



**Netzverstärkung Bürstadt - Kühmoos
Abschnitt
Landesgrenze Hessen - Maximiliansau
im Bundesland Rheinland-Pfalz**

**Änderung der
220-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungen**

Bürstadt - BASF W 210, Bl. 4542

Abschnitt: Landesgrenze Hessen - Pkt. Roxheim im Bundesland Rheinland-Pfalz

Pkt. Roxheim - Otterbach, Bl. 4532

Abschnitt: Pkt. Roxheim - UA Lamsheim

Pkt. Lamsheim - Abzweig Mutterstadt, Bl. 4557

Abschnitt: UA Lamsheim - Abzweig Mutterstadt

Mutterstadt - Maximiliansau, Bl. 4567

Abschnitt: Abzweig Mutterstadt - UA Maximiliansau

**Umweltstudie
Anlage 13.2.4
Natura 2000-Verträglichkeitsstudie zum
FFH-Gebiet "Modenbachniederung",
DE 6715-301**

Stand: Juni 2020



Vorhabenträgerin



AMPRION GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund

Ansprechpartner

Michael Jandewerth
Asset Management
Genehmigungen Süd / Umweltschutz
Leitungen
Tel. 0231-5849-15583
michael.jandewerth@amprion.net

Erstellung der Umweltstudie



Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner

Holger Moschner
Tel. 02841-7905-44
holger.moschner@langegbr.de

Netzverstärkung Bürstadt - Kühmoos
Abschnitt Landesgrenze Hessen - Maximiliansau im Bundesland Rheinland-Pfalz

Anlage 13.2.4, NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie

Stand: Juni 2020



Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das FFH-Gebiet "Modenbachniederung", DE 6715-301 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	8
1.1	Gebietscharakteristik	8
1.2	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	9
1.3	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	9
1.4	Arten gemäß Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie	10
1.5	Erhaltungsziele	10
1.6	Bewirtschaftungspläne.....	11
1.7	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten	12
2	Detailliert untersuchter Bereich	13
2.1	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs	13
2.2	Datengrundlage	14
2.3	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	16
2.4	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	16
2.5	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderlichen Landschaftsstrukturen	17
3	Beschreibung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich	19
4	Tatsächliche Wirkfaktoren	20
5	Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen	21
5.1	Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten	21
5.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	23
5.3	Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	24
5.4	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben	26
5.5	Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	26
6	Quellenverzeichnis	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Detailliert untersuchter Bereich im Umfeld von Mast 35 der Leitung Bl. 4567	13
-------------	--	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets "Modenbachniederung", DE 6715-301	9
Tabelle 2	Arten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets "Modenbachniederung", DE 6715-301	9
Tabelle 3	Artspezifische Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung.....	11
Tabelle 4	Betrachtungsrelevante Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Modenbachniederung", DE 6715-301	20
Tabelle 5	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Lebensraumtypen einschl. charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	23
Tabelle 6	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	24
Tabelle 7	Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	25
Tabelle 8	Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit	26

Plananlagen

13.2.4	Bestandskarte	Blatt 1.1-1.6	M 1:3.000
13.2.4	Maßnahmenkarte	Blatt 2.2-2.6	M 1:3.000

Abkürzungsverzeichnis

ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWP	Bewirtschaftungsplan
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FuE	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
GIS	Geoinformationssystem
HTLS	Hochtemperaturleiterseile
kV	Kilovolt
LfU	Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz
LRT	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NEP	Netzentwicklungsplan
NOVA	NetzOptimierung vor Verstärkung vor Ausbau
NSG	Naturschutzgebiet
o.g.	oben genannt
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
PFV	Planfeststellungsverfahren
RL	Rote Liste
SDB	Standard-Datenbogen
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
UA	Umspannanlage
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VO	Verordnung
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Übersicht über das FFH-Gebiet "Modenbachniederung", DE 6715-301 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

Die nachfolgenden Angaben sind dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung zu den NATURA 2000-Gebieten (<https://naturschutz.rlp.de/?q=natura2000>) in Rheinland-Pfalz sowie dem Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) entnommen.

1.1 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ (DE 6715-301) weist eine Größe von 2.104 ha auf. Es ist der kontinental biogeografischen Region zugehörig und befindet sich in den Landkreisen und kreisfreien Städten Bad Dürkheim, Germersheim, Neustadt an der Weinstraße und den Rhein-Pfalz-Kreis.

Das Gebiet wird durch die Naturschutzverwaltung folgendermaßen beschrieben:

Die Niederungen von Modenbach, Triefenbach und Speyerbach verbinden den Pfälzer Wald mit den Auen des Rheins. Ihnen kommt eine überregionale Biotopvernetzungsfunktion zu. Beginnend am Haardtrand zwischen Maikammer und Edesheim durchziehen die Bachläufe die Pfälzische Rheinebene, begleitet von einer Vielzahl an Gräben. Diese zeugen von der historischen Rieselwiesen-Bewirtschaftung des bachbegleitenden Grünlandes.

Das Niederungsgebiet repräsentiert einen typischen Teil der Kulturlandschaft des Vorderpfälzer Tieflandes. Während ackerbauliche Intensivnutzung die Lössriedel prägt, werden die Schwemmfächer der Niederungsbäche, deren Standorte sich durch einen überwiegend hohen Grundwasserspiegel auszeichnen, als Grünland genutzt oder sind bewaldet. Die enge Verzahnung zwischen landwirtschaftlich und weinbaulich genutzten Bereichen einschließlich Nutzgärten sowie extensiv bewirtschafteten Lebensräumen macht den besonderen Reiz des Gebietes aus. In Abhängigkeit von der Nutzungsintensität haben sich charakteristische und auch seltene und gefährdete Pflanzengesellschaften ausgebildet, die wiederum Voraussetzung für das Vorkommen vieler hochspezialisierter Tierarten sind.

*Insbesondere ausgedehnte Feuchtwiesen, Stromtalwiesen, Brachegesellschaften von feuchtem Wirtschaftsgrünland sowie Erlenbruchwälder sind typisch für die teilweise noch flächenhaften Grünlandzüge der Bachniederungen. In diesen Gesellschaften kommen gefährdete Pflanzen- und Tierarten teilweise noch häufig vor, die im größten Teil des Landes Rheinland- Pfalz sehr selten geworden sind. Fleischrotes Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata*) und Traubige Trespe (*Bromus racemosus*) oder Rohrweihe, Braunkehlchen und Neuntöter sind nur einige Beispiele.*

*Die Gräben innerhalb des Wirtschaftsgrünlandes sind Lebensraum hoch spezialisierter, seltener Libellenarten wie Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), die wärmebegünstigte Lebensräume benötigen.*

Das Vorkommen der Fischarten Groppe und Bachneunauge im Gebiet verweist auf saubere und strukturreiche Fließgewässer.

