ca. 47,76 ha

5.5.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019e) zum FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h, 2017i), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016d) und dem aktuellen SDB (2019e) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017h, 2017i).

Aus dem SDB (2019e) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019e) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h, 2017i) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHIA 2021)

- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.5.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h, 2017i) sowie in dem Standard-Datenbogen (SDB 2019e) für das Gebiet gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-35) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-36) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist.

Tabelle 5-35: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB (2019e))

LRT	Name	Fläche	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	ca. 0,31 ha	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	ca. 18,24 ha	A
40A0*	Subkontinentale peripannonische Gebüsche	ca. 0,41 ha	A
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	ca. 1,80 ha	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 85,97 ha	A
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	ca. 0,74 ha	B
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	ca. 1,29 ha	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	ca. 4,65 ha	B
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	ca. 0,73 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	ca. 339,47 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	ca. 352,86 ha	B
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>) [Stellario-Carpinetum]	ca. 1,26 ha	C
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	ca. 34,52 ha	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	ca. 89,69 ha	A
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ca. 1,92 ha	C

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

LRT	Name	Fläche	EHZ
* Prioritärer LRT			
EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht			

Tabelle 5-36: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019e))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ	
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	P	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	P	B
B	A619	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	k. A.	k. A.
B	A633	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	k. A.	k. A.
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	k. A.	k. A.
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	k. A.	k. A.
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	k. A.	k. A.
B	A708	<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	k. A.	k. A.
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	k. A.	k. A.
F	6965	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	P	A
F	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bitterling	R	B
F	1106	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	P	C
I	6199	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	P	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	P	B
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	k. A.	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	k. A. ² / P ³	A ² / B ³
P	6985	<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	k. A.	C
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i> ² Diese Angaben beziehen sich auf die „sesshafte“ (p) Population des Großen Mausohrs im Sommer. ³ Diese Angaben beziehen sich auf die überwinternde Population (w) des Großen Mausohrs. Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2019e) zum FFH-Gebiet sind neben den Arten gemäß Anhang II der FFH-RL noch weitere Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h, 2017i) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, für die bereits Erhaltungsziele genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019e) werden weitere wichtige Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt (siehe Tabelle 5-37).

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h, 2017i), und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Tabelle 5-37 und in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sowie die in Tabelle 5-36 aufgeführten Vogelarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Tabelle 5-37: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e)

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	FFH-Anhang	Weitere Kategorien	
I		<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	k. A.	-	k. A.
I	1026	<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	k. A.	V	k. A.
M	1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	P	IV	k. A.
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	P	IV	k. A.
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	k. A.	IV	k. A.
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	k. A.	IV	k. A.

Gruppe: I = Wirbellose, M = Säugetiere, R = Reptilien
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung
 - der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität an den Lahnzuflüssen und Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische
 - von großen Fledermauswochenstuben
 - von Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern und des Alteichenbestandes
 - von nicht intensiv genutztem Grünland, von Magerrasen, Heiden und unbeeinträchtigten Felslebensräumen
 - von ungestörten natürlichen Höhlen
 - von Kleinstgewässern für Amphibien mit vielfältigem Lebensraummosaik im Bereich Lahnstein-Schmittenhöhe

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan werden einige Maßnahmen für die Erhaltung, Wiederherstellung oder Verbesserung der LRT benannt (SGD Nord 2017i). Dabei werden eine naturnahe bzw.

extensive Bewirtschaftung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen betont. Teilweise wird ein Nutzungsverzicht empfohlen. Insbesondere sollen sich Schlucht- und Hangwälder natürlich entwickeln. Allgemein sollen alle Waldbestände eine höhere Strukturdiversität mit einer ausgeglichenen Altersklassenverteilung aufweisen, was u. a. durch die Förderung von Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen erreicht werden soll. Dabei wird auf eine Beachtung der Habitatansprüche der vorkommenden Fledermausarten hingewiesen. Trockenbiotopkomplexe sowie Felsbiotope sollen durch Prozessschutz und eine angepasste Bewirtschaftung und Pflegemaßnahmen unterstützt werden. Außerdem betont der Bewirtschaftungsplan die Neuanlage von Kleingewässern und naturnahen Tümpeln sowie allgemein die ökologische Entwicklung von Stillgewässern. Bei den Fließgewässern wird eine naturnahe Erhaltung und Wiederherstellung in Verbindung mit der Wiederherstellung einer natürlichen Gewässerdynamik in den Vordergrund gestellt. Nährstoffeinträge sollen verringert werden. Die Lebensraumansprüche der relevanten Arten wie Groppe und Gelbbauchunke finden Beachtung.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019e) sind drei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-38).

Tabelle 5-38: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SDB 2019e)

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
H	F02.03	Freizeitanglerei	innerhalb
M	G01.04	Bergsteigen, Klettern, Höhlenkunde	Innerhalb
M	H07	Verschmutzung	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb der vorkommenden LRT sind laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) Verbuschung, Neophyten und LRT-untypische Arten, Nährstoffeinträge, Wasserverluste, Bewirtschaftung, Freizeitnutzung sowie hohe Wilddichten und -schäden (vgl. Tabelle 5-39). Bezüglich der Anhang II-Arten im Gebiet sind die potenziellen Gefährdungen vielfältig. Für die Amphibien stellen Lebensraumverluste und Zerschneidung von Wanderwegen die Hauptprobleme dar. Fische werden durch invasive Arten, eine schlechte Wasserqualität und verbaute Gewässer beeinträchtigt. Die Zerschneidung ihrer Lebensräume beeinflusst die vorkommenden Fledermausarten in negativer Weise ebenso wie eine unangepasste Bewirtschaftung. Intensive Bewirtschaftung und Verbuschung beeinträchtigen die Spanische Flagge und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Tabelle 5-39: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (gemäß SGD Nord 2017h)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3150	Eutrophe Stillgewässer	Sukzession, Verbuschung, Wasserverluste in trockenen Jahren	nicht bekannt
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Verrohrung, steile Abstürze, Neophyten	
40A0*	Subkontinentale peripannonische Gebüsche	keine, ist jedoch insgesamt unterrepräsentiert im Gebiet	
6210	Trockenrasen	Abbautätigkeiten	
6510	Flachland-Mähwiesen	Viehtritt, Wildschweinschäden, Störzeiger, Freizeitnutzung	
8150	Silikatschutthalden	Verbuschung	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	Keine, ist jedoch nur selten und kleinflächig vorhanden	
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	Freizeitnutzung, geringes Vorkommen im Gebiet	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	Hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	Hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung	
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	Hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	Hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	Keine, aber selten im Gebiet vorkommend	
91E0*	Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)	Neophyten, Nährstoffeintrag	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Niederschlagsschwankung, Grundwasserabsenkung, Verkleinerung des Lebensraums, Zerschneidung von Wanderwegen, Freizeitnutzung	nicht bekannt
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Niederschlagsschwankung, Grundwasserabsenkung, Verkleinerung des Lebensraums, Zerschneidung von Wanderwegen, Freizeitnutzung	
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Potenziell: Beseitigung von Stubben und anderen Tothölzern	
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Belastung der Bäche, Verbauung	
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	invasive Arten	
Atlantischer Lachs	<i>Salmo salar</i>	undurchgängige Gewässer, schlechte Wasserqualität	

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Verbuschung, Bewaldung	
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Bewirtschaftung	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Zerschneidung, Bewirtschaftung	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Zerschneidung	
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	Potenziell: menschliche Einflüsse, verändertes Mikroklima	
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i>			

5.5.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5510-301) gehört laut SDB (2019e) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Die Naturschutzgebiete „Steinbruch-Fachingen“, „Gabelstein-Hölloch“, „Tongrube auf Escherfeld“, „Schleuse Hollerich“ und „Ruppertsklamm“ befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes (SDB 2019e). Ein großer Teil des FFH-Gebietes liegt im Naturpark „Nassau“.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die FFH-Gebiete „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301, vgl. Kap. 5.4) in etwa 1.800 m Entfernung und „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303, vgl. Kap. 5.6) in etwa 1.000 m Entfernung sowie das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401, vgl. Kap. 5.8) (je nach Teilgebiet in einer Entfernung von wenigen hundert bis wenigen tausend Metern; das vom Vorhaben betroffene Teilgebiet im 6 km-UR ist ca. 5.000 m vom VSG entfernt).

Das Natura 2000-Gebiet liegt mit den genannten Gebieten insofern in einem funktionalen Zusammenhang als diese mit dem Gebiet ein weitläufiges, locker zusammenhängendes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden, das sich mit Halboffenlandbereichen und Gewässern sowie Feuchtgebieten abwechselt. Die Gebiete sind als Lebensraum waldgebundener Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr von Bedeutung. Weiterhin sind u. a. Rotmilan, Schwarzmilan und verschiedene Spechtarten als potenziell in allen Gebieten vorkommend zu nennen. Die Gebiete bilden auf Grund ihres Strukturreichtums einen wichtigen Lebensraum und Verbindungskorridor für die Wildkatze (*Felis silvestris*).

5.5.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet wird vom Vorhaben und dem Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 1071 und Mast-Nr. 73 gequert. Es liegt eine Arbeitsflächen innerhalb der Gebietsgrenzen (um Mast-Nr. 72), weitere Arbeitsflächen liegen in der Nähe des FFH-Gebietes. Eine Zuwegung, die direkt entlang der FFH-Gebietsgrenze verläuft, ohne in das Gebiet hineinzuragen, wird neu gebaut.

In dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1 bis 96 finden bei 82 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch statt, zusätzlich werden fünf Masten ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1003 bis 1005, 1054, 1061) und zehn Masten um 2,50 bis 10 m erhöht (Mast-Nr. 22 bis 25, 58, 70, 72, 76, 77, 90A).

Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“, „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (baubedingt)“, „Gehölzrückschnitt (baubedingt)“, „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant. Gemäß Wirkfaktorenermittlung (Kap. 3) sind die übrigen Wirkfaktoren in Bezug auf den betrachteten Abschnitt nicht relevant.

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch die Wirkfaktoren betroffen sein können, sowie Anhang II-Arten zu betrachten. In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle Arten auch in dem betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-40: Für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	X
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	X
Gehölzrückschnitt (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	X
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant ¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle).			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es im Bereich der Arbeitsflächen um Mast-Nr. 72 innerhalb des FFH-Gebietes zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-41: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021) und LANIS-RLP (2018))

LRT	Name	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3150	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	X	X
	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	X	X
	Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	X	X
	Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	X	X
	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	X	X
	Kranich <i>Grus grus</i>	X	X
	Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	X	X
	Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	X	X
	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	X	X

LRT	Name	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
	Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	X	X
	Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	X	X
	Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	X	X
	Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	X	X
	Herbst-Mosaikjungfer <i>Aeshna mixta</i>	X	X
	Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i>	X	X
3260	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	X	X
	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	X	X
	Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
	Würfelnatter <i>Natrix tessellata</i>	X	X
	Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	X	X
	Gestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster bidentata</i>	X	X
	Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i>	X	X
	Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i>	X	X
40A0 ¹			
6210	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	X	X
	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	X	X
	Zippammer <i>Emberiza cia</i>	X	X
	Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	X	X
	Taubenschwänzchen <i>Macroglossum stellatarum</i>	X	X
	Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	X	X
	Blaufügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulescens</i>	X	X
	Feldgrille <i>Gryllus campestris</i>	X	X
	Gemeine Sichelschrecke <i>Phaneroptera falcata</i>	X	X
	Rotflügelige Ödlandschrecke <i>Oedipoda germanica</i>	X	X
	Weinhähnchen <i>Oecanthus pellucens</i>	X	X
	Westliche Beißschrecke <i>Platycleis albopunctata</i>	X	X
6510	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	X	X
	Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	X	X
	Goldene Acht <i>Colias hyale</i>	X	X
	Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	X	X
	Schachbrett <i>Melanargia galathea</i>	X	X
	Brauner Grashüpfer <i>Chorthippus brunneus</i>	X	X
	Gemeiner Grashüpfer <i>Chorthippus parallelus</i>	X	X

LRT	Name	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
	Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>	X	X
	Roesels Beißschrecke <i>Metrioptera roeselii</i>	X	X
	Wiesengrashüpfer <i>Chorthippus dorsatus</i>	X	X
	Zwitscherschrecke <i>Tettigonia cantans</i>	X	X
8150	Zippammer <i>Emberiza cia</i>	X	X
	Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	X	X
	Blauflüglige Ödlandschrecke <i>Oedipoda caerulescens</i>	X	X
	Rotflüglige Ödlandschrecke <i>Oedipoda germanica</i>	X	X
8210	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	X	X
	Uhu <i>Bubo bubo</i>	X	X
	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	X	X
	Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	X	X
	Mauereidechse <i>Lasiommata megera</i>	X	X
8220	Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	X	X
	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	X	X
	Uhu <i>Bubo bubo</i>	X	X
	Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	X	X
	Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	X	X
8230 ¹			
9110	Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	X	X
	Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	X	X
	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9130	Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	X	X
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	X	X
9160 ¹			
9170	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Haselhuhn <i>Tetrastes bonasia</i>	X	X
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	X	X
	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	X	X
9180	Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>	X	X
	Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	X	X
	Aurorafalter <i>Anthocharis cardamines</i>	X	X

LRT	Name	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
	Großer Fuchs <i>Nymphalis polychloros</i>	X	X
X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend ¹ Der LRT kommt innerhalb des Gebietes im 6 km-UR nicht vor und wird daher nicht betrachtet.			

Im Folgenden sind 57 Arten als charakteristische Arten zu betrachten. Die folgenden Tabellen zeigen, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 3150, 3260, 6210, 6510, 8150, 8210, 8220, 9110, 9130, 9170, 9180 und 91E0* charakteristischen Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Die im SDB genannten Vogelarten gemäß Artikel 4 der VSch-RL (SDB 2019e) werden berücksichtigt, wenn sie gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 als charakteristische Art für einen LRT des Gebietes gelten.

Tabelle 5-42: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)

Name	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Aurorafalter	-. ¹	-	-
Bergmolch	-. ¹	-	-
Blaue Federlibelle	-	-	-
Blaufüßige Ödlandschrecke	-. ²	-	-
Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-	-
Brauner Grashüpfer	-. ²	-	-
Braunes Langohr	-	-	-
Eisvogel	-	X	X
Feuersalamander	-. ¹	-	-
Gänsesäger	-	X	X
Gebirgsstelze	-	X	X
Geburtshelferkröte	-. ³	-	-
Gemeiner Grashüpfer	-. ²	-	-
Gestreifte Quelljungfer	-	-	-
Goldene Acht	-. ²	-	-
Graureiher	-	X	X
Grauspecht	-	X	X

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Name	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Große Abendsegler	-	-	-
Große Pechlibelle	-	-	-
Großer Blaupfeil	-	-	-
Großer Fuchs	-.5	-	-
Großes Ochsenauge	-.3	-	-
Haselhuhn	-	X	X
Hauhechel-Bläuling	-.3	-	-
Herbst-Mosaikjungfer	-	-	-
Höckerschwan	-	X	X
Kleiber	-	X	X
Kleinspecht	-	X	X
Kormoran	-	X	X
Kranich	-	X	X
Kuckuck	-	X	X
Laubfrosch	-.4	-	-
Mauereidechse	-	-	-
Mauerfuchs	-.6	-	-
Mittelspecht	-	X	X
Nachtigall-Grashüpfer	-.3	-	-
Neuntöter	-	X	X
Roesels Beißschrecke	-.3	-	-
Rotflügige Ödlandschrecke	-.2	-	-
Schachbrett	-.3	-	-
Schwarzspecht	-	X	X
Schwarzstorch	-	X	X
Stockente	-	X	X
Turmfalke	-	X	X
Uhu	-	X	X
Waldkauz	-	X	X
Wanderfalke	-	X	X
Wasseramsel	-	X	X
Wasserschnecke	-	-	-
Westliche Beißschrecke	-.2	-	-
Wiesengrashüpfer	-.3	-	-
Wiesenpieper	-	X	X
Wildkatze	-.7	X	-

Name	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Würfelnatter	-. ⁸	-	-
Zippammer	-	X	X
Zwergtaucher	-	X	X
Zwitscherschrecke	-. ³	-	-

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant

¹ Der LRT 9180 liegt in ca. 460 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

² Der LRT 6210 liegt unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

² Der LRT 8150 liegt in ca. 1.220 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

³ Der LRT 6510 liegt unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁴ Der LRT 3150 liegt in ca. 5.500 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁵ Der LRT 91E0* liegt in ca. 1900 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁷ Der LRT 8210 liegt in ca. 4.360 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁷ Der LRT 9110 liegt in ca. 300 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁸ Der LRT 3260 liegt in ca. 5.500 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

Tabelle 5-43: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Eisvogel	BV	80	D
Gänsesäger	GV ²	200	B
Gebirgsstelze	BV	40	D
Gelbspötter	BV	10	D
Graureiher	BV	200	C ³
Grauspecht	BV	60	C ^{4, 5, 6}
Haselhuhn	BV	150	B ^{5, 7}
Höckerschwan	BV	50	D
Kleiber	BV	10	E
Kleinspecht	BV	30	D
Kormoran	BV	200	C ³
Kranich	GV ²	500	B ³
Kuckuck	BV	-	-
Mittelspecht	BV	40	D
Nachtigall	BV	10	E

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Neuntöter	BV	30	D
Schwarzspecht	BV	60	C ^{4, 7}
Schwarzstorch	BV	500	B ³
Stockente	BV	-	D
Turmfalke	BV	100	C ⁸
Uhu	BV	100	C ⁸
Waldkauz	BV	20	D
Wanderfalke	BV	200	C ⁸
Wasseramsel	BV	80	D
Wiesenpieper	GV ²	20	C
Zippammer	BV	-	C ⁹
Zwergtaucher	BV	100	C ³

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel

¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.

² Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete bekannt und auch als VSG / Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt.

³ Der LRT 3150 liegt in ca. 5.500 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁴ Der LRT 9110 liegt in ca. 300 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁵ Der LRT 9170 liegt in ca. 140 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁶ Der LRT 91E0* liegt in ca. 1.900 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁷ Der LRT 9130 liegt in ca. 200 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁸ Die LRT 8210 und 8220 liegen in ca. 4.300 m bzw. in ca. 300 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁹ Der LRT 8150 liegt in ca. 1.220 m Entfernung zum Vorhaben außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Tabelle 5-44: Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Gänsesäger	GV ²	500	1.000	C
Gebirgsstelze	BV	150	300	D*
Graureiher	BV	1.000	3.000	C ³
Grauspecht	BV	500	1.000	D
Haselhuhn	BV	1.000	2.000	C

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Höckerschwan	BV	500	1.000	C ³
Kleiber	BV	50	100	E
Kleinspecht	BV	250	500	D*
Kormoran	BV	1.000	3.000	D*
Kranich	GV ²	500	1.000	C
Kuckuck	BV	300	1.000	D*
Mittelspecht	BV	250	500	D*
Neuntöter	BV	50	150	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Schwarzstorch	BV	3.000	6.000	B
Stockente	BV	250	500	C ³
Turmfalke	BV	500	1.000	D*
Uhu	BV	1.000	3.000	C ⁴
Waldkauz	BV	500	1.000	D*
Wandfalke	BV	1.000	3.000	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D
Wiesenpieper	GV ²	50	150	D
Zippammer	BV	50	150	C*
Zwergtaucher	BV	250	500	C ³

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel

¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. Arten der vMGI-Klassen D und E sind nicht freileitungssensibel und daher nicht betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3.1.10.2).

* = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen

² Zug- und Rastvögel werden i. d. R. als charakteristische Arten nicht berücksichtigt, da wichtige Gebiete bekannt und auch als VSG / Important Bird Area (IBA) geschützt sind. Lediglich bei Hinweisen auf eine besondere Bedeutung des betroffenen Gebietes werden Rastvögel als charakteristische Arten berücksichtigt.

³ Der LRT 3150 liegt in ca. 5.500 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren.

⁴ Arten der vMGI-Klasse C, die keine Ansammlungen im Gebiet bilden, werden nicht betrachtet, da es bei diesen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen kann (vgl. Kap. 2.2.2.2).

Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Im Ergebnis müssen potenzielle Beeinträchtigungen für zwei charakteristische Arten (Haselhuhn, Schwarzstorch), als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes in Bezug auf den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ im Rahmen einer Natura 2000-VU detailliert untersucht werden.

Anhang II-Arten

Die folgende Tabelle 5-45 zeigt, welche der im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Im SDB (2019e) aufgeführte Vogelarten gemäß Artikel 4 der VSch-RL werden bei den charakteristischen Arten betrachtet. Für Anhang II-Arten, die ausschließlich an Gewässer gebunden sind, erfolgt keine Betrachtung, da im Rahmen des Vorhabens in ihre Lebensräume nicht eingegriffen wird. Dies betrifft folgende Arten: Atlantischer Lachs, Bitterling, Groppe.

Tabelle 5-45: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren

Name	baubedingt		
	Temporäre Flächeninanspruchnahme	Gründungsmaßnahmen	Störungen
Bechsteinfledermaus	-	-	-
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	X	-
Gelbbauchunke	X	X	-
Großes Mausohr	-	-	-
Hirschkäfer	-	-	-
Kammolch	X	X	-
Prächtiger Dünnfarn	-	-	-
Spanische Flagge	X	X	-

X = Art empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor, - = Art unempfindlich gegenüber dem Wirkfaktor
 Betrachtungsrelevante Arten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Im Ergebnis müssen potenzielle Beeinträchtigungen für vier Anhang II-Arten (Gelbbauchunke, Kammolch, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Spanische Flagge) im Rahmen einer Natura 2000-VU detailliert untersucht werden.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Anhang II-Art. Es gibt Nachweise der Spanischen Flagge zwischen Mast-Nr. 66 und 67 und des Kammolchs um Mast-Nr. 74. Da in diesem Bereich keine Masterhöhungen oder -ersatzneubauten stattfinden, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Zwischen Mast-Nr. 63 und 76 liegen Flächen der LRT 6510 und 9110, wobei es zwischen Mast-Nr. 65 und 66 zu Flächeninanspruchnahmen des LRT 6510 im Bereich von temporären Zuwegungen kommt. Da ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch mehrere Wirkfaktoren zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben nicht von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht ausgeschlossen werden. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.2) statt (vgl. auch Kap. 2.2).

5.5.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für die im FFH-Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten und Anhang II-Arten als maßgebliche Bestandteile können direkte Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. In Bezug auf die LRT des Anhang I der FFH-RL sind Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen.

Aufgrund der Beeinträchtigung der charakteristischen Arten und Anhang II-Arten ist eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig.

5.6 FFH-Gebiet „Tauruswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303)

5.6.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Tauruswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) besitzt eine Größe von ca. 1.765 ha (SDB 2019f) und liegt im Landkreis Rhein-Lahn-Kreis sowie in der kreisfreien Stadt Wiesbaden. Es erstreckt sich über die folgenden MTB: 5613 (Schaumburg), 5614 (Limburg a. d. Lahn), 5713 (Katzenelnbogen) und 5714 (Kettenbach).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j) erstreckt das FFH-Gebiet „Tauruswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) auf der Katzenelnbogener Hochfläche im Taunus nordwestlich von Mudershausen. Es besteht aus einem großen, reich strukturierten Buchenwaldgebiet mit einem hohen Altholzanteil, lokalen Kalkquellen und Bachauen. Zudem befindet sich die größte bekannte natürliche Höhle des Bundeslands Rheinland-Pfalz im Gebiet. Neben waldbundenen Fledermausarten ist das Gebiet von Bedeutung für viele Schmetterlingsarten. Das Naturschutzgebiet „Hohlenfelsbachtal“ liegt im FFH-Gebiet.

Im SDB (2019f) sind vier Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-46).

Tabelle 5-46: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SDB 2019f)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	80 %	ca. 1.411
Nadelwald	14 %	ca. 246,96 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	4 %	ca. 70,56 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %	ca. 35,28 ha

5.6.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019f) zum FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j, 2017k), dem Gebietssteckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016e) und dem aktuellen SDB (2019f) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017j, 2017k).

Aus dem SDB (2019f) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019f) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j, 2017k) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHIA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.6.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j, 2017k) sowie in dem Standard-Datenbogen (SDB 2019f) für das Gebiet gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-47) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-48) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Tabelle 5-47: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SDB 2019f)

LRT	Name	Fläche	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	ca. 0,22 ha	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	ca. 0,48 ha	C
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	ca. 0,56 ha	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 0,02 ha	C
7220* 2	Kalktuffquellen (Cratoneurion)	ca. 0,10 ha	C
8160* 1,2	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	ca. 1,00 ha	C
8210 ^{1,2}	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	ca. 3,00 ha	C
8230 ^{1,2}	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dilleni	ca. 1,00 ha	C
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	ca. 0,04 ha	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	ca. 202,55 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	ca. 37,99 ha	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	ca. 0,73 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Anion incanae, Salicion albae)	ca. 2,37 ha	B

¹ Der LRT wird zwar im SDB (2019f) angegeben, ist aber als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ geführt.
² Im Bewirtschaftungsplan des FFH-Gebietes wird der LRT als „aktuell nicht nachgewiesen“ aufgeführt (SGD Nord 2017j).
 * Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-48: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (Pkt. 3.2 SDB (2019f))

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	EHZ
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	k. A ¹ / k. A. ²	B ¹ / B ²

¹ Die Angaben beziehen sich auf die „sesshafte“ (p) Population der Bechsteinfledermaus im Sommer.
² Die Angaben beziehen sich auf die überwinternde Population (w) der Bechsteinfledermaus.
 Gruppe: M = Säugetiere
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB (2019f) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j, 2017k) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019f) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j, 2017k) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung von
 - Buchenwäldern, Bachauen und Schluchtwald
 - Ungestörten Fledermausquartieren
 - Ungestörten natürlichen Höhlen und Felslebensräumen
 - Kleineren Kalktuffquellen und Kalkfelslebensräumen

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017k) wird eine naturnahe extensive Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen in den Vordergrund gestellt. Auf Teilflächen wird ein Nutzungsverzicht empfohlen. Allgemein sollen alle Waldbestände eine höhere Strukturdiversität mit einer ausgeglichenen Altersklassenverteilung entwickeln, was u. a. durch die Förderung von Alt- und Totholz sowie Horst- und Höhlenbäumen erreicht werden soll. Dabei wird auf eine Beachtung der Habitatansprüche der vorkommenden Fledermausarten hingewiesen. Für die Fließ- und Stillgewässer wird die Wiederherstellung bzw. Gewährleistung einer natürlichen Gewässerdynamik durch Renaturierung sowie eine Verringerung der Nährstoffeinträge betont. Kleinstgewässer sollen neu angelegt werden. Zur Entwicklung der Fels- und Pioniervegetation ist eine Freistellung der Kalkfelsen nötig (SGD Nord 2017k).

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019f) sind keine negativen oder positiven Auswirkungen benannt.

Der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017j) für das FFH-Gebiet gibt folgende Beeinträchtigungen für die vorkommenden LRT an (vgl. Tabelle 5-49): Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb gewässergeprägter LRT sind Sukzession, Neophyten und Wasserverluste. Vor allem anthropogene Einflüsse (Freizeitaktivitäten, Bewirtschaftungen) beeinträchtigen Grünlandbiotope und Felsstandorte. Wald-LRT werden durch eine intensive Bewirtschaftung, hohe Wilddichten, LRT-untypische Baumarten und eine geringe Dichte von Höhlenbäumen beeinträchtigt. Potenzielle Gefährdungen für die Anhang II-Arten im Gebiet werden nur für die Bechsteinfledermaus aufgeführt, die v. a. durch eine geringe Dichte von Höhlenbäumen gefährdet wird.

Tabelle 5-49: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Tauruswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (gemäß SGD Nord 2017j)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3150	Eutrophe Stillgewässer	Sukzession (Verbuschung), Wasserverluste	nicht bekannt
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Verrohrung, steile Abstürze, Neophyten, Ufervegetation (Nadelholz)	
6210	Trockenrasen (*mit Orchideenreichtum)	Sukzession (Verbuschung), Freizeitaktivitäten	
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	k. A., da selten (nur wenige lineare, feuchte Waldränder zur Entwicklung des LRT vorhanden)	
6510	Flachland-Mähwiesen	Bewirtschaftung	
7220*	Kalktuffquellen	anthropogene Einflüsse	
8160*	Kalkhaltige Schutthalden	anthropogene Einflüsse	
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	anthropogene Einflüsse	
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	anthropogene Einflüsse	
8310	Höhlen	anthropogene Nutzung, Freizeitaktivitäten	
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung, geringe Dichte von Höhlenbäumen	
9130	Waldmeister-Buchenwälder	hohe Wilddichte, untypische Baumarten, intensive Bewirtschaftung, geringe Dichte von Höhlenbäumen	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	keine	
91E0*	Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)	nur kleinflächige Restbestände, Nährstoffzeiger, Neophyten	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	geringe Dichte von Höhlenbäumen	nicht bekannt

5.6.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) gehört laut SDB (2019f) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Das Naturschutzgebiet „Hohenfelsbachtal“ befindet sich vollständig im FFH-Gebiet.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301, vgl. Kap. 5.55.5) in ca. 1.000 m Entfernung. Das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ liegt mit dem FFH-Gebiet „Lahnhänge“ insofern in einem funktionalen Zusammenhang als diese ein weitläufiges, locker zusammenhängendes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden, das sich mit Halboffenlandbereichen und Gewässern sowie Feuchtgebieten abwechselt. Die Gebiete sind als Lebensraum walddgebundener Fledermausarten wie der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr von Bedeutung. Weiterhin sind u. a. Rotmilan, Schwarzmilan und verschiedene Spechtarten als potenziell in allen Gebieten vorkommend zu nennen. Die Gebiete bilden auf Grund ihres Strukturreichtums einen wichtigen Lebensraum und Verbindungskorridor für die Wildkatze (*Felis silvestris*).

5.6.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet wird vom Vorhaben und dem Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 85 und Mast-Nr. 89 gequert. Es liegen Arbeitsflächen sowie dauerhafte und temporäre Zuwegungen im Schutzstreifen. Dauerhafte Zuwegungen befinden sich auch innerhalb des Gebietes südlich von Mast-Nr. 88.

In dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 68 bis 111 finden bei 26 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch statt. Zusätzlich werden sechs Masten um 5 bis 10 m erhöht (Mast-Nr. 70, 72, 76, 77, 90A, 97).

Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant. Gemäß Wirkfaktorenermittlung (Kap. 3) sind die übrigen Wirkfaktoren in Bezug auf den betrachteten Abschnitt nicht relevant.

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch einen Wirkfaktor betroffen sein könnten, sowie die Anhang II-Arten zu betrachten. In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Arten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-50: Für das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	-
Gehölzrückschnitt (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	- ²
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X

X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant

¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle).

² Zwar ergeben sich im Bereich einer Zuwegung auf einer Bestandsstraße Überschneidungen mit den LRT 9110 und 9130. Beeinträchtigungen durch Gehölzrückschnitt können aber bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da an den anzufahrenden Masten im Schutzgebiet lediglich solche Bautätigkeiten durchgeführt werden, für die kleine Baufahrzeuge genutzt werden, sodass kein Gehölzrückschnitt notwendig wird.

