



**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 13.2.16
Natura 2000-Verträglichkeitsstudie zum VSG
"Goldgrud und Daxlander Au", DE 6915-403**

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 13.2.16, NATURA 2000-Verträglichkeitsstudie

Stand: Juni 2020



Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile.....	8
1.1	Gebietscharakteristik	8
1.2	Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	8
1.3	Vogelarten gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	9
1.4	Erhaltungsziele	10
1.5	Bewirtschaftungspläne.....	12
1.6	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	Vorkommen gemeldeter Vogelarten	14
2.4	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen	15
3	Beschreibung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich	16
4	Tatsächliche Wirkfaktoren	17
5	Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen	18
5.1	Beeinträchtigungen von gemeldeten Vogelarten.....	18
5.2	Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	19
5.3	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Vorhaben	20
5.4	Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	20
6	Quellenverzeichnis	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Detailliert untersuchter Bereich nördlich zu Mast 3 der Leitung Bl. 4567 13

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Gemeldete Vogelarten nach Anhang I im Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Dayxlander Au", DE 6914-401	8
Tabelle 2	Vogelarten gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Dayxlander Au", DE 6914-401	9
Tabelle 3	Artspezifische Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung.....	11
Tabelle 4	Betrachtungsrelevante Wirkungen auf das VSG "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403	17
Tabelle 5	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Vogelarten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	19
Tabelle 6	Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen.....	20
Tabelle 7	Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit	21

Plananlagen

13.2.16	Bestandskarte	Blatt 1.1	M 1:5.000
13.2.16	Maßnahmenkarte	Blatt 2.1	M 1:5.000

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 Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 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 05/2012) entnommen.

1.1 Gebietscharakteristik

Mit einer Flächengröße von 854 ha erstreckt sich das Vogelschutzgebiet über den Landkreis Germersheim.

Das Gebiet wird durch die Naturschutzverwaltung folgendermaßen beschrieben:

Weich- und Hartholzauenwald mit Altrheinschluten, Baggerseen und bei Hochwasser geflutetem Offenland.

Gute Ausstattung verschiedener gefährdeter Waldvogelarten. Im Überflutungsfall nisten bei ablaufendem Hochwasser u.a. Kiebitze und Flussregenpfeifer auf den Flächen. Dann hat der sog. "Pferzenwörth" auch Rastplatzfunktion für Gründelenten und Limikolen. Im Gebiet nistet die einzige Brutkolonie der Flussseseschwalbe und ein bis zwei von maximal fünf Paaren der Mittelmeermöwe in Rheinland-Pfalz.

1.2 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Innerhalb des Standard-Datenbogens (Stand 05/2012) sind 14 Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie für das Vogelschutzgebiet gemeldet.

Tabelle 1 Gemeldete Vogelarten nach Anhang I im Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Dayxlander Au", DE 6914-401

Code	Art	Population	Erhaltungszustand
A229	Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	Fortpflanzung; 5 Paare	B
A197	Trauerseeschwalbe <i>Chlidonias niger</i>	Sammlung; 7 Individuen	-
A081	Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Fortpflanzung; 2 Paare	C
A236	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Fortpflanzung; 4 Paare	B
A338	Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Fortpflanzung; 4 Paare	C
A073	Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	Fortpflanzung; 4 Paar	B
A074	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Fortpflanzung; 1 Paar	C
A094	Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Sammlung; 2 Individuen	-
A151	Kampfläufer <i>Philomachus pugnax</i>	Sammlung; 20 Individuen	-

Code	Art		Population	Erhaltungszustand
A238	Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	Fortpflanzung; 40 Paare	B
A234	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Fortpflanzung; 4 Paare	C
A119	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	Fortpflanzung; 1 Paar	B
A193	Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	Keine Angaben	-
A166	Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	Sammlung; 15 Individuen	-

Erhaltungszustand:

A sehr gut

B gut

C mittel bis schlecht

1.3 Vogelarten gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Gegenstand der Gebietsmeldung (Stand 05/2012) sind darüber hinaus weitere 27 Vogelarten gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.