1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Innerhalb des Standard-Datenbogen (Stand 05/2015) werden 11 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie benannt. Darunter ist ein prioritärer LRT gemeldet.

Tabelle 1 Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets "Modenbachniederung", DE 6715-301

Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
3140	Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer	0,10	C
3150	Eutrophe Stillgewässer	2,00	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	9,55	B
6410	Pfeifengraswiesen	17,00	B
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	50,00	B
6440	Brenndolden-Auenwiesen	7,30	B
6510	Flachland-Mähwiesen	250,00	B
9110	Hainsimsen-Buchenwälder (Luzulo-Fagetum)	0,20	C
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum)	142,10	B
9190	Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	5,68	C
91E0*	Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholz-Auenwälder	36,10	C

*: prioritärer Lebensraumtyp

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

1.3 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Gegenstand der Gebietsmeldung (Stand 05/2015) sind insgesamt 9 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Darunter befinden sich 3 Fischarten, 2 Schmetterlingsarten, sowie je eine Libellen-, Pflanzen-, Amphibien- und Säugetierart. Prioritäre Arten finden sich darunter nicht.

Tabelle 2 Arten gemäß Anhang II FFH-Richtlinie des FFH-Gebiets "Modenbachniederung", DE 6715-301

Code	Art		Population	Erhaltungszustand
1044	Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1163	Groppe	<i>Cottus gobio s.l.</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1381	Grünes Besenmoos	<i>Dicranum viride</i>	Sesshaft, vorhanden	C
1096	Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	Sesshaft, vorhanden	C
1060	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Sesshaft, vorhanden	B
1134	Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	Sesshaft, selten	A

Code	Art	Population	Erhaltungszustand
1166	Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	Sesshaft, vorhanden	B

*: prioritäre Arten

Erhaltungszustand:

A sehr gut
B gut
C mittel bis schlecht

1.4 Arten gemäß Artikel 4 der Vogelschutzrichtlinie

Angaben über Arten gemäß Artikel 4 Abs. 1 und Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie liegen nicht vor.

1.5 Erhaltungsziele

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

Die Landesverordnung der Landesregierung Rheinland-Pfalz über die Erhaltungsziele in den Natura2000-Gebieten vom 18. Juli 2005, zuletzt geändert am 22. Dezember 2008 (Erhaltungsziele-VO) legt in § 1 hinsichtlich der Erhaltungsziele fest:

§ 1

(1) Für die nach § 25 Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 1 des Landesnenschutzgesetzes unter Schutz gestellten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung werden zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der für diese Gebiete genannten natürlichen Lebensraumtypen und Tier- und Pflanzenarten die aus Anlage 1 in Verbindung mit Anlage 2 zu dieser Verordnung ersichtlichen Erhaltungsziele bestimmt.

In Anlage 1 der Verordnung wird für das FFH-Gebiet „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“, DE 6616-301 folgende allgemeine Erhaltungsziele bestimmt:

Erhaltung oder Wiederherstellung

- *Eine naturnahen Fließgewässerdynamik vor allem als Lebensraum für eine artenreiche Fischen- und Libellenfauna mit bachbegleitendem Erlen-Eschen-Auenwald und angrenzenden, nicht intensiv genutzten Mähwiesen, Brenndolden-Auwiesen und Pfeifengraswiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere *Maculinea* ssp. und *Lycaena dispar*),*
- *Von Laichgewässern für den Kammolch mit vielfältigem Landlebensraum.*

Innerhalb der Anlage 2 der Verordnung werden die Lebensraumansprüche für die in Anlage 1 des Landesnenschutzgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz (LNatSchG) festgelegten Arten

nach Anhang II der FFH-Richtlinie beschrieben. Diese Lebensraumansprüche sind gemäß Verordnung als artspezifische Erhaltungsziele zu betrachten. Gebietsspezifische Erhaltungsziele sind bisher nicht benannt.

Innerhalb der Verordnung werden folgende Erhaltungsziele für die Arten festgelegt:

Tabelle 3 Artspezifische Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung

Erhaltungsziele für die Lebensstätten von Arten
Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1096]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung strukturreicher Bäche mit guter Wasserqualität
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1323]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung ausgeprägter Waldarten, Baumhöhlen als Quartier und Jagdgebiet im Wald und angrenzenden Wiesen
Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) [1134]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung pflanzenreicher flacher Stillgewässer und strömungsarmer Fließgewässerbuchten
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) [1061]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung von Feuchtwiesen mit Wiesenknopf und Ameisennestern
Groppe (<i>Cottus gobio s.l.</i>) [1163]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung strukturreicher Bäche mit guter Wasserqualität
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) [1060]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung von Hochstaudereichen Feuchtwiesen (Flussampfer)
Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>) [1381]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung alter Buchenwälder
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>) [1044]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung wenig beschatteter, sauberer, langsam fließender Bäche (grundwasserbeeinflusst) Erhaltung und/ oder Wiederherstellung von Wiesengraben Erhaltung und/ oder Wiederherstellung hochwüchsiger Flure als Jagdhabitat
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) [1166]
<ul style="list-style-type: none"> Erhaltung und/ oder Wiederherstellung von besonnten, pflanzenreichen Gewässern in Waldnähe, oft in Abgrabungen

1.6 Bewirtschaftungspläne

Für das FFH-Gebiet liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) aus dem Jahr 2018 (Hrsg: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) vor, der auch das FFH-Gebiet 6616-301 "Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen" sowie das VSG DE 6616-402 "Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen" umfasst.

Die in der Anlage 1 und 2 der Verordnung benannten Erhaltungsziele sind ebenfalls Gegenstand der Bewirtschaftungsplanung.

Der Bewirtschaftungsplan umfasst u.a. einen Grundlagenteil und einen Maßnahmenteil. Im Grundlagenteil erfolgt die aktuelle Nutzung, die Aktualisierung der naturschutzfachlichen Daten und die Bewertung der Erhaltungszustände. Im Maßnahmenteil werden die gebiets- bzw. artspezifischen Erhaltungsziele konkretisiert und unter der Berücksichtigung von

Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden notwendige Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Verbesserungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten, für die das Gebiet ausgewiesen wurde, festgelegt.

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

1.7 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ steht auf Grund der geringen räumlichen Entfernung im engen Kontakt zum FFH-Gebiet DE 6616-301 „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“. Im Bereich der Speyerbach-Aue greifen sie zum Teil sogar ineinander. Daher ist anzunehmen, dass ein funktionaler Zusammenhang durch wechselseitigen Austausch existiert. Beide Gebiete weisen ähnliche Vorkommen von Lebensraumtypen wie dem LRT 6410 "Pfeifengraswiesen" oder 9190 "Bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen" und Arten wie Großer Feuerfalter, Bechsteinfledermaus und Kammmolch auf.