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle 5-51 dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-51: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) (nach Ssymank et al. (1998, 2021) und des LANIS-RLP (2018))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3150	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	X	X
	Ringelnatter <i>Natrix natrix</i>	X	X
	Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	X	X
	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	X	X
	Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	X	X
	Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i>	X	X
	Große Königslibelle <i>Anax imperator</i>	X	X
	Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i>	X	X
3260	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	X	X
	Hufeisen-Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i>	X	X
6210*			
6510			
7220* ²			
8160* ^{1,2}			
8210 ^{1,2}			
8230 ^{1,2}			
8310	Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	X	X
9110	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9130	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9180*	Bergmolch <i>Ichthyosaura alpestris</i>	X	X
	Feuersalamander <i>Salamandra salamandra</i>	X	X
	Aurorafalter <i>Anthocharis cardamines</i>	X	X
91E0*	Großer Fuchs <i>Nymphalis polychloros</i>	X	X
	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
X = Die Eigenschaft trifft auf die Art zu, - = Die Eigenschaft trifft nicht auf die Art zu. * Prioritärer LRT ¹ Der LRT wird zwar im SDB (2019f) angegeben, ist aber als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ geführt.			

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
² Im Bewirtschaftungsplan des FFH-Gebietes wird der LRT als „aktuell nicht nachgewiesen“ aufgeführt (SGD NORD 2017)). ³ Die Art ist in Rheinland-Pfalz als charakteristische Art eingestuft (LANIS-RLP 2018).			

Folglich sind insgesamt 16 charakteristische Arten weiter zu betrachten. Die folgenden Tabellen zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 3150, 3260, 8310, 9110, 9130, 9180* und 91E0* charakteristischen Arten durch die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-52: Artspezifische Empfindlichkeit der charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren

Art	baubedingt	anlagebedingt
	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Aurorafalter	-	-
Bergmolch	-	-
Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-
Eisvogel	X	X
Feuersalamander	-	-
Geburtshelferkröte	-	-
Grauspecht	X	X
Große Königslibelle	-	-
Großer Fuchs	-	-
Hufeisen-Azurjungfer	-	-
Kammolch	-	-
Kreuzkröte	-	-
Ringelnatter	-	-
Schwarzspecht	X	X
Stockente	X	X
Vierfleck	-	-

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant

Tabelle 5-53: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Eisvogel	BV	80	D
Grauspecht	BV	60	C ^{2, 3}
Schwarzspecht	BV	60	C ^{3, 4}
Stockente	BV	-	D

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. ² Der LRT 9110 liegt in ca. 20 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren. ³ Der LRT 91E0* liegt in ca. 990 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Arten betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren. ⁴ Der LRT 9130 liegt in ca. 140 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren. Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.			

Tabelle 5-54: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Stockente	BV	250	500	C ²
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen ² Der LRT 3150 liegt in ca. 580 m Entfernung zum Vorhaben und ggf. unter Berücksichtigung der ortskonkreten geplanten Bautätigkeiten außerhalb der für die Art betrachtungsrelevanten Wirkweite der Wirkfaktoren. Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten ggf. in Verbindung mit der Entfernung des LRT zum Vorhaben keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer FFH-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Die folgende Tabelle 5-55 zeigt, welche der im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-55: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren

Name	Störungen
Bechsteinfledermaus	-
X = Art empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor, - = Art unempfindlich gegenüber dem Wirkfaktor	

Für die im Gebiet vorkommende Anhang II-Art kann eine Beeinträchtigung durch die untersuchten Wirkfaktoren von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diese zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für diese Art keine vertiefende FFH-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf die Bechsteinfledermaus als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 84 und 90A liegen Flächen der LRT 6510, 9110 und 91E0*, wobei es an Mast-Nr. 90A zu einer Flächeninanspruchnahme des LRT 6510 im Bereich einer temporären Zuwegung kommt. Da in diesem Bereich ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit nicht zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.6.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich der potenziell relevanten Wirkfaktoren durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.7 FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301)

5.7.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) besitzt eine Größe von ca. 622 ha (SDB 2019g) und liegt in den Landkreisen Bernkastel-Wittlich, Cochem-Zell, Mayen-Koblenz und Trier-Saarburg sowie den kreisfreien Städten Koblenz und Trier. Es erstreckt sich über folgende MTB: 5610 (Bassenheim), 5611 (Koblenz), 5710 (Münstermaifeld), 5810 (Dommershausen), 5908 (Alf), 5909 (Zell (Mosel)), 6007 (Wittlich), 6008 (Bernkastel-Kues), 6106 (Schweich), 6107 (Neumagen-Dhron), 6205 (Trier) und 6206 (Trier-Pfalzel).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) umfasst das Gebiet naturnahe Gewässer- und Uferabschnitte der Mosel mit den verbliebenen charakteristischen Fluss- und Flussauenbiotopen in repräsentativen Abschnitten von Trier bis zur Mündung in den Rhein bei Koblenz. Die Mosel bildet ein Engtal mit Prall- und Gleithängen, bei dem die Talaue über eine schmale Niederterrasse in steil ansteigende Talhänge übergeht. Das Flusssystem ist generell durch Gewässerausbau stark verändert, verfügt jedoch über einige naturnahe Bereiche mit strukturreichen Gewässer- und Uferabschnitten. Die Gewässergüte der Mosel ist als mäßig belastet eingestuft (Gewässergüteklasse II) (SGD Nord 2017I). Das FFH-Gebiet beherbergt wichtige Habitate für Wanderfische und Laichplätze autochthoner Fischarten (SDB 2019g).

Im SDB (2019g) sind drei Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-56).

Tabelle 5-56: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Mosel“ (DE 5908-301) (gemäß SDB 2019g)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Binnengewässer (stehend und fließend)	90 %	ca. 559,8 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	5 %	ca. 31,1 ha
Laubwald	5 %	ca. 31,1 ha

5.7.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2019g) zum FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005), dem Steckbrief (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2016f), dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) und dem aktuellen SDB (2019g) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (SGD Nord 2017I).

Aus dem SDB (2019g) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2019g) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Im Werkzeug „ArtenAnalyse“ bereitgestellte Art Daten für Rheinland-Pfalz (POLLICHA 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.7.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) sowie in dem Standard-Datenbogen (SDB 2019g) für das Gebiet gelisteten LRT mit ihren charakteristischen Arten (vgl. Tabelle 5-57), die Arten nach Anhang II der FFH-RL (Tabelle 5-58) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist.

Tabelle 5-57: Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) (gemäß SDB 2019g)

LRT	Name	Fläche	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	ca. 5,51 ha	C
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	ca. 7,4 ha	C
3270	Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p.	ca. 1,62 ha	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	ca. 5,46 ha	C
6510 ¹	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 2 ha	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	ca. 0,02 ha	C
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ca. 51,76 ha	C

¹ Der LRT wird zwar im SDB (2019g) angegeben, ist aber als „nicht mehr im Gebiet vorkommend“ geführt
 * Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-58: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) (Pkt. 3.2 SDB (2019g))

Gruppe	EU-Code	Name		Abundanz	EHZ
F	6963	<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	R	B
F	6965	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	P	C
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	P	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	P	C
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	P	C
F	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bitterling	R	C
F	1106	<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	P	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>	Bachmuschel	P	C

Gruppe: F = Fische, I = Wirbellose
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB (2019g) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind der Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2019g) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) oder nach weiteren landesspezifischen Listen (LANIS-RLP 2018) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) benannt:

- Erhaltung oder Wiederherstellung
 - von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitats für Fischarten
 - der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität
 - von Auwald und Mähwiesen (abschnittsweise)

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) werden konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festgelegt. Zum einen wird eine Verbesserung der Gewässermorphologie zur Schaffung naturnaher Lebensräume sowie der Wiederherstellung der ökologischen Funktion betont. Zum anderen soll die Durchgängigkeit der Mosel verbessert werden, um freie Fischwanderungen zu ermöglichen. Eine Anpflanzung autochthoner Gehölze soll die Entstehung von Auwäldern fördern. Weitere Maßnahmen ermöglichen die Verbesserung der Wasserqualität in Oberflächengewässern und der Grundwasserqualität. Entscheidendes Kriterium bei der Konzeption und Umsetzung der Maßnahmen ist ihre Durchführbarkeit in Hinblick auf die wasserwirtschaftlichen Belange, die nicht negativ beeinflusst werden dürfen, da die Mosel eine Bundeswasserstraße ist.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2019g) und im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017I) werden keine negativen oder positiven Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet benannt.

5.7.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) gehört laut SDB (2019g) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Es überschneidet sich in Teilen mit dem Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (SDB 2019g). Ebenso befinden sich die Naturschutzgebiete „Ediger Laach“, „Insel Taubengrün“ und „Moselufer zwischen Niederfell und Dieblich“ innerhalb des FFH-Gebietes.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (vgl. Kap. 5.1). Es liegt in einer Entfernung von ca. 600 m. Das FFH-Gebiet „Mosel“ liegt mit dem genannten FFH-Gebiet insofern in einem funktionalen Zusammenhang als die Mosel in geringer Entfernung zur Gebietsgrenze in den Rhein mündet. Im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ kommen ebenfalls das Flussneunauge, das Meerneunauge, der Atlantische Lachs und die Bachmuschel vor.

5.7.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 2.286 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1 bis 1014 bei elf Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden und drei Masten ersatzneugebaut werden (Mast-Nr. 1003 bis 1005).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Vogelarten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-59: Für das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMAN et al. (1998, 2021) überprüft. Des Weiteren wurden im Gebiet vorkommende Arten berücksichtigt, sofern sich aus Leitfäden mit Landeslisten (LANIS-RLP 2018) Hinweise auf eine Einstufung als charakteristische Arten ergeben und die Kriterien für die Eignung als charakteristische Arten erfüllt sind (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Es wurden keine Vorkommen von charakteristischen Arten für LRT innerhalb des 6 km-UR ermittelt.

Folglich entfällt eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten; diese sind auch nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.7.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.8 VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401)

5.8.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) besitzt gemäß SDB (2015u) eine Größe von ca. 1.500 ha und erstreckt sich über die Landkreise Rhein-Lahn-Kreis und Westerwaldkreis sowie die kreisfreie Stadt Koblenz. Es befindet sich in folgenden MTB: 5611 (Koblenz) und 5612 (Bad Ems) (SDB 2015u).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2013a, 2013b) ist das VSG „Lahnhänge“ ein aus zwei Teilbereichen bestehendes Gebiet, das zu 87 % aus Waldflächen besteht. Die restlichen 13 % sind dabei vorwiegend Wiesen, Äcker und Brachen.

Das Waldgebiet setzt sich überwiegend aus alten Laubwäldern (Buchen- und Eichenmischwälder mit hohem Anteil von Alteichen oder Altbuchen sowie großen Beständen an Altbäumen, die als Brut- und Horstbäume geeignet sind) zusammen. Auf einem Drittel der Waldfläche sind Nadelbäume zu finden (überwiegend Fichte, außerdem Douglasie). Damit sind wertvolle Nahrungs- und Bruthabitate für Schwarz- und Mittelspecht und ihre Folgearten gegeben. In beiden Teilbereichen sind Hauptvorkommen von Haselhuhn und Mittelspecht zu verzeichnen.

Im SDB (2015u) werden sieben Lebensraumklassen genannt (vgl. Tabelle 5-60).

Tabelle 5-60: Lebensraumklassen des VSG „Lahnhänge“ (gemäß SDB 2015u)

Biotoptyp	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	83 %	ca. 1.245 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	10 %	ca. 150 ha
Anderes Ackerland	2 %	ca. 30 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %	ca. 30 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %	ca. 15 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	0 %	<15 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	3 %	ca. 45 ha

5.8.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015u) zum VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 3 der VS-RL werden im Rahmen des Bewirtschaftungsplans festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete VSG vor (SGD Nord 2013a, 2013b).

Aus dem SDB (2015u) sind Daten der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten entnommen.

Bestandsdaten der Vogelarten im VSG sind dem SDB (2015u) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2013a, 2013b) entnommen.

Dem SDB (2015u) und dem Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2013a, 2013b) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt.

- Digitale Daten des Naturschutz-Informationen-Systems LANIS-RLP (Landschaftsinformationsdienst Rheinland-Pfalz 2018).
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Falter, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist damit als ausreichend zu betrachten.

5.8.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Als maßgebliche Bestandteile gelten die in SDB (2015u) und Steckbrief (Landesamt für Umwelt 2010a) genannten Vogelarten inkl. ihrer Habitats sowie die in der VO dargestellten Erhaltungsziele (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005).

Brutvogelarten

Tabelle 5-61: Brutvogelarten nach Anhang I der VS-RL (gemäß SDB 2015u) und deren Erhaltungsziele (gemäß Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) im VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401)

Gruppe	EU-Code	Name		Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Erhaltung oder Wiederherstellung strukturreicher Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand.	P	A
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		P	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		k. A.	B
B	A238	<i>Leiopicus medius</i> ¹	Mittelspecht		k. A.	A
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		P	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		P	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		P	B
B	A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht		P	B
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i> ²	Haselhuhn		k. A.	A
Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht ¹ Art wird als <i>Picoides medius</i> im SDB (2015u) aufgeführt. ² Art wird als <i>Bonasia bonasia</i> im SDB (2015u) aufgeführt.						

Zug- und Rastvogelarten

Für dieses VSG sind keine maßgeblichen Erhaltungsziele von Rast- oder Zugvogelarten formuliert.

Bewirtschaftungsplan

Im VSG sind ca. 87 % der Fläche mit Wald bestockt. Dieser Wald ist Hauptlebensraum oder wichtiger Lebensraumbestandteil für die meisten der in Tabelle 5-61 aufgeführten Vogelarten. Dabei hat die bisherige Bewirtschaftung der Wälder wertvolle Lebensräume geschaffen und erhalten. Daher sollte der vorhandene Eichen- und Buchenbestand bei Auswahl und Begünstigung von Zukunftsbäumen weiterhin bewirtschaftet werden, auch um insbesondere die für den Mittelspecht notwendigen Bestände zu erhalten. Zur Begünstigung des Haselhuhns sollte zumindest stellenweise die Bewirtschaftung des Niederwaldes unterstützt werden, um die Biodiversität der mittelalten Eichenbestände wieder zu erhöhen und für das Haselhuhn attraktive, strukturreiche Habitats zu schaffen (SGD Nord 2013a, 2013b).

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015u) sind sieben „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-62).

Tabelle 5-62: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) (gemäß SDB 2015u)

Intensität	Code	Art der Belastung/Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
L	D01.01	Fuß- und Radwege (inkl. ungeteeter Waldwege)	innerhalb
L	D01.02	Straße, Autobahn	innerhalb
L	F03.01	Jagd	innerhalb
L	G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren (nicht motorisiert)	innerhalb
L	G04.01	Militärübungen	innerhalb / außerhalb
Positive Auswirkungen			
M	B	Forstwirtschaftliche Nutzung	innerhalb
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

5.8.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das VSG „Lahnhänge“ gehört laut SDB (2015u) zum Typ A.

Innerhalb des VSG liegen das NSG „Ruppertsklamm“ (NSG 7141-001) und das NSG „Tongrube auf Escherfeld“ (NSG 7111-004). Es überlagert sich außerdem mit einem Teilbereich des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) und ist Teilgebiet des Naturparks „Nassau“ (NatPNassauV RP).

Das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) ist ein nahegelegenes Natura 2000-Gebiet (Abstand von unter 1.000 m zum VSG „Lahnhänge“).

Das Natura 2000-Gebiet steht mit den genannten Gebieten oder deren Teilgebieten insofern in einer funktionalen Beziehung, als diese zusammen mit dem Gebiet ein weitläufiges Landschaftsmosaik aus Wald, Halboffenland und Offenland sowie Gewässern und Feuchtgebieten bildet, das sich durch großen Strukturreichtum auszeichnet. Als Arten, die in mehreren dieser Gebiete vorkommen, sind Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, verschiedene Spechtarten, Neuntöter, Uhu und Haselhuhn zu nennen.

5.8.5 Wirkungsprognose

Das VSG liegt ca. 2.015 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1 bis 1054 bei 46 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, vier Masten ersatzneugebaut werden (Mast-Nr. 1003 bis 1005 sowie 1054) und vier Masten zusätzlich noch um 2,50 bis 10 m erhöht werden (Mast-Nr. 22 bis 25).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle Vogelarten auch in dem betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-63: Für das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das VSG
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

Die folgende Tabelle zeigt, ob die in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-64: Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Haselhuhn	BV	1.000	2.000 ²	C
Mittelspecht	BV	250	500	D*
Neuntöter	BV	50	150	D*
Rotmilan	BV	1.500	4.000	D*
Schwarzmilan	BV	1.000	3.000	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Uhu	BV	1.000	3.000	C ³
Wespenbussard	BV	1.000	3.000	C*
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen ² Das Vorhaben liegt in einer Entfernung von mehr als 2.000 m zum FFH-Gebiet außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art. ³ Arten der vMGI-Klasse C, die keine Ansammlungen im Gebiet bilden, werden nicht betrachtet, da es bei diesen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen kann (vgl. Kap. 2.2.2.2). Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Im Ergebnis muss für keine der Arten als maßgebliche Bestandteile des VSG eine Natura 2000-VU durchgeführt werden.

Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile dieses VSG kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU nicht zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das VSG bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.8.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum VSG in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des VSG in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.9 VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401)

5.9.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) besitzt gemäß SDB (2010) eine Größe von ca. 15.153 ha und erstreckt sich über die Landkreise Mainz-Bingen, Mayen-Koblenz, Rheingau-Taunus-Kreis, Rhein-Hunsrück-Kreis und Rhein-Lahn-Kreis. Es befindet sich in folgenden MTB: 5611 (Koblenz); 5612 (Bad Ems); 5711 (Boppard); 5712 (Dachsenhausen); 5811 (Kestert); 5812 (St. Goarshausen); 5911 (Kisselbach) und 5912 (Kaub) (SDB 2010).

Das Gebiet umfasst das Durchbruchstal des Mittelrheins im Rheinischen Schiefergebirge. Die schmale Aue ist eingerahmt von bis zu 300 m steil aufragenden felsigen Hängen, die früher weinbaulich geprägt waren, aber heute in weiten Teilen verbuscht oder bewaldet sind.

Die Vielzahl der unterschiedlichen Lebensräume und wertgebenden Arten macht die Bedeutung des Gebietes für eine reichhaltige Avizönose aus. Bei allen wertgebenden Arten gehört das Mittelrheintal zu den fünf wichtigsten Gebieten im Land (Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz 2010b).

Tabelle 5-65: Lebensraumklassen des VSG „Mittelrheintal“ (gemäß SDB 2010)

Biotoptyp	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	85 %	ca. 12.880 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	9 %	ca. 1.364 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	3 %	ca. 453 ha
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge, Dehesas)	1 %	ca. 151 ha
Anderes Ackerland	1 %	ca. 151 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %	ca. 151 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	0 %	<151 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %	ca. 151 ha

5.9.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2010) zum VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO der Landesregierung Rheinland-Pfalz (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) entnommen.

Notwendige Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 3 der VS-RL werden im Rahmen des Bewirtschaftungsplans festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete VSG allerdings nicht vor.

Aus dem SDB (2010) sind Daten der im Schutzgebiet vorkommenden Vogelarten sowie ihre Bestandsdaten entnommen.

Dem SDB (2010) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt.

- Digitale Daten des Naturschutz-Information-Systems LANIS-RLP (Landschaftsinformationsdienst Rheinland-Pfalz 2018).
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Falter, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist damit als ausreichend zu betrachten.

5.9.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Als maßgebliche Bestandteile gelten die in der VO genannten Vogelarten inkl. ihrer Habitate sowie die dort artspezifisch dargestellten Erhaltungsziele (Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005).

Brutvogelarten

Tabelle 5-66: Brutvogelarten nach Anhang I der VS-RL (gemäß SDB 2010) und deren Erhaltungsziele (gemäß Landesregierung Rheinland-Pfalz 2005) im VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401)

Gruppe	EU-Code	Name		Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	Erhaltung oder Wiederherstellung strukturreicher Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie von Magerrasen und Felsbiotopen.	k. A.	k. A.
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch		P	k. A.
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht		P	k. A.
B	A378	<i>Emberiza cia</i>	Zippammer		k. A.	k. A.
B	A708	<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke		k. A.	k. A.
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals		P	k. A.
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		k. A.	k. A.
B	A238	<i>Leipicus medius</i> ¹	Mittelspecht		k. A.	k. A.
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan		k. A.	k. A.
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan		P	k. A.
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard		k. A.	k. A.
B	A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht		P	k. A.
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i> ²	Haselhuhn		k. A.	k. A.

Gruppe: A = Amphibien, B = Vögel, F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere, P = Pflanzen, R = Reptilien
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angabe
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, k. A. = keine Angabe
¹ Art wird als *Picoides medius* im SDB (2010) aufgeführt.
² Art wird als *Bonasia bonasia* im SDB (2010) aufgeführt.

Zug- und Rastvogelarten

Für dieses VSG sind keine maßgeblichen Erhaltungsziele von Rast- oder Zugvogelarten formuliert.

Bewirtschaftungsplan

Ein Bewirtschaftungsplan ist für dieses VSG im Entwurf vorhanden (SGD Nord 2020a, 2020b). Demnach ist der Waldanteil mit ca. 87,5 % an den landwirtschaftlichen Nutzflächen am höchsten, der Grünlandanteil liegt bei ca. 7,5 % und der Ackerlandanteil bei ca. 1 %. Für die im VSG als maßgebliche Bestandteile geschützten Vogelarten ist das Mosaik aus Offenland- und Waldhabitaten sowie Felsbiotopen als Lebensraum wichtig. Dabei werden im

Bewirtschaftungsplan keine landwirtschaftlichen Entwicklungsziele genannt, die aktuelle Nutzung soll fortbestehen. Für die Wälder wird allerdings eine an die Natura 2000-Ziele angepasste Bewirtschaftung empfohlen, die das Vorhandensein aller Altersklassen im Wald fördert.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2010) sind zusätzlich sieben „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-67).

Tabelle 5-67: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) (gemäß SDB 2010)

Intensität	Code	Art der Belastung/Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
H	A02	Änderung der Nutzungsart/ -intensität	innerhalb
H	K02	Natürliche Entwicklungen, Sukzession	innerhalb
M	D01.01	Fuß- und Radwege (inkl. ungeteilter Waldwege)	innerhalb
M	D01.02	Straße, Autobahn	innerhalb
M	D01.03	Parkplätze und -anlagen	innerhalb
L	F03.01	Jagd	innerhalb
Positive Auswirkungen			
L	B	Forstwirtschaftliche Nutzung	innerhalb
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Im Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2020a) finden sich weitere Hinweise auf Beeinträchtigungen der Vogelarten im Gebiet (vgl. Tabelle 5-68).

Tabelle 5-68: Beeinträchtigungen der Hauptvorkommen der Vogelarten im VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) (gemäß SGD Nord 2020a)

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Hauptvorkommen		
Wespenbussard	Beunruhigung am Brutplatz während der Brutzeit (u.a. durch Wandern, Mountainbiking, Brennholznutzung), Verringerung des Nahrungsangebotes im Offenland durch Rückgang von Insekten / Intensivierung der Landnutzung sowie durch Sukzession.	keine bekannt
Wanderfalke	Störungen an den Brutplätzen durch Freizeitaktivitäten (Wandern, Klettern, Geo-Caching usw.) und durch verkehrssichernde Maßnahmen der Bundesbahn (Felssicherung). Natürliche Verluste durch ungünstige Witterung zur Brutzeit sowie durch Steinmarder, Uhu, Parasitenbefall etc.	
Haselhuhn	Abnahme der horizontalen und vertikalen Strukturvielfalt von Waldlebensräumen, Durchwachsen von Sukzessions- und Vorwäldern (Vereinheitlichung von Struktur und Gehölzarten), forstliche Bestandspflege und Überführung in strukturarme Reinbestände,	

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
	Brennholznutzung (v. a. durch Selbstwerber in der Brutzeit), hohe Wildbestände (v. a. um Boppard und Oberwesel: Verbiss / Verlust von Unterwuchs / Weichhölzern, Verlust struktureicher Wald(innen)rändern und Lichtungen, gesetzliches Verbot des Kahlschlags, Prädation durch Wildschweine), Zerstörung natürlicher Waldbachauen, Beunruhigung durch Wege(neu)bau, Wanderer, Mountainbiking und Hunde. Der Verlagerung der Habitate durch Strukturveränderungen steht die Zunahme von störenden Faktoren gegenüber.	
Mittelspecht	Intensive Bestandspflege im Rahmen forstlicher Nutzung; kürzere Umtriebszeiten und geringer Anteil stehenden Alt- und Totholzes; Verlust von Höhlenbäumen; Brennholznutzung (u. a. durch Selbstwerber); Umwandlung von Eichen(misch)wald in Forst mit anderen Baumarten (v. a. Douglasie).	
Rotmilan	Generell verringertes Nahrungsangebot infolge Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (insbesondere Grünlandumbruch). Es besteht die Gefahr, dass das Brutgeschäft durch forstwirtschaftliche Maßnahmen, Brennholzwerbung und Freizeitnutzung (u. a. Geo-Caching, Mountainbiking, Wandern) in der Horstumgebung gestört wird. Als häufigstes Kollisionsopfer an Windenergieanlagen können Beeinträchtigungen auf dem Zug und bei Nahrungsflügen auftreten (z. B. bei Boppard-Hellerwald).	
Schwarzspecht	Die Gefährdung resultiert v.a. aus dem Verlust von Nahrungshabitaten (u.a. großdimensioniertes stehendes Totholz) und Verlust von Althölzern, die geeignet sind zur Anlage großer Bruthöhlen.	
Zippammer	Beeinträchtigungen der Habitate der Zippammer bestehen durch Aufgabe traditioneller Nutzungsformen, z. B. der extensiven Beweidung steiler Hänge oder des Steillagenweinbaus und die dadurch bedingte Sukzession, durch Freizeiteinrichtungen und -betrieb, z. B. Wanderwege und Klettersteige in den Felsbereichen (u. a. bei Boppard, Rabenack bei St. Goarshausen) und Downhill-Mountainbiking v. a. in den Nahrungshabitaten (Eichentrockenwälder). Stellenweise verkehrssichernde Maßnahmen der Deutschen Bahn in den Kernhabitaten (Hang- und Felssicherung mit Drahtnetzen).	
Nebenvorkommen		
Schwarzmilan	Empfindlich im Horstbereich während der Revierbesetzungsphase im Frühjahr.	
Grauspecht	Geringe Habitateignung in den Nadelwaldbeständen und Eichentrockenwäldern des VSGs, Rückgang für den Grauspecht günstiger hallenähnlicher Laubwaldbestände, Verdunklung von Wald(innen)rändern, niedrigwüchsigen Flächen und Waldlichtungen durch zunehmenden Gehölzaufwuchs (insgesamt Rückgang von ameisenreichen (Wald-)Habitaten), Verlust von Alt- und Totholzbeständen (Brut- und Schlafbäume).	
Neuntöter	Rückgang der Weidenutzung, Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und damit einhergehend Verlust gliedernder Saumstrukturen.	

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Uhu	Verlust von (potenziellen) Brutplätzen durch steinschlagsichernde Vergitterungsmaßnahmen entlang Bahn und Straßen. Kollision mit (angrenzendem) Bahn- und Kfz-Verkehr. Störungen an Brutplätzen durch Freizeitnutzung und angrenzender Bautätigkeit.	
Schwarzstorch	Störungen am Brutplatz und im Umkreis des Horstes während der Brutzeit durch Personen (u. a. durch Wanderer, Mountainbiker, Jäger, Reiter, Geocaching) und forstliche Arbeiten bzw. Brennholzwerber, übermäßiger Einschlag von Altbäumen und kurze Umtriebszeiten. Wichtig für die Art sind Ruhezeiten während der Nahrungssuche vor allem an fisch- und amphibienreichen Gewässern (entlang Waldbächen und um Teiche). In diesem Zusammenhang spielt auch die Nahrungsverfügbarkeit eine Rolle, die von Naturnähe und Strukturierung bzw. Durchgängigkeit der Gewässer abhängig ist, was an vielen Bächen und stehenden Gewässern nicht mehr gegeben ist	
Wendehals	Eutrophierung und Verbrachung von kurzrasigem Grünland, Viehweiden, Halbtrockenrasen und Krautsäumen, damit verbunden erschwerte Erreichbarkeit und Rückgang von Nahrung (Ameisen); Verbrachung und Verlust von Streuobstwiesen (u. a. um Filsen, Boppard, Spay, Kestert); Befestigung / Asphaltierung von Feldwegen.	

5.9.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das VSG „Mittelrheintal“ gehört laut SDB (2010) zum Typ A.

Das VSG überlagert sich mit einem Teilbereich des Naturparks „Nassau“ (NatPNassauV RP) und der NSG „Rheinhänge von Burg Gutenfels bis zur Loreley“ (NSG 7141-004), „Koppelstein-Helmstal“ (NSG 7141-018) und „Hintere Dick-Eisenholz“ (NSG 7140-004) sowie des FFH-Gebietes „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“ (DE 5711-301). Außerdem überschneidet es sich mit dem Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ (SDB 2010).

In Rheinland-Pfalz sind nahegelegene Natura 2000-Gebiete (Abstand von unter 1.000 m zum VSG „Mittelrheintal“) das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) sowie das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301), das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301), das FFH-Gebiet „Gebiet bei Bacharach-Steeg“ (DE 5912-304), das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE 5809-301) und das VSG „Mittel- und Untermosel“ (DE 5809-401).

In Hessen nahegelegene Natura 2000-Gebiete sind das FFH-Gebiet „Engweger Kopf und Scheibigkopf bei Lorch“ (DE 5912-301), das FFH-Gebiet „Wanderfischgebiete im Rhein“ (DE 5914-351), das FFH-Gebiet „Rheintal bei Lorch“ (DE 5912-303) und das VSG „Weinberge zwischen Rüdesheim und Lorchhausen“ (DE 5912-450).

Das Natura 2000-Gebiet steht mit den genannten Gebieten oder deren Teilgebieten insofern in einer funktionalen Beziehung, als diese zusammen mit dem Gebiet ein weitläufiges Landschaftsmosaik aus Wald, Halboffenland und Offenland sowie Gewässern und Feuchtgebieten bildet, das sich durch großen Strukturreichtum auszeichnet. Als Arten, die in

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

mehreren dieser Gebiete vorkommen sind Uhu, Schwarzspecht, Wanderfalke, Neuntöter, Mittelspecht, Schwarzmilan, Rotmilan, Wespenbussard, Grauspecht und Haselhuhn zu nennen.

5.9.5 Wirkungsprognose

Das VSG liegt ca. 4.646 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 17 bis 38 bei 18 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden und vier Masten zusätzlich noch um 2,50 bis 10 m erhöht werden (Mast-Nr. 22 bis 25).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle Vogelarten auch in dem betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-69: Für das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das VSG
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	-
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

Die folgende Tabelle zeigt, ob die in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-70: Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Haselhuhn	BV	1.000	2.000 ²	C
Mittelspecht	BV	250	500	D*
Neuntöter	BV	50	150	D*
Rotmilan	BV	1.500	4.000	D*
Schwarzmilan	BV	1.000	3.000	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Schwarzstorch	BV	3.000	6.000	B
Uhu	BV	1.000	3.000	C ³

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Wanderfalke	BV	1.000	3.000	D*
Wendehals	BV	250	500	C*
Wespenbussard	BV	1.000	3.000	C*
Zippammer	BV	50	150	C*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel

¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.

* = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen

² Das Vorhaben liegt in einer Entfernung von mehr als 2.000 m zum FFH-Gebiet außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Art.

³ Arten der vMGI-Klasse C, die keine Ansammlungen im Gebiet bilden, werden nicht betrachtet, da es bei diesen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen kann (vgl. Kap. 2.2.2.2).

Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Im Ergebnis muss für eine Art als maßgeblicher Bestandteil des VSG, für den Schwarzstorch, eine Natura 2000-VU durchgeführt werden.

Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile dieses VSG kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU nicht zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das VSG Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch einen Wirkfaktor des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden, da die Schutzgebietsgrenzen innerhalb der maximalen Wirkweiten des Wirkfaktors liegen. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht ausgeschlossen werden. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Natura 2000-VU (vgl. Kap. 6.3) statt (vgl. auch Kap. 2.2).

5.9.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Da für eine im Schutzgebiet vorkommende Vogelart Beeinträchtigungen im Bereich der Masthöhen (Mast-Nr. 22-25) nicht von vornherein auszuschließen sind, ist für dieses VSG eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig.

5.10 FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301)

5.10.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) hat eine Größe von ca. 137 ha und befindet sich in den Landkreisen Limburg-Weilburg und Rheingau-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgende MTB: 5615 (Villmar) und 5715 (Idstein) (SDB 2015c).

Laut Maßnahmenplan (RP Gießen 2016b) ist das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ ein historisch alter, zusammenhängender Waldbestand am Westhang des südlichen Wörsbachtals zwischen dem Ortsteil Ohren der Gemeinde Hünfelden und der Stadt Bad Camberg.

Es handelt sich gemäß SDB (2015c) um ein „submontanes, geschlossenes Buchenwaldgebiet am Rande der westlichen Hintertaunus mit artenreichem Waldmeisterbuchenwald“. Das Waldgebiet ist überwiegend durch Laubwald mit den Hauptbaumarten Buche, Bergahorn, Eiche, Esche und Erle geprägt, auf einem kleineren Teil kommt Nadelwald mit Fichte, Kiefer, Douglasie und Lärche vor (vgl. Tabelle 5-71; RP Gießen 2016b, SDB 2015c).

Im SDB (2015c) sind drei Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-71).

Tabelle 5-71: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Wald östlich Ohren“ (gemäß SDB 2015c)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	95 %	ca. 130,2 ha
Nadelwald	3 %	ca. 4,1 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2 %	ca. 2,7 ha

5.10.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015c) zum FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Anlage 3a der Natura 2000-VO des Regierungspräsidiums Gießen (RP Gießen 2016a) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen des Bewirtschaftungsplans festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Gießen 2016b).

Aus dem SDB (2015c) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015c) und der GDE (SCHWAB 2008) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Falter, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.10.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Gießen 2016a) sowie im SDB (2015c) und der GDE (SCHWAB 2008) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-72) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Gießen 2016a) und dem Maßnahmenplan für das Gebiet (RP Gießen 2016b) benannt.

Tabelle 5-72: Erhaltungsziele (gemäß RP Gießen 2016b) sowie Flächengröße (gemäß SDB 2015c) und Erhaltungszustand (EHZ) (gemäß RP Gießen 2016b) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
6431	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts 	0,02 ha	C
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushalts Erhaltung der Störungsarmut 	0,06 ha	C
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	110,49 ha	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- und gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersklassen. 	0,09 ha	C
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen 	0,25 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnus incanae</i> , <i>Salix albae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einzelbaum- oder gruppenweisem Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen 	1,72 ha	B
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Für das Gebiet werden im SDB (2015c) und in der Verordnung (RP Gießen 2016a) keine Anhang II-Arten gemäß FFH-RL genannt.

Bewirtschaftungsplan

Der Maßnahmenplan (RP Gießen 2016b) beruft sich insbesondere auf § 2 der NSG-Verordnung vom 25. Januar 2000 S. 603 StAnz. 7/2000, in welchem steht:

„Zweck der Unterschutzstellung ist es, die Aue des mittleren Wörsbaches als Lebensraum seltener und bestandsgefährdeter Pflanzen- und Tierarten zu erhalten und durch eine naturschonende, extensive land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung sowie geeignete Maßnahmen der Pflege und Biotopgestaltung zu fördern. Der Schutz gilt insbesondere den artenreichen Erlen-, Eschen-Bachauenwäldern, der Fließgewässerbiozönose, den Feuchtwiesen, den Quellbereichen und den bachbegleitenden Uferstauden- und Gehölzsäumen mit den für diese Lebensräume typischen Tier und Pflanzengesellschaften.“

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Die wesentlichen Beeinträchtigungen gemäß Bewirtschaftungsplan (RP Gießen 2016b) innerhalb der vorkommenden LRT sind eine intensive Nutzung, standortfremde Pflanzen und Neophyten, Müllablagerung, übermäßige Reduktion der Altholzanteile, Verbisschäden und Sohlabstürze.

Tabelle 5-73: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) (gemäß SDB 2015c)

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
M	B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	innerhalb
M	H05.01	Abfälle und Feststoffe	innerhalb
M	I01	invasive nicht-einheimische Arten	innerhalb
M	J02.05.02	Veränderungen von Lauf und Struktur von Fließgewässern	innerhalb
M	K04.05	Wildverbiss, Wildschäden	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Im Maßnahmenplan (RP Gießen 2016b) finden sich weitere Hinweise auf Beeinträchtigungen von LRT im Gebiet (vgl. Tabelle 5-74).

**Tabelle 5-74: Beeinträchtigungen der LRT im FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301)
 (gemäß RP Gießen 2016b)**

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe	Müllablagerung, Nutzung bis zum Biotoprund	keine bekannt
8220	Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation	standortfremde Baum- und Straucharten, Verbisschäden	
9130	Waldmeister-Buchenwald	übermäßige Reduktion der Altholzanteile	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	standortfremde Baumarten, Verbisschäden	
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	standortfremde Baumarten, Verbisschäden	
91E0*	Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauen an Fließgewässern	Müllablagerung, nichtheimische Arten, standortfremde Baum- und Straucharten, standortfremde Pflanzenarten, Verbisschäden, Sohlabstürze	

5.10.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) überschneidet sich laut SDB (2015c) geringfügig mit dem NSG „Wörsbachtal“. Dieses schützt etwa 2 km des Wörsbachs, dessen Erhaltung für den Fortbestand der Auwaldanteile im betrachteten Gebiet vonnöten ist.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Eisenbach bei Niederselters“ (DE 5615-304) in einer Entfernung von ca. 3.600 m in nordöstlicher Richtung. Die Bestandstrasse verläuft westlich beider Gebiete und nicht zwischen diesen. Weitere Natura 2000-Gebiete sind in einem Umkreis von 6.000 m nicht vorhanden.

5.10.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 1.075 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 1.107 bis 141 bei 31 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden und vier Masten um 2,50 bis 12,50 m erhöht werden (Mast-Nr. 131, 133, 134, 139).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-75: Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMAN et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der folgenden Tabelle

dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-76: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) (nach Ssymank et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
6431			
8220			
9130			
9170			
9180*			
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend

Folglich sind zwei charakteristische Arten weiter zu betrachten, Eisvogel und Wasseramsel. Die folgende Tabelle zeigt, ob die für den im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 91E0* charakteristischen Vogelarten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-77: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
 * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für das Gebiet werden im SDB (2015c) und in der Verordnung (RP Gießen 2016a) keine Anhang II-Arten gemäß FFH-RL genannt.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.10.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich der potenziell relevanten Wirkfaktoren durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.11 FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)

5.11.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) besitzt eine Größe von ca. 861 ha (SDB 2015d) und liegt in den Landkreisen Hochtaunuskreis, Main-Taunus-Kreis und Rheingau-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über die folgenden MTB: 5715 (Idstein), 5716 (Oberreifenberg), 5815 (Wehen) und 5816 (Königstein im Taunus) (SDB 2015d).

Das FFH-Gebiet liegt zwischen Idstein und Glashütten im Taunus. Es umfasst großflächige Waldbereiche sowie Tallagen des Dattenbachs und weitere Quell- und Bachbereiche und gehört zu einem großen zusammenhängenden Waldgebiet. Die Tallagen wurden seit langer Zeit als Grünland bewirtschaftet, die schmalen Talbereiche und vernässten Bereiche sind mittlerweile jedoch ungenutzt (BRAUN 2005).

Im SDB (2015d) sind neun Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-78).

Tabelle 5-78: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß SDB 2015d)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	75 %	ca. 646,2 ha
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	8 %	ca. 68,9 ha
Mischwald	4 %	ca. 34,5 ha
Melioriertes Grünland	3 %	ca. 25,8 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	3 %	ca. 25,8 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %	ca. 8,6 ha
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %	ca. 8,6 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	1 %	ca. 8,6 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	4 %	ca. 34,5 ha

5.11.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015d) zum FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Anlage 3a der Natura 2000-VO des Regierungspräsidiums Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen des Bewirtschaftungsplans festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2015a).

Aus dem SDB (2015d) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015d) und der GDE (BRAUN 2005) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt

- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Falter, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.11.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015d) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-79) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-80) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt.

Tabelle 5-79: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) (gemäß SDB 2015d) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen 	ca. 0,02 ha	B
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen 	ca. 2,6 ha	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	ca. 0,52 ha	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 493,1 ha	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 7,55 ha	A
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen 	ca. 10,61 ha	B
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Tabelle 5-80: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB (2015d)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)

Gruppe	EU-Code	Name		Erhaltungsziele	Abundanz	EHZ
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden 	k. A.	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden 	k. A.	B
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von sauerstoffreichen, kühlen und insbesondere kleineren Fließgewässern und Gebirgsbächen der Forellenregion (Epi- bis Metarhithal) mit großer Tiefen- und Breitenvarianz, hoher Strömungsvarianz sowie geeigneten Unterständen und Rückzugsmöglichkeiten bei starker hydraulischer Belastung Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden Erhaltung der biologischen Durchgängigkeit des Fließgewässers soweit eine Infektion des Bestandes mit der Krebspest durch andere Krebsarten oder durch Fischbesatz aus mit Krebspest verseuchten Gewässern ausgeschlossen werden kann Erhaltung von isolierenden Strukturen (Verrohrungen, Abstürze, Wehre, Rückhaltebecken) unterhalb von Steinkrebspopulationen, soweit eine Infektion durch die Krebspest aus darunter liegenden Gewässerabschnitten nicht ausgeschlossen werden kann, ggf. in Verbindung mit der Reduzierung nicht bodenständiger Krebsarten als mögliche Träger der Krebspesterreger Erhaltung von Pufferzonen zur Verminderung des Eintrages von Sedimenten, Nährstoffen, Bioziden (insbesondere Insektizide und Akarizide) und diffusen Einträgen aus benachbarten Flächen 	V	C

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziele	Abundanz	EHZ
			<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung des natürlichen Abflussregimes 		
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen 	k. A.	C
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	k. A.	P	k. A.
<p>¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i> Gruppe: F = Fische, I = Wirbellose, M = Säugetiere Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, k. A. = keine Angabe</p>					

Im SDB (2015d) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015d) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus der GDE (BRAUN 2005) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan nennt einige Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (RP Darmstadt 2015a). Für die Waldlebensräume sind Verjüngung, Sukzession, Totholzreicherung/-erhaltung, die Beseitigung von LRT-fremden Baumarten und Nutzungsverzicht angedacht. Eine Eutrophierung von Gewässern soll durch Entschlammung reduziert werden. Weiterhin sind die Vermeidung von Abwasserbelastungen und der Verbau von (Kleinst-)Fließgewässern und Quellen zu beachten. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Erhaltung der Steinkrebs-Population gelegt, wofür ein Verzicht auf Besatz von invasiven Krebsarten und nur Fischbesatz aus krebsestfreien Gewässern sowie eine Erhaltung von Wanderhindernissen nötig ist. Die Laichgewässer verschiedener Arten sollen erhalten werden. Für die Erhaltung der Flachland-Mähwiesen sind eine extensive Nutzung, Verzicht auf Düngung, Pestizideinsatz und Nachsaat vorgesehen. Auf für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling geeigneten Flächen ist der Entwicklungszyklus der Art mit in den Bewirtschaftungsplan einzubeziehen. Um artenreiche, moorige Feuchtbrachen im FFH-Gebiet zu erhalten, sollen Gehölze entnommen und eine Sukzession vermieden werden.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015d) ist die Mahd mit negativer Auswirkung auf das Gebiet unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-81).

Tabelle 5-81: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß SDB 2015d)

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
H	A03	Mahd	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb der vorkommenden LRT sind laut Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015a) LRT-fremde/ nichteinheimische Arten, Wildschäden, schädliche Einträge und Beweidung. Potenzielle Gefährdungen für die Anhang II-Arten bestehen insbesondere durch Gewässerbelastungen. Für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellt die aktuelle Nutzung eine Gefährdung dar (falscher Mahdzeitpunkt, Beweidung) (vgl. Tabelle 5-82).

Tabelle 5-82: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (gemäß RP Darmstadt 2015a)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung		Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL				
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	schädliche Umfeldstrukturen (Straße), nichteinheimische Arten, Beschattung, Verlandung		nicht bekannt
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Gewässerbelastung, Gewässerbefestigungen, Sohlabstürze		nicht bekannt
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Überweidung, LRT-fremde Arten, Wildschweinwühlen, Verbrachung		nicht bekannt
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	LRT-fremde Baum- und Straucharten, Bestand aus nichteinheimischen/ standortsfremden Baumarten		nicht bekannt
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	Verbisschäden, LRT-fremde Baum- und Straucharten, Freizeit- und Erholungsnutzung		nicht bekannt
91E0*	Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)	nichteinheimische Arten, Müll, Beweidung, LRT-fremde Baum- und Straucharten		nichteinheimische Arten
Arten gemäß Anhang II & IV und V der FFH-RL				
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Anh. II	Gewässerbelastung	nicht bekannt
Bachneunauge	<i>Lampestra planeri</i>	Anh. II	Gewässerbelastung	

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung		Beeinträchtigung von außerhalb
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Anh. II & IV	Aktuelle Nutzung (falscher Mahdzeitpunkt), Beweidung mit Rindern und Pferden	
Steinkrebs	<i>Austropotamobium torrentium</i>	Anh. V	Gewässerbelastung, nichteinheimische Arten (Signalkrebs)	

¹ aktueller wissenschaftlicher Name: *Phengaris nausithous*

5.11.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich von Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5816-312) gehört laut SDB (2015d) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Die Naturschutzgebiete „Dattenbachtal zwischen Kröffel und Vockenhausen“, „Rentmauer Dattenberg“ und „Heftricher Moor“ liegen innerhalb des FFH-Gebietes. Das Landschaftsschutzgebiet „Dattenbachtal zwischen Kröffel und Vockenhausen“ grenzt an das FFH-Gebiet an.

In der Nähe des FFH-Gebietes liegen einige weitere Natura 2000-Gebiete. Die FFH-Gebiete „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301; unmittelbar angrenzend), „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310; Entfernung ca. 680 m), „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303; Entfernung ca. 2.000 m), „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311; Entfernung ca. 2.450 m), „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312; Entfernung ca. 2.100 m), „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307; Entfernung ca. 1.700 m), „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303; Entfernung ca. 3.800 m) und „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306; Entfernung ca. 3.700 m) gehören zusammen mit dem FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich von Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) zu einem großflächigen, zusammenhängenden Waldgebiet mit angrenzenden Offenlandbiotopen verschiedener Ausprägungen und stehen somit in einem funktionalen Zusammenhang.

5.11.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 648 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 137 bis 202 bei 48 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, 16 Masten um 2,50 bis 12,50 m erhöht (Mast-Nr. 139, 1143, 149, 152, 165, 167, 169, 173, 174, 176, 180, 185, 190, 192, 193, 196) und zwei Masten ersatzneugebaut werden (Mast-Nr. 1144, 1163).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-83: Für das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-84: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3150			
3260	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
6510			
9110	Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	X	X
9180*			
91E0*	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X
X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend			

Folglich sind zwei charakteristische Arten weiter zu betrachten, Trauerschnäpper und Wasseramsel. Die folgende Tabelle zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden

LRT 3260, 9110 und 91E0* charakteristischen Arten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-85: Artsspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Trauerschnäpper	BV	25	50	D*
Wasseramsel	BV	100	500	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
* = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Für die charakteristische Art der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 157 und 162 liegen Flächen der LRT 6510 und 9110, wobei es zu keiner Flächeninanspruchnahme kommt. Da in diesem Bereich keine Masterrhöhungen oder -ersatzneubauten stattfinden, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4). Im südlichen Dattenbachtal werden die Galeriewäldchen unter einer Freileitung durch das Kurzhalten der Gehölze unterbrochen (RP Darmstadt 2005). In diesem Schutzstreifen kommt es zu einer Beeinträchtigung des LRT 91E0*. Da diese Beeinträchtigung im aktuellen Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015a) nicht mehr aufgeführt wird, ist davon auszugehen, dass es keine Vorbelastung durch eine Bestandsleitung gibt.

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.11.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.12 FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303)

5.12.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) besitzt eine Größe von ca. 82,5 ha (SDB 2015e) und liegt im Landkreis Rheingau-Taunus-Kreis sowie der kreisfreien Stadt Wiesbaden. Es erstreckt sich über folgendes MTB: 5815 (Wehen).

Laut GDE (HILGENDORF 2001) umfasst das FFH-Gebiet das Tal des Theißbachs von den Taunushöhen nahe der Wiesbadener Platte bis zum Ortsteil Königshofen des Orts Niedernhausen. Das Gebiet besteht aus zwei Teilbereichen: Die erste Teilfläche entspricht den Abgrenzungen des NSG „Theißtal von Niedernhausen“, das durch wertvolle Grünlandgesellschaften größtenteils brachgefallener, ehemals extensiv genutzter Mähwiesen und Auenwälder entlang des Bachlaufs gekennzeichnet ist. Zusätzlich wurde es um Offenlandflächen im Nordosten des NSG erweitert, die die zweite Teilfläche bilden.

Im SDB (2015e) sind neun Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-86).

Tabelle 5-86: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB 2015e)

Biotoptyp	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	37 %	ca. 30,52 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	23 %	ca. 18,97 ha
Nadelwald	12 %	ca. 9,9 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	9 %	ca. 7,43 ha
Anderes Ackerland	7 %	ca. 5,78 ha
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	6 %	ca. 4,95 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	3 %	ca. 2,47 ha
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %	ca. 0,83 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	2 %	ca. 1,65 ha

5.12.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015e) zum FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a), der GDE (HILGENDORF 2001) und dem aktuellen SDB (2015e) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2012).

Aus dem SDB (2015e) und der GDE (HILGENDORF 2001) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015e), dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2012) und der GDE (HILGENDORF 2001) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-

Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt

- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.12.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015e) und der GDE (HILGENDORF 2001) gelisteten LRT nach Anhang I der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-87) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-88) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Theißal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt.

Tabelle 5-87: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015e) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Theißal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushalts • Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die an traditionellen Nutzungsformen orientiert 	ca. 3,9 ha	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	ca. 2,29 ha	C
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen • Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik 	ca. 13,63 ha	A

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Tabelle 5-88: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015e) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen“ (DE 5815-303)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
F	1096	<i>Lampetra planeri</i> Bachneunauge	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden 	k. A.	B
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen 	k. A.	C
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i> Gruppe: F = Fische, I = Wirbellose Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2015e) zum FFH-Gebiet sind neben den Arten gemäß Anhang II der FFH-RL noch weitere Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, für die bereits Erhaltungsziele genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015e) werden weitere wichtige Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt (siehe Tabelle 5-89).

Aus dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2012) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Tabelle 5-88 und Tabelle 5-89 sowie in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Tabelle 5-89: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB (2015e))

Gruppe	EU-Code	Name		Abundanz	FFH-Anhang	Weitere Kategorien
A	1213	<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	P	V	C
I	-	<i>Limenitis populi</i>	Großer Eisvogel	P	-	A
I	-	<i>Pterostichus cristatus</i>	-	P	-	D
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	P	IV	C
R	1283	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	P	IV	C
R	1261	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	P	IV	C
R	1989	<i>Natrix natrix</i>	Ringelnatter	P	-	A

Gruppe: A = Amphibien, I = Wirbellose, M = Säugetiere, R = Reptilien
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 Weitere Kategorien: A = nationale Rote Listen, B = endemische Arten, C = internationale Übereinkommen, D = andere Gründe

Bewirtschaftungsplan

Die im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2012) festgelegten Maßnahmen fokussieren sich auf die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Offenland-LRT. Durch eine extensive Nutzung mit Verzicht auf Düngung, Neueinsatz und Biozideinsatz soll so ebenfalls der Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gefördert werden. Bestehendes Ackerland und Weiden sollen zudem in artenreiches extensiv genutztes Grünland umgewandelt werden. Eine Nutzung der Waldflächen soll naturgemäß stattfinden sowie stehende und liegendes Totholz sowie Horst- und Höhlenbäume gefördert werden. Durch die Beseitigung von Verrohrungen soll die Gewässerstruktur des Bachlaufs verbessert werden.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015e) sind zwei Auswirkungen als „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-90).

Tabelle 5-90: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß SDB 2015e)

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
M	F01	Fischzucht, Aquakultur (marin u. limnisch)	innerhalb
M	K02	Natürliche Entwicklungen, Sukzession	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden LRT stellen laut Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2012) Freizeit- und Erholungsnutzung, Wildschweinwühlen sowie LRT-fremde Arten dar. Die Arten des Anhang II der FFH-RL werden durch unterschiedliche Faktoren beeinflusst, die ihre Lebensräume beeinträchtigen (siehe Tabelle 5-91).

Tabelle 5-91: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) (gemäß RP Darmstadt 2012)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	Wildschweinwühlen, Freizeit- und Erholungsnutzung	keine
6510	Magere Flachland Mähwiesen	Überdüngung, LRT-fremde Arten, Wildschweinwühlen, Freizeit- und Erholungsnutzung	
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	LRT-fremde Arten, Freizeit- und Erholungsnutzung	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Sohlabstürze, Niedrigwasserstände, Teichanlagen im Hauptschluß	Verrohrung, Sohlabstürze
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Düngung, Mahd zum falschen Zeitpunkt, Verbrachung	keine
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i>			

5.12.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) gehört laut SDB (2015e) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten. Allerdings grenzt es unmittelbar an das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) an.

Etwa ein Fünftel des Gebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet „Wiesbaden“. Das FFH-Gebiet umfasst vollumfänglich die Fläche des NSG „Theißtal von Niedernhausen“ (SDB 2015e).

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306), welches durch ein hohen Altholzanteil und hohe Strukturvielfalt gekennzeichnet ist (siehe Kap. 5.13). Es grenzt unmittelbar an eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) an und umschließt diese fast vollständig, sodass die Gebiete in einem direkten funktionalen Zusammenhang zueinanderstehen. Die nordöstliche Teilfläche des FFH-Gebietes befindet sich in lediglich ca. 150 m Entfernung zum FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ und steht somit ebenfalls in einem direkten funktionalen Zusammenhang mit diesem. Die Offenlandbereiche des Gebietes könnten beispielsweise von den im FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) vorkommenden Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt werden.

Etwas weiter entfernt in ca. 3.800 m befindet sich das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich von Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309), mit welchem das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) zu einem großflächig zusammenhängenden Waldgebiet mit angrenzenden Offenlandbiotopen verschiedener Ausprägung gehört (siehe Kap. 5.11)

5.12.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 1.711 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 156 bis 193 bei 26 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, elf Masten erhöht (Mast-Nr. 165, 167, 169, 173, 174, 176, 180, 185, 190, 192, 193) und ein Mast ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1163) werden.

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-92: Für das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Es wurden keine Vorkommen von charakteristischen Arten für LRT ermittelt.

Folglich entfällt eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten; diese sind auch nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.12.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.13 FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)

5.13.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) besitzt eine Größe von ca. 4.124 ha (SDB 2015h) und liegt im Landkreis Rheingau-Taunus-Kreis sowie der kreisfreien Stadt Wiesbaden. Es erstreckt sich über die folgenden MTB: 5814 (Bad Schwalbach), 5815 (Wehen), 5914 (Eltvile am Rhein) und 5915 (Wiesbaden).

Laut Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) und GDE (HOHMANN et al. 2011) umfasst das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) die an das Stadtgebiet von Wiesbaden angrenzenden Buchenwälder, die von einigen Tälern durchzogen sind und sowohl einen hohen Altholzanteil als auch eine hohe Strukturvielfalt aufweisen. Es erstreckt sich zwischen den Ortschaften Georgenborn, Taunusstein, Königshofen, Rambach, Naurod und Wiesbaden und somit vom Vortaunus im Süden bis in den Hohen Taunus. Neben den Waldbeständen umfasst das FFH-Gebiet einige kleinere, schützenswerte Offenland-Biotop.

Im SDB (2015h) ist eine Lebensraumklasse angegeben (vgl. Tabelle 5-93).

Tabelle 5-93: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) (gemäß SDB 2015h)

Biotopkomplex	Flächenanteile	Fläche
Laubwald	100 %	4.124 ha

5.13.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015h) zum FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a), der GDE (HOHMANN et al. 2011), dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) und dem aktuellen SDB (2015h) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2016c).

Aus dem SDB (2015h) und der GDE (HOHMANN et al. 2011) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015h), der GDE (HOHMANN et al. 2011) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.13.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015h) und der GDE (HOHMANN et al. 2011) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-94) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-95) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt.

Tabelle 5-94: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengrößen (gemäß SDB 2015h) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
3150 ¹	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	k. A.	0,03 ha	k. A.
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik • Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen • Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen ² 	1,22 ha	B
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte • Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung • Erhaltung des Orchideenreichtums 	0,88 ha	B
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert 	0,22 ha	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung des Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	4,12 ha	B
6431 ¹	Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan	k. A.	0,36 ha	k. A.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	10,13 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	2.427 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit 	284 ha	B

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
		stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen		
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen • Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik ² • Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen ² 	7,42 ha	B

¹ Der LRT wird zwar im SDB (2015h) als im Gebiet vorkommend, aufgeführt, ist aber hinsichtlich der Repräsentativität für das Gebiet als nicht signifikant eingestuft. In der Natura 2000-Verordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) wird der LRT nicht als wertgebend definiert.

² Nach RP Darmstadt (2016c). Im Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet (RP Darmstadt 2016c) werden Erhaltungsziele benannt, die in der Natura 2000-Verordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) nicht genannt werden.

* Prioritärer LRT

EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-95: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015h) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
P	1381	<i>Dicranum viride</i> Grünes Besenmoos	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde) 	k. A.	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i> Hirschkäfer	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und mit alten, dickstämmigen und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v. a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern 	k. A.	B
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹ Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs 	k. A.	C

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
			(<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> <ul style="list-style-type: none"> • Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt • Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen 		
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i> Gruppe I = Wirbellose, P = Pflanzen Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2015h) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015h) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSMYANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) benennt konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen. Eine Verjüngung mit lebensraumtypischen Baumarten sowie Erhöhung des Totholzanteils sollen zur Erhaltung und Wiederherstellung der waldgeprägten Lebensraumtypen beitragen. Zudem sollen Nutzungsverzicht und aktive Pflegemaßnahmen (Entnahme von Nadelhölzern) den Zustand der Auwälder (LRT 91E0*) aufwerten. Bachbegleitende Wälder des LRT 3260 sind in schattige Laubwälder umzuwandeln. Eine

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Extensivierung der Nutzung (inkl. Verzicht auf Düngung, Beweidung, Pestizideinsatz und Nachsaat), Pflegemahd und Entbuschung werden für die Umwandlung von Flächen in die LRT 6230*, 6410 und 6510 sowie die Erhaltung bereits bestehender Flächen dieser LRTs vorgesehen. Diese Maßnahmen sollen zudem den Erhaltungszustand des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings fördern.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015h) werden keine negativen oder positiven Auswirkungen benannt.

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016c) nennt Beeinträchtigungen und Störungen für LRT nach Anhang I der FFH-RL und für im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL. Die LRT des Offenlands werden v. a. durch Wildschweinwühlen und Verbrachung gefährdet, wohingegen standort- und LRT-fremde Arten für Waldlebensräume eine Beeinträchtigung darstellen (vgl. Tabelle 5-96).

Tabelle 5-96: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) (gemäß RP Darmstadt (2016c))

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Gewässerbefestigungen, Sohlabstürze	keine
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien	Wildschweinwühlen, Verbrachung	keine
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	Wildschweinwühlen, Verbrachung	keine
6410	Pfeifengraswiesen	Wildschweinwühlen, Verbrachung	keine
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Wildschweinwühlen, Verbrachung	keine
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	LRT-fremde Baum- und Straucharten, Bestand aus nichteinheimischen / standortsfremden Baumarten, nichteinheimische Arten	nichteinheimische Arten
9130	Waldmeister-Buchenwälder	LRT-fremde Baum- und Straucharten, Bestand aus nichteinheimischen / standortsfremden Baumarten, nichteinheimische Arten	nichteinheimische Arten
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	nichteinheimische Arten, LRT-fremde Baum- und Straucharten	nichteinheimische Arten
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i> ¹	Aktuelle Nutzung (falscher Mahdzeitpunkt)	k. A.
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Wildschweinwühlen, fehlende Eichenaltersklassen, illegale Mountainbiketrassen	k. A.
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	Beschattung, Windwurfschäden	k. A.
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i>			

5.13.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) gehört laut SDB (2015h) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Es liegt vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Wiesbaden“ (SDB 2015h).

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303), dessen eines Teilgebiet unmittelbar an das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-0306) angrenzt und von diesem umschlossen wird. Auch die zweite Teilfläche des durch brachgefallenes Grünland verschiedener Ausprägungen und Auenwälder gekennzeichneten Gebietes ist nur 150 m entfernt. Die beiden FFH-Gebiete stehen durch die räumliche Nähe in einem direkten funktionalen Zusammenhang.

Ebenso besteht ein direkter räumlicher Zusammenhang des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden (DE 5815-306) mit den FFH-Gebieten „Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-304) und „Trockenborn/ Kellerskopf bei Rambach“ (DE 5815-305), da diese unmittelbar angrenzen und teilweise sogar umschlossen werden. Bei dem FFH-Gebiet „Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-306) handelt es sich um einen vom Wald umschlossenen Talzug mit unterschiedlichen Typen an Grünlandflächen, die extensiv genutzt werden. Das FFH-Gebiet „Trockenborn/ Kellerskopf bei Rambach“ (DE 5815-305) besteht aus einem von Wald umschlossenen Bachtal, das sich durch extensiv genutzte Mähwiesen auszeichnet.

Das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich von Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) liegt in etwa 3.700 m Entfernung und gehört zusammen mit dem FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) zu einem großflächigen, zusammenhängenden Waldgebiet mit angrenzenden Offenlandbiotopen.

5.13.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 1.734 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 154 bis 200 bei 34 Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, zwölf Masten zusätzlich um 5 m bis 12,5 m erhöht (Mast-Nr. 165, 167, 169, 173, 174, 176, 180, 185, 190, 192, 193, 196) und ein Mast ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1163) werden.

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3). In einem konservativen Ansatz wird davon ausgegangen, dass grundsätzlich alle charakteristischen Vogelarten auch in dem LRT im betrachteten Teil des Gebietes im 6 km-UR vorkommen können.

Tabelle 5-97: Für das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Es wurden keine Vorkommen von charakteristischen Arten für LRT innerhalb des 6 km-UR ermittelt.

Folglich entfällt eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten; diese sind auch nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.13.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden (DE 5815-306) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.14 FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301)

5.14.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) besitzt eine Größe von ca. 118 ha (SDB 2015i) und liegt im Landkreis Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgendes MTB: 5816 (Königstein im Taunus).

Laut GDE (WAGNER et al. 2007) umfasst das Gebiet ein überwiegend mit Laubbäumen bestandenes Waldgebiet das zwei Wiesenbereiche und zahlreiche Felsgebiete einschließt. Die Vielzahl an ineinander übergehenden Biotoptypen bieten dabei durch hohe Diversität zahlreiche Lebensräume für seltene und gefährdete Arten.