Tabelle 2 Vogelarten gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie im Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Dayxlander Au", DE 6914-401

Code	Art		Population	Erhaltungszustand
A056	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	Sammlung; 10 Individuen	-
A704	Krickente	<i>Anas crecca</i>	Sammlung; 120 Individuen	-
A050	Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	Sammlung; 40 Individuen	-
A705	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	Sammlung; 970 Individuen	-
A703	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Sammlung; 183 Individuen	-
A043	Graugans	<i>Anser anser</i>	Sammlung; 186 Individuen	-
A699	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Sammlung; 19 Individuen	-
A059	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Sammlung; 160 Individuen	-
A061	Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	Sammlung; 150 Individuen	-
A726	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Fortpflanzung; 5 Paare	B
A099	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Fortpflanzung; 1 Paar	B
A723	Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	Sammlung; 170 Individuen	-
			Fortpflanzung; 2 Paare	-
A299	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Fortpflanzung; 10 Paare	B

Code	Art	Population	Erhaltungszustand
A233	Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	Fortpflanzung; 3 Paare	C
A459	Steppenmöwe <i>Larus cachinnans</i>	Fortpflanzung; 4 Paare	-
A179	Lachmöwe <i>Larus ridibundus</i>	Sammlung; 140 Individuen	-
A260	Schafstelze <i>Motacilla flava</i> [p.p.; <i>M. flava</i>]	Fortpflanzung; 0 Paare	C
A768	Großer Brachvogel <i>Numenius arquata</i>	Sammlung; 3 Individuen	-
A691	Haubentaucher <i>Podiceps cristatus</i>	Sammlung; 60 Individuen	-
A718	Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	Fortpflanzung; 1 Paar	B
A249	Uferschwalbe <i>Riparia riparia</i>	Fortpflanzung; 20 Paare	C
A690	Zwergtaucher <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Sammlung; 26 Individuen	-
A161	Dunkler Wasserläufer <i>Tringa erythropus</i>	Sammlung; 0 Individuen	-
A164	Grünschenkel <i>Tringa nebularia</i>	Sammlung; 0 Individuen	-
A165	Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	Sammlung; 7 Individuen	-
A162	Rotschenkel <i>Tringa totanus</i>	Sammlung; 0 Individuen	-
A142	Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Fortpflanzung; 15 Paare	C

Erhaltungszustand:

- A sehr gut
- B gut
- C mittel bis schlecht

1.4 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 Vogelschutzgebiet signifikanten Arten des Anhangs I und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.

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 § 2 hinsichtlich der Erhaltungsziele fest:

§ 2

(1) Für die nach § 25 Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit Anlage 2 des Landesnaturschutzgesetzes unter Schutz gestellten Europäischen Vogelschutzgebiete werden zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustands der für diese Gebiete genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume die aus der

Anlage 3 in Verbindung mit Anlage 4 zu dieser Verordnung ersichtlichen Erhaltungsziele bestimmt.

In Anlage 3 der Verordnung werden für das VSG DE6915-403 „Goldgrund und Daxlander Au“ folgende allgemeine Erhaltungsziele bestimmt:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Auenlandschaft mit störungsarmen Wasserflächen, Verlandungsbereichen und nicht intensiver landwirtschaftlicher Nutzung im Bereich von Überschwemmungsflächen.

Erhaltung oder Wiederherstellung der Weich- und Hartholzaewälder.

Innerhalb der Anlage 4 der Verordnung werden die Lebensraumsprüche für die in Anlage 2 des Landesnaturschutzgesetzes des Landes Rheinland-Pfalz (LNatSchG) festgelegten Arten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie beschrieben. Diese Lebensraumsprüche sind gemäß Verordnung als artspezifische Erhaltungsziele zu betrachten. Gebietspezifische Erhaltungsziele sind bisher nicht benannt.