Das FFH-Gebiet wird darüber hinaus vollständig durch das VSG "Speyerer Wald, Nonnenwald und Bauauen zwischen Geinsheim und Hanhofen", DE 6616-402 überlagert. Dadurch bedingt ist ein räumlicher Zusammenhang gegeben. Neben seiner Bedeutung für die Schutzgegenstände des FFH-Gebietes sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung für gemeldeten Vogelarten des Vogelschutzgebiets wie dem Ziegenmelker und Wachtelkönig gegeben.

2 Detailliert untersuchter Bereich

2.1 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

Das FFH-Gebiet befindet sich in den Landkreisen und kreisfreien Städten Bad Dürkheim, Germersheim, Neustadt an der Weinstraße und den Rhein-Pfalz-Kreis. Es weist eine vielfältige Verzweigung, hauptsächlich entlang von Gewässern auf.

Der detailliert untersuchte Bereich orientiert sich an der projektspezifischen Reichweite möglicher Wirkungen. Er umfasst die Flächen für den Austausch der Isolatoren und die Seilzugflächen für die Umbeseilung einschließlich der notwendigen Zuwegungen. Der Wirkungsbereich wird durch einen 1000 m-Korridor (500 m beidseits der Leitung) abgegrenzt. Über diese Entfernung sind Beeinträchtigungen relevanter Arten i.d.R. nicht zu erwarten.

Das FFH-Gebiet ist im Untersuchungsraum wird hauptsächlich durch Mischwald dominiert, durchzogen mit kleineren Still- und Fließgewässern sowie Feuchtbereichen. Im nördlichen Bereich findet sich ein Offenland geprägter Bereich.



Abbildung 1 Detailliert untersuchter Bereich im Umfeld von Mast 35 der Leitung Bl. 4567

Auf der vorhandenen Datengrundlage wird in Kapitel 2.3 das Vorkommen der gemeldeten Lebensraumtypen einschl. der charakteristischen Arten nach Anhang I und in Kapitel 2.4 das Vorkommen der gemeldeten Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs des FFH-Gebiets beschrieben. Die Angaben stützen sich unter anderem auf die Angaben des Bewirtschaftungsplans und die aktuellen, vorhabenbezogenen Erfassungen.

Die Ergebnisse sind in Plananlage 13.2.4 - Bestand dargestellt.

2.2 Datengrundlage

Für das FFH-Gebiet "Modenbachniederung", DE 6715-301 liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) aus dem Jahr 2018 (Hrsg: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) vor, der auch das FFH-Gebiet 6616-301 "Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen" und das VSG 6616-402 "Speyerer Wald, Nonnenwald und Bauchauen zwischen Geinsheim und Hanhofen" umfasst. Die neue Landesverordnung Rheinland-Pfalz mit denen für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen ist seit dem 22. Dezember 2008 in Kraft.

Durch die Naturschutzverwaltung wurden die gebietsspezifischen Geometrien der in den Bewirtschaftungsplänen beschriebenen Lebensraumtypenflächen, punktuelle Artnachweise, Habitate und Funktionsräume der gemeldeten Arten zur Verfügung gestellt.

Seitens der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) wurden Daten zu den in den Natura 2000-Gebieten vorkommenden Biotoptypen und in den FFH-Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen, sowie Artfundpunkte zu verschiedenen Tiergruppen (Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Heuschrecken, Libellen, Schmetterlinge) bereitgestellt. Punktgenaue Angaben werden nicht dargestellt. Sie werden jedoch textlich berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden über das Online-Portal des Landesamts für Umwelt Rheinland-Pfalz weitere Funddaten zu mehreren Artgruppen (Amphibien, Reptilien, Falter, Käfer, Libellen, Heuschrecken und Säugetiere) für ganz Rheinland-Pfalz bezogen.

Basierend auf den vorhandenen Daten erfolgte im Jahr 2018 eine Lebensraumtypenkartierung zur Überprüfung aktueller Vorkommen in einem Korridor von 500 m beiderseits der Bestandsleitung.

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

Die gemeldeten Arten des FFH-Gebietes und Angaben des Bewirtschaftungsplans wurden im Rahmen der Faunistischen Planungsraumanalyse berücksichtigt.

Im betrachteten Abschnitt wurden in ausgewählten Bereichen in den Jahren 2018/2019 folgende Arten und Artgruppen kartiert:

- Brutvögel
- Amphibien

- Reptilien
- Libellen
- Falter
- Fische
- Moose und Gefäßpflanzen

Zudem erfolgte eine Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen als besondere Habitatstrukturen.

Eine Beschreibung der Erfassungsmethode findet sich in Anhang 2 zum UVP-Bericht (Unterlage 13.1).

Wirkungen auf charakteristische Arten von Lebensraumtypen sind vor dem Hintergrund der Lebensraumqualität, bzw. der bio-ökologischen Funktionsfähigkeit des Lebensraums einzuschätzen. Die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der für den Lebensraum charakteristischen Arten (Pflanzenarten, Tierarten) kann in der Folge zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Lebensraumtyps führen. Zur Beurteilung, ob durch die vorhabensbedingten Wirkungen Beeinträchtigungen eines Lebensraumtyps möglich sind, die sich nicht bereits aus den standörtlichen oder vegetationskundlichen Parametern ableiten lassen, werden exemplarisch die Arten, bzw. Gruppen betrachtet, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufweisen. Die Auswahl der zu betrachtenden charakteristischen Arten orientiert sich an den Listen der typischen Tierarten innerhalb der LRT-Steckbriefe des Landes Rheinland-Pfalz. Die benannten Arten werden anschließend gemäß der Methodik von WULFERT et al. 2016 selektiert und ausgewählt.

Arten des Anhangs II, die im SDB aufgeführt und für die bereits Erhaltungsziele im jeweiligen Gebiet formuliert sind, bleiben grundsätzlich bei der Auswahl der charakteristischen Arten unberücksichtigt, da diese Arten bereits als maßgebliche Bestandteile in Bezug auf die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren zu untersuchen sind.

Bezüglich der Pflanzen ist anzumerken, dass die Artenzusammensetzung in einem LRT im Regelfall bereits über Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften definiert wird. Folglich liegt es nahe, dass charakteristische Pflanzenarten auch über die gleichen Wirkfaktoren wie die LRT selbst potenziell betroffen und über die Betrachtung der vorhabenbedingten Auswirkungen vollständig berücksichtigt sind. Entsprechend werden Pflanzenarten bei der Auswahl der charakteristischen Arten nicht berücksichtigt.

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

Ebenso wird bei der Auswahl der charakteristischen Arten die Entfernung des Natura 2000-Gebietes zur Leitung berücksichtigt. So werden bei dem nachfolgenden Auswahlverfahren nur diejenigen Arten bzw. Artengruppen betrachtet, die gemäß der Wirkfaktorenermittlung in Verbindung mit der Entfernung des jeweiligen Natura 2000-Gebietes vom Vorhaben betroffen sein können.