Im SDB (2015i) sind acht Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-98).

Tabelle 5-98: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß SDB 2015i)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	73 %	ca. 863,44 ha
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	13 %	ca. 153,76 ha
Mischwald	7 %	ca. 82,80 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	2 %	ca. 23,66 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	2 %	ca. 23,66 ha

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %	ca. 11,83 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %	ca. 11,83 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %	ca. 11,83 ha

5.14.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015i) zum FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) und dem aktuellen SDB (2015i) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2016d).

Aus dem SDB (2015i) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015i), der GDE (WAGNER et al. 2007) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016d) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.14.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015i) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-99) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-100) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP DARMSTADT 2016a) benannt.

Tabelle 5-99: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015i) der LRT nach Anhang I FFH-RL im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301)

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EHZ
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung eines typischen Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert 	ca. 0,13 ha	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung des Wasserhaushalts • Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 	ca. 0,56 ha	B
6431	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushaltes 	ca. 0,06 ha	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	ca. 0,84 ha	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes • Erhaltung der Störungsarmut 	ca. 0,48 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 23,32 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren 	ca. 24,73 ha	A

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EHZ
		verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts 	ca. 8,07 ha	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 16,03 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen 	ca. 0,56 ha	B
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Tabelle 5-100: Arten gemäß Artikel 4 der VS-RL (gemäß Pkt. 3.2 SDB 2015i) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ	
B	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	k. A.	P	k. A.
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	k. A.	P	k. A.
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	k. A.	P	k. A.
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	k. A.	P	k. A.
Gruppe: B = Vögel Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, k. A. = keine Angabe						

Tabelle 5-101: Weitere wichtige Arten im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß Pkt. 3.3 SDB 2015i)

Gruppe	Name		Abundanz	FFH-Anhang	Begründung
P	<i>Carex hartmanii</i>	Hartman'sche Segge	P	-	A
P	<i>Carex tomentosa</i>	Filz-Segge	P	-	A
P	<i>Cyperus fuscus</i>	Braunes Zypergras	P	-	D
P	<i>Dactylorhiza majalis</i> [s.str.]	Breitblättriges Knabenkraut	P	-	A
P	<i>Gagea minima</i>	Kleiner Gelbsterne	P	-	D
P	<i>Genista germanica</i>	Deutscher Ginster	P	-	A
P	<i>Geranium lucidum</i>	Glänzender Storchschnabel	P	-	D
P	<i>Isolepis setacea</i>	Borstige Schuppensimse	P	-	D
P	<i>Lathraea squamaria</i>	Gewöhnliche Schuppenwurz	P	-	D
P	<i>Leucojum vernum</i>	Frühlings-Knotenblume	P	-	A
P	<i>Malus sylvestris</i>	Holzapfel	P	-	D
P	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Gewöhnliche Natternzunge	P	-	A
P	<i>Pulmonaria montana</i>	Knolliges Lungenkraut	P	-	D
Gruppe P = Pflanzen Kat.: Abundanzkategorien: C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden Begründungskategorien: IV, V: im betreffenden Anhang (FFH-Richtlinie) aufgeführte Arten, A: nationale rote Listen; B: endemische Arten; C: internationale Übereinkommen; D: andere Gründe.					

Im SDB (2015i) zum FFH-Gebiet sind weitere Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Im SDB (2015i) sind keine Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt. Pflanzenarten werden nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Aus den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANEK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016d) wird eine angepasste, naturnahe forstliche Bewirtschaftung hervorgehoben. Hauptmerkmal des Gebietes sind jedoch ausgewiesene Kernflächen ohne forstwirtschaftliche Aktivität. Durch gezielte Pflegemaßnahmen sollen Laubholzbestände durch Naturverjüngung begründet sowie nicht heimische/ standortgerechte

Gehölze entfernt werden. Dazu kommen regelmäßige Mahd- und Rückschnittmaßnahmen an Gewässer- und Gehölzrändern sowie Felsstrukturen.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015i) sind zwei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-102).

Tabelle 5-102: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß SDB (2015i))

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
H	D01.01	Fuß- und Radwege inkl. ungeteeter Waldwege	innerhalb
H	G01.02	Wandern, Reiten, Radfahren	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016d) nennt Beeinträchtigungen und Störungen für LRT nach Anhang I der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-103).

Tabelle 5-103: Beeinträchtigungen der LRT innerhalb des FFH-Gebietes im FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (gemäß RP Darmstadt (2016d))

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL		
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	Vergrasung, Verfäulung, Wildschweinschäden
6410	Pfeifengraswiesen	Vergrasung, Verfäulung, Verbrachung, Wildschweinschäden
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	Verbuschung
6510	Magere Flachland-Mähwiese	Vergrasung, Verfäulung, mangelh. Mähgutentfernung, Wildschweinschäden
8220	Silikatfelsen mit Pionierrasen	Verbuschung, Beschattung
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	Kleine Reste der LRT-fremden Nadelbaumarten
9130	Waldmeister-Buchenwald	Einzelne LRT-fremde Nadelbäume
9160	Subatlantischer Stieleichenwald	LRT-fremde Baumarten
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	LRT-fremde Baumarten
91E0*	Auwälder	Tiefenerosion

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

5.14.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

In der Nähe des FFH-Gebietes liegen einige weitere Natura 2000-Gebiete. Die FFH-Gebiete „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309; unmittelbar angrenzend), „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310; Entfernung ca. 1.850 m), „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303; Entfernung ca. 490 m), „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311; Entfernung ca. 1.450 m), „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312; Entfernung ca. 2.200 m), „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307; Entfernung ca. 2.200 m), „Theiſtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303; Entfernung ca. 5.500 m) und „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306; Entfernung ca. 5.000 m) gehören zusammen mit dem FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) zu einem großflächigen, zusammenhängenden Waldgebiet mit angrenzenden Offenlandbiotopen verschiedener Ausprägungen und stehen somit in einem funktionalen Zusammenhang.

5.14.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 2.800 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 163 bis 203 bei 28 Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden, zwölf Masten zusätzlich um 5 m bis 12,5 m erhöht werden (Mast-Nr. 165, 167, 173, 174, 180, 185, 190, 192, 193, 196) und ein Mast ersatzneugebaut wird (Mast-Nr. 1163).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-104: Für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-105: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
6230*			
6410			
6430			
6510			
8220	Uhu <i>Bubo bubo</i>	X	X
9110	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9130	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
9160	Mittelspecht <i>Dendrocopus medius</i>	X	X
9180*			
91E0*	Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend

Folglich sind insgesamt vier charakteristische Arten weiter zu betrachten, Mittelspecht, Schwarzspecht, Uhu und Wasseramsel. Die folgende Tabelle zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 8220, 9110, 9130 und 91E0* charakteristischen Arten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-106: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Mittelspecht	BV	250	500	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Uhu	BV	1.000	3.000	C ²
Wasseramsel	BV	100	500	D*

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen ² Arten der vMGI-Klasse C, die keine Ansammlungen im Gebiet bilden, werden nicht betrachtet, da es bei diesen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos kommen kann (vgl. Kap. 2.2.2.2). Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch Fettdruck hervorgehoben.				

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Im SDB (2015i) des FFH-Gebietes werden keine Anhang II-Arten genannt.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.14.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.15 FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307)

5.15.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) besitzt eine Größe von ca. 28 ha (SDB 2015k) und liegt im Landkreis Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgendes MTB: 5816 (Königstein im Taunus).

Laut GDE (FEHLOW & HILGENDORF 2006) umfasst das Gebiet die bis zu 200 m breite Daisbachaue zwischen Eppstein-Bremthal und Eppstein-Niederjosbach. Es besteht aus Grünland mit Quellbereichen, Frisch- und Nasswiesen und Vernässungszonen mit Hochstaudenfluren sowie Auenwäldern.

Im SDB (2015k) sind acht Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-107).

Tabelle 5-107: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß SDB 2015k)

Biotoptyp	Flächenanteil	Fläche
Feuchtes und mesophiles Grünland	40 %	ca. 11,26 ha
Melioriertes Grünland	32 %	ca. 9,00 ha
Laubwald	12 %	ca. 3,38 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	8 %	ca. 2,25 ha
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	4 %	ca. 1,13 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	2 %	ca. 0,56 ha
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen	1 %	ca. 0,28 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %	ca. 0,28 ha

5.15.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015k) zum FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) und dem aktuellen SDB (2015k) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2015b).

Aus dem SDB (2015k) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015k), der GDE (FEHLOW & HILGENDORF 2006) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015b) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.15.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im Standard-Datenbogen (SDB 2015k) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-108) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-109) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt.

Tabelle 5-108: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015k) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307)

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EZ
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	5,28 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion,	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder 	3,96 ha	B

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EHZ
	Alnion incanae, Salicion albae)	gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen <ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik • Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen 		
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Tabelle 5-109: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (gemäß SDB 2015k) mit Erhaltungszielen (gemäß RP DARMSTADT 2016a) im FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
I	1061	<i>Maculinea nausithous</i> ¹ Dunkler Wiesenkno- pfe-Ameisenbläuling	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenkno- pfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Kolonien der Wirtsameise <i>Myrmica rubra</i> • Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt • Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen 	k. A.	A
¹ aktueller wissenschaftlicher Name: <i>Phengaris nausithous</i> Gruppe: I = Wirbellose Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2015k) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015g) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015b) gehen jedoch weitere Arten als potenziell im Gebiet vorkommend hervor, wie der Helle Wiesenkno-
pfe-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*, Syn.: *Maculinea teleius*) und die Groppe (*Cottus gobio*). Das Gebiet weist geeignete Habitatsstrukturen für beide Arten auf und es gibt Populationen im Umfeld, durch die eine Wiederbesiedlung erfolgen könnte.

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015b) wird eine angepasste, extensive Grünlandbewirtschaftung hervorgehoben. Extensive Mähwiesen und Rinderweiden sollen erhalten, Brachen und Pflegebrachen im 3- bis 5-jährigen Turnus offengehalten werden. Dabei ist die Bewirtschaftung besonders auf den Erhalt der großen Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings abgestimmt. Die Strukturvielfalt des Gewässerbettes und der Ufergehölzsäume ist gewährleistet und in weiten Teilen in einem guten Erhaltungszustand.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015k) sind zwei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-110).

Tabelle 5-110: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß SDB (2015k))

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
H	A02	Änderung der Nutzungsart/Intensität	innerhalb
H	A03	Mahd	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2015b) nennt Beeinträchtigungen und Störungen für LRT nach Anhang I der FFH-RL und für im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (Tabelle 5-111).

Tabelle 5-111: Beeinträchtigungen der LRT innerhalb des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (gemäß RP Darmstadt (2015b))

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Verbrachung durch fehlende Mahd, intensive Grünlandnutzung, Entwässerung feuchten Grünlands, falscher Mahdzeitpunkt
91E0*	Auwälder	Erlenverlust durch Phytophthora, geringe Artenvielfalt
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL		

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	Keine wechselfeuchten Bereiche, fehlende Säume mit Altgras, Verbrachung/ Brennesselfluren, falscher Mahdzeitpunkt	Grundwasserstand
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	Keine wechselfeuchten Bereiche, fehlende Säume mit Altgras, Verbrachung/ Brennesselfluren, falscher Mahdzeitpunkt	Grundwasserstand
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	Intensive Grabenräumung, ohne Mähkorb, falscher Pflegezeitpunkt, kein Uferrandstreifen	Wasserentnahme, Gewässerbelastung

5.15.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

In der Nähe des FFH-Gebietes liegen einige weitere Natura 2000-Gebiete. Die FFH-Gebiete „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309; Entfernung ca. 1.700m), „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310; Entfernung ca. 4.650 m), „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303; Entfernung ca. 3.500 m), „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311; Entfernung ca. 2.450 m), „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312; Entfernung ca. 500 m), „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303; Entfernung ca. 3.950 m) „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301; Entfernung ca. 2.200 m), und „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306; Entfernung ca. 2.800 m) gehören zusammen mit dem FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) zu einem großflächigen, zusammenhängenden Waldgebiet mit angrenzenden Offenlandbiotopen verschiedener Ausprägungen und stehen somit in einem funktionalen Zusammenhang.

5.15.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 540 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 164 bis 210 bei 31 Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden und 16 Masten zusätzlich um 2,5 m bis 12,5 m erhöht werden (Mast-Nr. 165, 167, 169, 173, 174, 176, 180, 185, 190, 192, 193, 196, 204, 205, 208, 210).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-112: Für das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führen, sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-113: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
6510			
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	X	X
X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend			

Folglich sind insgesamt zwei charakteristische Arten weiter zu betrachten, Eisvogel und Kleinspecht.

Die folgende Tabelle zeigt, ob die für den im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 91E0* charakteristischen Arten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-114: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Kleinspecht	BV	250	500	D*

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel ¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen				

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten kein besonderes Kollisionsrisiko aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 182 und 185 liegen keine LRT-Flächen. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes können daher ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der

Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.15.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.16 FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)

5.16.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Hangwald und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) besitzt eine Größe von ca. 229 ha (SDB 2015n) und liegt im Landkreis Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgendes MTB: 5816 (Königstein im Taunus).

Laut GDE (EICHLER et al. 2006) umfasst das Gebiet ein Waldgebiet östlich von Eppstein, das durch naturnahe Schlucht- und Hangmischwälder und natürliche Steinschutthalden und Felslebensräume mit kleinflächigen Felsabstürzen gekennzeichnet ist. Die Felslebensräume sind durch Pflanzengesellschaften silikatischer Standorte geprägt. Eine Besonderheit in dem Gebiet stellt das Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns (*Trichomanes speciosum*) dar.

Im SDB (2015n) sind acht Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-115).

Tabelle 5-115: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß SDB 2015n)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	56 %	ca. 128,24 ha
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	13 %	ca. 29,77 ha
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	13 %	ca. 29,77 ha
Mischwald	12 %	ca. 27,48 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %	ca. 2,29 ha
Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee und Eis bedeckte Flächen	1 %	ca. 2,29 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %	ca. 2,29 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	3 %	ca. 6,87 ha

5.16.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015n) zum FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) und dem aktuellen SDB (2015n) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2016e).

Aus dem SDB (2015n) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015n), der GDE (EICHLER et al. 2006) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016e) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.16.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im Standard-Datenbogen (SDB 2015n) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-116) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-117) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswald bei Eppstein“ (DE 5816-311) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016 a) benannt.

Tabelle 5-116: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015n) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswald bei Eppstein“ (DE 5816-311)

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EHZ
3150 ¹	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	k. A.	ca. 0,02 ha	k. A.
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	<ul style="list-style-type: none"> • Gewährleistung der natürlichen Entwicklung und Dynamik • Erhaltung offener, besonderer Standorte 	ca. 0,01 ha	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes • Erhaltung der Störungsarmut 	ca. 0,6 ha	B
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte • Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik • Erhaltung der Nährstoffarmut 	ca. 0,89 ha	A
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 8,64	B
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 5,89 ha	B
91E0* ¹	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	k. A.	ca. 0,94 ha	k. A.

¹ Der LRT wird zwar im SDB (2015n) als im Gebiet vorkommend aufgeführt, ist aber hinsichtlich der Repräsentativität für das Gebiet als nicht signifikant eingestuft. In der Natura 2000-Verordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) wird der LRT nicht als wertgebend definiert.

* Prioritärer LRT

EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht, k. A. = keine Angabe

Tabelle 5-117: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015n) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
P	1421	<i>Trichomanes speciosum</i> Prächtiger Dünnfarn	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung besiedelter Felsstandorte sowie lichtarmer Felsspalten und Höhlen im Umfeld Erhaltung der hydrologischen Verhältnisse (Oberflächen- und Grundwasser) im Umfeld der Standorte 	R	B
Gruppe: P = Pflanzen Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2015n) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015n) sind auch unter Punkt 3.3 keine anderen Tierarten genannt.

Aus der GDE (EICHLER et al. 2006) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016e) wird eine angepasste, naturnahe forstliche Bewirtschaftung, die die Vegetation der Felsformationen berücksichtigt, hervorgehoben. Der Totholzanteil sowie der Anteil von Habitat- und Horstbäumen soll erhöht werden. Der Nadelholzanteil sowie der Anteil standortfremder Baumarten ist zu verringern. Durch Pflegemaßnahmen sind die Felsstandorte und Schutthalden von Gehölzen freizustellen bzw. freizuhalten. Ausgenommen sind dabei die Standorte mit einem Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns. Wildwiesen und -äcker sowie (temporäre) Fließgewässer sind zu erhalten, die Ufer der vorhandenen Tümpel und Teiche strukturierter zu gestalten.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015n) sind vier „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-118).

Tabelle 5-118: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß SDB 2015n)

Intensität	Code	Art der Belastung / Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
L	B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	innerhalb
L	G01.04	Klettern, Bergsteigen, Höhlenerkundung	innerhalb
L	G05	andere menschliche Eingriffe und Störungen	innerhalb
L	K04.05	Wildverbiss, Wildschäden	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016e) nennt Beeinträchtigungen und Störungen für LRT nach Anhang I der FFH-RL und für im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-119). Für die Schutthalden und Felslebensräume sind dies im Wesentlichen Trittschäden, Eutrophierung, Beschattung und Zuwachsen. Wildverbiss und eine nicht LRT-gerechte Baumartenzusammensetzung beeinträchtigen die Waldlebensräume. Der Prächtige Dünnpfarn wird insbesondere durch veränderte und ungünstige Standortverhältnisse beeinträchtigt.

Tabelle 5-119: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsformationen am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) (gemäß RP Darmstadt 2016e)

Maßgeblicher Bestandteil	Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb	
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	Eutrophierung, Zuwachsen, Trittschäden	Schadstoffeintrag
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	Trittschäden, Kletterschäden, Beschattung, Eutrophierung	Schadstoffeintrag
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	Trittschäden, Kletterschäden, Beschattung, Eutrophierung	Schadstoffeintrag
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	Wildverbiss, fehlende Naturverjüngung, zu hoher Nadelholzanteil	Schadstoffeintrag, Sturmereignisse
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	nicht standortgerechte Bestockung, Wildverbiss	Sturmereignisse
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	fehlende Felsspalten, Beschattung, ungünstige Wasserverhältnisse	geänderte Grundwasser- verhältnisse

5.16.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) gehört laut SDB (2015n) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Das Naturschutzgebiet „Walterstein bei Lorsbach“ befindet sich im südlichen Teil des FFH-Gebietes.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die FFH-Gebiete „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303) in ca. 800 m Entfernung, „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) in ca. 900 m Entfernung, „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308) in ca. 1.000 m Entfernung, „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) in ca. 1.500 m Entfernung und „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) in ca. 2.450 m Entfernung.

Das FFH-Gebiet liegt mit den FFH-Gebieten „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309), „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) und „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) insofern in einem funktionalen Zusammenhang als diese zusammen ein weitläufiges, weitgehend unzerschnittenes Waldgebiet mit großem Struktureichtum bilden (siehe Kap. 5.11, 5.14 und 5.17). Die offener strukturierten FFH-Gebiete „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303), geprägt durch traditionell ein- bis zweischurig genutztes Grünland ohne Düngung (SDB 2015j) sowie „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308), das durch den Quell- und Auenbereich des Kickelbachs mit angrenzenden Quellsümpfen, Hochstaudenfluren, Nass-, Feucht- und Frischwiesen (SDB 2015l) charakterisiert wird, schließen direkt an dieses Waldgebiet an.

5.16.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 2.948 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 176 bis 218 bei 31 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch stattfinden und elf Masten zusätzlich erhöht werden (Mast-Nr. 175, 180, 185, 190, 192, 193, 204, 205, 208, 210, 217).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-120: Für das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	-
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum (siehe maßgebliche Bestandteile) aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Es wurden keine Vorkommen von charakteristischen Arten für LRT ermittelt.

Folglich entfällt eine weitere Betrachtung der charakteristischen Arten; diese sind auch nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.16.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich der potenziell relevanten Wirkfaktoren durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.17 FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

5.17.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) besitzt eine Größe von ca. 272 ha (SDB 2015o) und liegt im Landkreis Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über das folgende MTB: 5816 (Königstein im Taunus).

Laut Grunddatenerfassung (BÖNSEL et al. 2011) reicht das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ von Eppstein im Norden bis Wildsachsen im Südwesten und Langenhain im Südosten und umfasst ein weitgehend unzerschnittenes Waldgebiet. Die Buchenwaldbestände weisen einen hohen Altholzanteil und eine hohe Strukturvielfalt auf.

Im SDB (2015o) sind sechs Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-121).

Tabelle 5-121: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (gemäß SDB 2015o)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	76 %	ca. 206,72 ha
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	12 %	ca. 32,64 ha
Mischwald	4 %	ca. 10,88 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	1 %	ca. 2,72 ha

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Binnengewässer (stehend und fließend)	1 %	ca. 2,72 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	6 %	ca. 16,32 ha

5.17.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015o) zum FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a), der GDE (BÖNSEL et al. 2011) und dem aktuellen SDB (2015o) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2016b).

Aus dem SDB (2015o) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015o) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016b) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.17.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015o) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-122) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-123) sowie das

ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt.

Tabelle 5-122: Erhaltungsziele (gemäß RP DARMSTADT 2016a / 2016b) sowie Flächengröße und Erhaltungszustand (EHZ) der LRT nach Anhang I der FFH-RL (gemäß SDB 2015o) im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen ¹ 	ca. 171,28 ha	B
91E0* ²	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum - oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen ² Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik ² Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen ³ 	ca. 0,75 ha	C

¹ nach RP Darmstadt (2016a)
² nach SDB 2015o. Der LRT 91E0* wird in der Natura 2000-Verordnung des RP Darmstadt (RP Darmstadt 2016a) nicht aufgeführt.
³ Nach RP Darmstadt (2016b). Im Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet (RP Darmstadt 2016b) werden Erhaltungsziele für den LRT 91E0* benannt.
 * Prioritärer LRT
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-123: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (gemäß Pkt. 3.2 SDB (2015o)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziele	Abundanz	EHZ
P	1381	<i>Dicranum viride</i> Grünes Besenmoos	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde) 	k. A.	C

Gruppe: P = Pflanzen
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Im SDB (2015o) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE (BÖNSEL et al. 2011), der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016b) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015o) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016b) wird die Bewahrung des Waldzustandes mit einem hohen Altholz- und Strukturanteil als Ziel genannt. Dies erfordert eine angepasste Bewirtschaftung. Stellenweise erfolgt ein Nutzungsverzicht. Zur Förderung des LRT 91E0* soll die naturnahe Entwicklung einer Bachaue gesichert werden. Für die Standorte des Grünen Besenmooses sind die bestehenden Licht- und Feuchteverhältnisse zu bewahren und eine Ausschattung durch Naturverjüngung zu verhindern.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015o) sind keine negativen oder positiven Auswirkungen benannt.

Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb der vorkommenden LRT sind laut Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016b) das Einbringen LRT-untypischer Baumarten (LRT 9110) sowie für LRT 91E0* die generell kleinflächige Ausprägung und Tiefenerosion. Die potenziellen Gefährdungen des Grünen Besenmooses bestehen in dessen isolierten Vorkommen sowie in einem spontan veränderten Mikroklima durch Bewirtschaftung oder natürliche Abgänge im Biotoprandbereich.

Tabelle 5-124: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (gemäß RP Darmstadt (2016b))

Name / Artgruppe		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RI			
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	LRT-untypische Baumarten	nicht bekannt
91E0*	Erlen- und Eschenauenwälder (Weichholzaunenwälder)	kleinflächig, Tiefenerosion	
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	isoliertes Vorkommen,	nicht bekannt

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

		verändertes Mikroklima durch Bewirtschaftung und natürliche Abgänge	
--	--	---	--

5.17.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) gehört laut SDB (2015o) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Eines der nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete ist das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311) in ca. 900 m Entfernung. Dieses besteht aus Hangwäldern und Felsfluren mit kleinflächigen Felsabstürzen (siehe Kap. 5.16). Weiterhin befinden sich das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307) in ca. 500 m Entfernung (ein extensiv genutzter Abschnitt des Daisbachtals mit unterschiedlichen Standortfeuchtefluren, siehe Kap. 5.15), das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309) in ca. 2.100 m Entfernung (ein durch großflächige Waldbereiche mit Quell- und Bachbereichen geprägtes Gebiet, siehe Kap. 5.11), das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301) (ein überwiegend mit Laubbäumen bestandenes Waldgebiet mit Wiesen in ca. 2.200 m Entfernung) und das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (ein großflächiges Laubwaldgebiet mit Altholzbeständen, siehe Kap. 5.18) in ca. 2.500 m Entfernung.

Das Natura 2000-Gebiet liegt mit den Gebieten „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“, „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ und „Galgenberg bei Diedenbergen“ insofern in einem funktionalen Zusammenhang als diese zusammen ein weitläufiges, weitgehend unzerschnittenes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden. Das offener strukturierte Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ schließt direkt an dieses Waldgebiet an.

5.17.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet wird vom Vorhaben und dem Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 196 und Mast-Nr. 200 gequert. Es liegen Arbeitsflächen und Zuwegungen (Bestandsstraßen) innerhalb der Gebietsgrenzen.

In dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 172 bis 221 finden bei 35 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch statt und es werden zusätzlich 15 Masten um 2,50 bis 12,5 m erhöht (Mast-Nr. 173, 174, 176, 180, 185, 190, 192, 193, 196, 204, 205, 208, 210, 217, 220).

Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“, „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“, „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant. Gemäß

Wirkfaktorenermittlung (Kap. 3) sind die übrigen Wirkfaktoren in Bezug auf den betrachteten Abschnitt nicht relevant.

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch einen Wirkfaktor betroffen sein könnten, sowie die Anhang II-Arten zu betrachten.

Tabelle 5-125: Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	X
Gehölzrückschnitt (baubedingt) ²	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X

X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant

¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle).

² Beeinträchtigungen durch Gehölzrückschnitt können bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden, da an den anzufahrenden Masten im Schutzgebiet lediglich solche Bautätigkeiten durchgeführt werden, für die kleine Baufahrzeuge genutzt werden, sodass kein Gehölzrückschnitt notwendig wird. Bei Gehölzrückschnitten, die zur Instandhaltung des bereits bestehenden Schutzstreifens durchgeführt werden, handelt es sich nicht um baubedingt durchgeführte Arbeiten und somit nicht um eine neue Projektwirkung.

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle 5-126 dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-126: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) (nach SSYMANK et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
9110	Hohltaube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	X
91E0*	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend

Im Folgenden sind noch vier Arten als charakteristische Arten zu betrachten. Die folgenden Tabellen zeigen, welche der für die im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) vorkommenden LRT charakteristischen Arten durch die relevanten Wirkfaktoren potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-127: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

Art	baubedingt		anlagebedingt
	Gründungsmaßnahmen	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Eisvogel	-	X	X
Hohltaube	-	X	X
Schwarzspecht	-	X	X
Waldlaubsänger	-	X	X

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant

Tabelle 5-128: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (GASSNER et al. 2010)	sMGI ¹
Eisvogel	BV	80	D
Hohltaube	BV	100	D
Schwarzspecht	BV	60	C
Waldlaubsänger	BV	15	D

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering;
 - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Tabelle 5-129: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Hohltaube	BV	1.000	3.000	D
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Waldlaubsänger	BV	50	100	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. Arten der vMGI-Klassen D und E sind nicht freileitungssensibel und daher nicht betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3.1.10.2).
 * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Im Ergebnis müssen potenzielle Beeinträchtigungen für den Schwarzspecht als maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes im Rahmen einer Natura 2000-VU detailliert untersucht werden.

Anhang II-Arten

Für die im SDB aufgeführte Anhang II-Art, das Grüne Besenmoos, erfolgt keine Betrachtung, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist.

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet liegen zwischen Mast-Nr. 194 und 195 Flächen des LRT 91E0*. Die Flächen liegen im Schutzstreifen und werden gequert. Da es zu keinen temporären Flächeninanspruchnahmen kommt und ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung stehen, können potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU nicht zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht ausgeschlossen werden. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.4) statt (vgl. auch Kap. 2.2).

5.17.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für die im FFH-Gebiet vorkommende charakteristische Art des LRT 9110 als maßgeblicher Bestandteil können direkte Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. In Bezug auf die LRT und Arten des Anhang II der FFH-RL sind Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen. Aufgrund der Beeinträchtigung der charakteristischen Art des LRT 9110 ist eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig.

5.18 FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

5.18.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) besitzt eine Größe von ca. 295 ha (SDB 2015q) und liegt im Landkreis Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgendes MTB: 5916 (Hochheim am Main).

Das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ liegt bei Hofheim am Taunus, nordwestlich angrenzend an die Ortsteile Marxheim und Diedenbergen, und besteht aus zwei Teilgebieten, die durch eine Straße getrennt sind (BORNHOLDT et al. 2005). Es umfasst ein weitgehend unzerschnittenes Waldgebiet in Plateaulage. Die Buchenwaldbestände weisen einen hohen Altholzanteil auf.

Im SDB (2015q) sind sechs Lebensraumklassen angegeben (vgl. Tabelle 5-130).

Tabelle 5-130: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß SDB (2015q))

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	68 %	ca. 200,6 ha

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Stand: Mai 2024

243

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Kunstforsten (z. B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	15 %	ca. 44,25 ha
Mischwald	11 %	ca. 32,45 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	3 %	ca. 8,85 ha
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %	ca. 2,95 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	4 %	ca. 11,8 ha

5.18.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015q) zum FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a), der GDE (BORNHOLDT et al. 2005) und dem aktuellen SDB (2015q) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2016f).

Aus dem SDB (2015q) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015q) und dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016f) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhangs I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.18.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im Standard-Datenbogen (SDB 2015q) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-131) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-132) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt und im Bewirtschaftungsplan aufgeführt (RP Darmstadt 2016f).

Tabelle 5-131: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016f) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächen (gemäß SDB 2015q) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

LRT	Name	Erhaltungsziel	Fläche	EHZ
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes • Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung 	ca. 1,22 ha	B
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 15,18 ha	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 64,4 ha	B
91E0*	Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen 	ca. 1,78 ha	C
* Prioritärer LRT EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht				

Tabelle 5-132: Arten gemäß Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB (2015q)) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a) im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> Bechsteinfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat 	k. A.	B
Gruppe: M = Säugetiere Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht					

Im SDB (2015q) zum FFH-Gebiet sind keine weiteren Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, die hier bereits genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015q) sind keine anderen Tierarten unter Pkt. 3.3 genannt.

Aus dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016f) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016f) betont eine naturnahe Waldnutzung unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der vorkommenden Fledermausarten. Dies schließt die Förderung einer hohen Strukturvielfalt und eines hohen Alt- und Totholzanteils sowie von Horst- und Habitatbäumen mit ein. Weiterhin sollen Streuobstwiesen erhalten und angelegt sowie Gewässer renaturiert und gepflegt werden. Landwirtschaftliche Nutzung soll naturnah ohne den Einsatz von Düngung erfolgen.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015q) sind drei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-133).

Tabelle 5-133: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß SDB 2015q)

Intensität	Code	Art der Belastung/ Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			
M	B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	innerhalb
M	D01.02	Straßen	innerhalb
M	G01	Outdoor-Sport, Freizeitaktivitäten	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb der vorkommenden LRT sind gemäß Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2016f) Schadstoff- und Düngereinträge sowie eine fehlende Verjüngung und eine fehlende/ falsche Bewirtschaftung. Potenzielle Gefährdungen für die Anhang II-Arten im Gebiet umfassen für verschiedene Fledermausarten eine flächige Naturverjüngung und Insektizide. Die Zauneidechse wird durch fehlende Teillebensräume beeinträchtigt.