Innerhalb der Verordnung werden folgende Erhaltungsziele für die Arten festgelegt:

Tabelle 3 Artspezifische Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung

Erhaltungs- und Entwicklungsziele für die gemeldeten Vogelarten
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/ oder Wiederherstellung aller Arten von Gewässern, sofern diese reich an Kleinlebewesen und kleinen Fischen sind und Ansitzwarten bieten ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Nistplätzen in Steilufern
Flusseeeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und / oder Wiederherstellung
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/ oder Wiederherstellung gut strukturierter alt- und totholzreiche Laubholzbestände (Buchen, Auwälder)
Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Wäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil und alten, raurindigen Laubbäumen (Weide, Ulme, Eiche u.a.) ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von alten Eichenbeständen im Wirtschaftswald
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Streuobstwiesen, Brachen und heckenreichen Grünlands Kahlschläge und Windwurfflächen zählen zu den bevorzugt besiedelten Lebensräumen
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung offener Landschaften für die Jagd (Felder, Wiesen, Röhrichte) ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Nistplätzen (Röhrichte und seltener Getreidefelder) ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Rastplätzen auf großzügigen Ackerplateaus
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Wäldern entlang der großen Flüsse ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Bäumen auf Insellagen an Altwässern zu Horstanlage ▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Bäumen in Steillagen zur Horstanlage

Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)
<ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung großflächiger Wälder mit Altbäumen und Moderholz▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung glattschäftiger Bäume zur Höhlenanlage▪ Erhaltung und/oder Wiederherstellung von Nadelbäumen und -stümpfen mit Roßameisen für die Nahrungssuche
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)
<ul style="list-style-type: none">▪ Erhaltung und/ oder Wiederherstellung der Röhrichte und vegetationsreicher Gräben, Altwassern und Teichrändern, in Verlandungszonen und Auen

1.5 Bewirtschaftungspläne

Für das Vogelschutzgebiet liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) aus dem Jahr 2017 (Hrsg: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) vor, der auch das FFH-Gebiet DE 6915-301 „Rheinniederung Neuburg-Wörth“ und das VSG DE 7015-405 „Neuburger Altrheine“ umfasst.

Die in der Anlage 3 und 4 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.

1.6 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten

Das VSG „Goldgrund und Daxlander Au“ steht auf Grund der geringen räumlichen Entfernung im engen funktionalen Kontakt zum VSG DE 7015-405 „Neuburger Altrheine“ und dem VSG DE 6914-401 „Bienwald und Viestrichwiesen“.

Auf Grund der räumlichen Nähe ist anzunehmen, dass ein funktionaler Zusammenhang durch wechselseitigen Austausch zwischen den Vogelschutzgebieten existiert. Die Vogelschutzgebiete weisen ähnliche Vorkommen von Arten wie Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzspecht, Neuntöter, Schwarzmilan, Mittelspecht und Grauspecht auf.

Zudem sind funktionale Beziehungen durch ähnliche Habitatbedingungen aufgrund der Lage am Rhein zu den FFH-Gebieten "Goldgrund und Daxlander Au" DE 6915-403 und "Bienwaldschwemmfächer", DE 6914-301. Neben seiner Bedeutung für Schutzgegenstände des FFH-Gebiets sind funktionale Zusammenhänge durch die Bedeutung für gemeldete Vogelarten gegeben.

2 Detailliert untersuchter Bereich

2.1 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs

Das Vogelschutzgebiet liegt im Kreis Germersheim im Osten von Rheinland-Pfalz. Nord-westlich des Vogelschutzgebiets liegt der Stadtteil Maximiliansau der Stadt Wörth am Rhein. Die östliche Grenze des Vogelschutzgebiets wird durch den Rhein markiert.