Häufige und sehr unspezifische Arten, die offensichtlich nicht den Kriterien für die charakteristischen Arten entsprechen und in der Quelle einem LRT zugewiesen ist, werden dabei nicht weiter betrachtet, sodass diese in den Natura 2000-Prüfungen nicht als charakteristische Arten zu berücksichtigen sind.

2.3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Die Ergebnisse der Lebensraumtypenkartierung gemäß dem Bewirtschaftungsplan sind der Plananlage 13.2.4 - Bestand zu entnehmen. Die charakteristischen Arten der nachgewiesenen Lebensraumtypen werden zur Abgrenzung von den Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie mit einem gelben Umring gesondert dargestellt.

Gemäß dem Bewirtschaftungsplan konnten im FFH-Gebiet folgende Lebensraumtypen erfasst werden:

- 3140 "Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer"
- 3150 "Eutrophe Stillgewässer"
- 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation"
- 6410 "Pfeifengraswiesen"
- 6440 "Brenndolden-Auenwiesen"
- 6510 "Flachland-Mähwiesen"
- 9160 "Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum)"
- 91E0 "Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholzaunenwälder"

Diese Angaben konnten während der eigenen floristischen Kartierungen bestätigt werden.

Als charakteristische Art des LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" konnte der **Eisvogel** erfasst werden.

Der **Hauhechel-Bläuling** konnte als charakteristische Art für den LRT 6510 "Flachland-Mähwiesen" erfasst werden.

Darüber hinaus wurde der **Mittelspecht** als charakteristische Art für den LRT 9160 "Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Carpinetum)" nachgewiesen.

2.4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die in den detailliert untersuchten Bereichen erfassten gemeldeten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden in der Plananlage 13.2.4 - Bestand dargestellt. Ergänzend werden auch die Nachweise gemäß dem Bewirtschaftungsplan und dem Artdatenpool dargestellt.

Für einige der gemeldeten Arten konnten innerhalb der detailliert untersuchten Bereiche weder im Rahmen der vorhabenbegleitenden Erfassungen noch durch den Bewirtschaftungsplan tatsächliche Nachweise erbracht werden. Hinweise zu ihrem Vorkommen können dem Bewirtschaftungsplan entnommen werden. Demnach liegen die Vorkommen von

Bechsteinfledermaus, Helm-Azurjungfer, Groppe, Bachneunauge und Grünes Besenmoos alle außerhalb des Untersuchungsraums.

Es wurden folgende Arten demäß Anhang II der FFH-Richtlinie erfasst:

- Bitterling
- Schlammpeitzger
- Kammolch
- Großer Feuerfalter
- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Der Bitterling konnte innerhalb des Untersuchungsraums mehrfach in Bereichen von kleineren Stillgewässern nachgewiesen werden.

Für die Art Schlammpeitzger ist gemäß dem BWP im Bereich des Altenbachs, östlich zum Maststandort 32, Bl. 4567 eine Lebensstätte ausgewiesen.

Der Große Feuerfalter und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnten mehrfach in offenen Bereichen erfasst werden.

Darüber hinaus konnte mehrfach der Kammolch im Untersuchungsraum nachgewiesen werden.

Der Kammolch wurde mehrfach im Untersuchungsraum nachgewiesen. Sein Vorkommen ist vor allem an feuchtgeprägten Standorten, unter anderem kleinerer Gewässer oder dem NABU Schutzgebiet „Geinsheimer Gänsbuckel“ im Bereich von Mast 32, Bl. 4567 zu verzeichnen. Der BWP grenzt daher an mehreren Stellen im Gebiet potentiell geeignete Lebensstätten des Kammolches ab (Plananlage 13.2.4.1, Blatt 1-3, Blatt 6).

Nachweise der Bechsteinfledermaus liegen gemäß BWP alle außerhalb des Untersuchungsraums. Sie nutzt Baumhöhlen jedoch zumindest als Tagesverstecke. Daher wurde während der Kartierungen überprüft, ob sich innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs Höhlenbäume als potenziell nutzbare Strukturen nachweisen lassen. Es konnten insgesamt 25 Höhlenbäume im Untersuchungsraum erfasst werden. Hiervon liegen 19 Höhlenbäume innerhalb des FFH-Gebiets. Bei den Höhlenbäumen handelt es sich bei 6 Höhlen um Spechthöhlen und sonst um stehendes Totholz.

2.5 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderlichen Landschaftsstrukturen

Eine Funktion für das FFH-Gebiet können z.B. angrenzende oder in der Umgebung liegende Wald- und Grünlandflächen aufweisen. So können sie bei entsprechender Bewirtschaftungsweise einerseits das Potenzial beinhalten, das Vorkommen von Lebensraumtypen zu fördern und zu erweitern oder auch geeignete Habitate für die gemeldeten Arten bieten. Insgesamt können sie als sogenannte Trittsteinbiotope den Austausch und das Vorkommen von Arten im Gebiet stärken.

Nachgewiesene Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände, auch außerhalb des FFH-Gebiets, können z. B. für Fledermäuse wichtige Funktionen als Bruthabitate aufweisen.

Offenlandbereiche können als Teilfunktion z.B. für die gemeldete Fledermausart Bechsteinfledermaus vor allem in der Nutzung als Jagdhabitat außerhalb des FFH-Gebietes haben.

Gewässer und Landlebensräume außerhalb des FFH-Gebiets können außerdem verbindende Elemente für Amphibien darstellen.

3 Beschreibung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich

Der Leitungsverlauf der bestehenden Leitung Mutterstadt - Maximiliansau, Bl. 4567 verläuft vom Pkt. Mutterstadt aus nördlicher Richtung kommend zwischen Haßloch und Speyer Richtung Süden.

Die Bestandsleitung passiert das FFH-Gebiet im nördlichen Bereich randlich zwischen Mast 27 und 28 auf der östlichen Seite. Zwischen Mast 31 und 37 wird das FFH-Gebiet von der Bestandsleitung an drei Stellen gequert. Die erste Querung verläuft zwischen Mast 31 und 32 auf einer Länge von etwa 30 m. Anschließend wird das FFH-Gebiet zwischen Mast 32 und 33 auf einer Länge von etwa 310 m gequert. Die dritte Querung findet zwischen Mast 34 und 37 auf einer Länge von etwa 63 m statt. Im weiteren Verlauf wird das FFH-Gebiet ein letztes Mal zwischen Mast 39 und 42 auf einer Länge von etwa 950 m gequert.