Tabelle 5-134: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (gemäß RP Darmstadt 2016f)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
6510	Magere Flachland-Mähwiese	Düngung, fehlende Mahd, Drainage, Verfilzung durch Unternutzung	Schadstoffeintrag, Düngereintrag
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Fehlende Verjüngung (Eiche)	Schadstoffeintrag, Sturmereignisse
9130	Waldmeister-Buchenwald	Fehlende Verjüngung (Eiche)	Schadstoffeintrag, Sturmereignisse
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	Phytophthora-Pilz, Strukturarmut, Grundwasserabsenkung	Sturmereignisse
Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-RL			
Bechsteinfledermaus ^{1,2}	<i>Myotis bechsteinii</i>	Flächige Naturverjüngung, Insektizide	nicht bekannt
Braunes Langohr ²	<i>Plecotus auritus</i>	Flächige Naturverjüngung, Insektizide	
Großer Abendsegler ²	<i>Nyctalus noctula</i>	Flächige Naturverjüngung, Insektizide	
Rauhautfledermaus ²	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Flächige Naturverjüngung, Insektizide	
Zwergfledermaus ²	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Flächige Naturverjüngung, Insektizide	

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
Zauneidechse ²	<i>Lacerta agilis</i>	fehlende Sonnenplätze, ungeeignete Waldränder, keine Eiablagemöglichkeiten	
¹ Anhang II der FFH-RL ² Anhang IV der FFH-RL			

5.18.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) gehört laut SDB (2015q) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Das Naturschutzgebiet „Im Weiher bei Diedenbergen“ befindet sich im westlichen Teilgebiet des FFH-Gebietes.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) in ca. 2.500 m Entfernung, das aus einem weitgehend unzerschnittenen Buchenwaldgebiet mit einem hohen Altholzanteil besteht (vgl. Kap. 5.17). Das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) liegt mit diesem insofern in einem funktionalen Zusammenhang, als diese zusammen ein weitläufiges, weitgehend unzerschnittenes Waldgebiet mit großem Strukturreichtum bilden. Weiterhin befindet sich das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303, vgl. Kap. 5.19) in einer Entfernung von ca. 3.300 m.

5.18.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet wird vom Vorhaben und dem Schutzstreifen zwischen Mast Nr. 215 und Mast-Nr. 216 gequert. Es liegen keine Arbeitsflächen oder Zuwegungen innerhalb der Gebietsgrenzen, aber in der Nähe des FFH-Gebietes.

In dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 189 bis 1.295 finden bei 26 Masten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch statt. Zusätzlich werden elf Masten um 2,50 bis 12,5 m erhöht (Mast-Nr. 190, 192, 193, 196, 204, 205, 208, 210, 217, 220, 222).

Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben sind die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“, „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ und „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant. Gemäß Wirkfaktorenermittlung (Kap. 3) sind die übrigen Wirkfaktoren in Bezug auf den betrachteten Abschnitt nicht relevant.

Es sind grundsätzlich nur alle charakteristischen Arten, die durch die genannten Wirkfaktoren betroffen sein können, sowie Anhang II-Arten zu betrachten.

Tabelle 5-135: Für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) zu betrachtende relevante Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
	Zerschneidungswirkung durch Zuwegungen		-
Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Fallenwirkung / Individuenverluste	bis 500 m	-
Gehölzrückschnitt (baubedingt)	Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten	im Eingriffsbereich	-
Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch Schallimmissionen	bis 500 m	X
Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt) ¹	Beeinträchtigung durch visuelle Störungen	bis 500 m	X
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Masten (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich der Masten	-
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Schutzstreifen (anlagebedingt)	Veränderungen von Vegetation und Habitaten	unmittelbarer Bereich des neu auszuweisenden Schutzstreifens	-
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	X
		bis 1.000 m	X
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X
X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant			
¹ In den folgenden Tabellen werden die Wirkfaktoren „Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr (baubedingt)“ und „Bewegungsunruhe auf der Baustelle (baubedingt)“ unter „Störungen (baubedingt)“ zusammengefasst. Da die beiden Wirkfaktoren i. d. R. gemeinsam wirken, kann meist nicht unterschieden werden, welcher der beiden Wirkfaktoren für die Störung einer Art verantwortlich ist (Beispiel: Baustellenfahrzeuge verursachen sowohl Lärm als auch Bewegungsunruhe auf der Baustelle).			

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da es zu keiner physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der nachfolgenden Tabelle 5-136 dargestellt. Bei der Auswahl wurden lediglich die LRT berücksichtigt, die aufgrund ihrer Entfernung zum Vorhaben und der entsprechend relevanten Wirkfaktoren vom Vorhaben

betroffen sein könnten. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-136: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) (nach Ssymank et al. 1998, 2021)

LRT	Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
6510	Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	X	X
	Schachbrett <i>Melanargia galathea</i>	X	X
	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter <i>Thymelicus lineola</i>	X	X
	Sechsfleck-Widderchen <i>Zygaena filipendulae</i>	X	X
9110	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	X
	Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i>	X	X
9130	Hohлтаube <i>Columba oenas</i>	X	X
	Kleiber <i>Sitta europaea</i>	X	X
	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	X	X
	Waldkauz <i>Strix aluco</i>	X	X
	Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	X
91E0*	Grauspecht <i>Picus canus</i>	X	X
	Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	X	X
	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	X	X
	Großer Fuchs <i>Apatura iris</i>	X	X
	Großer Schillerfalter <i>Nymphalis polychlorus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend

Tabelle 5-137: Artspezifische Empfindlichkeit der betrachtungsrelevanten, charakteristischen Arten gegenüber den relevanten Wirkfaktoren im FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

Art	baubedingt	anlagebedingt
	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Grauspecht	X	X
Großer Fuchs	-	-
Großer Schillerfalter	-	-
Großes Ochsenauge	-	-

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Art	baubedingt	anlagebedingt
	Störungen	Raumanspruch der Masten und Leiterseile
Hirschkäfer	-	-
Hohltaube	X	X
Kleiber	X	X
Kleinspecht	-	X
Pirol	-	X
Schachbrett	-	-
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	-	-
Schwarzspecht	X	X
Sechsfleck-Widderchen	-	-
Waldkauz	X	X
Waldlaubsänger	X	X

X = Wirkfaktor für die Art relevant, - = Wirkfaktor für die Art nicht relevant

Tabelle 5-138: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“

Art	Status	Störung/ Fluchtdistanz [m] (Gassner et al. 2010)	sMGI ¹
Grauspecht	BV	60	C
Hohltaube	BV	100	D
Kleiber	BV	10	E
Kleinspecht	BV	30	D
Pirol	BV	40	D
Schwarzspecht	BV	60	C
Waldkauz	BV	20	D
Waldlaubsänger	BV	15	D

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Gefährdungsklassen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering;
 - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Tabelle 5-139: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden relevanten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Grauspecht	BV	500	1.000	D*
Hohltaube	BV	1.000	3.000	D
Kleiber	BV	50	100	E
Kleinspecht	BV	250	500	D*

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Pirol	BV	100	500	D*
Schwarzspecht	BV	1.000	2.000	D*
Waldkauz	BV	500	1.000	D*
Waldlaubsänger	BV	50	100	D*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen. Arten der vMGI-Klassen D und E sind nicht freileitungssensibel und daher nicht betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3.1.10.2).
 * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Bei Grauspecht und Schwarzspecht kann es potenziell zu Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Störungen (baubedingt)“ kommen. Für die aufgeführten Arten ist eine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Anhang II-Arten

Im SDB (2015q) des FFH-Gebietes wird lediglich die Bechsteinfledermaus als Anhang II-Art genannt.

Eine Beeinträchtigung der Art durch die relevanten Wirkfaktoren kann ausgeschlossen werden (Tabelle 5-140). Für die Art ist keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Tabelle 5-140: Artspezifische Empfindlichkeit der Arten des Anhang II der FFH-RL gegenüber den relevanten Wirkfaktoren

Name	Störungen
Bechsteinfledermaus	-

X = Art empfindlich gegenüber dem Wirkfaktor, - = Art unempfindlich gegenüber dem Wirkfaktor

Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes

Im Nahbereich um das FFH-Gebiet gibt es keine Hinweise auf die Bechsteinfledermaus als Anhang II-Art. Zwischen Mast-Nr. 208 und 219 liegen keine LRT-Flächen. Potenzielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele außerhalb des FFH-Gebietes können daher ausgeschlossen werden und sind nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu untersuchen.

Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und sind somit in der vertiefenden Natura 2000-VU nicht zu untersuchen.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch einen Wirkfaktor des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten nicht ausgeschlossen werden. Die Bewertung kumulativer Wirkungen findet im Rahmen der vertiefenden Verträglichkeitsuntersuchung (vgl. Kap. 6.5) statt (vgl. auch Kap. 2.2).

5.18.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für die im FFH-Gebiet vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 9110, 9130 und 91E0* als maßgebliche Bestandteile können direkte Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. In Bezug auf die LRT und Arten des Anhang II der FFH-RL sind Beeinträchtigungen jedoch auszuschließen. Aufgrund der Beeinträchtigung der charakteristischen Arten der LRT 9110, 9130 und 91E0* ist eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig.

5.19 FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

5.19.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) besitzt eine Größe von ca. 57 ha (SDB 2015r) und liegt im Main-Taunus-Kreis. Es erstreckt sich über folgendes MTB:5916 (Hochheim am Main).

Laut GDE (BOBBE et al. 2005) umfasst das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) ein ehemaliges Kiesgrubenabbaugelände zwischen Flörsheim und Hofheim östlich von Weilbach. Die Kiesgrube wurde teilweise verfüllt und mit Laubholz aufgeforstet. Ausgedehnte, offene Sukzessionsflächen bieten Lebensraum für Reptilienarten. Gefährdete Amphibienarten finden mit den Sukzessions- und Offenlandflächen sowohl Landlebensräume als auch Flachgewässer als Laichgebiete vor (bspw. Kammmolch (*Triturus cristatus*)). Das FFH-Gebiet besitzt weiterhin eine Bedeutung als Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für verschiedene Vogelarten und eine vielfältige Libellenfauna.

Im SDB (2015r) werden sieben Lebensraumklassen genannt (vgl. Tabelle 5-141).

Tabelle 5-141: Lebensraumklassen des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	53 %	ca. 30,05 ha
Feuchtes und mesophiles Grünland	14 %	ca. 7,94 ha
Binnengewässer (stehend und fließend)	11 %	ca. 6,24 ha

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Biotopkomplex	Flächenanteil	Fläche
Laubwald	8 %	ca. 4,53 ha
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge)	2 %	ca. 1,13 ha
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %	ca. 0,57 ha
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	11 %	ca. 6,24 ha

5.19.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Der aktuelle SDB (2015r) zum FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) stellt das offizielle Meldedokument dar.

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele wurden der Natura 2000-VO des Regierungsbezirks Darmstadt (RP Darmstadt 2016a), der GDE (BOBBE ET AL. 2005) und dem aktuellen SDB (2015r) entnommen.

Die notwendigen Erhaltungs- oder Wiederherstellungsmaßnahmen nach Art. 6 Abs. 1 FFH-RL werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne festgelegt. Ein solcher Bewirtschaftungsplan liegt für das hier betrachtete FFH-Gebiet vor (RP Darmstadt 2014d).

Aus dem SDB (2015r) und der GDE (BOBBE ET AL. 2005) sind die Daten der im Schutzgebiet vorkommenden LRT sowie einiger im Gebiet vorkommender Arten entnommen.

Dem SDB (2015r), dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) und der GDE (BOBBE et al. 2005) entstammen ebenfalls Hinweise auf Vorkommen der einzelnen betrachtungsrelevanten Arten und stellenweise die Erhaltungszustände der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes.

Weiterhin wurden eigene Kartierungen sowie eine Datenrecherche zur Ermittlung von aktuellen Vorkommen betrachtungsrelevanter Arten durchgeführt. Diese Arten werden auf eine Eignung als charakteristische Arten von LRT des Anhang I der FFH-RL überprüft und – sofern zutreffend – in der Wirkungsprognose berücksichtigt:

- Artdaten zu den artenschutzrechtlich relevanten Artgruppen der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID) (HLNUG 2021)
- Habitatpotenzialanalyse (siehe Register 17, Anhang C), die auch Daten des Bundesamts für Naturschutz (BfN) aus dem Nationalen FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BfN 2019), Daten des Online-Portals „ornitho.de“ des DDA (DDA 2020) sowie Daten zur Brutverbreitung deutscher Vogelarten (GEDEON et al. 2014) berücksichtigt
- Faunistische Erhebungen (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Säugetiere (Fledermäuse), Säugetiere (sonstige: Haselmaus, Feldhamster), Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Käfer) (siehe Register 17, Anhang B1)
- Floristische Kartierungen (Biotoptypenkartierung, siehe Register 17, Anhang B2)

Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

5.19.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Maßgebliche Bestandteile des Gebietes sind die in der Natura 2000-VO für das Gebiet (RP Darmstadt 2016a) sowie im SDB (2015r) und der GDE (BOBBE ET AL. 2005) gelisteten LRT (vgl. Tabelle 5-142) mit ihren charakteristischen Arten, die Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Tabelle 5-143) sowie das ökologische Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen EHZ der LRT und Arten von Bedeutung ist:

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) werden in der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten (RP Darmstadt 2016a) benannt. Zusätzlich werden Erhaltungsziele für im Gebiet vorkommende Vogelarten im Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) benannt (siehe Tabelle 5-143).

Tabelle 5-142: Erhaltungsziele (gemäß RP Darmstadt 2016a) sowie Erhaltungszustand (EHZ) und Flächengröße (gemäß SDB 2015r) der LRT nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

LRT	Name	Erhaltungsziele	Fläche	EHZ
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armeleuchteralgen	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten 	ca. 0,07 ha	A
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen 	ca. 5,53 ha	A

EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Tabelle 5-143: Arten gemäß Art. 4 der VS-RL und Anhang II der FFH-RL (Pkt. 3.2 SDB 2015r) mit Erhaltungszielen (gemäß RP Darmstadt 2016a und RP Darmstadt 2014d) im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

Gruppe	EU-Code	Name	Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
A	1166	<i>Triturus cristatus</i> Kammolch	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern Erhaltung fischfreier oder fischarmer Gewässer Erhaltung strukturreicher Offenlandbereiche in den 	k. A.	C

Gruppe	EU-Code	Name		Erhaltungsziel	Abundanz	EHZ
				zentralen Lebensraumkomplexen		
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	k. A. ¹	P	k. A.
B	A726	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen ¹ Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten wie z. B. Abbaugeländen im Rahmen einer naturnahen Dynamik ¹ Erhaltung störungsarmer Brutplätze insbesondere auch an Sekundärstandorten in Abbaubereichen während und nach der Betriebsphase ¹ 	k. A.	k. A.
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern und Auwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit ¹ 	P	k. A.
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	k. A. ¹	P	k. A.
Gruppe: A = Amphibien, B = Brutvögel Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben EHZ: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht ¹ gemäß RP Darmstadt (2014d)						

Im SDB (2015r) zum FFH-Gebiet sind neben den Arten gemäß Anhang II der FFH-RL noch weitere Tierarten aufgeführt, die potenziell als charakteristische Arten für die LRT zu berücksichtigen sind. Weitere zu berücksichtigende Quellen für die Auswahl der charakteristischen Arten sind die GDE, der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) sowie faunistische Kartierungen. Arten des Anhang II, für die bereits Erhaltungsziele genannt sind, werden nicht in die Betrachtung der charakteristischen Arten einbezogen und sind daher in den folgenden Tabellen nicht aufgeführt. Des Weiteren werden Pflanzenarten ebenfalls nicht in die Betrachtung einbezogen, da deren Betroffenheit bereits über die Betrachtung des LRT als Ganzen berücksichtigt ist (vgl. Kap. 2.1.2.2).

Im SDB (2015r) werden weitere wichtige Tierarten unter Punkt. 3.3 genannt (siehe Tabelle 5-144).

Aus dem Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) und den weiteren für das Gebiet ermittelten Daten gehen jedoch weitere Arten als im Gebiet vorkommend hervor (siehe Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4).

Die Tabelle 5-144 und in Anhang B, Tabellen 9-1 bis 9-4 für das Gebiet aufgeführten Tierarten sowie in Tabelle 5-143 aufgeführten Vogelarten sind im Gebiet nachgewiesen und kommen als charakteristische Arten in Betracht, sofern sie nach SSYMANK et al. (1998, 2021) als charakteristische Arten von im Gebiet maßgeblichen LRT gelistet sind.

Tabelle 5-144: Weitere wichtige Tierarten im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)

Gruppe	EU-Code	Name	Abundanz	FFH-Anhang	Weitere Kategorien	
A	1202	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	P	IV	A
A	1201	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	k. A.	IV	A
A	1210	<i>Rana kl. esculenta</i>	Teichfrosch	P	V	A
M	1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserschnecke	P	IV	A
M	1312	<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	P	IV	A
M	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	P	IV	A
P		<i>Chara vulgaris</i>	Gewöhnliche Armeleuchteralge	P	k. A.	D

Gruppe: A = Amphibien, M = Säugetiere, R = Reptilien
 Abundanzkategorien (Kat.): C = verbreitet, R = selten, V = sehr selten, P = vorhanden, k. A. = keine Angaben
 Weitere Kategorien: A = nationale Rote Listen, B = endemische Arten, C = internationale Übereinkommen, D = andere Gründe

Bewirtschaftungsplan

Der Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) betont die Beibehaltung eines ausgewogenen Verhältnisses der unterschiedlichen Lebensräume (Wald, Vorwälder und Gebüsche, Offenlandflächen, Gewässer) zur Erhaltung der Lebensräume der schützenswerten Tier- und Pflanzenarten. Um dies zu erreichen, soll durch Beweidung und gezielte Gehölzentnahme eine Ausbreitung von Gehölzen verhindert werden. Gewässer sind vor Eutrophierung zu schützen sowie von beschattenden Gehölzen freizustellen und insbesondere Kleinstgewässer zur Förderung des Amphibienlebensraumes zu erhalten oder anzulegen.

Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

Im SDB (2015r) sind zusätzlich drei „Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet“ unter Pkt. 4.3 genannt (vgl. Tabelle 5-145).

Tabelle 5-145: Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß SDB 2015r)

Intensität	Code	Art der Belastung/ Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
Negative Auswirkungen			

Intensität	Code	Art der Belastung/ Tätigkeit	Auswirkungen innerhalb / außerhalb
H	C01.04.01	Tagebau	innerhalb
M	B01.02	Erstaufforstung mit nicht autochthonen Arten	innerhalb
M	K03.05	Konkurrenz mit eingeschleppten Arten	innerhalb
Positive Auswirkungen			
-	-	-	-
Intensität: H = stark, M = mittel, L = gering			

Die wesentlichen Beeinträchtigungen für die im Gebiet vorkommenden LRT stellen gemäß Bewirtschaftungsplan (RP Darmstadt 2014d) Faktoren dar, die die Gewässerqualität beeinträchtigen. Ebenso wird der Kammolch durch seinen Gewässerlebensraum beeinträchtigende Faktoren beeinflusst. Hinzu kommen Gefährdungsfaktoren für seine Landlebensräume (vgl. Tabelle 5-146).

Tabelle 5-146: Beeinträchtigungen der LRT sowie der Tier- und Pflanzenarten innerhalb des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (gemäß RP Darmstadt 2014d)

Maßgeblicher Bestandteil		Art der Beeinträchtigung	Beeinträchtigung von außerhalb
LRT gemäß Anhang I der FFH-RL			
3140	Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen	Beschattung durch Weiden	Eutrophierung
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	Beschattung, nicht-einheimische Fischarten, Müll	k. A.
Arten gemäß Anhang II der FFH-RL			
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Austrocknung der Laichgewässer, Verschlechterung der Wasserqualität, Fischbesatz, Zuwachsen von Offenland	k. A.

5.19.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) gehört laut SDB (2015r) zum Typ B und überschneidet sich nicht mit weiteren Natura 2000-Gebieten.

Die Abgrenzungen des FFH-Gebietes entsprechen denen des NSG „Weilbacher Kiesgruben“ (SDB 2015r).

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet sind das VSG „Untermainschleusen“ (DE 5916-402) in einer Entfernung von ca. 1.300 m, das FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303) in einer Entfernung von ca. 2.550 m. Das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ steht mit dem VSG „Untermainschleusen“ insofern in einem funktionalen Zusammenhang, als dass beide Gebiete als Brut-, Rast- und Nahrungshabitat für Vögel dienen. Das VSG „Untermainschleusen“ (DE 5916-402) umfasst die Schleuseninseln im Main bei Eddersheim sowie angrenzende Wasserflächen und Grün- und Offenland (SDB 2015w). In den Standard-

Datenbögen beider Gebiete werden z. B. der Eisvogel und der Schwarzmilan geführt. Es ist denkbar, dass die im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) vorkommenden Fledermausarten (Großer Abendsegler, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus; gemäß SDB 2015r) auch das VSG „Untermainschleusen“ als Jagdgebiet nutzen. Das FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303) schließt direkt an das VSG „Untermainschleusen“ (DE 5916-402) an und steht somit ebenfalls in einem funktionalen Zusammenhang, ist jedoch durch einen eichen- und altholzreichen Laubmischwald gekennzeichnet (SDB 2015t).

5.19.5 Wirkungsprognose

Das FFH-Gebiet liegt ca. 1.337 m von der Leitung entfernt, wobei in dem betrachtungsrelevanten Abschnitt von Mast-Nr. 210 bis 1295 bei zwölf Bestandsmasten Arbeiten für die Umbeseilung und den Isolatorentausch durchgeführt werden. Bei vier Masten werden zusätzlich Erhöhungen von 2,50 bis 5 m vorgenommen (Mast-Nr. 210, 217, 220, 222).

Aufgrund der Lage des Gebietes ist lediglich der Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ für die Vorprüfung betrachtungsrelevant (vgl. Kap. 3).

Tabelle 5-147: Für das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) zu betrachtender relevanter Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Wirkfaktor	Auswirkung	Wirkweite	Relevanz für das FFH-Gebiet
Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)	Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug	bis 500 m	-
		bis 1.000 m	-
		bis 1.500 m	X
		bis 3.000 m	X
		bis 6.000 m	X

X = Wirkfaktor relevant, - = Wirkfaktor nicht relevant

LRT

Für die im Gebiet vorkommenden LRT kann eine direkte Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da durch den Abstand des FFH-Gebietes zum Vorhaben keine physische Inanspruchnahme der LRT möglich ist.

Herleitung der für das Vorhaben relevanten charakteristischen Arten

Das im Gebiet vorkommende Artenspektrum aus den verschiedenen Datenquellen wurde auf eine Listung als charakteristische Art gemäß SSYMANK et al. (1998, 2021) überprüft.

Die Ergebnisse der Datenauswertung, die gemäß den Kriterien in Kap. 2.1.2.2 zur Auswahl der charakteristischen Arten im betrachteten Gebiet führten, sind in der folgenden Tabelle 5-148 dargestellt. Es werden nur diejenigen charakteristischen Arten aufgeführt, die auch tatsächlich im Gebiet vorkommen.

Tabelle 5-148: Betrachtungsrelevante, charakteristische Arten der LRT des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) (nach Ssymank et al. (1998, 2021))

LRT	Charakteristische Art	Indikatorfunktion für Wirkungen des Vorhabens	Über Erfassung des LRT hinaus betroffen
3140	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	X	X
3150	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	X	X
	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	X	X

X = Eigenschaft auf die Art zutreffend, - = Eigenschaft nicht auf die Art zutreffend

Folglich sind zwei charakteristische Arten zu betrachten, Eisvogel und Rohrweihe. Die folgende Tabelle zeigt, ob die für die im FFH-Gebiet vorkommenden LRT 3140 und 3150 charakteristischen Arten durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ potenziell beeinträchtigt werden können.

Tabelle 5-149: Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber dem zu betrachtenden Wirkfaktor im FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

Art	Status	Zentraler Aktionsraum [m]	Weiterer Aktionsraum [m]	vMGI ¹
Eisvogel	BV	500	1.500	D*
Rohrweihe	BV	1.000	3.000	C*

Status: BV = Brutvogel, GV = Gastvogel
¹ Kollisionsrisiko: Gefährdungsklassen an Freileitungen gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021): A = sehr hoch, B = hoch, C = mittel, D = gering, E = sehr gering; - = keine Angabe, aber unter Berücksichtigung der Ökologie in Verbindung mit der Datenlage nicht als gefährdet einzustufen.
 * = vorhabentypspezifisches Kollisions-/Tötungsrisiko gem. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) nur sehr gering und daher i. d. R. planerisch zu vernachlässigen
 Betrachtungsrelevante Vogelarten sind durch **Fettdruck** hervorgehoben.

Für die charakteristischen Arten der im Gebiet vorkommenden LRT kann eine Beeinträchtigung von vornherein ausgeschlossen werden, da die betroffenen Arten keine Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor aufweisen.

Daher sind diese nicht im Rahmen einer Natura 2000-VU vertiefend zu betrachten.

Anhang II-Arten

Für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung durch den untersuchten Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“ von vornherein ausgeschlossen werden, da es durch diesen zu keinen Auswirkungen kommen kann. Daher ist für die Anhang II-Arten keine vertiefende Natura 2000-VU durchzuführen.

Summarische Wirkungen

Da es durch keinen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

kommt, können summarische Wirkungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden und müssen daher nicht in einer vertiefenden Natura 2000-VU untersucht werden.

Vorbelastung

Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Kumulative Wirkungen

Im Rahmen der Wirkungsprognose konnten für das FFH-Gebiet bereits jegliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden. Folglich kann eine Kumulation der Projektwirkungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

5.19.6 Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Für das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) ist keine vertiefende Natura 2000-VU bezüglich des potenziell relevanten Wirkfaktors durchzuführen, da aufgrund der Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet in Verbindung mit dem zu betrachtenden Artenspektrum und der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor Beeinträchtigungen an dieser Stelle ausgeschlossen werden können.

Somit führt das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/ § 34 Abs. 1 BNatSchG).

5.20 Fazit der Natura 2000-Vorprüfung

Im Rahmen der Vorprüfung wurden 19 Natura 2000-Gebiete betrachtet.

Für zwölf FFH-Gebiete und ein VSG lässt sich die Gefahr oder Wahrscheinlichkeit für eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen durch das Vorhaben ausschließen. Daher kann eine vollumfängliche Verträglichkeitsprüfung für folgende Gebiete entfallen:

- FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302)
- FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301)
- FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301)
- FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303)
- FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301)
- VSG „Lahnhängen“ (DE 5611-401)
- FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301)
- FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309)

- FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303)
- FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306)
- FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301)
- FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307)
- FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311)
- FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303)

Für vier FFH-Gebiete und ein VSG lässt sich die Gefahr oder die Wahrscheinlichkeit für eine erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen durch das Vorhaben nicht ausschließen. Daher ist für folgende Gebiete eine vollumfängliche Verträglichkeitsprüfung durchzuführen:

- FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) (Kap. 6.1)
- FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) (Kap. 6.2)
- VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) (Kap. 6.3)
- FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (Kap. 6.4)
- FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (Kap. 6.5)

6 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

6.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

6.1.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (Kap. 5.1) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

6.1.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Angaben zu den Datengrundlagen sind der Natura 2000-Vorprüfung für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen (Kap. 5.1). Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

6.1.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele werden bereits in der Natura 2000-Vorprüfung zu diesem FFH-Gebiet behandelt (siehe Kap. 5.15.9).

6.1.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt nicht ein.

In Kap. 5.1 ist nur das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301) als „Gebiet mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet“ definiert. Dieses ist räumlich so gelegen, dass es zu keiner Störung der Austauschbeziehungen durch das Vorhaben kommen kann. Das nächstgelegene Teilgebiet befindet sich ca. 600 m westlich des von der Leitung gequerten Teilgebietes des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ und wird somit nicht durch die Leitung von diesem getrennt. Es wird nicht davon ausgegangen, dass es zu Störungen der Austauschbeziehungen zwischen den Gebieten kommt.

Ebenso können Beeinträchtigungen von funktionalen Strukturen oder Habitaten außerhalb der Gebietsgrenzen ausgeschlossen werden, da Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht auf naturschutzfachlich hochwertigen Biotopen liegen.

6.1.5 Erheblichkeitsermittlung

Die Wirkungsprognose hat gezeigt, dass für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) für die in Kap. 5.1 genannten maßgeblichen Bestandteile durch folgenden Wirkfaktoren nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnte:

- „Störungen (baubedingt)“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Für den im Folgenden aufgeführten maßgeblichen Bestandteil wird eine vertiefende Natura 2000-VU erforderlich (Tabelle 6-1).

Tabelle 6-1: Maßgeblicher Bestandteil des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.

Maßgeblicher Bestandteil	FFH-Anhang / Bezug zur FFH-RL (Status)	Relevante Wirkfaktoren	
		Störungen (baubedingt)	Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
LRT			
Charakteristische Art			
Graureiher	LRT 3270	X	X
Anhang II-Art			
X = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT relevant; - = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT nicht relevant			

Im Folgenden wird der maßgebliche Bestandteil, für den erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, gebietsspezifisch in Bezug auf die potenziell relevanten Wirkfaktoren vertiefend geprüft. Es ist unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Situation zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben die Belastungssituation gegenüber der Bestandsleitung derart erhöht wird, dass sich diese Beeinträchtigungen erheblich auswirken.

6.1.6 Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) sind keine Lebensraumtypen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten, da es nicht zu einer physischen Inanspruchnahme der LRT kommen kann.

6.1.7 Charakteristische Arten

Die Betrachtung charakteristischer Arten ist direkt an die relative Lage der LRT zum Vorhaben gekoppelt.

Als charakteristische Art der LRT im FFH-Gebiet ist nur eine Art zu nennen, die vertiefend betrachtet werden muss:

- Graureiher (LRT 3270)

Graureiher (Rastvogel)

Der Graureiher brütet in Gewässernähe und bildet dabei Kolonien im Wipfelbereich von Altbäumen in Wäldern und Gehölzen. Die Nahrungssuche erfolgt vor allem in flachen Gewässerbereichen, besonders im Spätsommer und Herbst auch auf Wiesen und Feldern (BAUER et al. 2005). Bei den Kartierungen wurde die Art vermehrt innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld der Insel Niederwerth beobachtet. Dabei erfolgte allerdings kein Brutnachweis. Die Sichtungen erfolgten an mehreren Tagen im gesamten Jahresverlauf. Da keine Brutnachweise im FFH-Gebiet erbracht wurden, wird die Art im Folgenden als Rastvogel betrachtet.

Insgesamt wird von einem Rastbestand von ca. 4-8 Tieren ausgegangen. Die Nachweise werden als Hinweis auf die Nutzung des FFH-Gebietes als kleines Rastgebiet erachtet. Die Unterscheidung in Brut- und Rastvögel erfolgt, da Brutvögel im Vergleich zu Rastvögeln meist eine engere Bindung an Habitate aufweisen.

Störungen (baubedingt)

Fluchtdistanz / Störradius: 200 m (GASSNER et al. 2010)

sMGI: mittel (Klasse C) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a)

Gemäß GASSNER et al. (2010) liegt die Fluchtdistanz des Graureihers bei 200 m. Der Graureiher ist während der Nahrungssuche nicht überdurchschnittlich störungsempfindlich. Dagegen gilt er am Brutplatz als potenziell anfällig gegenüber menschlichen Aktivitäten und gibt seine Brut bei anhaltenden Störungen auf.