Der detailliert untersuchte Bereich orientiert sich an der projektspezifischen Reichweite möglicher Wirkungen. Er umfasst die Flächen für die Mastneubauten und Seilzugflächen 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 mit Ausnahme einer möglichen Kollision an Leiterseilen i.d.R. nicht zu erwarten. Für die Bewertung des Kollisionsrisikos wird der Wirkraum gemäß Anhang 3 zum UVP-Bericht (Anlage 13.1) aufgeweitet, um auch die empfindlichsten Arten gegenüber Leitungsanflug zu berücksichtigen.

Der Vorhabenbereich liegt vollständig außerhalb des Vogelschutzgebiets. Der Untersuchungsraum ragt im Nord-Westen in das Vogelschutzgebiet hinein.

Das Vogelschutzgebiet selbst zeichnet sich größtenteils durch Waldbereich, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Stillgewässer und den Rhein aus.



Abbildung 1 Detailliert untersuchter Bereich nördlich zu Mast 3 der Leitung Bl. 4567

In Kapitel 2.3 wird auf der vorhandenen Datengrundlage das Vorkommen der gemeldeten Vogelarten innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs des Vogelschutzgebietes beschrieben. Die Angaben stützen sich unter anderem auf die Angaben des Bewirtschaftungsplans und die aktuellen, vorhabenbezogenen Erfassungen.

Die Ergebnisse sind in Plananlage 13.2.16 - Bestand dargestellt.

2.2 Datengrundlage

Für das Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 liegt ein Bewirtschaftungsplan (BWP) aus dem Jahr 2018 (Hrsg: Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) vor, der auch das FFH-Gebiet DE 6915-301 "Rheinniederung Neuburg-Wörth" und das VSG DE 7015-405 "Neuburger Altrheine" 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 Artnachweise, Habitate und Funktionsräume der gemeldeten Arten des Bewirtschaftungsplanes zur Verfügung gestellt.

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 Vogelschutzgebiets 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
- Rastvögel

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).

2.3 Vorkommen gemeldeter Vogelarten

Die im detailliert untersuchten Bereich erfassten gemeldeten Vogelarten werden in der Plananlage 13.2.16 - Bestand dargestellt. Ergänzend werden auch die Nachweise gemäß Bewirtschaftungsplan dargestellt.

Gemäß dem Bewirtschaftungsplan konnten im Vogelschutzgebiet die Arten Eisvogel, Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzmilan als Brutvögel erfasst werden.

Die Arten Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzmilan finden sich im Waldbereich um das Stillgewässer wieder. Die Art Eisvogel kommt eher im Bereich des Hagenbacher Altrheins vor.

Geeignete Habitats liegen für den Eisvogel ebenfalls im Bereich des Hagenbacher Altrheins vor. Für den Schwarzmilan sind Lebensstätten im Wadlbereich zwischen Hagenbacher Altrhein und Stillgewässer ausgewiesen.

Innerhalb des Vogelschutzgebiets konnten keine Höhlen- oder Horstbäume erfasst werden.

2.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderlichen Landschaftsstrukturen

Nachgewiesene Höhlenbäume oder höhlenbaumreiche Bestände konnten nur außerhalb des Vogelschutzgebiets nachgewiesen werden. Sie können z.B. für höhlenbrütende Vogelarten nutzbar sein. Innerhalb des Vorhabenbereichs konnten 8 Höhlenbäume festgestellt werden.

Für Offenlandarten wie dem Neuntöter können lineare Gehölzstrukturen wie Hecken und Feldgehölze außerhalb des Vogelschutzgebiets als verbindende Elemente zwischen Teilhabitaten fungieren.

Hinsichtlich der durchziehenden und rastenden Arten können auch Flächen außerhalb von Vogelschutzgebieten Teilfunktionen als Rast- oder Nahrungshabitat aufweisen.