Im Untersuchungsraum findet eine Umbeseilung und eine Spannungsumstellung von 220-kV auf 380-kV statt. Dazu werden an den Tragmasten die Isolatoren ausgetauscht, wofür eine kleine Arbeitsfläche benötigt wird. Zusätzlich wird an den Winkelabspannmasten an jeweils beiden Seiten entlang der bestehenden Trasse eine Arbeitsfläche für den Seilzug benötigt. Das betrifft die drei Winkelabspannmasten 33, 36 und 42 die innerhalb des FFH-Gebiets liegen.

Während der Umbeseilungsmaßnahmen werden darüber hinaus zum Schutz der zu querenden Bundesstraße 39 Schutzgerüste beidseits der B39 aufgestellt. Das Schutzgerüst südlich der B39 liegt im direkten Grenzbereich zum FFH-Gebiet.

4 Tatsächliche Wirkfaktoren

Innerhalb der allgemein vorangestellten Anlage 13.2.1 wurde abgeleitet, welche allgemeinen Wirkungen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 beschriebenen Vorkommen der Schutzgegenstände und der Lage der Schutzgebietsfläche sowie den in Kapitel 3 beschriebenen Details der Planung werden nachfolgend die tatsächlichen Wirkungen abgeleitet.

Tabelle 4 Betrachtungsrelevante Wirkungen auf das FFH-Gebiet "Modenbachniederung", DE 6715-301

Wirkfaktoren- gruppe	Wirkfaktoren	Tatsächliche Wirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Im Bereich der Zuwegung, Schutzgerüste und Arbeitsflächen möglich
Barriere- oder Fal- lenwirkung / Indivi- duenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallen- wirkung/ Individuenverlust	Im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflä- chen möglich
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fal- lenwirkung / Individuenverlust	Wirkungen auf Vogelarten durch Umbesei- lung denkbar
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	Durch Baubetrieb möglich
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Durch Baubetrieb möglich
Stoffliche Einwirkun- gen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	Im Bereich der Arbeitsflächen und Baustellen- verkehr auf magere LRT-Bestände möglich

Zu den betrachtungsrelevanten Beeinträchtigungen verbleiben im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen Veränderung der Habitatstruktur, baubedingte und anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung, akustische und optische Reize sowie stoffliche Einwirkungen, welche auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets beeinträchtigend wirken können.

5 Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Zunächst werden in den Kapiteln 5.1 und 5.2 die möglichen, vorhabenbedingten Beeinträchtigungen abgeleitet. Diese können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden. Sie werden in Kapitel 5.3 in Bezug auf die Schutzgegenstände und die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausführlich beschrieben. Die Verträglichkeitsstudie schließt in Kapitel 5.5 mit der Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erheblichkeit. Das Kapitel mündet mit der Aussage, ob der gute Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile und der gemeldeten Schutzobjekte des NATURA 2000-Gebiete auch bei Umsetzung des Vorhabens gewahrt wird oder ob es zu Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen kommen kann. Neben der Umsetzung und Wirksamkeit der zu berücksichtigenden Maßnahmen finden hier auch mögliche Summationswirkungen durch andere Pläne und Projekte Berücksichtigung. Diese werden vorab in Kapitel 5.4 ermittelt.

5.1 Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich charakteristischer Arten

Generell sind keine Neubauten von Masten innerhalb des FFH-Gebiets geplant, es findet eine Umbeseilung statt. Daher werden an allen Bestandsmasten Arbeitsflächen eingerichtet, um die Isolatoren auszutauschen. An den Winkelabspannmasten kommen zusätzliche Seilwindenplätze für die Umbeseilung hinzu. Zudem werden beidseits der B39 Schutzgerüste aufgestellt.

Die Zufahrten zu den Bestandsmasten erfolgt weitestgehend über vorhandene Straßen und Wege. Abschnittsweise werden Fahrspuren in der Waldschneise genutzt.

Die Lebensraumtypen 3140 "Kalkreiche oligotrophe Stillgewässer", 3150 "Eutrophe Stillgewässer", 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation", 6410 "Pfeifengraswiesen", 6440 "Brenndolden-Auenwiese", 9160 "Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Stellario-Capinetum)" und 91E0 "Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholzaunenwälder" befinden sich außerhalb der geplanten Zuwegungen oder Arbeitsflächen. Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.

Die Arbeitsfläche zu Mast 33 sowie der Seilwindenplatz einschließlich der dafür benötigten Zuwegung sind teilweise oder in Gänze auf einer ausgeprägten Fläche des Lebensraumtyps **6510 "Flachland-Mähwiesen"** vorgesehen. Hier können Beeinträchtigungen durch Befahren und Nutzen der Fläche nicht ausgeschlossen werden. Um die Beeinträchtigung auf den LRT möglichst gering zu halten, sind die Arbeitsflächen in ihrer Ausdehnung strikt einzuhalten (V-P3). Aufgrund der feuchten Ausprägung des Standortes sind die Vegetations- und Bodenschicht zu schützen (V-P4). Das Einhalten der festgelegten Zufahrten ist sicherzustellen (V-T7).

Im Umfeld von Mast 33 konnte die Art **Hauhechel-Bläuling** erfasst werden. Während die adulten Tiere mobil sind und z.B. auf Fahrzeugen ausweichen können, verbleiben die immobilen Larven auf den Flächen. Eine Beeinträchtigung der Art durch Verlust von Entwicklungsstadien

kann nicht ausgeschlossen werden. Der Verlust der Larven kann jedoch über eine geeignete Maßnahme vermindert werden (V-T6 A).

Der **Mittelspecht** ist als charakteristische Art des LRT 9160 "Sternmiren-Eichen-Hainbuchewälder (Stellario-Carpinetum)" mehrfach innerhalb des FFH-Gebiets und des Untersuchungsraums erfasst worden. Die Nachweise liegen über 120 m weit von den geplanten Arbeitsflächen und Zuwegungen entfernt. Da die Art jedoch jährlich wechselnde Brutplätze aufweisen kann, ist ein Vorkommen innerhalb des LRT 9160 im Nahbereich des Vorhabens denkbar. Allerdings wird der LRT 9160 nicht direkt beansprucht, sodass potentielle Bruthabitate nicht beansprucht werden können. Daneben können sich jedoch indirekte Wirkungen durch akustische oder optische Reize auf Vogelarten auswirken. Die Intensität der Beeinträchtigung variiert artspezifisch und wird über die Fluchtdistanz der Tiere ermittelt. Die Fluchtdistanz definiert einen Mindestabstand einer Vogelart zu einem bestimmten Störfaktor, außerhalb derer sie den Störfaktor noch dulden kann. Überschreitet eine Störung diesen Mindestabstand, kann die Art mit Flucht reagieren. Sollte dabei z.B. das Brutgelege einer Vogelart vollständig aufgegeben werden, so ist eine erhebliche Beeinträchtigung möglich. Innerhalb des FFH-Gebiets ist grundsätzlich nur eine Umbeseilung einschließlich dem Austausch der Isolatoren geplant. Sie wird innerhalb des bestehenden Schutzstreifens durchgeführt, in welcher regelmäßige Pflege- und Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Ausführung des Vorhabens ist aufgrund der kurzen Dauer mit einem geringen Eingriff und damit mit einer geringen Störwirkung verbunden, sodass sie den sonstigen Pflege- und Instandsetzungsmaßnahmen gleichgesetzt werden kann. Beeinträchtigungen auf die charakteristische Art Mittelspecht sind daher auszuschließen.