Da keine Brutnachweise für den Graureiher im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ und insbesondere innerhalb des Störradius von 200 m um die Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zuwegungen vorliegen, ist durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der lokalen Rastpopulation durch die Störungen anzunehmen. Zudem sind im hier behandelten Raum und im Speziellen am Rhein bei Koblenz genügend Ausweichmöglichkeiten für rastenden Gewässervögel – also auch den Graureiher – vorhanden, sodass erhebliche Beeinträchtigungen des Graureihers durch baubedingte Störungen ausgeschlossen werden können.

Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)

Rastbestand: ca. 4-8 Individuen (regelmäßige Nachweise von Herbst bis Frühjahr gemäß Rastvogelkartierung)

Kollisionsrisiko (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b):

- Anfluggefährdung: mittel (vMGI-Klasse C)
- Zentraler Aktionsraum: 1.000 m
- Weiterer Aktionsraum: mind. 3.000 m
- Relevanzschwelle: KSR = hoch

Aufgrund der Zuweisung der vMGI-Klasse C gehört der Graureiher zu den Arten, für die i. d. R. Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sofern keine regelmäßigen und räumlich klar „verortbaren“ Ansammlungen existieren, sondern lediglich einzelne Brutpaare betroffen sind. Bei Einzelindividuen der Arten der vMGI-Klasse C im Einflussbereich von Freileitungen sind gemäß BERNOTAT et al. (2018) keine erheblichen Beeinträchtigungen der Art möglich. Auf Grund der hohen Mobilität außerhalb der Brutzeit wird für den Graureiher der für Schlafplatzansammlungen formulierte Aktionsraum angenommen. Als Art mit mittlerer Anfluggefährdung an Freileitungen ist für den Graureiher erst ab einem hohen

konstellationsspezifischen Risiko eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht grundsätzlich auszuschließen.

Das Vorhaben quert das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ im Bereich der Insel Niederwerth. Dort werden drei Masten ersatzneugebaut (Mast-Nr. 1003, 1004, 1005). Die Uferbereiche des Rheins und die Ackerflächen auf der Insel Niederwerth bieten geeignete Nahrungshabitate für den Graureiher, sodass unter Einbeziehung der Artnachweise durch die durchgeführten Kartierungen ein kleines Rastgebiet angenommen wird. Zur Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos wird angenommen, dass sich das Vorhaben im zentralen Aktionsraum des Graureihers befindet. Diese Annahme beruht darauf, dass Rastvögel generell weitläufige Rasthabitate nutzen und dort an verschiedenen Stellen auftauchen, sodass sie sich über die Rastzeiten z. T. nah an der Leitung (unmittelbar), relativ nah an der Leitung (zentraler Aktionsraum) oder weit abseits (weiterer Aktionsraum oder außerhalb) aufhalten. Die Zugrundelegung des zentralen Aktionsraums für die Berechnung des Kollisionsrisikos ist somit über die gesamte Aufenthaltsdauer im UR die plausibelste Eingangsgröße. Daher wird hier für den Graureiher eine Lage des Vorhabens im zentralen Aktionsraum der Art angenommen.

Im Bereich der Mastersatzneubauten wird eine geringe Konfliktintensität der Freileitung angenommen (vgl. Anhang B, Tabelle 9-5). Aufgrund der Baumaßnahmen ist im Spannungsfeld von Mast-Nr. 2 bis 6 mit einer abweichenden Höhe der Leiterseile zu rechnen, die eigentliche Querung erfolgt jedoch nur im Bereich des Rheins und betrifft das Spannungsfeld an Mast-Nr. 3 bis 5 bzw. 1003 bis 1005. In diesem Bereich wird die Leitung niedriger, was dazu führt, dass strukturgebundene Flüge von Wasservögeln entlang des Rheins eher im Bereich der Seilebenen erfolgen. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten werden häufige Flugbewegungen über den beidseitig angrenzenden Siedlungsbereich ausgeschlossen. Für die Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos des Graureihers wird ein kleines Rastgebiet angenommen, die Mastersatzneubauten finden im zentralen Aktionsraum statt (s.o.). Das ermittelte KSR ist somit als „mittel“ einzustufen. Bei einer mittleren Anfluggefährdung (vMGI-Klasse C) der Art ist eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und daher erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen (Tabelle 6-2).

Tabelle 6-2: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Graureiher im FFH-Gebiet „Mittelrhein“

Spannfelder mit Mast-Nr.	Konfliktintensität	Anzahl	Aktionsraum	KSR
2-6	gering (1)	kleines Rastgebiet (2)	zentraler Aktionsraum (2)	mittel (5)

Fazit: Infolge der gebietsspezifischen Situation können erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 3270 und seine charakteristische Art Graureiher ausgeschlossen werden.

6.1.8 Summarische Wirkungen

Da keiner der relevanten Wirkfaktoren bei dem Graureiher zu Beeinträchtigungen führen kann, können summarische Wirkungen infolge des Zusammenwirkens unterschiedlicher Wirkfaktoren ausgeschlossen werden.

6.1.9 Kumulative Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ (DE 5510-301) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“, Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) konnte für alle betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren dargelegt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren

- „Störungen (baubedingt)“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahme auszuschließen, da keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber diesen Wirkfaktoren existieren.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) zeigt, dass die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele aufgrund der gebietsspezifischen Gegebenheiten

- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Auch die in Kap. 5.15.17 genannten „Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ stellen im Zusammenwirken mit dem hier betrachteten Vorhaben keine vorhabenbedingte Zusatzbelastung dar, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der hier geschützten Arten verhindert.

Folglich können Beeinträchtigungen für das Gebiet infolge eines Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.1.10 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-VU wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) durch die Wirkfaktoren

- „Störungen (baubedingt)“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

untersucht.

Für beide Wirkfaktoren konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass das Vorhaben daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).

Das Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) einzustufen.

6.2 FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)

6.2.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (Kap. 5.5) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

6.2.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Angaben zu den Datengrundlagen sind der Natura 2000-Vorprüfung für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen (Kap. 5.5). Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

6.2.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele werden bereits in der Natura 2000-Vorprüfung zu diesem FFH-Gebiet behandelt (Kap. 5.5).

6.2.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt unter Berücksichtigung der geplanten Bautätigkeiten (überwiegend Isolatorentausch und Umbeseilung, vereinzelte Masterrhöhungen und -ersatzneubauten) nicht ein, da sich im Hinblick auf die Bestandsleitung keine Änderungen ergeben. Für das Gebiet liegen nach Sichtung sämtlicher Datengrundlagen keine Hinweise auf eine Vorbelastung durch die Bestandsleitung vor (vgl. Anhang B, Tabelle 9-4).

Ebenso können Beeinträchtigungen von funktionalen Strukturen oder Habitaten außerhalb der Gebietsgrenzen ausgeschlossen werden, da Arbeitsflächen und Zuwegungen im Umfeld des Gebietes überwiegend nicht auf naturschutzfachlich hochwertigen Biotopen liegen (bevorzugte Nutzung von Ackerflächen und bestehenden Zuwegungen) bzw. hochwertige Strukturen nicht durch das Vorhaben tangiert werden. Zudem stehen ausreichend Ausweichflächen zur Verfügung.

6.2.5 Erheblichkeitsermittlung

Die Wirkungsprognose hat gezeigt, dass für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ Auswirkungen der Freileitung für die in Kap. 5.5 genannten maßgeblichen Bestandteile durch die folgenden Wirkfaktoren nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnten.

- „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“
- „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Für die im Folgenden aufgeführten maßgeblichen Bestandteile wird eine vertiefende Natura 2000-VU erforderlich.

Tabelle 6-3: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ inkl. charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-VU notwendig ist.

Maßgeblicher Bestandteil	FFH-Anhang; Bezug zur FFH-RL (Status)	Wirkfaktor		
		Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)	Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)	Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
LRT				
Charakteristische Arten				
Haselhuhn	LRT 9130, 9170	-	-	X
Schwarzstorch	LRT 3150	-	-	X
Anhang II-Art				
Gelbbauchunke	Anh. II	X	X	-
Kammolch	Anh. II	X	X	-
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Anh. II	X	-	-
Spanische Flagge	Anh. II	X	-	-
X: Wirkfaktor ist für die Art relevant. -: Wirkfaktor ist für die Art nicht relevant.				

Im Folgenden werden die maßgeblichen Bestandteile, für die erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, gebietsspezifisch in Bezug auf die potenziell relevanten Wirkfaktoren vertiefend geprüft. Hierbei erfolgt die Prüfung einzeln für jeden maßgeblichen Bestandteil. Es ist unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Situation zu prüfen, ob durch die geplante Leitung die Belastungssituation gegenüber der Bestandsleitung derart erhöht wird, dass sich diese Beeinträchtigungen erheblich auswirken.

6.2.6 Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) sind keine Lebensraumtypen in einer vertiefenden Natura 2000-VU zu betrachten, da es nicht zu einer physischen Inanspruchnahme der LRT kommt.

6.2.7 Charakteristische Arten

Die Betrachtung charakteristischer Arten ist direkt an die relative Lage der LRT zum Vorhaben der geplanten Freileitung gekoppelt.

Potenzielle Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ könnten für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

- Haselhuhn (LRT 9130, 9170)
- Schwarzstorch (LRT 3150)

Haselhuhn (Brutvogel)

Das Haselhuhn bevorzugt als Lebensraum Pionierstadien des Waldes nach Zusammenbruch von Altbeständen, Wind- und Schneebruch oder Brand bzw. Insektenkalamität. In Naturwäldern kommt der Vogel in flächigen, buschartigen Pionierwäldern mit hohem Anteil an Weichlaubhölzern vor. In Wirtschaftswäldern findet ein jahreszeitlicher Wechsel in der Habitatwahl aufgrund der Nutzung unterschiedlicher Nahrungsquellen und Deckungsmöglichkeiten statt. So ist der Vogel im Frühsommer vor allem in jüngeren Laubholzbeständen mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht sowie Laubholzdickungen und -stangengehölzen aus Buche, Esche und Bergahorn zu finden. Im Winter hingegen benötigt das Haselhuhn Koniferen. Der starkholzreiche Plenter- und Altersklassenwald wird vollständig gemieden (SÜDBECK et al. 2005).

Raumanspruch der Masten und Leiterseile

Bestand gem. SDB (2019e): 11-50 Brutpaare, gem. Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) „liegen wenige seltene Nachweise im FFH-Gebiet vor“, allerdings gilt die Art nach neuesten Erkenntnissen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit als ausgestorben (HANDSCHUH 2021)

Kollisionsrisiko (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b):

- Anfluggefährdung: mittel (vMGI-Klasse C)
- Zentraler Aktionsraum: 1.000 m
- Weiterer Aktionsraum: 2.000 m
- Relevanzschwelle KSR: hoch

Die Art ist charakteristisch für die LRT 9130 und 9170, die in mehr als 500 bzw. mehr als 200 m Entfernung von der Bestandsleitung liegen. In dem betrachtungsrelevanten Bereich von 2.000 m um die LRT 9130 und 9170 finden Masterhöhungen statt. Besondere

Austauschbeziehungen aufgrund gut geeigneter Habitate, insbesondere von Niederwäldern, unterhalb oder in der Nähe der Masten bestehen nicht.

Die Masthöhen sind deutlich über den Baumwipfeln (ca. 40 m) und es gibt keine parallel verlaufende Leitung, daher erfolgt die Berechnung des KSR mit 0 (sehr gering) für die Konfliktintensität der Freileitung (vgl. Anhang B, Tabelle 9-5). Es wird in einem konservativen Ansatz ein kleines Brutgebiet des Haselhuhns angenommen, die Masterrhöhungen finden im zentralen Aktionsraum statt. Das ermittelte KSR ist somit „gering“. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und daher erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen (Tabelle 6-4).

Tabelle 6-4: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für das Haselhuhn im FFH-Gebiet „Lahnhänge“

Spannfelder mit Mast-Nr.	Konfliktintensität	Anzahl	Aktionsraum	KSR
69-73	Sehr gering (0)	kleines Brutgebiet	zentraler Aktionsraum (2)	gering (2)

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes, jedoch abseits möglicher Habitate der Art, gezeigt, dass infolge der gebietsspezifischen Situation Beeinträchtigungen für das Haselhuhn ausgeschlossen werden können. Darüber hinaus ist nach neuesten Erkenntnissen davon auszugehen, dass es im betrachtungsrelevanten Bereich keine Haselhuhnvorkommen mehr gibt (HANDSCHUH 2021).

Schwarzstorch (Brutvogel)

Der Schwarzstorch kommt in großen, zusammenhängenden und störungsarmen Wäldern vor, die in Zusammenhang mit günstigen Nahrungsgebieten stehen (Fließ- und Stillgewässer, Wiesen) (GEDEON et. al 2014). Die Horste werden in großen, alten Bäumen angelegt, die oft im Bereich von Quellgebieten innerhalb der Wälder stehen. Besonders im Horstumfeld gilt der Schwarzstorch als sehr störungsempfindlich. Zwischen Horst und Nahrungshabitat werden große Strecken von i. d. R. 3 -7 km zurückgelegt (ROHDE 2009).

Raumanspruch der Masten und Leiterseile

Bestand: Kein Brutvorkommen im Gebiet⁹

Kollisionsrisiko (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b):

- Anfluggefährdung: hoch (vMGI-Klasse B)

⁹ Aufgrund der geringen Populationsdichte sind Brutvorkommen des Schwarzstorchs gut bekannt. Im Rahmen der Datenrecherche wurden diese zusätzlich auch bei den im 6 km-UR-tätigen Horstbetreuern sowie den UNB angefragt. Für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ liegt kein Hinweis auf ein Brutvorkommen vor.

- Zentraler Aktionsraum: 3.000 m
- Weiterer Aktionsraum: mindestens 6.000 m
- Relevanzschwelle KSR: mittel

Die Art ist charakteristisch für den LRT 3150, der in über 5.600 m Entfernung von der Bestandsleitung liegt. In dem betrachtungsrelevanten Bereich von 6.000 m um den LRT 3150 finden Masterhöhungen statt. Besondere Austauschbeziehungen aufgrund gut geeigneter Habitate, sogenannter „Wald-Gewässer-Komplexe“, unterhalb der Masten bestehen nicht.

Die Masthöhen sind deutlich über den Baumwipfeln (ca. 40 m) und es gibt keine parallel verlaufende Leitung, daher erfolgt die Berechnung des KSR mit 0 (sehr gering) für die Konfliktintensität der Freileitung (vgl. Anhang B, Tabelle 9-5). Es wird in einem konservativen Ansatz ein einzelnes Brutvorkommen des Schwarzstorchs angenommen, die Masterhöhungen finden im weiteren Aktionsraum statt. Das ermittelte KSR ist somit „sehr gering“. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos und daher erhebliche Beeinträchtigung ist auszuschließen (Tabelle 6-5).

Tabelle 6-5: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Schwarzstorch im FFH-Gebiet „Lahnhänge“

Spannfelder mit Mast-Nr.	Konfliktintensität	Anzahl	Aktionsraum	KSR
21-1026	sehr gering (0)	Brutplatz eines einzelnen Brutpaares (1)	weiterer Aktionsraum (1)	sehr gering (1)

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes, jedoch abseits möglicher Habitate der Art, gezeigt, dass infolge der gebietsspezifischen Situation Beeinträchtigungen für den Schwarzstorch ausgeschlossen werden können.

6.2.8 Anhang II-Arten

Die Betrachtung der Arten des Anhangs II ist direkt an die relative Lage des FFH-Gebietes und Vorkommen geeigneter Lebensräume zur geplanten Freileitung gekoppelt. Potenzielle Beeinträchtigungen konnten für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

Tabelle 6-6: Bewertung der Arten des Anhangs II im FFH-Gebiet „Lahnhänge“

Gruppe	Name	Populationsgröße gem. SDB (2019e)	Bewertung gem. SDB (2019e)			
			Population	Erhaltungszustand	Isolierung	Gesamtbeurteilung
A	Gelbbauchunke	0	C	B	C	C
A	Kammolch	0	C	B	C	B
I	Spanische Flagge	0	C	B	C	C
I	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	0	D	C	C	C

Gruppe: A = Amphibien, I = Wirbellose
 Bewertung gem. SDB: A = sehr gut, B = gut, C = schlecht

Antragsteller: Amprion GmbH
 Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Diese Arten können gem. Kap. 5.5 durch die Wirkfaktoren „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ und „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“ betroffen sein und werden im Folgenden einzeln untersucht.

Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke war ursprünglich eine Art natürlicher Bach- und Flussauen. Hier besiedelte sie als Laichgewässer durch natürliche Dynamik entstandene besonnte, vegetationsarme Klein- und Kleinstgewässer. Da die meisten Gewässerbiotope mittlerweile stark verändert sind und kaum Dynamik aufweisen, besiedelt die Gelbbauchunke heute hauptsächlich Sekundärlebensräume wie wassergefüllte Wagenspuren auf unbefestigten Forstwegen, Abbaugruben und militärischen Übungsplätzen (GOLLMANN & GOLLMANN 2002). Im Umfeld ihrer bevorzugten Gewässer benötigen Unken deckungsreiche, nicht oder extensiv genutzte Landlebensräume, häufig mit unebenem Geländere Relief. Bevorzugte terrestrische Habitate sind Feuchtwiesen, Laub und Mischwälder sowie Ruderalflächen mit einer mäßig bis üppig entwickelten Krautschicht als Vegetationsstruktur (LAUFER et al. 2007).

Der Erhaltungszustand für diese Art wird mit B angegeben (SDB 2019e). Im SDB finden sich keine Angaben zur Populationsgröße. Folglich entfällt in der vorliegenden Unterlage eine Aussage zur Populationsgröße (vgl. Tabelle 6-6).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) gibt es lediglich für das NSG „Tongrube auf Escherfeld“ und den angrenzenden Standortübungsplatz Schmidtenhöhe in mehr als 5.000 m Entfernung zum Vorhaben gesicherte Vorkommenshinweise. Im restlichen Teil des FFH-Gebietes werden Vorkommen nicht angenommen.

Im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse wurden ebenfalls keine Vorkommen der Gelbbauchunke in den betrachtungsrelevanten Bereichen um Mast-Nr. 70 und 72 angenommen. In der Nähe von Mast-Nr. 70 und 72 liegen keine Stillgewässer. Es liegen auch keine Fundpunkte aus Kartierungen im erweiterten Bereich um das FFH-Gebiet vor. Somit kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)

Die technische Planung verursacht insgesamt keine direkten Eingriffe in potenzielle Lebensräume der Gelbbauchunke. Somit sind keine primären Lebensräume der Gelbbauchunke von den Baumaßnahmen des Vorhabens betroffen und eine erhebliche Beeinträchtigung und somit Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch den Wirkfaktor kann ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Wanderrouten zu Potenzialflächen sind ebenfalls auszuschließen. Somit kann eine direkte Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung und mithin eine Verschlechterung des EZ der Gelbbauchunke im Gebiet generell und ohne den Einsatz von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes und der möglichen Betroffenheit von Landlebensräumen in Verbindung mit der Empfindlichkeit der betrachteten Art gezeigt, dass infolge der gebietspezifischen Situation Beeinträchtigungen für die Gelbbauchunke sicher ausgeschlossen werden können.

Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)

Vorkommen der Art sind aufgrund ihres Wanderungsverhaltens und der Lage des FFH-Gebietes zum Vorhaben v. a. während der Wanderzeiträume innerhalb des Wirkraumes potenziell möglich, wodurch Individuenverluste durch die Baugrube um Mast-Nr. 70 nicht von vornherein auszuschließen sind. Da sich aber Funktionsbezüge aufgrund eines Mangels an potenziellen Gewässerlebensräumen um Mast-Nr. 70 und aufgrund der stark eingeschränkten Verbreitung im FFH-Gebiet nicht aufdrängen, können Beeinträchtigungen der Wanderrouten ausgeschlossen werden.

Somit kann eine direkte Beeinträchtigung durch die Baugruben und mithin eine Verschlechterung des EZ der Gelbbauchunke im Gebiet generell und ohne Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes und des Wanderungsverhaltens in Verbindung mit der Empfindlichkeit der betrachteten Art gezeigt, dass infolge der gebietspezifischen Situation Beeinträchtigungen für die Gelbbauchunke sicher ausgeschlossen werden können.

Kammolch

Der Kammolch ist sowohl im Offenland als auch im Wald in verschiedenen Typen von stehenden Gewässern zu finden. Es werden lediglich Gewässer mit stark saurem pH oder viel Faulschlamm gemieden. Terrestrische Lebensräume umfassen Feucht- und Nasswiesen oder lichte Wälder, bieten aber in jedem Fall geeignete Tages- oder Überwinterungsverstecke in Form von Steinhäufen, Holzstapeln, Mäusebauten, Wurzeltellern oder Totholz in der Nähe der besiedelten Gewässer (LFU 2021).

Der Erhaltungszustand für diese Art wird mit B angegeben (SDB 2019e). Im SDB finden sich keine Angaben zur Populationsgröße. Folglich entfällt in der vorliegenden Unterlage eine Aussage zur Populationsgröße (vgl. Tabelle 6-6).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) gibt es lediglich für das NSG „Tongrube auf Escherfeld“ und den angrenzenden Standortübungsplatz Schmidtenhöhe in mehr als 5.000 m Entfernung zum Vorhaben gesicherte Vorkommenshinweise. Im restlichen Teil des FFH-Gebietes werden Vorkommen aufgrund der ungeeigneten Habitatausstattung nicht angenommen.

Im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse wurden ebenfalls keine Vorkommen des Kammolches in den betrachtungsrelevanten Bereichen um Mast-Nr. 70 und 72 angenommen. In der Nähe von Mast-Nr. 70 und 72 liegen keine Stillgewässer. Südlich der Ortschaft Cramberg gibt es jedoch Vorkommenshinweise für Bergmolch und Teichmolch. Nachweise des Kammolchs liegen für eine Probestfläche ca. 210 m außerhalb des FFH-Gebietes zwischen Mast-Nr. 74 und 75 vor. Somit kann ein Vorkommen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)

Die technische Planung verursacht insgesamt keine direkten Eingriffe in potenzielle Gewässerlebensräume des Kammmolches. Daher sind keine primären Lebensräume des Kammmolches von den Baumaßnahmen des Vorhabens betroffen und eine erhebliche Beeinträchtigung und somit Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch den Wirkfaktor kann ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus finden auch keine Gehölzentnahmen in potenziell geeigneten Überwinterungshabitaten statt. Beeinträchtigungen der Wanderrouten zu Potenzialflächen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich solche Funktionsbezüge aufgrund des Mangels an potenziellen Gewässerlebensräumen um Mast-Nr. 70 und 72 sowie aufgrund der Entfernung zu den oben genannten Nachweisen der Art von mehr als 500 m nicht aufdrängen.

Somit kann eine direkte Beeinträchtigung durch die Baufeldfreimachung und mithin eine Verschlechterung des EZ des Kammmolches im Gebiet generell und ohne Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes und der möglichen Betroffenheit einzelner Habitate in Verbindung mit der Empfindlichkeit der betrachteten Art gezeigt, dass infolge der gebietspezifischen Situation Beeinträchtigungen für den Kammmolch sicher ausgeschlossen werden können.

Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)

Vorkommen der Art sind aufgrund ihres Wanderungsverhaltens und der Lage des FFH-Gebietes zum Vorhaben v. a. während der Wanderzeiträume innerhalb des Wirkraumes potenziell möglich, wodurch Individuenverluste durch die Baugrube um Mast-Nr. 70 nicht von vornherein auszuschließen sind. Da sich aber Funktionsbezüge aufgrund eines Mangels an potenziellen Gewässerlebensräumen um Mast-Nr. 70 nicht aufdrängen und keine Nachweise im näheren Umkreis von 500 m vorliegen, können Beeinträchtigungen der Wanderrouten ausgeschlossen werden.

Somit kann eine direkte Beeinträchtigung durch die Baugruben und mithin eine Verschlechterung des EZ des Kammmolches im Gebiet generell und ohne Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes und des Wanderungsverhaltens in Verbindung mit der Empfindlichkeit der betrachteten Art gezeigt, dass infolge der gebietspezifischen Situation Beeinträchtigungen für den Kammmolch sicher ausgeschlossen werden können.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Da diese Schmetterlingsart sowohl an bestimmte Futterpflanzen (überwiegend Großer Wiesenknopf) als auch an eine Ameisenart (Rote Knotenameise) gebunden ist, besteht eine ganzjährig hohe Bindung an geeignete Habitatflächen. Geeignete Habitate bilden hierbei vor allem wechselfeuchte, ein- bis zweischürige magere Wiesen in Fluss- und Bachtälern sowie

deren jüngere Brachestadien mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*).

Der Erhaltungszustand für diese Art wird mit C angegeben (SDB 2019e). Im SDB finden sich keine Angaben zur Populationsgröße, die Art wird als „sehr selten“ eingestuft. Folglich entfällt in der vorliegenden Unterlage eine Aussage zur Populationsgröße (vgl. Tabelle 6-6).

Vorkommen dieser Art waren gemäß Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) zuletzt für den nördlichen Teil des Gebietes bekannt, die außerhalb der zu betrachtenden Wirkungsbereiche der Arbeitsflächen liegen.

Anhand der Habitatpotenzialkartierung sind geeignete Offenlandhabitate und somit Vorkommen der Art im betrachtungsrelevanten Bereich des FFH-Gebietes auszuschließen.

Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)

Bei Betrachtung der Vorkommen gemäß Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) kann eine Beeinträchtigung der Art aufgrund der Lage der bekannten Vorkommen ausgeschlossen werden, da keine dieser Flächen durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen beansprucht werden. Dies gilt auch für die Betrachtung der im Rahmen der Habitatpotenzialanalyse ermittelten potenziell geeigneten Habitate.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes, jedoch außerhalb möglicher Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, gezeigt, dass infolge der gebietsspezifischen Situation Beeinträchtigungen für die Anhang II-Art ausgeschlossen werden können.

Spanische Flagge

Diese auch tagaktive Nachtfalterart ist wenig spezialisiert und besiedelt sehr unterschiedliche Lebensräume. Geeignete Habitate stellen schattige, feuchte und hochstaudenreiche Schluchten, Uferbereiche, Randgebiete von Magerrasen, Lichtungen, Außen- und Binnensäume von Laubmischwäldern, blütenreiche Gärten und Heckenlandschaften in Waldnähe dar. Sowohl Falter als auch deren Raupen haben ein breites Nahrungsspektrum, allerdings zeigen die Falter bei ihren Futterpflanzen eine Präferenz für Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gewöhnlichen Dost (*Origanum vulgare*). Die Raupen ernähren sich von Kräutern, Stauden und Sträuchern (z. B. Kleiner Wiesenknopf, Klee, Greiskraut oder Himbeere). Zudem ist der Falter sehr mobil, besitzt eine hohe Ausbreitungsfähigkeit und bildet große, offene Populationen aus (EBERT 1997). Aufgrund der unspezifischen Lebensweise der Spanischen Flagge kommen innerhalb des FFH-Gebietes alle Lebensräume außer den geschlossenen Waldflächen und intensiv genutzten Agrarflächen als potenzielle Habitate in Frage.

Der Erhaltungszustand für diese Art wird mit B angegeben (SDB 2019e). Im SDB finden sich keine Angaben zur Populationsgröße. Folglich entfällt in der vorliegenden Unterlage eine Aussage zur Populationsgröße (vgl. Tabelle 6-6).

Laut Bewirtschaftungsplan (SGD Nord 2017h) kommt die Anhang II-Art v. a. in den lahnahen Hanglagen vor. Sie ist außerdem in brachliegenden Weinhängen und Felsbereichen zu finden.

Fundpunkte für die Spanische Flagge liegen im Gebiet vor, ein Vorkommen dieser Art kann im Nahbereich um Mast-Nr. 72 nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)

Innerhalb des Gebietes liegt eine Arbeitsfläche, die zum Teil eine potenzielle Habitatfläche der Art beansprucht. Auch die außerhalb liegenden Arbeitsflächen und Zuwegungen am Rande des FFH-Gebietes stellen gemäß Habitatpotenzialanalyse potenzielle Habitatflächen der Art dar. Allerdings entsprechen die potenziellen Habitate nicht den im Bewirtschaftungsplan beschriebenen Hauptverbreitungsgebieten im FFH-Gebiet.

Unter Berücksichtigung der Schadenbegrenzungsmaßnahme **V21 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Schmetterlingsarten“¹⁰**, die an dem entsprechenden Abschnitt mit Gefahrenpotenzial vorzunehmen ist (Arbeits- und Seilzugflächen an Mast-Nr. 72), können erhebliche Beeinträchtigungen der Spanischen Flagge allerdings vollständig ausgeschlossen werden.

Fazit: Es wurde aufgrund der Lage des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebietes unter Berücksichtigung der potenziellen Verbreitung der Art und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor gezeigt, dass Beeinträchtigungen für die Spanische Flagge unter Einsatz der Schadensbegrenzungsmaßnahme V21 ausgeschlossen werden können.

¹⁰ Eine allgemeine Beschreibung der Schadensbegrenzungsmaßnahme V21 findet sich in Register 18, Anhang A (Landschaftspflegerischer Begleitplan: Maßnahmenblätter). Der Schutz der Spanischen Flagge und ihrer Habitate geschieht zum einen durch eine sichtbare Markierung der potenziell geeigneten oder nachweislich durch Vorkommen bestätigten Habitatbereiche. Dies gilt insbesondere für Vorkommen der für die Art essenziellen Pflanze. Die Spanische Flagge nutzt ein weites Spektrum an Futterpflanzen (Gewöhnlicher Wasserdost, Taubnessel, Große Brennnessel, Kleiner Wiesenknopf, Natternkopf, Hasel, Himbeere, Echte Brombeere, Wiesensalbei, Fuchssches Geiskraut, Vergissmeinnicht). Zum anderen werden solche Flächen von den übrigen Arbeitsbereichen abgezaunt, sodass diese während der Bauphase nicht beeinträchtigt werden. Falls technische Vorkehrungen nicht ausreichen, wird in entsprechenden Bereichen eine Vergrämungsmaßnahme durchgeführt. Diese beinhaltet Mahdtermine auf den betreffenden Flächen, welche in Abhängigkeit von der Witterung, Blütezeit der jeweiligen Wirtspflanze und insbesondere des Schlupfes der Imagines festzulegen sind. Daher wird die erste Mahd auf den Flächen in jedem Fall vor dem Schlupf der Schmetterlinge sichergestellt. Dadurch, dass als Folge der Mahd auf den Flächen keine geeigneten Wirtspflanzen (dienen u. a. als Nahrungsquelle, zum Schlafen, zur Balz und als Eiablageplatz) mehr vorhanden sind, wird ein Abwandern der adulten Falter erreicht. Um ein Wiederaufkommen von Beständen der Wirtspflanzen in den o. g. Bereichen zu vermeiden, ist die Mahd bis zum Baubeginn in regelmäßigen Abständen (in Abhängigkeit vom Aufwuchs) zu wiederholen. Da es sich bei den Wirtspflanzen um Arten des Offenlandes handelt, die auf mehr oder weniger regelmäßige Nutzung durch Mahd, Verbiss durch Weidevieh oder andere Störungen angepasst und teilweise auch auf diese angewiesen sind, ist nicht davon auszugehen, dass die in einem Jahr kleinflächig auf den Arbeitsflächen durchgeführte mehrmalige Mahd zu einer signifikanten Schädigung der Bestände führt oder gar deren Fortbestand gefährdet. Das Abschieben des Oberbodens in Bereichen von Mastneubauten (nur unmittelbare Bereich der Fundamente) hat nach Ausfliegen der Spanischen Flagge zu erfolgen.