3 Beschreibung des Vorhabens im detailliert untersuchten Bereich

Der Leitungsverlauf der bestehenden Leitung Mutterstadt - Maximiliansau, Bl. 4567 verläuft aus nördlicher Richtung kommend östlich der Stadt Wörth am Rhein vorbei und knickt südlich der Stadt etwa 800 m weit in östliche Richtung zum Pkt. Maximiliansau ab. Das Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Daxlander Au" liegt in einer Entfernung von etwa 740 m südöstlich des Vorhabens.

Für die Einbindung der 380-kV-Stromkreise in die UA Maximiliansau wird der Neubau von drei Masten notwendig. Drei Maste im Bestand können zurückgebaut werden. Mast 176A wird durch den Mast 1177 ersetzt. Mast 177 und Mast 1A werden durch die Maste 178 und 179 ersetzt.

Auf der gesamten Strecke wird nach Ende der Baumaßnahmen die Spannungsumstellung von 220-kV auf 380-kV durchgeführt. 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.

Zur Aufrechterhaltung der bestehenden 220-kV-Verbindung von der UA Mutterstadt über die UA Maximiliansau zur UA Daxlanden (Baden-Württemberg) auch nach dem Umbau der UA Maximiliansau muss der zweite 220-kV-Stromkreis der Bl. 4567 an der UA Maximiliansau vorbei über die Bl. 4568 zur UA Daxlanden geführt werden. Dies soll durch die Verbindung des 220-kV-Stromkreises auf der Bl. 4567 mit einem 220-kV-Stromkreis der Bl. 4568 erfolgen. Dafür ist lediglich die Zubeseilung in einem Spannfeld zwischen Neubaumast 1177 (Bl. 4567) und Mast 1 (Bl. 4568) notwendig.

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 VSG "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Tatsächliche Wirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	/ (neue Maststandorte vollständig außerhalb des VSG)
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	/ (neue Maststandorte vollständig außerhalb des VSG)
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	/ (Es werden keine Waldbestände beansprucht)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	/ (Für Vogelarten nicht gegeben)
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Durch Veränderungen der bestehenden Barrierewirkung durch die Leiterseile außerhalb des VSG für anfluggefährdete Vogelarten möglich
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	/ (Vorhaben über 500 m weit außerhalb des VSG)
	Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	/ (Vorhaben über 500 m weit außerhalb des VSG)
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	/ (Vorhaben über 500 m weit außerhalb des VSG)

Zu den betrachtungsrelevanten Beeinträchtigungen verbleiben lediglich die anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung, welche auf die Schutz- und Erhaltungsziele des VSG beeinträchtigend wirken können.

5 Gliederung und methodische Hinweise der Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Zunächst werden in den Kapiteln 5.1 die möglichen, vorhabenbedingten Beeinträchtigungen abgeleitet. Diese können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder vermindert werden. Sie werden in Kapitel 5.2 in Bezug auf die Schutzgegenstände und die zu erwartenden Beeinträchtigungen ausführlich beschrieben. Die Verträglichkeitsstudie schließt in Kapitel 5.4 mit der Bewertung der Beeinträchtigungen hinsichtlich der Erheblichkeit. 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 5.3 ermittelt.

5.1 Beeinträchtigungen von gemeldeten Vogelarten

Aufgrund der Entfernung des Vorhabensbereichs zum Vogelschutzgebiet von über 500 m sind Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme, Habitatveränderungen, Veränderungen von abiotischen Faktoren oder stoffliche und nicht stoffliche Störungen auszuschließen.

Es ergeben sich lediglich potentielle Beeinträchtigungen auf Vogelarten durch einen möglichen Leitungsanflug (Kollision mit Leiterseilen) durch die neue Leiterseilführung. 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 eine Bewertung des gesamten Leitungsverlaufes im Projektraum Rheinland-Pfalz anhand der methodischen Vorgaben von Bernshausen et al. (2000).