Die für den LRT 3260 "Fließgewässer mit flutender Wasservegetation" charakteristische Art **Eisvogel** wurde etwa 500 m zum nächsten Mast 31 erfasst. Ein Vorkommen im Nahbereich der Leitung ist nicht möglich, da im Umfeld zum Vorhaben kein LRT 3260 vorkommt. Auf Grund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Art insgesamt auszuschließen.

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

Innerhalb der Anlage 3 zum UVP-Bericht (Anlage 13.1) erfolgt zur Kollision eine Bewertung des gesamten Leitungsverlaufes im Projektraum Rheinland-Pfalz anhand der methodischen Vorgaben von Bernshausen et al. (2000) und Bernotat et al. (2018).

Gemäß Bernotat et al. (2018) zeigen Vorhabenstypen einer Freileitung bei Nutzung der Bestandsleitung mit geringfügigen Anpassungen wie der Umbeseilung der damit einhergehende Austausch von Isolatoren in der Regel eine nicht relevante Konfliktintensität auf. Kollisionswirkungen sind demnach für die charakteristischen Vogelarten nicht betrachtungsrelevant und damit insgesamt auszuschließen.

Tabelle 5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Lebensraumtypen einschl. charakteristischer Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
Lebensraumtyp 6510	Arbeitsfläche auf LRT-Fläche	t	Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biototypen, Maßnahme V-P3
	Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen durch Arbeitsfläche und Zuwegung	t	Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten Maßnahme V-P4
Charakteristische Schmetterlingsart Hauhechel-Bläuling des LRT 6510	Inanspruchnahme von Habitatflächen und potentieller Individuenverlust	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T6 A

5.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Der **Kammolch** konnte im FFH-Gebiet innerhalb des Untersuchungsraums mehrfach erfasst werden. Des Weiteren wurden mehrere Lebensstätten für die Art ausgewiesen (Plananlage 13.2.4, Blatt 1-3, Blatt 6). Laichgewässer der Art werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Allerdings quert die Bestandstrasse zwischen Mast 31 und 33 sowie im Bereich von Mast 41 jeweils eine ausgewiesene Lebensstätte des Kammolchs. Die geplante Arbeitsfläche und Zuwegung zu Mast 32 sowie Mast 41 befinden sich innerhalb dieser geeigneten Lebensstätten des Kammolches und damit in einem ausgewiesenen Wanderkorridor der Tiere. Dadurch bedingt kann es zum Individuenverlust durch Überfahren kommen. Das Einhalten der festgelegten Zufahrten ist daher im FFH-Gebiet strengenstens einzuhalten (V-T7). Arbeitsflächen sind einzuzäunen (V-T4), sodass die Tiere tagsüber keine Versteckmöglichkeiten wie z.B. unter Stahlplatten aufsuchen können und dadurch überfahren werden. Der Individuenverlust kann über die geeigneten Maßnahmen gemindert werden.

Die Falterart **Großer Feuerfalter** einschließlich ausgewiesener Lebensstätten für die Art konnten im Untersuchungsraum mehrfach nachgewiesen werden (Plananlage 13.2.4, Blatt 2-4).

Gemäß dem BWP ist die angrenzende Fläche zu Mast 33 sowie Mast 35, Bl. 4567 als eine geeignete Lebensstätte der Art abgegrenzt. Direkte Nachweis des Großen Feuerfalters im Bereich der ausgewiesenen Lebensstätten sind vorhanden. Innerhalb dieser ausgewiesenen Lebensstätten ist die Errichtung der Arbeitsfläche zu Mast 33 sowie der für den späteren Seilzug benötigte Seilwindenplatz einschließlich der Zuwegung und die Arbeitsfläche zu Mast 35 vorgesehen. Beeinträchtigungen auf die gemeldete Art Großer Feuerfalter durch Befahren und Nutzen der Lebensstätten ist möglich. Während die adulten Tiere mobil sind und z.B. Baufahrzeugen ausweichen können, verbleiben die immobilen Larven auf den Flächen. Eine Beeinträchtigung der Art durch Verlust von Entwicklungsstadien kann nicht ausgeschlossen werden. Der Verlust kann jedoch über eine geeignete Maßnahme vermindert werden (V-T6 A).

Die übrigen Flächen im Gebiet der gemeldeten Art Großer Feuerfalter werden durch das Vorhaben nicht berührt, sodass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Art **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling** wurde in einer Entfernung von etwa 165 m zur geplanten Arbeitsfläche im Umfeld von Mast 33 erfasst. Darüber hinaus liegt ein Nachweis der Art auf Höhe von Mast 39 sowie im unmittelbaren Nahbereich zu Mast 40 vor. Ausgewiesene Lebensstätten finden sich lediglich östlich zu Mast 39 und 40. Aufgrund der Zuwegung zu Mast 40 ist eine temporäre Beanspruchung der geeigneten Lebensstätte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings möglich. Während die adulten Tiere mobil sind und den Baufahrzeugen ausweichen können, verbleiben die immobilen Larven auf der Fläche. Eine Beeinträchtigung der Art durch Verlust von Entwicklungsstadien kann nicht ausgeschlossen werden. Durch das Einhalten der festgelegten Zufahrt (V-T7) ist jedoch nur mit einem geringen Verlust zu rechnen.

Die Fischart **Bitterling** konnte im FFH-Gebiet innerhalb des Untersuchungsraums in Stillgewässern im Umfeld von Mast 32 nachgewiesen werden. Für die Art **Schlammpeitzger** wurde eine Lebensstätte in einer Entfernung von etwa 300 m zu Mast 32 ausgewiesen. Die Gewässer werden durch das Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Daher sind Beeinträchtigungen auf die beiden Fischarten auszuschließen.

Obwohl im Untersuchungsraum keine Nachweise der Bechsteinfledermaus vorliegen, kann die Art Höhlenbäume als Tagverstecke nutzen. Nachgewiesene Höhlenbäume bzw. höhlenreiche Baumbestände befinden sich zwar teilweise im direkten Umfeld des Vorhabens, werden jedoch nicht direkt in Anspruch genommen. Im Bereich von Mast 36 befinden sich jedoch zwei Höhlenbäume, welche aufgrund der Nähe zur Arbeitsfläche durch Unachtsamkeit gefährdet werden können. Deren Bestand ist daher zu kennzeichnen und zu erhalten (V-T1 A).