6.2.9 Summarische Wirkungen

Da für mindestens eine der Arten mehrere Wirkfaktoren potenziell relevant sind, waren summarische Wirkungen zu untersuchen. Da jedoch Beeinträchtigungen unter Einsatz der Schadensbegrenzungsmaßnahme V21 insgesamt auszuschließen sind, sind auch keine summarischen Wirkungen denkbar.

6.2.10 Kumulative Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Lahnhänge“ (DE 5613-301) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“, Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) konnte für die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren

- „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ mit der Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“
- „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“ mit der Auswirkung „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen für fast alle betrachteten maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele ohne Schadensbegrenzungsmaßnahme ausgeschlossen werden konnten.

Lediglich für die Spanische Flagge kann eine Beeinträchtigung der Art und ihrer Erhaltungsziele durch den Wirkfaktor

- „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ mit der Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“

nur unter Beachtung der folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V21 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Schmetterlingsarten“

ausgeschlossen werden.

Somit zeigt das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301), dass keiner der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zum Tragen kommt, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele entweder

- außerhalb der maximalen Wirkweite der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren liegen
oder
- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen
oder

- durch den Einsatz von Schadensbegrenzungsmaßnahmen keine Beeinträchtigung durch die Wirkfaktoren erfahren,

sodass kumulative Wirkungen in diesem Fall nicht dazu führen können, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

Auch die in Kap. 5.5 genannten „Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ stellen im Zusammenwirken mit dem hier betrachteten Vorhaben keine vorhabenbedingte Zusatzbelastung dar, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der hier geschützten Arten und Lebensraumtypen verhindert.

Aufgrund der Unerheblichkeit des Vorhabens in Bezug auf das zu betrachtende Natura 2000-Gebiet können Beeinträchtigungen für das Gebiet infolge eines Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.2.11 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-VU wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) durch die Wirkfaktoren

- „Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt)“ mit der Auswirkung „Verlust oder Beeinträchtigung von Vegetation und Habitaten“
- „Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten (Baugruben) (baubedingt)“ mit der Auswirkung „Fallenwirkung / Individuenverlust“
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

untersucht.

Für die zu betrachtenden Wirkfaktoren konnte im Rahmen einer ausführlichen Auswirkungsanalyse gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungsmaßnahme

- V21 „Vermeidung der Beeinträchtigung von Schmetterlingsarten“

ausgeschlossen werden konnten und dass das Vorhaben in dem FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für dessen Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/ § 34 BNatSchG).

Das Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301) einzustufen.

6.3 VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401)

6.3.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (Kap. 5.9) für dieses VSG zu entnehmen.

6.3.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Angaben zu den Datengrundlagen sind der Natura 2000-Vorprüfung für dieses VSG zu entnehmen (siehe Kap. 5.9). Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

6.3.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele werden bereits in der Natura 2000-Vorprüfung zu diesem VSG behandelt (siehe Kap. 5.9).

6.3.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt nicht ein.

Von den in Kap. 5.9 definierten „Gebieten mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet“ sind lediglich das VSG „Lahnhänge“ (DE 5611-401) und das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301) vom Vorhaben betroffen. Alle anderen Gebiete werden nicht vom Vorhaben gequert und befinden sich auch nicht im 6 km-Radius um die Leitung. Eine Beeinflussung der Austauschbeziehungen vom VSG „Mittelrheintal“ und dem VSG „Lahnhänge“ wird ausgeschlossen, da die Leitung mögliche Beziehungen auf Grund der räumlichen Lage nicht beeinträchtigen kann; sie befindet sich nördlich beider Gebiete. Eine Beeinträchtigung möglicher Austauschbeziehungen mit dem FFH-Gebiet „Mittelrhein“ wird trotz einer Querung dieses Gebietes ebenfalls ausgeschlossen, da lediglich eine Teilfläche des FFH-Gebietes „Mittelrhein“ vom Vorhaben gequert wird.

Ebenso können Beeinträchtigungen von funktionalen Strukturen oder Habitaten außerhalb der Gebietsgrenzen ausgeschlossen werden, da Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht auf naturschutzfachlich hochwertigen Biotopen liegen bzw. hochwertige Strukturen für den Schwarzstorch nicht durch das Vorhaben tangiert werden.

6.3.5 Erheblichkeitsermittlung

Die Wirkungsprognose hat gezeigt, dass für das VSG „Mittelrheintal“ Auswirkungen der Freileitung für den in der Tabelle 6-7 genannten maßgeblichen Bestandteil durch den folgenden Wirkfaktor nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnten:

- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“

Für die im Folgenden aufgeführten maßgeblichen Bestandteile wird eine vertiefende Natura 2000-VU erforderlich.

Tabelle 6-7: Maßgeblicher Bestandteil des VSG „Mittelrheintal“, für den eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.

Art	Status	Wirkfaktor
		Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)
Schwarzstorch	Brutvogel	X

X: Wirkfaktor ist für die Art relevant, -: Wirkfaktor ist für die Art nicht relevant.

Im Folgenden wird der Schwarzstorch als Brutvogelart, für die erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, gebietsspezifisch in Bezug auf den potenziell relevanten Wirkfaktor vertiefend geprüft. Die Betrachtung erfolgt direkt unter Berücksichtigung der Lage des VSG und des Vorkommens geeigneter Lebensräume relativ zur geplanten Freileitung. Eine Übersicht über die relative Lage des VSG zum Leitungsverlauf ist Register 20, Anlage A zu entnehmen.

Schwarzstorch (Brutvogel)

Der Schwarzstorch kommt in großen, zusammenhängenden und störungsarmen Wäldern vor, die in Zusammenhang mit günstigen Nahrungsgebieten stehen (Fließ- und Stillgewässer, Wiesen) (GEDEON et al 2014). Die Horste werden in großen, alten Bäumen angelegt, die oft im Bereich von Quellgebieten innerhalb der Wälder stehen. Besonders im Horstumfeld gilt der Schwarzstorch als sehr störungsempfindlich. Zwischen Horst und Nahrungshabitat werden große Strecken von i. d. R. 3 -7 km zurückgelegt (ROHDE 2009).

Die benötigten Lebensraumrequisiten kommen auch im betrachteten Schutzgebiet vor. Die Art wird im SDB (2010) für das VSG geführt. Eine genaue Angabe für den Brutbestand wird dort allerdings nicht vorgenommen. Vor dem Hintergrund des großen Raumanspruchs der Art (BERG et al. 2018) wird die Annahme eines Brutpaares im Gebiet für die weitere Betrachtung als realistisch erachtet.

Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)

Brutbestand: mind. 1 Brutpaar (gemäß SDB 2010)

Kollisionsrisiko (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b):

- Anfluggefährdung: hoch (B)
- Zentraler Aktionsraum: 3.000 m
- Weiterer Aktionsraum: mindestens 6.000 m
- Relevanzschwelle: KSR = mittel

Insbesondere vor dem Hintergrund der regelmäßigen Nahrungsflüge zur Fütterung der Jungvögel in der Brutzeit ist zu prüfen, ob im vorliegenden Fall ein erhöhtes Risiko für Kollisionen mit der Freileitung besteht. Als Art mit hoher Anfluggefährdung an Freileitungen ist beim Schwarzstorch ab einem mittleren konstellationsspezifischen Risiko eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht grundsätzlich auszuschließen.

Das Vorhaben passiert das Schutzgebiet in einem Abstand von ca. 4.646 m. Da lediglich von einem Brutpaar im Schutzgebiet ausgegangen wird, ergibt sich bei Beachtung einer sehr niedrigen Konfliktintensität in betrachtungsrelevanten Abschnitt der Freileitung (vgl. Anhang B, Tabelle 9-5) und der Tatsache, dass diese sich im weiteren Aktionsraum des Schwarzstorchs befindet, ein sehr geringes konstellationsspezifisches Risiko für den Schwarzstorch (Tabelle 6-8). Trotz einer hohen Anfluggefährdung der Art (vMGI-Klasse B) ist somit eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos auszuschließen. Im betrachtungsrelevanten Abschnitt des Vorhabens befinden sich einige Gewässer direkt unter und neben der Leitung, die vom Schwarzstorch zur Nahrungssuche aufgesucht werden könnten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wird dennoch auch unter diesem Gesichtspunkt als unwahrscheinlich erachtet, da es sich bei dem Vorhaben insgesamt um die Umbeseilung einer Bestandsleitung handelt. Außerdem befinden sich unterhalb der zu erhöhenden Masten (Mast-Nr. 22 bis 25) keine geeigneten Nahrungshabitate für den Schwarzstorch, sodass dort auch unter diesem Gesichtspunkt eine Erhöhung des Kollisionsrisikos auszuschließen ist. Nachgewiesene Anflugopfer finden sich bei Schwarzstörchen zudem i. d. R. an Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen (DEMERDZHIEV et al. 2009, HORMANN & RICHARZ 1997).

Tabelle 6-8: Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR) für den Schwarzstorch im VSG „Mittelrheintal“

Spannfelder mit Mast-Nr.	Konfliktintensität	Anzahl	Aktionsraum	KSR
21-1026	sehr gering (0)	Brutplatz eines einzelnen Brutpaares (1)	weiterer Aktionsraum (1)	sehr gering (1)

Fazit: Eine Beeinträchtigung des Schwarzstorchs als Brutvogel in diesem VSG durch das Vorhaben ist auszuschließen.

6.3.6 Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgebliche Bestandteile dieses VSG kommen kann, sind summarische Wirkungen durch das Vorhaben bereits gemäß Natura 2000-Vorprüfung auszuschließen.

6.3.7 Kumulative Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“, Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-VU für das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) konnte für den betrachtungsrelevanten Wirkfaktor dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele vollständig auszuschließen sind. Dabei sind Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor

- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen, da keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber diesem Wirkfaktor existieren.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) zeigt, dass der betrachtungsrelevante Wirkfaktor nicht zum Tragen kommt, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele aufgrund der gebietsspezifischen Gegebenheiten

- keine Empfindlichkeit gegenüber den betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren aufweisen.

Auch die in Kap. 5.9 genannten „Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ stellen im Zusammenwirken mit dem hier betrachteten Vorhaben keine vorhabenbedingte Zusatzbelastung dar, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der hier geschützten Arten verhindert.

Folglich können Beeinträchtigungen für das Gebiet infolge eines Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.3.8 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-VU wurde auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen des Vorhabens auf das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) durch den Wirkfaktor

- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile (anlagebedingt)“ mit der Auswirkung „Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug“

untersucht. Sämtliche Auswirkungen konnten im Fall dieses Wirkfaktors ausgeschlossen werden.

Somit kann ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben in dem VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) zu erheblichen Beeinträchtigungen für dessen Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteile führen kann (Art. 6 FFH-RL / § 34 BNatSchG).

Das Vorhaben ist somit auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkung als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das VSG „Mittelrheintal“ (DE 5711-401) einzustufen.

6.4 FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

6.4.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (Kap. 5.17) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

6.4.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Angaben zu den Datengrundlagen sind der Natura 2000-Vorprüfung für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen (Kap. 5.17). Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

6.4.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele werden bereits in der Natura 2000-Vorprüfung zu diesem FFH-Gebiet behandelt (siehe Kap. 5.17).

6.4.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt nicht ein.

Die in Kap. 5.17 definierten „Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet“ sind räumlich so gelegen, dass es zu keiner Störung der Austauschbeziehungen durch das Vorhaben kommen kann. Die Leitung befindet sich nur zwischen Teilbereichen des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsachsen“ und dem FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“. Da sich allerdings bei beiden Gebieten Teilbereiche östlich der Leitung befinden, wird nicht davon ausgegangen, dass es zu Störungen der Austauschbeziehungen zwischen den Gebieten kommt.

Ebenso können Beeinträchtigungen von funktionalen Strukturen oder Habitaten außerhalb der Gebietsgrenzen ausgeschlossen werden, da Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht auf naturschutzfachlich hochwertigen Biotopen liegen.

6.4.5 Erheblichkeitsermittlung

Die Wirkungsprognose hat gezeigt, dass für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsachsen“ (DE 5816-312) für die in Kap. 5.17 genannten maßgeblichen Bestandteile durch folgende Wirkfaktoren nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnten:

- „Störungen (baubedingt)“

Für den im Folgenden aufgeführten maßgeblichen Bestandteil wird eine vertiefende Natura 2000-VU erforderlich (Tabelle 6-9).

Tabelle 6-9: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsachsen“ (DE 5816-312) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.

Maßgeblicher Bestandteil	FFH-Anhang / Bezug zur FFH-RL (Status)	Relevante Wirkfaktoren
		Störungen (baubedingt)
LRT		
Charakteristische Art		
Schwarzspecht	LRT 9110	X
Anhang II-Art		

Maßgeblicher Bestandteil	FFH-Anhang / Bezug zur FFH-RL (Status)	Relevante Wirkfaktoren
		Störungen (baubedingt)
X = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT relevant. - = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT nicht relevant.		

Im Folgenden wird der maßgebliche Bestandteil, für den erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, gebietsspezifisch in Bezug auf die potenziell relevanten Wirkfaktoren vertiefend geprüft. Es ist unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Situation zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben die Belastungssituation gegenüber der Bestandsleitung derart erhöht wird, dass sich diese Beeinträchtigungen erheblich auswirken.

6.4.6 Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) sind keine Lebensraumtypen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten, da es nicht zu einer physischen Inanspruchnahme der LRT kommen kann.

6.4.7 Charakteristische Arten

Die Betrachtung charakteristischer Arten ist direkt an die relative Lage der LRT zum Vorhaben gekoppelt.

Als charakteristische Art der LRT im FFH-Gebiet ist nur eine Art zu nennen, die vertiefend betrachtet werden muss:

- Schwarzspecht (LRT 9110)

Schwarzspecht (Brutvogel)

Der Schwarzspecht benötigt für Brut- und Schlafhöhlen größere Altholzbestände. Sein Nahrungsbiotop befindet sich in großen, aufgelockerten Wäldern mit hohem Totholzanteil. Dabei werden verschiedene Waldtypen genutzt. Ein Brutpaar beansprucht Reviere mit einer Größe von mindestens 250 – 400 ha Waldfläche, meistens sind diese noch größer (BAUER et al. 2005).

Störungen (baubedingt)

Fluchtdistanz / Störradius: 60 m (GASSNER et al. 2010)

sMGI: mittel (C) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a)

Die Art wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung im Gebiet nachgewiesen. Laut Kartierbericht brütet die Art hauptsächlich im Inneren des Waldbereichs; der nächstgelegene Fundpunkt, der einen Brutverdacht anzeigt, liegt in 300 m Entfernung zu einer Arbeitsfläche und damit außerhalb des artspezifischen Störradius. Für den Schwarzspecht besteht laut Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für dieses Gebiet eine potenzielle Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen. In Bezug auf akustische Störungen ist der Schwarzspecht als Höhlenbrüter nur gegenüber Dauerlärm empfindlich (vgl. Register 19). Da durch das Vorhaben

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

kein Dauerlärm entsteht, werden lediglich optische Störungen betrachtet. Dabei sind die Effektdistanzen gering und es gibt nur wenige (und kleine) Arbeitsflächen sowie räumlich stark begrenzte, neu anzulegende, temporäre Zuwegungen im betrachtungsrelevanten Bereich des FFH-Gebietes. Daher können höchstens einzelne Vorkommen über den Zeitraum von einer Brutperiode durch den Wirkfaktor betroffen sein. Eine negative Beeinflussung des EHZ der lokalen Population ist auszuschließen, eine Störung tritt nicht ein.

Zudem gehört der Schwarzspecht der sMGI-Klasse C an. Arten, die dieser Klasse angehören, sind i. d. R. nur von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen, wenn es sich um größere Individuenzahlen oder Ansammlungen handelt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a).

Fazit: Infolge der gebietsspezifischen Situation können erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 9110 und seine charakteristische Art Schwarzspecht ausgeschlossen werden.

6.4.8 Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, sind summarische Wirkungen durch das Vorhaben bereits gemäß Natura 2000-Vorprüfung auszuschließen.

6.4.9 Kumulative Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“, Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) konnte für den betrachtungsrelevanten Wirkfaktor

- „Störungen (baubedingt)“

dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele ohne die Anwendung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) zeigt, dass der betrachtungsrelevante Wirkfaktor nicht zum Tragen kommt, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele aufgrund der gebietsspezifischen Gegebenheiten

- keine Empfindlichkeit gegenüber dem betrachtungsrelevanten Wirkfaktor aufweisen.

Auch die in Kap. 5.17 genannten „Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ stellen im Zusammenwirken mit dem hier betrachteten Vorhaben keine vorhabenbedingte Zusatzbelastung dar, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der hier geschützten Arten verhindert.

Folglich können Beeinträchtigungen für das Gebiet infolge eines Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.4.10 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) durch den Wirkfaktor

- „Störungen (baubedingt)“

untersucht.

Für diesen Wirkfaktor konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass das Vorhaben daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).

Das Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312) einzustufen.

6.5 FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

6.5.1 Lage und Bedeutung / Gebietsbeschreibung

Die Gebietsbeschreibung ist der Natura 2000-Vorprüfung (Kap. 5.18) für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen.

6.5.2 Datengrundlagen / Kenntnislücken

Angaben zu den Datengrundlagen sind der Natura 2000-Vorprüfung für dieses FFH-Gebiet zu entnehmen (Kap. 5.18). Die Datenlage ist als ausreichend zu betrachten.

6.5.3 Maßgebliche Bestandteile und Erhaltungsziele

Die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele werden bereits in der Natura 2000-Vorprüfung zu diesem FFH-Gebiet behandelt (siehe Kap. 5.18).

6.5.4 Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet

Eine Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen mit anderen Natura 2000-Gebieten tritt nicht ein.

Die in Kap. 5.18 definierten „Gebiete mit funktionalem Zusammenhang zum Natura 2000-Gebiet“ sind räumlich so gelegen, dass es zu keiner Störung der Austauschbeziehungen durch das Vorhaben kommen kann. Die Leitung befindet sich nur zwischen Teilbereichen des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ und dem FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“. Da sich allerdings bei beiden Gebiete Teilbereiche östlich der Leitung

befinden, wird nicht davon ausgegangen, dass es zu Störungen der Austauschbeziehungen zwischen den Gebieten kommt. Das ca. 3.300 m entfernte FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303) befindet sich am Süden der Leitung und wird somit auch nicht durch diese vom FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ getrennt, sodass potenzielle Austauschbeziehungen bestehen bleiben.

Ebenso können Beeinträchtigungen von funktionalen Strukturen oder Habitaten außerhalb der Gebietsgrenzen ausgeschlossen werden, da Arbeitsflächen und Zuwegungen nicht auf naturschutzfachlich hochwertigen Biotopen liegen.

6.5.5 Erheblichkeitsermittlung

Die Wirkungsprognose hat gezeigt, dass für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) für die in Kap. 5.18 genannten maßgeblichen Bestandteile durch folgende Wirkfaktoren nicht bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnten:

- „Störungen (baubedingt)“

Für die im Folgenden aufgeführten maßgeblichen Bestandteile wird eine vertiefende Natura 2000- VU erforderlich (Tabelle 6-10).

Tabelle 6-10: Maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) inklusive charakteristischer Arten, für die eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung notwendig ist.

Maßgeblicher Bestandteil	FFH-Anhang / Bezug zur FFH-RL (Status)	Relevante Wirkfaktoren
		Störungen (baubedingt)
LRT		
Charakteristische Art		
Grauspecht	LRT 9110	X
Schwarzspecht	LRT 9110, 9130	X
Anhang II-Art		
X = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT relevant; - = Wirkfaktor ist für die Art / den LRT nicht relevant		

Im Folgenden werden die maßgeblichen Bestandteile, für die erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen sind, gebietsspezifisch in Bezug auf die potenziell relevanten Wirkfaktoren vertiefend geprüft. Es ist unter Berücksichtigung der gebietsspezifischen Situation zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben die Belastungssituation gegenüber der Bestandsleitung derart erhöht wird, dass sich diese Beeinträchtigungen erheblich auswirken.

6.5.6 Lebensraumtypen

Für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) sind keine Lebensraumtypen in einer vertiefenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu betrachten, da es nicht zu einer physischen Inanspruchnahme der LRT kommen kann.

6.5.7 Charakteristische Arten

Die Betrachtung charakteristischer Arten ist direkt an die relative Lage der LRT zum Vorhaben gekoppelt.

Als charakteristische Arten der LRT im FFH-Gebiet sind folgende Arten vertiefend zu betrachten:

- Grauspecht (LRT 9110)
- Schwarzspecht (LRT 9110, 9130)

Grauspecht (Brutvogel)

Der Grauspecht besiedelt kleine Laubgehölze oder nicht zu stark geschlossene Laub- und Mischwälder innerhalb reich gegliederter Landschaften mit einem hohen Anteil an offenen Flächen (BAUER et al. 2005). Brutreviere haben i. d. R. Größen von ca. 1 km² (BAUER et al. 2005). Wichtig ist das Vorhandensein von Alt- und Totholz als potenzielle Höhlenbäume.

Störungen (baubedingt)

Fluchtdistanz / Störradius: 60 m (GASSNER et al. 2010)

sMGI: mittel (C) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a)

Bei der Brutvogelkartierung wurde ein Brutverdacht für den Grauspecht im FFH-Gebiet festgestellt. Der Brutverdacht ist in ca. 230 m Entfernung zur Leitung und den nächstgelegenen Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zuwegungen im Waldinneren (Entfernung zum Waldrand ca. 200 m) lokalisiert. Damit befindet er sich außerhalb des artspezifischen Störradius zum Vorhaben. Für den Grauspecht besteht laut Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für dieses Gebiet eine potenzielle Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen. In Bezug auf akustische Störungen ist der Grauspecht als Höhlenbrüter nur gegenüber Dauerlärm empfindlich (vgl. Register 19). Da durch das Vorhaben kein Dauerlärm entsteht, werden lediglich optische Störungen betrachtet. Dabei sind die Effektdistanzen gering und es gibt nur wenige (und kleine) Arbeitsflächen sowie räumlich stark begrenzte, neu anzulegende, temporäre Zuwegungen im betrachtungsrelevanten Bereich des FFH-Gebietes. Daher können höchstens einzelne Vorkommen über den Zeitraum von einer Brutperiode durch den Wirkfaktor betroffen sein. Eine negative Beeinflussung des EHZ der lokalen Population ist auszuschließen, eine Störung tritt nicht ein.

Zudem gehört der Grauspecht der sMGI-Klasse C an. Arten, die dieser Klasse angehören, sind i. d. R. nur von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen, wenn es sich um größere Individuenzahlen oder Ansammlungen handelt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Dies kann in diesem Fall ausgeschlossen werden.

Fazit: Infolge der gebietsspezifischen Situation können erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 9110 und seine charakteristische Art Grauspecht ausgeschlossen werden.

Schwarzspecht (Brutvogel)

Der Schwarzspecht benötigt für Brut- und Schlafhöhlen größere Altholzbestände. Sein Nahrungsbiotop befindet sich in großen, aufgelockerten Wäldern mit hohem Totholzanteil. Dabei werden verschiedene Waldtypen genutzt. Ein Brutpaar beansprucht Reviere mit einer Größe von mindestens 250 – 400 ha Waldfläche, meistens sind diese noch größer (BAUER et al. 2005).

Störungen (baubedingt)

Fluchtdistanz / Störradius: 60 m (GASSNER et al. 2010)

sMGI: mittel (C) (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a)

Bei der Brutvogelkartierung wurde ein Brutverdacht für den Schwarzspecht im Gebiet festgestellt. Der Brutverdacht ist in ca. 550 m Entfernung zur Leitung und den nächstgelegenen Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zuwegungen im Waldinneren (Entfernung zum Waldrand ca. 250 m) lokalisiert. Damit befindet er sich außerhalb des artspezifischen Störradius zum Vorhaben. Für den Schwarzspecht besteht laut Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung für dieses Gebiet eine potenzielle Beeinträchtigung durch baubedingte Störungen. In Bezug auf akustische Störungen ist der Schwarzspecht als Höhlenbrüter nur gegenüber Dauerlärm empfindlich (vgl. Register 19). Da durch das Vorhaben kein Dauerlärm entsteht, werden lediglich optische Störungen betrachtet. Dabei sind die Effektdistanzen gering und es gibt nur wenige (und kleine) Arbeitsflächen sowie räumlich stark begrenzte, neu anzulegende, temporäre Zuwegungen im betrachtungsrelevanten Bereich des FFH-Gebietes. Daher können höchstens einzelne Vorkommen über den Zeitraum von einer Brutperiode durch den Wirkfaktor betroffen sein. Eine negative Beeinflussung des EHZ der lokalen Population ist auszuschließen, eine Störung tritt nicht ein.

Zudem gehört der Schwarzspecht der sMGI-Klasse C an. Arten, die dieser Klasse angehören, sind i. d. R. nur von erheblichen Beeinträchtigungen betroffen, wenn es sich um größere Individuenzahlen oder Ansammlungen handelt (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021a). Dies kann in diesem Fall ausgeschlossen werden.

Fazit: Infolge der gebietspezifischen Situation können erhebliche Beeinträchtigungen für die LRT 9110 und LRT 9130 und ihre charakteristische Art Schwarzspecht ausgeschlossen werden.

6.5.8 Summarische Wirkungen

Da es nur durch einen Wirkfaktor zu Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele und damit maßgeblichen Bestandteile dieses FFH-Gebietes kommen kann, sind summarische Wirkungen durch das Vorhaben bereits gemäß Natura 2000-Vorprüfung auszuschließen.

6.5.9 Kumulative Wirkungen

Kumulativ zu betrachten sind im Falle des FFH-Gebietes „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) Vorhaben und Pläne, die im Zusammenwirken mit dem Vorhaben „Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg“, Abschnitt „Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim“ zu einer Erheblichkeit der Beeinträchtigungen derselben maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele führen können.

In der durchgeführten vertieften Natura 2000-VU für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) konnte für den betrachtungsrelevanten Wirkfaktor

- „Störungen (baubedingt)“

dargelegt werden, dass Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele ohne die Anwendung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen auszuschließen sind.

Das Ergebnis der durchgeführten Erheblichkeitsbewertung für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) zeigt, dass der betrachtungsrelevante Wirkfaktor nicht zum Tragen kommen, da die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele keine Empfindlichkeit gegenüber dem betrachtungsrelevanten Wirkfaktor aufweisen.

Auch die in Kap. 5.18 genannten „Auswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet“ stellen im Zusammenwirken mit dem hier betrachteten Vorhaben keine vorhabenbedingte Zusatzbelastung dar, welche die Erhaltung oder Wiederherstellung von günstigen Erhaltungszuständen der hier geschützten Arten verhindert.

Folglich können Beeinträchtigungen für das Gebiet infolge eines Zusammenwirkens mit anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

6.5.10 Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wurden auf Grundlage des Ergebnisses der Natura 2000-Vorprüfung Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) durch die Wirkfaktoren

- „Störungen (baubedingt)“

untersucht.

Für diesen Wirkfaktor konnte gezeigt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden konnten und dass das Vorhaben daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen führen kann (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG).

Das Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen als verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302) einzustufen.

7 Ergebnis der Natura 2000–Verträglichkeitsuntersuchung

In der Natura 2000-Verträglichkeitsstudie wurde bei insgesamt 19 Natura 2000-Gebieten (zwei VSG und 17 FFH-Gebiete) untersucht, ob sich durch die Realisierung des geplanten Vorhabens in der Trassenachse Beeinträchtigungen ergeben können.

Bei fünf betrachteten Natura 2000-Gebieten konnte eine Beeinträchtigung durch die Realisierung des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden, weswegen für diese Gebiete eine Natura 2000-VU durchgeführt werden musste (Tabelle 7-1).

Tabelle 7-1: Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung

Code	Gebietsname	Typ	Ergebnis
Rheinland-Pfalz			
DE 5510-301	Mittelrhein	FFH	
DE 5511-302	Brexbach- und Saynbachtal	FFH	
DE 5512-301	Montabaurer Höhe	FFH	
DE 5612-301	Staatsforst Stelzenbach	FFH	
DE 5613-301	Lahnhänge	FFH	
DE 5714-303	Taunuswälder bei Mudershausen	FFH	
DE 5908-301	Mosel	FFH	
DE 5611-401	Lahnhänge	VSG	
DE 5711-401	Mittelrheintal	VSG	
Hessen			
DE 5715-301	Wald östlich Ohren	FFH	
DE 5716-309	Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal	FFH	
DE 5815-303	Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen	FFH	
DE 5815-306	Buchenwälder nördlich von Wiesbaden	FFH	
DE 5816-301	Rossert-Hainkopf-Dachsbau	FFH	
DE 5816-307	NSG Daisbachwiesen bei Bremthal	FFH	
DE 5816-311	Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein	FFH	
DE 5816-312	Wald östlich Wildsachsen	FFH	
DE 5916-302	Galgenberg bei Diedenbergen	FFH	
DE 5916-303	Weilbacher Kiesgruben	FFH	
VSG = Vogelschutzgebiet, FFH = FFH-Gebiet			
Legende			
(nicht belegt)	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung: Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben sind, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, nicht sicher auszuschließen.		
	Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung: Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben sind, ggf. unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, auszuschließen.		
	Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung:		

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

Code	Gebietsname	Typ	Ergebnis
	Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben sind auszuschließen.		

Im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung konnte gezeigt werden, dass für das Vorhaben im Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim erhebliche Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile auszuschließen sind. Bei einem FFH-Gebiet ist dies nur bei Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglich. Bei der Prüfung der Erheblichkeit wurden sowohl kumulierende vorhabeninterne Auswirkungen, das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten als auch potenzielle Vorbelastungen berücksichtigt.

Das Vorhaben im beantragten Abschnitt Pkt. Koblenz – Pkt. Marxheim ist als verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG für die in der Tabelle 7-1 aufgeführten Natura 2000-Gebiete einzustufen, da auszuschließen ist, dass das geplante Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

8 Quellenverzeichnis

8.1 Gesetze & Verordnungen

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

FFH-RL - FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S. 7, das zuletzt durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 geändert worden ist.

VS-RL - VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten.

LANDESREGIERUNG RHEINLAND-PFALZ (2005): Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005, letzte berücksichtigte Änderung vom 22. Dezember 2008.

RP DARMSTADT - REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2016a): Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016.

RP GIEßEN – REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN (2016a): Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen vom 31. Oktober 2016.

8.2 Literatur

ALTEMÜLLER M. & REICH M. (1997): Einfluß von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes. Vogel & Umwelt 9, Sonderheft: 111-127, 1997.

ANDRÄ, E., ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

BALLASUS H. (2002): Habitatwertminderung für überwinternde Blässgänse *Anser albifrons* durch Mittelspannungs-Freileitungen (25 kV). – Vogelwelt 123 (6): 327-336.

BALLASUS, H. & SOSSINKA, R. (1997): Auswirkungen von Hochspannungstrassen auf die Flächennutzung überwinternder Bläß- und Saatgänse *Anser albifrons*, *A. fabalis*. Journal für Ornithologie 138: 215-228.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage, AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BERG, S., BRAUN, D., FRONCZEK, S., ISER, F., JUNG, C., JURCZYK, M., REISCHKE, N., THIELEN, D. (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Erfassungsjahr 2016. Abschlussbericht, Stand April 2018. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL). Wiesbaden.

- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021a): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen. 4. Fassung. Leipzig, Winsen (Luhe) (Stand 31.08.2021).
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021b): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen. 4. Fassung. Leipzig, Winsen (Luhe) (Stand 31.08.2021).
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021c): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen. 4. Fassung. Leipzig, Winsen (Luhe) (Stand 31.08.2021).
- 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., KREUZIGER, J., RICHARZ, K. & SUDMANN, S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos. In: NuL 46 (4), S. 107–115.
- BERNSHAUSEN F., ISSELBÄCHER T., SCHICKER J., WANNING S. (2008): Grunddatenerhebung für das Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ (DE 5614-401). Planungsgruppe für Natur und Landschaft.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, K., SAWITZKY, H. & UTHNER, D. (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz und Landschaftsplanung 32: 373-379, 2000.
- BERNSHAUSEN, F., STREIN, M. & SAWITZKY, H. (1997): Vogelverhalten an Hochspannungsfreileitungen – Auswirkungen von elektrischen Freileitungen auf Vögel in durchschnittlich strukturierten Kulturlandschaften. Vogel & Umwelt 9, Sonderheft: 59-92, 1997.
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Online unter <http://www.ffh-vp-info.de/>: zuletzt abgerufen am 20.04.2023
- BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“. (Stand: 10.02.2022)
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. 3. Erweiterte und neubearbeitete Auflage. Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 18.
- BLAB, J., BRÜGGEMANN, P. & SAUER, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelser Ländchen. Schriftenreihe für Landschaftsplanung und Naturschutz 34.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Bielefeld: Laurenti-Verlag.

- BOBBE, T. EICHLER, M. & HOHMANN, M.-L. (2005): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303). Büro für Gewässerökologie, Darmstadt.
- BÖNSEL, D., SCHMIDT, P. & TEUBER, D. (2011) Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312). Planungsgemeinschaft Landschaft, Ökologie, Naturschutz, Lich, & Plantago, Gießen.
- BÖNSEL D. & SCHMIDT P. (2003): Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“ (DE 5916-301). Planungsgemeinschaft Landschaft, Ökologie, Naturschutz, Lich.
- BORNHOLDT, G., LÖHR-BÖGER, M. & THURM, D. (2005) Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Nr. 5916-302 „Galgenberg bei Diedenbergen“. Planungsgruppe Natur & Umwelt, Frankfurt am Main.
- BRAUN, H. (2005): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Nr. 5716-309 „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“. Büro Braun, Bad Homburg v. d. Höhe.
- BUNDESNETZAGENTUR (BNETZA) (2022): Festlegung des Untersuchungsrahmens und Bestimmung des erforderlichen Inhalts der Unterlagen nach § 21 NABEG im Planfeststellungsverfahren für das Vorhaben Nr. 2 BBPlG (Osterath – Philippsburg), Abschnitt D1 (Punkt Koblenz – Punkt Marxheim). Gz: 6.07.01.02/2-2-7/9.0.
- DDA – DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2020): Daten zum Vorkommen von Vogelarten im Trassenkorridor aus dem online Portal www.ornitho.de. Übermittelt am 06.07.2020 unter der Antragsnummer ornitho-DE-2020-006.
- DE LA ZERDA, S. & L. ROSELLI (2002): Mitigating collision of birds against transmission lines in wetland areas in Columbia by marking the ground wire with bird flight diverters (BFD). The Seventh International Symposium on Environmental Concerns in Rights-of-Way Management, S. 9-13.
- DEMERDZHIEV, D., A., STOYCHEV, S. A., PETROV, T. H., ANGELOV, I. D. & NEDYALKOV, N. P. (2009): Impact of power lines on bird mortality in southern Bulgaria. *Acta zoologica bulgarica* 61 (2), 175-183.
- DIETZ, M., HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Stuttgart: Franckh-Kosmos-Verlag.
- DIETZ, M. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart: Franckh-Kosmos-Verlag.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 5, Nachtfalter III. – 575 S.; Stuttgart (Ulmer).
- EICHLER, M., KEMPF, M. & RAUSCH, G. (2006): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/

- Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311). Bürogemeinschaft Angewandte Ökologie, Darmstadt.
- EPPLER, G. & M. WERNER (2015): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 5916-402 „Untermainschleusen“ (Stadt Frankfurt am Main, Landkreise Main-Taunus und Groß-Gerau). Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland; Seeheim-Jugenheim, 62 S.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Bekanntmachung der Kommission. Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete — Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (2021/C 437/01).
- ERM (2018): Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom. Unterlagen zur Bundesfachplanung gemäß §8 NABEG für den Abschnitt Weißenthurm – Riedstadt.
- FEHLOW M. & HILGENDORF B. (2005): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308). Dipl.-Biol. Matthias Fehlow, Kelkheim-Fischbach.
- FEHLOW, M. & HILGENDORF, B. (2006): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „NGS Daisbachwiesen bei Bremthal“ (DE 5816-307). Dipl.-Biol. Matthias Fehlow, Kelkheim-Fischbach.
- FELLENBERG, F. (2019): Kumulation, Kontrolldichte und Kohärenzsicherung – aktuelle Streitfragen im Habitatschutzrecht. NVwZ – Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 19: 177–179.
- FLADE, M. (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. – Eching.
- FORUM NETZTECHNIK/ NETZBETRIEB IM VDE (FNN) (2014): Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. – FNN-Hinweis. Berlin.
- FROST, D (2008): The use of ‘flight diverters’ reduces mute swan *Cygnus olor* collision with power lines at Abberton. Conservation Evidence 5, 83-91.
- 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.
- GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010) in Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS, 2010): Arbeitshilfe – Vögel und Straßenverkehr.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A & BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. Heidelberg: C. F. Müller.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W. FICHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014) Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

- GOEBEL W., SIMON O., GILLEN G. (2002): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ (DE 5917-302). ECOPLAN.
- GOEBEL W., GILLEN G., FRITZ H-GZ (2003): Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303). ECOPLAN.
- GOLLMANN, B. & GOLLMANN, G. (2002): Die Gelbbauchunke –von der Suhle zur Radspur. – Zeitschrift für Feldherpetologie: Beiheft; 4. Bielefeld: Laurenti-Verlag.
- GÜNTHER, T. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Fischer Verlag.
- GUTSMIEDL, I. & TROSCHKE, T. (1997): Untersuchungen zum Einfluß einer 110-kV-Freileitung auf eine Graureiherkolonie sowie auf Rastvögel. Vögel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz Hessen; Band 9, Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dezember 1997, 276-278
- HAENSEL, J. & THOMAS, H.-P. (2006): Sprengarbeiten und Fledermausschutz - eine Analyse für die Naturschutzpraxis. In: Nyctalus 11 (4). S. 344–358.
- HANDSCHUH, M. (2021): Das westliche Haselhuhn (*Tetrastes bonasia rhenana*) im Naturschutzgroßprojekt „Bänder des Lebens im Hunsrück“. Erfassung des weltweit vom Aussterben bedrohten Taxons und Möglichkeiten seiner Förderung im Projektgebiet. Bericht im Auftrag der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz für das Naturschutzgroßprojekt „Bänder des Lebens im Hunsrück“.
- HARRY, I. (2002): Habitat und Ökologie von *Carabus menetriesi pacholei* (Sokolar) im voralpinen Hügelland. Diplomarbeit. Universität Münster.
- HEIJNIS R. (1980): Vogeltod durch Drahtanflug bei Hochspannungsfreileitungen. Ökologie der Vögel 2, Sonderheft, 1980
- HILGENDORF, B. (2001): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebietes „Theißtal von Niedernhausen und angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303). Büro für Angewandte Landschaftsökologie, Hofheim.
- HILGENDORF B. & TEUBER D. (2006): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „NSG Heckenberg von Strinz-Trinitatis“ (DE 5714-350). Versionsdatum 20.11.2006 – Bearbeitung: B., Büro für Angewandte Landschaftsökologie, Hofheim.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2021): HEBID-Artdaten. Datenbereitstellung am 18.11.2021.
- HOERSCHELMANN, H., HAACK, A & WOLGEMUTH, F. (1988): Verluste und Verhalten von Vögeln an einer 380-kV-Freileitung. – Ökologie der Vögel 10: S. 85-103.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 1 (Teil 1-3): Gefährdung und Schutz. Stuttgart, 1987.
- HOHMANN, M.-L., BOBBE, T., EICHLER, M., EPPLER, G., KEMPF, M. & WOLF, T. (2011): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes

- „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306). Büro für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Darmstadt.
- HORMANN, M. & RICHAZ, K. (1997): Anflugverluste von Schwarzstörchen (*Ciconia nigra*) an Mittelspannungsfreileitungen in Rheinland-Pfalz. In: Klaus Richarz und Martin Hormann (Hg.): Vögel und Freileitungen. Vogel und Umwelt (9 - Sonderheft). Wiesbaden: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 285–290.
- INGENIEURBÜRO FÜR UMWELT UND ENERGIE GMBH & CO. KG (IBUE) (2017): Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG, 380-kV-Höchstspannungsleitung Bertikow – Pasewalk, BBPlG Vorhaben Nr. 11, Umweltbericht zur strategischen Umweltprüfung, Anhang IV Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern – Landschaftsplanerische Auswertung und Ableitung, Juli 2017. https://data.netzausbau.de/Vorhaben/11/BFP8/3_Umweltbericht_SUP_2_Anhaenge.zip
- JÖDICKE, K., LEMKE, H., & MERCKER, M. (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen. Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein. Natur und Landschaftsplanung, 50 (8), S. 286-294
- KAISER, K. & HAMMERS, J. L. (2009): The effect of anthropogenic noise on male advertisement call rate in the neotropical treefrog, *Dendropsophus Triangulum*. Behaviour, Volume 146, Issue 8, S. 1053-1069.
- KALZ, B. & KNERR, R. (2017): Sonderuntersuchung zur Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen (380-kV-Leitung Vierraden-Krajnik 507/508). Abschlussbericht: Untersuchung zur Zahl der Kollisionsopfer vor und nach Montage von zwei verschiedenen Vogelschutzmarkern 2012, 2013 und 2016). Berlin (Rev. 1).
- KREUTZER, K.-H. (1997): Das Verhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein (Nordrhein-Westfalen). Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 129-145, 1997.
- KUBOSCH R., FALKENHAHN H., ANDERS K., TEUBER D. (2003): Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Mensfelder Kopf“ (DE 5614-302). Dipl.-Biol. Ralf Kubosch, Siegen.
- LAG VSW - LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten – in der Überarbeitung vom 15. April 2015, 29 S.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G. & GASSNER, E (2004): Ermittlungen von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Endbericht zum FuEVorhaben im Rahmen des Um-weltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fach-konventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil

- Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.
- LANGE A., NECKERMANN C., FEHLOW M. (2006): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310). Lange & Wenzel GbR.
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Planungsrelevante Arten. Artengruppen Säugetiere. URL: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>. (Stand: 2019) (abgerufen: 23.02.2022).
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. [Hrsg.] (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- LFU - BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Artinformation zum Nördlichen Kammolch. Online unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Triturus+cristatus>, abgerufen am 01.03.2021.
- LIESENJOHANN M., BLEW J., FRONCZEK S., REICHENBACH M. & BERNOTAT D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- LLUR – Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Dezernat Biodiversität, Abteilung Naturschutz und Forst (o. D.): Leseanleitung für Standard-Datenbögen der Gebiete nach der FFH-Richtlinie (92/ 43/ EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (2009/ 147/ EG) gemäß des Durchführungsbeschlusses der Kommission über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten (2011/ 484/ EU).
- MANSKE, D. & SCHMIEDT, J. (2022). Geo-locations and System Data of Renewable Energy Installations in Germany (Version V20230420) [Data set].
- MEYBURG, B.U., MANOWSKY, O. & MEYBURG, C. (1995): Bruterfolg von auf Bäumen bzw. Gittermasten brütenden Fischadlern *Pandion haliaetus* in Deutschland. Vogelwelt (116): 219–224.
- NAGEL, A. (1991): Schutz winterschlafender Fledermäuse durch Gitterverschlüsse und die Bestandsentwicklung in derart geschützten Quartieren. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 26. S. 174.
- NEUWEILER, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. Stuttgart: Georg Thieme Verlag KG.
- PARRIS, K. M., VELIK-LORD, M. & NORTH, J. M. A. (2009): Frogs call at a higher pitch in traffic noise. *Ecology and Society* 14 (1): 25.

- PRINZINGER, R., FINKE, C. & ORTLIEB, R. (1995): Vogelbruten auf Freileitungsmasten. Eine Kurzübersicht. *Luscinia* 48: 33-54.
- RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, C. M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., BREUER, W., GUTSMIEDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C. & ZSCHALICH, A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes: Ergebnisse einer Fachtagung – ein Überblick. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (5): 145-149.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016b): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312). Versionsdatum 01.05.2016 – Bearbeitung: W. Röhser, Hessen Forst, Forstamt Dieburg und H.-J. Sommer, HESSEN FORST, Forstamt Königstein.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016c): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306). Versionsdatum: 14.11.2016 - Bearbeitung: R. Worch, Hessen-Forst, Forstamt Wiesbaden-Chausseehaus.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016d): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301). Versionsdatum: 30.05.2016 – Bearbeitung: H.-J. Sommer, Hessen-Forst, Forstamt Königstein.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016e): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein“ (DE 5816-311). Versionsdatum: 14.10.2016 – Bearbeitung: M. Schlote, Dipl. Forstwirt.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016f): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302). Erstellungsdatum 18.03.2016 – Bearbeitung: M. Schlote, Dipl.-Forstwirt.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016g): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303). Versionsdatum 15.11.2016 – Bearbeitung: Hessen-Forst, Forstamt Groß-Gerau
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2016h): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Untermainschleusen“ (DE 5916-402). Versionsdatum: 15.11.2016 – Bearbeitung: Hessen-Forst, Forstamt Groß-Gerau
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2014a): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303). Versionsdatum 01.10.2014 – Bearbeitung: M. Burg
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2014b): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308). Versionsdatum 11.10.2014 – Bearbeitung: S. Wilhelmi FBA Naturschutz, Hessen-Forst, Forstamt Königstein.

- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2014c): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310). Versionsdatum 17.12.2014 – Bearbeitung: M. Burg
- RP Darmstadt – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2014d): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303). Versionsdatum 02.06.2014 – Bearbeitung: Hessen-Forst, Forstamt Groß-Gerau.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2015a): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309). Versionsdatum 02.10.2015 – Bearbeitung: R. Worch, Hessen-Forst, Forstamt Wiesbaden-Chausseehaus.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2015b): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“ (5816-307). Versionsdatum 20.12.2015 – Bearbeitung: M. Schlote, HESSEN FORST, Forstamt Königstein.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2015c): Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303). Versionsdatum Mai 2015 – Bearbeitung: Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2012): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303). Versionsdatum 23.11.2012. – R. Worch, HESSEN-FORST, Forstamt Wiesbaden-Chausseehaus.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2011a): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Trockenborn / Kellerskopf bei Rambach“ (DE 5815-305). Versionsdatum 23.03.2011 – Bearbeitung: Kreisausschuss des Landkreises Limburg – Weilburg.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2011b): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“ (DE 5916-301) Versionsdatum 19.12.2011, aktualisiert 23.01.2014 – Bearbeitung: Hessen-Forst Forstamt Groß-Gerau.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2010): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ (DE 5917-302). Versionsdatum 18.08.2010 – Bearbeitung: M. Schlote, Hessen-Forst, Forstamt Groß-Gerau.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2008a): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „NSG Heckenberg von Strinz-Trinitatis“ (DE 5714-350). Versionsdatum 28.07.2008 – Bearbeitung: R. Worch, HESSEN FORST, Forstamt Wiesbaden Chausseehaus.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT [HRSG.] (2008b): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-304). Versionsdatum 10.07.2008 – Bearbeitung: Kreisausschuss des Landkreises Limburg – Weilburg.

-
- RP GIESSEN – REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIESSEN [HRSG.] (2009): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mensfelder Kopf“ (DE 5614-302). Versionsdatum: 04.12.2009 – Bearbeitung: Kreisausschuss des Landkreises Limburg – Weilburg.
- RP GIEßEN – REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIEßEN [HRSG.] (2016b): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5715-301). Versionsdatum: 20.07.2016 – Bearbeitung: J. Thomsen, Forstamt Weilmünster.
- RP GIESSEN – REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIESSEN [HRSG.] (2018): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ (DE 5614-401). Versionsdatum: 22.10.2018 – Bearbeitung: Kreisausschuss des Landkreises Limburg – Weilburg.
- RICHARZ, K. (2019): Besser schützen durch mehr Wissen und abgestimmtes Vorgehen. In: Amprion GmbH (Hrsg.): Vogelschutz an Höchstspannungsleitungen. Band zur Amprion-Tagung am 18.4.2018. Dortmund, 18.04.2018. Frankfurt am Main: C. Adelmann GmbH, S. 5–24.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. [Hrsg.] (1997a): Vögel und Freileitungen. – Vogel & Umwelt 9, Sonderheft, 304 S.
- RICHARZ, K. & HORMANN, M. (1997b): Wie kann das Vogelschlagrisiko an Freileitungen eingeschätzt und minimiert werden? - Entwurf eines Forderungskataloges für den Naturschutzvollzug. In Richarz, Hormann (Hg.) 1997 – Vögel und Freileitungen. Band 9, 263–271.
- ROGAHN, S. & BERNOTAT, D. (2015): Mindestanforderungen bei der Erfassung von Vögeln beim Netzausbau. BfN-Vortrag. Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau - Expertenworkshop. Internationale Naturschutzakademie. Putbus. 28.10.-30.10.2015.
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. In: Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 46 (Sonderheft 2), S. 191–204.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. FKS 3507 82 080. Hannover, Marburg.
- RUIß, S. & SAILER, F. (2017): Der besondere Artenschutz beim Netzausbau. Natur und Recht (2017) 39:440–44.
- SACHTELEBEN J., & BEHRENS M. (2010) Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. BfN-Skripten 278, 180 S.
- SCHWAB, G. (2008): FFH-Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 5715-301 „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“. Ingenieurbüro Schwab, Bischoffen.

- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019a): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5510-301.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019b) Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5511-302.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019c): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Montabaurer Höhe“ (DE 5512-301). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5512-301.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019d): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301). Datum der Erstellung April 1998, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5612-301.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019e): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301). Datum der Erstellung April 1998, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5613-301.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2019f): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5714-303.pdf
- SDB - STANDARD-DATENBOGEN (2019g): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung Mai 2019. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/ffh_sdb_5908-301.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015a): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Mensfelder Kopf“ (DE 5614-302). Datum der Erstellung April 2004, letzte Aktualisierung Februar 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015b): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „NSG Heckenberg von Strinz-Trinitatis“ (DE 5714-350). Datum der Erstellung Februar 2000, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015c): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Wald östlich Ohren“ (DE 5917-303). Datum der Erstellung April 2004, letzte Aktualisierung Februar 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/GI/SDB/5715_301_Standard_Datenbogen.pdf

- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015d): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal“ (DE 5716-309). Datum der Erstellung Mai 2003, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5716_309_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015e): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Theißtal von Niedernhausen mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-303). Datum der Erstellung Februar 2000, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5815_303_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015f): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-304). Datum der Erstellung September 2003, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015g): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Trockenborn / Kellerskopf bei Rambach“ (DE 5815-305). Datum der Erstellung Februar 2000, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015h) Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Buchenwälder nördlich von Wiesbaden“ (DE 5815-306). Datum der Erstellung August 2003, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5815_306_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015i): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301). Datum der Erstellung August 1997, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_301_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015j): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303). Datum der Erstellung Februar 2000, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_303_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015k): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „NSG Daisbachwiesen bei Bremthal“. Datum der Erstellung Juni 2006, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_307_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015l): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308). Datum der Erstellung Juni 2003, letzte Aktualisierung März 2015. https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_308_Standard_Datenbogen.pdf

- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015m): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310). Datum der Erstellung Juni 2003, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB - STANDARD-DATENBOGEN (2015n) Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Hangwälder und Felsfluren am Kaisertempel/ Martinswand bei Eppstein (DE 5816-311). Datum der Erstellung Juni 2003, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_311_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015o): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312). Datum der Erstellung Juni 2003, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5816_312_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015p): Standarddatenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Falkenberg und Geißberg bei Flörsheim“ (DE 5916-301). Datum der Erstellung Februar 2000, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015q): Standard-Datenbogen zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302). Datum der Erstellung Mai 2005, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5916_302_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015r): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet (Weilbacher Kiesgruben“ (DE 5916-303). Datum der Erstellung Mai 2001, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter: https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5916_303_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015s): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ (DE 5917-302). Datum der Erstellung Mai 2001, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015t): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303). Datum der Erstellung Juni 2003, letzte Aktualisierung März 2015. Abgerufen unter https://natureg.hessen.de/resources/recherche/Schutzgebiete/RPDA/SDB/5917_303_Standard_Datenbogen.pdf
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015u): Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet „Lahnhänge“ (DE 5611-401). Datum der Erstellung September 2003, letzte Aktualisierung Mai 2015. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/vsg_sdb_5611-401.pdf

- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015v): Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ (DE 5614-401). Datum der Erstellung Juni 2004, letzte Aktualisierung Oktober 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2015w): Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet „Untermainschleusen“ (DE 5916-402). Datum der Erstellung Oktober 2002, letzte Aktualisierung März 2015.
- SDB STANDARD-DATENBOGEN (2015x): Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (DE 6017-401). Datum der Erstellung Juni 2004, letzte Aktualisierung Oktober 2015.
- SDB – STANDARD-DATENBOGEN (2010) Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (DE 5711-401). Datum der Erstellung Oktober 2003, letzte Aktualisierung Mai 2010. Abgerufen unter https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/sdb/vsg_sdb_5711-401.pdf
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2020a): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (DE 5511-302), Teil A: Grundlagen, Entwurfsfassung. Bearbeitung Grontmij GmbH, Beatrix Busch.
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2020b): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“ (DE 5511-302), Teil B: Maßnahmen, Entwurfsfassung. Bearbeitung Grontmij GmbH, Beatrix Busch.
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017a): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301). Stand Februar 2017.
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017b): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302), Teil A: Grundlagen. Letzte Änderung am 17.10.2017, Bearbeitung J. Hilgers (Planungsbüro Hilgers).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017c): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Brexbach- und Saynbachtal“ (DE 5511-302), Teil B: Maßnahmen. Letzte Änderung am 17.10.2017, Bearbeitung J. Hilgers (Planungsbüro Hilgers).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017d): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301), Teil A: Grundlagen. Letzte Änderung am 17.11.2017, Bearbeitung: D. Ludwig, C. Katzenmeier & J. Swider (weluga umweltplanung).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017e): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Montabaure Höhe“ (DE 5512-301), Teil B: Maßnahmen. Letzte Änderung am 17.11.2017, Bearbeitung: D. Ludwig, C. Katzenmeier & J. Swider (weluga umweltplanung).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017f): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301),

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

- Teil A: Grundlagen. Letzte Änderung am 26.09.2017, Bearbeitung: D. Ludwig, C. Katzenmeier & J. Swider (weluga umweltplanung).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017g): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301), Teil B: Maßnahmen. Letzte Änderung am 26.09.2017, Bearbeitung: D. Ludwig, C. Katzenmeier & J. Swider (weluga umweltplanung).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017h): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301), Teil A: Grundlagen. Letzte Änderung am 27.11.2017, Bearbeitung L. Dörr & M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR dbR) und C. Lehr & P. Breuer (biodata GmbH).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017i): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301), Teil B: Maßnahmen. Letzte Änderung am 27.11.2017, Bearbeitung L. Dörr & M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR dbR) und C. Lehr & P. Breuer (biodata GmbH).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017j): BEWIRTSCHAFTUNGSPLAN FÜR das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303), Teil A: Grundlagen. Letzte Änderung am 26.10.2017, Bearbeitung L. Dörr & M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR dbR) und C. Lehr & P. Breuer (biodata GmbH).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017k): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mudershausen“ (DE 5714-303), Teil B: Maßnahmen. Letzte Änderung am 16.11.2017, Bearbeitung L. Dörr & M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR dbR) und C. Lehr & P. Breuer (biodata GmbH).
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2017l): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE 5908-301). Stand Februar 2017.
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2013a): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Lahnhänge“ (DE 5611-401), Teil A: Grundlagen. Mitarbeit: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht; Landesforsten Rheinland-Pfalz; Bundesforst, Hauptstelle Rhein-Pfalz; Daten: U. & M. Braun, H. Schausten, T. Müllen und H. Strunk.
- SGD NORD – STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD [HRSG.] (2013b): Bewirtschaftungsplan für das Vogelschutzgebiet „Lahnhänge“ (DE 5611-401), Teil B: Maßnahmen. Mitarbeit: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht; Landesforsten Rheinland-Pfalz; Bundesforst, Hauptstelle Rhein-Pfalz; Vorkommen der Vogelarten: U. & M. Braun, H. Schausten, T. Müllen und H. Strunk.
- SCHAUB, A., OSTWALD, J. & SIEMERS, B. M. (2008): Foraging bats avoid noise. *Journal of Experimental Biology* 211 (19): 3174-3180.

- 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.
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. In: Klaus Richarz und Martin Hormann (Hrsg.): *Vögel und Freileitungen. Vogel und Umwelt* (9 - Sonderheft). Wiesbaden: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, S. 29–40.
- SPILLING, E., BERGMANN, H.-H. & MEIER, M. (1999): Truppgröße 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., ELLWANGER, G. & ERSFELD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche. 2., erweiterte und geänderte Auflage. Bonn - Bad Godesberg: BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag (Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 172).
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (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.
- SUDMANN R. (2006a): Grunddatenerhebung für das Vogelschutzgebiet „Untermainschleusen“ (DE 5916-402). Planungsbüro STERNA, Kranenburg.
- SUDMANN R. (2006b): Grunddatenerhebung für das Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (DE 6017-401). Planungsbüro STERNA, Kranenburg.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA). Radolfzell.
- SUN, J. W. C. & NARINS, M. (2005): Anthropogenic sounds differentially affect amphibian call rate. *Biological Conservation*, Volume 121, Issue 3, S. 419-427
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten - Zu notwendigen und zugleich praktikablen Prüfungsanforderungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. - *Natur und Recht*, 32 (2): 90-98.

- TNL (2021): Gutachten – Gleichstromverbindung Osterath – Philippsburg Abschnitt D. Weißenthurm – Riedstadt. Ermittlung zum Vorkommen anfluggefährdeter Vogelarten im Trassenkorridor inkl. artenschutzrechtlicher Bewertung und Prüfung der Auswirkungen auf das Natura 2000-Schutzgebietsnetz.
- WAGNER W. (2003): Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Goldsteintal bei Wiesbaden mit angrenzenden Flächen“ (DE 5815-304). PlanWerk Büro für ökologische Fachplanungen, Nidda.
- WAGNER, W. ET AL. (2007): Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Rossert-Hainkopf-Dachsbau“ (DE 5816-301). PlanWerk – Büro für ökologische Fachplanungen, Nidda.
- WENZEL A., SCHMIDT A., SAWITZKY H., WAGNER W (2001) Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet „Trockenborn / Kellersbachtal bei Rambach“ (DE 5815-305). Planungsgruppe für Natur und Landschaft.
- 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.
- WULFERT K., KIEL E.-F., LÜTTMANN J., KLUßMANN M. & VAUT L. (2017): Berücksichtigung charakteristischer Arten in der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Operationalisierung im Bundesland NRW. Naturschutz und Landschaftsplanung 49 (12): 373–381.

8.3 Internetquellen

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Prüfinstrumente: FFH-Verträglichkeitsprüfung, unter <https://www.bfn.de/ffh-vertraeglichkeitspruefung> (abgerufen am 10.03.2023)
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler FFH-Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie – Vollständige Berichtsdaten. <https://www.bfn.de/nationale-ffh-berichte>
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2017): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5510-301 - Mittelrhein, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016a): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5511-302 – Brexbach- und Saynbachtal, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 16.05.2023).
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016b): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5512-301 – Montabaurer Höhe, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016c): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5612-301 – Staatsforst Stelzenbach, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).
- LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016d): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5613-301 – Lahnhänge, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016e): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5714-303 – Taunuswälder bei Mudershausen, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2016f): Steckbrief zum FFH-Gebiet 5908-301 - Mosel, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 16.05.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2010a): Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5611-401 - Lahnhänge, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2010b): Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5711-401 - Mittelrheintal, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 09.03.2023).

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2010c): Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5511-401 – Engerser Feld, unter <https://natura2000.rlp-umwelt.de> (abgerufen am 24.10.2023).

LANIS-RLP – LANDSCHAFTSINFORMATIONSDIENST RHEINLAND-PFALZ (2018): Steckbriefe FFH-Lebensraumtypen - Übersicht über die 48 Lebensraumtypen der Europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Rheinland-Pfalz (gemäß der Richtlinie 92/43/EWG), Internetquelle: <http://www.naturschutz.rlp.de/?q=node/401>

POLLICHIA – VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V. (2021): Arten-Analyse-Artdaten (abgerufen am 15.11.2021)

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023a): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Krebsbachtal bei Ruppertshain“ (DE 5816-303). Internetquelle: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/5816-303.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023b): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „NSG Kickelbach bei Fischbach“ (DE 5816-308). Internetquelle: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/5816-308.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023c): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Neumühle bei Schloßborn“ (DE 5816-310). Internetquelle: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/5816-310.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023d): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Untermainschleusen“ (DE 5916-402). Internetquelle: [www.rpda.de/01 Natura 2000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/VSG/5916-402.html](http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/VSG/5916-402.html); abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023e): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ (DE 5917-302). Internetquelle:

Antragsteller: Amprion GmbH

Bearbeitung: Amprion GmbH / TNL Energie GmbH

<http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/5917-302.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023f): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Kelsterbacher Wald“ (DE 5917-303). Internetquelle: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/FFH/5917-303.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2023g): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (DE 6017-401). Internetquelle: <http://www.rpda.de/01%20Natura%202000-Verordnung/Natura2000-VO-RPDA/Anlagen1-3-4/VSG/6017-401.html>; abgerufen am 17.05.2023.

RP GIESSEN – REGIERUNGSPRÄSIDIUM GIESSEN (2023): Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie im Vogelschutzgebiet „Feldflur bei Limburg“ (DE 5614-401). Internetquelle: <http://natura2000-verordnung.rp-giessen.de/Anlagen1-3-4/VSG/5614-401.html>; abgerufen am 31.02.2023.

9 Anhang

9.1 Anhang A – Karten

Übersichtskarte Natura 2000

FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (DE 5510-301)

FFH-Gebiet „Staatsforst Stelzenbach“ (DE 5612-301)

FFH-Gebiet „Lahnhänge“ (DE 5613-301)

FFH-Gebiet „Taunuswälder bei Mundershausen“ (DE 5714-303)

FFH-Gebiet „Wald östlich Wildsachsen“ (DE 5816-312)

FFH-Gebiet „Galgenberg bei Diedenbergen“ (DE 5916-302)

9.2 Anhang B – Tabellen

Herleitung der charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen

Tabelle 9-1: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 3150 bis 8220.

Tabelle 9-2: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Arten der LRT 8310 bis 91E0*.

Tabelle 9-3: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Vogelarten der LRT 3140 bis 6431.

Tabelle 9-4: Übersicht über die hergeleiteten und in den FFH-Gebieten vorkommenden charakteristischen Vogelarten der LRT 6510 bis 91E0*.

Ermittlung der Vorbelastung durch die Bestandsleitung

Tabelle 9-5: Auswertung der gebietsspezifischen Datengrundlagen zur Ermittlung der Vorbelastung durch die Bestandsleitung für die im Rahmen der Vorprüfung betrachteten Natura 2000-Gebiete.

Herleitung der Konfliktintensität der Freileitung

Tabelle 9-6: Ermittlung der Konfliktintensität der Freileitung bei Masterhöhungen und Ersatzneubauten im Teilabschnitt „Pkt. Koblenz - Pkt. Marxheim“ als Grundlage der Berechnung des konstellationsspezifischen Risikos für kollisionsgefährdete Vogelarten (gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE 2021b).