Ergänzend und unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung und Methodenentwicklung erfolgt zusätzlich eine Bewertung anhand des artspezifischen Bewertungsansatzes von Bernotat et al. (2018) und des artbezogenen Ansatzes in Bernotat & Dierschke (2016). Eine ausführliche Erläuterung der Bewertungsmethoden findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Anlage 13.3). Grundlage bilden jeweils die im Rahmen der faunistischen Kartierungen nachgewiesenen Arten.

Nach dem summierenden Verfahren zur Ermittlung des Avifaunistischen Gefährdungspotenzials (AGP) laut Bernshausen et al. (2000) ergibt sich für die Mastneubauten am Punkt Maximiliansau insgesamt ein AGP. Laut Bernshausen et al. (2000) sind also Vogelschutzmarker erforderlich.

Da aufgrund neuerer Rechtsprechungen eine differenzierte Betrachtung der einzelnen Arten und deren Reviere erforderlich ist, wird die ergänzende artbezogene Betrachtung unter Verwendung der Methode laut Bernotat et al. (2018) durchgeführt.

Gemäß der Methode von Bernotat et al. (2018) kommen die Berechnung und die Betrachtung jedes einzelnen Falles zu dem Ergebnis, dass der Neubau für zahlreiche betrachtete Einzelarten planungs- und verbotsrelevanten Konflikte birgt.

Für den Freileitungsabschnitt im Umfeld des Vogelschutzgebiets zählt keine Art der nachgewiesenen Vogelarten zu den vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungen der (vMGI)-

Kategorie A, B und C (Bernotat et al. 2018). Die Arten Eisvogel, Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzmilan unterliegen einer geringen oder sehr geringen vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung.

Jedoch unterliegen die im Standard-Datenbogen aufgelisteten Vogelarten **Großer Brachvogel, Kiebitz, Trauerseeschwalbe und Flusseeeschwalbe** der vMGI-Kategorie B. Obwohl diese Arten nicht im Vorhabenbereich nachgewiesen sind, ist ein Vorkommen der Arten im Vogelschutzgebiet an anderer Stelle nicht auszuschließen. Da gemäß Bernotat et al. (2018) der erweiterte Aktionsraum, in welcher eine Art bei schlechten Sichtbedingungen dennoch gegen Leiterseile fliegen kann, für bestimmte Vogelarten wie z.B. der Flusseeeschwalbe bis zu 3000 m betragen kann, ist auf Grund der Nähe zum VSG eine mögliche Gefährdung durch das Vorhaben denkbar. Die Berechnungen nach Anhang 3 zum UVP-Bericht ergeben, dass zur Verringerung des Kollisionsrisikos eine Maßnahme zur Markierung der Erdseile erforderlich ist (V-T2 B).

Insgesamt ist dann davon auszugehen, dass die Bestandsgröße der Brut- und Rastvögel im Vogelschutzgebiet "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 durch die neue Leiterseilführung entsprechend den Erhaltungszielen nicht abnehmen wird.

Tabelle 5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen gemeldeter Vogelarten sowie geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen
Brutvögel: Großer Brachvogel Kiebitz Flusseeeschwalbe Trauerseeschwalbe	Kollision mit Leitungsseilen	d A	Markierung von Erdseilen zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel Maßnahme V-T2 B

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

d A: dauerhaft (anlagebedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

5.2 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.

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

Zur Minderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen nachgewiesener Vogelarten und ihrer Habitate 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 13.2.16 - Maßnahmen zu dieser Verträglichkeitsprüfung.