Tabelle 6 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Arten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
Säugetiere: Bechsteinfledermaus	Verlust von Tagverstecken	t	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 A
Amphibien: Kammolch	Barriere- und Fallenwirkung	t	Schutzmaßnahmen für Amphibien Maßnahme V-T4
Falter: Großer Feuerfalter Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Verlust von Individuen	t	Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T6 A Einhaltung der Zufahrten und Zuwegungen Maßnahme V-T7

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

d A: dauerhaft (anlagebedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

5.3 Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen

Alle Maßnahmen finden sich gebündelt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 13.4) und entsprechen nachfolgend in Benennung und Inhalt dem LBP.

Innerhalb der Anlage 13.4 (Landschaftspflegerischer Begleitplan) finden sich folgende Maßnahmen, welche zur Sicherung der Artbestände und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets dienen:

- V-P1 - *Allgemeiner Schutz von Gehölzen*

Grundsätzlich ist bei einer Umbeseilung innerhalb oder in räumlicher Nähe zu NATURA 2000-Gebieten durch eine Ökologische Baubegleitung zu betreuen.

Zur Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen nachgewiesener Lebensraumtypen und Arten sind folgende Maßnahmen für die Umsetzung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich zu beachten. Die örtliche Detaillierung der Maßnahmen findet sich neben der Darstellung innerhalb des LBP in der Plananlage 13.2.4 - Maßnahmen zu dieser Verträglichkeitsstudie.

Tabelle 7 Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

<p>V-P3 - Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen</p> <p>Um baubedingte und temporäre Schäden an angrenzenden wertvollen Lebensräumen zu vermeiden, werden vor Baubeginn randlich der Arbeitsflächen in definierten Abschnitten stabile Schutzzäune aufgestellt oder die Bereiche mit Flutterband markiert. Diese vermeiden das Befahren sensibler Bereiche.</p>
<p>V-P4 - Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten</p> <p>In hochwertigen feuchtegeprägten Biotoptypen (z.B. Feucht- und Nasswiesen, Röhrichte) auf feuchten bis nassem Standorten ist für die Anlage von Arbeitsflächen und Zuwegungen außerhalb bereits befestigter Wege der Einsatz von Lastverteilsystemen, z.B. Baggermatratzen oder die Anlage von temporären Baustraßen aus Schotter zur Schonung der Vegetation vorzunehmen.</p> <p>Durch natürliche Sukzession kann sich nach Abbau des Lastverteilsystems aus dem vorhandenen Samen- und Wurzelmaterial die spezifische und ursprüngliche Pflanzendecke regenerieren.</p> <p>Auch Flächen für Schutzgerüste, Seilzugflächen und dergl. in Bereichen hochwertiger Feucht- und Sonderstandorte sind witterungsbedingt für die Befahrung der Flächen Baggermatratzen oder Stahlplatten auszulegen, um die Bodenverdichtung bzw. die Zerstörung der Vegetation zu reduzieren und die schnelle Entwicklung des ursprünglichen Biotoptyps an gleicher Stelle in gleicher Form zu ermöglichen.</p> <p>Hinweis zum "Geinsheimer Gänsbuckel" vom NABU: Aktive Wassereinleitung in das Gebiet von Ende Januar bis Ende Juni. In dieser Zeit ist sowohl der Weg zum Mastfuß Nr. 32 (Bl. 4567) als auch der Bereich um den Mastfuß mit normalen Maschinen unbefahrbar. Ab Ende Juli bis in den frühen Winter ist das Gelände wieder gut befahrbar.</p>
<p>V-T1 A - Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen</p> <p>Vor Beginn der Räumungsarbeiten innerhalb der Arbeitsflächen sind die bereits erfassten und mit einem GPS-Gerät eingemessenen Höhlenbäume und Rindenspalten innerhalb und randlich des Baufeldes zu markieren. Befinden sich Höhlenbäume im Randbereich des Arbeitsstreifens oder der Arbeitsflächen, sind diese ebenfalls zu markieren. Die Bäume sind möglichst zu erhalten.</p>
<p>V-T4 - Schutzmaßnahmen für Amphibien</p> <p>Bei Bauarbeiten während der konzentrierten Amphibienwanderperiode (je nach Witterung Ende Februar bis Ende April) können baubedingte und temporäre Beeinträchtigungen der Amphibienfauna durch Zerschneidung und mögliche Behinderung von Wanderbewegungen zwischen Teillebensräumen (z. B. Winterhabitat und Laichgewässer) auftreten. Nicht streng an Laichgewässer gebundene Arten können zudem bis zum Einsetzen der Winterruhe im Landhabitat betroffen sein. Dabei kann es insbesondere zu Tierverlusten in der Phase geöffneter Baugruben und durch den Baumaschinenverkehr kommen.</p>
<p>V-T6 A - Maßnahmen zum Schutz von Insekten - Schmetterlinge</p> <p>Im Bereich geeigneter Lebensstätten des Großer Feuerfalters ist die Nutzung der Flächen bis zur Hauptflugzeit der Art zu unterlassen, da potentielle Entwicklungsstadien, die sich an Pflanzen oder in Bodenschichten befinden, vernichtet werden könnten. Die adulten Falter können nach dem Schlupf auf andere Flächen ausweichen und die Eier an die jeweiligen Wirtspflanzen außerhalb der Arbeitsflächen ablegen. Die Hauptflugzeit ist in der Regel von Ende Mai bis Ende August.</p>

Geeignete Lebensstätten finden sich im FFH-Gebiet "Modenbachniederung" und "Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen" im Bereich der Masten 21, 33 und 35, Bl. 4567.

Diese Maßnahmen greift nur, sofern sie nicht mit den Maßnahmen gefährdeten oder streng geschützten Vogelarten oder Reptilien konkurriert (siehe V-T2 A, V-T3). Bei konkurrierenden Maßnahmen ist die Benutzung der Flächen auf ein Minimum zu reduzieren, um den Individuenverlust gering zu halten.

V-T7 - Einhaltung von Zufahrten und Zuwegungen

Die Begleitung und Umsetzung der Maßnahme durch eine ökologische Baubegleitung ist erforderlich. Grundsätzlich sind die vorgegebenen Zufahrten und Zuwegungen von den Baufahrzeugen zu benutzen. Ein unerlaubtes Befahren von Schneisen zwischen den Masten ist zu unterlassen.

Das Befahren der Zuwegungen ist zeitlich auf ein Minimum zu reduzieren, Fahrten sollten zeitlich gebündelt durchgeführt werden, um Störungen möglichst gering zu halten.

An besonderen Abschnitten sind zudem Hinweisschilder (Durchfahrtsverbot für Baufahrzeuge) zu installieren, um Durchfahrten zu vermeiden.

Die Schilder sind vor Baubeginn an den Wegrändern anzubringen.

Ziel ist es, Bruthabitate und Lebensräume wenig mobiler Tierarten vor Durchquerung/Befahrung zu schützen.

5.4 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben

Im Zusammenhang mit den Auswirkungen anderer Pläne und Projekte kann es zu Summationswirkungen auf die gemeldeten Arten kommen. Diese sind im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen.

Zum Zeitpunkt der Zusammenstellung der vorliegenden Antragsunterlagen sind keine im oder im Umfeld des FFH-Gebiets "Modenbachniederung", DE 6715-301 betreffenden Projekte bekannt. Kumulierende Wirkungen sind somit nicht gegeben.

5.5 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die Bestandstrasse verläuft vom Pkt. Mutterstadt bis zum Pkt. Maximiliansau linksrheinische weitestgehend außerhalb des FFH-Gebiets. Das FFH-Gebiet wird jedoch an mehreren Stellen von der Bestandsleitung gequert.

Im Zusammenhang mit den erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten für den Austausch der Isolatoren und der damit verbundenen erfolgreichen Umbeseilung ergeben sich temporär an fünf Maststandorten baubedingte Beeinträchtigungen auf nachgewiesene Schutzgegenstände des Gebiets. Mittels geeigneter Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände vermieden oder vermindert.

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

Tabelle 8 Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
Lebensraumtyp 6510	Arbeitsfläche auf LRT-Fläche	t Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter	nicht erheblich

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer	Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
		Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen Maßnahme V-P3	
	Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen durch Arbeitsfläche und Zuwegung	t Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten Maßnahme V-P4	
Charakteristische Schmetterlingsart Hauhechel-Bläuling des LRT 6510	Inanspruchnahme von Habitatflächen und potentieller Individuenverlust	t Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T6 A	nicht erheblich
Säugetiere: Bechsteinfledermaus	Verlust von Tagverstecken	t Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen Maßnahme V-T1 A	nicht erheblich
Amphibien: Kammolch	Barriere- und Fallenwirkung	t Schutzmaßnahmen für Amphibien Maßnahme V-T4	nicht erheblich
Falter: Großer Feuerfalter Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Verlust von Individuen	t Maßnahmen zum Schutz von Schmetterlingen Maßnahme V-T6 A Einhaltung der Zufahrten und Zuwegungen Maßnahme V-T7	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

d A: dauerhaft (anlagebedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

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

Unter Berücksichtigung der benannten notwendigen Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen gemäß Anhang I und der gemeldeten Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie und der Erhaltungsziele des FFH-Gebites "Modenbachniederung", DE 6715-301 nicht zu erwarten.

Die Verträglichkeit des Vorhabens ist festzustellen.

6 Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnung, Richtlinien und Regelwerke

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 13.05.2019

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere vom 21.05.1992, zuletzt geändert am 13.05.2013

LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft in Rheinland-Pfalz vom 06. Oktober 2015, zuletzt geändert am 21.12.2016

Erhaltungsziele-VO – Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008

Allgemeine Literatur und Quellen

BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.

BERNSHAUSEN, F., J. KREUZIGER, K. RICHAZ, H. SAWITZKY & D. UTHER (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz u. Landschaftsplanung 32 (12), 373-379.

BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHAZ, K. & SUDMANN, S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. – Naturschutz u. Landschaftsplanung 46 (4), 107-115
BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Bonn-Bad Godesberg.

BMVBW - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130 [unter Mitarb. von M. RAHDE u. a.]. – Endbericht: 316 S. – Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationen und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil der Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M., BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker - Ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- RUNGE, K., BAUM, S., MEISTER, P., ROTTGARDT, E. (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten. Im Auftrag der Bundesnetzagentur. Hamburg.
- SCHUMACHER, A. (2002): Die Berücksichtigung des Vogelschutzes an Energiefreileitungen im novellierten Bundesnaturschutzgesetz. Naturschutz in Recht und Praxis online (2002) Heft 1: S. 2-12
- SILNY, J. (1997): Die Fauna in den elektromagnetischen Feldern des Alltags. In: Richarz, K. & M. Hormann (Hrsg.): Vögel und Freileitungen. Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, 29-40.
- STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (Hrsg.) (2018): Bewirtschaftungsplan für die Natura 2000-Gebiete „Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen“ (VSG 6616-402), „Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen“ (FFH 6616-301) und „Modenbachniederung“ (FFH 6715-301).
- TRAUTNER, J. (2010): Die Krux der charakteristischen Arten. In: Natur und Recht (2010) 32: S. 90-98
- WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT, L., KLUßMANN, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen – Schlussbericht – Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz.

Downloads und Datenlieferungen

https://naturschutz.rlp.de/?q=natura2000	Standarddatenbögen FFH-Gebiete (Stand Mai 2015) Vogelschutzgebiete (Stand Mai 2012)
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/	Verordnungsgrenzen der Natura 2000-Gebiete (Stand Juli 2018)
https://natura2000.rlp-umwelt.de/pdf/erhaltungsziele_natura2000.pdf	Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22. Dezember 2008 (Erhaltungsziele-VO)
http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/p0v/page/bsrlpprod.psm1?pid=Dokumentanzeige&showdoc-case=1&js_peid=Trefferliste&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-NatSch-GRP2015pP17&doc.part=X&doc.price=0.0&doc.hl=0#focuspoint	Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG) zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft in Rheinland-Pfalz vom 06. Oktober 2015
http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
https://naturschutz.rlp.de/?q=bewirtschaftungsplaene	Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet 6715-301 "Modenbachniederung", das FFH-Gebiet 6616-301 "Speyerer Wald und Haßlocher Wald und Schifferstädter Wiesen" und das VSG DE 6616-402 "Speyerer Wald, Nonnenwald und Bachauen zwischen Geinsheim und Hanhofen" (2018)
https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal	Funddaten der Arten der FFH-Richtlinie in Rheinland-Pfalz
https://naturschutz.rlp.de/?q=node/401	Steckbriefe der FFH-LRT
https://naturschutz.rlp.de/?q=node/399	Steckbriefe zu den FFH-Gebieten
Landesamt für Umwelt Rheinland- Pfalz - Datenabfrage	Funddaten zu folgenden Artgruppen: Amphibien, Reptilien, Falter, Käfer, Libellen, Heuschrecken und Säugetiere
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz – Übermittlung Geometrien der gebietsbezogenen Bewirtschaftungsplänen	Stand der flächenhaften Abgrenzung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, punktuelle Nachweise und flächenhafte Abgrenzung potenzieller Lebensstätten sowie Funktionsräume der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Übermittlung Geometrien	Kartierdaten Biotoptypen in den Natura 2000-Gebieten und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Funddaten zu Tierarten (Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken, Fische)