Tabelle 6 Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Beeinträchtigungen

V-T2 B - Markierung von Erdseilen zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel
<p>Anbringung von Vogelabweisern in Bereichen, in denen relevante Flugquerungen/Flugbeziehungen beobachtet wurden bzw. externe Hinweise vorliegen. Vogelabweiser (Schwarz-Weiß-Kontrastmarker am Erdseil, im 25m-Abstand) sind nach Möglichkeit unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens anzubringen.</p> <p>Der Einsatz von Markern führt bei vielen Arten zu einer deutlichen Verringerung des Kollisionsrisikos. Die art-spezifische Einschätzung dazu laut Liesenjohann et al. (2019) wurde berücksichtigt.</p> <p>Die Vogelabweiser sind am Erdseil im Abstand von 25 m anzubringen. Sie sind unverzüglich nach oder im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu montieren.</p> <p>Die nach derzeitigem Stand der Forschung wirkungsvollsten Vogelschutzarmaturen (z. B. der Fa. RIBE®) wurden unter Berücksichtigung ornithologischer Forschungsergebnisse entwickelt. Da Vögel vertikale Strukturen besser wahrnehmen, wurde bei den Armaturen auf eine deutliche vertikale Linienbildung geachtet.</p> <p>Bei der RIBE®-Vogelschutzfahne mit einzelnen beweglichen Markierungsglaschen wird die Wahrnehmbarkeit durch einen Blinkeffekt und maximierten Kontrast noch weiter gesteigert (z.B. bei witterungsbedingt schlechter Sicht). Die Vogelschutzfahnen bestehen aus witterungsbeständigem elastischem Kunststoff und werden einfach und schnell mit Spiralstäben befestigt. Bei der Entwicklung wurde auf eine minimierte Freileitungsbeeinträchtigung geachtet. So sichern Drehgelenke eine geringe Windbelastung durch die Armatur. Zudem bleibt hierdurch die Sichtbarkeit auch bei der Eigentorsion des Leiterseils gewährleistet. Optimierte ausgestaltete Oberflächen reduzieren das Risiko von Spannungsentladungen auf der Oberfläche, die zu einer Zerstörung der Armatur führen würden.</p>

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

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

Zum Zeitpunkt der Zusammenstellung der vorliegenden Antragsunterlagen sind keine im oder im Umfeld des Vogelschutzgebiets "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 betreffenden Projekte bekannt. Kumulierende Wirkungen sind somit nicht gegeben.

5.4 Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die Antragstrasse verläuft in Nord-Süd-Richtung östlich der Stadt Wörth am Rhein vorbei und knickt zum Punkt Maximiliansau über etwa 800 m in östliche Richtung ab.

Im Zusammenhang mit dem Neubau von drei Maststandorten ergeben sich anlagebedingte Beeinträchtigungen auf anfluggefährdete Vogelarten außerhalb des Vogelschutzgebiets. Mittels geeigneter Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände vermindert.

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

Tabelle 7 Gesamtübersicht über vorhabensbedingte Beeinträchtigungen und Einschätzung der Erheblichkeit

Schutzgegenstand	Beeinträchtigung und Dauer		Maßnahmen	Beurteilung der Erheblichkeit
<u>Brutvögel:</u> Großer Brachvogel Kiebitz Flussseseschwalbe Trauerseeschwalbe	Kollision mit Leitungsseilen	d A	Markierung von Erdseilen zur Verminderung des Kollisionsrisikos für Vögel Maßnahme V-T2 C	nicht erheblich

Dauer der Beeinträchtigung:

t: temporär

d A: dauerhaft (anlagebedingt)

d B: dauerhaft (betriebsbedingt)

Nach Abschluss der Baumaßnahme stehen die Funktionen des Vogelschutzgebietes 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 gemeldeten Vogelarten nach Anhang I und gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie und der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes "Goldgrund und Daxlander Au", DE 6915-403 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

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

Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ehemals Richtlinie 79/409/EWG)

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. RICHARZ, H. SAWITZKY & D. UTHER (2000): Vogelschutz an Hochspannungsfreileitungen. Naturschutz u. Landschaftsplanung 32 (12), 373-379.

BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, 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, Schlusstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. Hannover, Filderstadt.
- 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 "Rheinniederung Neuburg-Wörth" (FFH 6915-301), "Goldgrund und Daxlander Au" (VSG 6915-403) und "Neuburger Altrheine" (VSG 7015-405)

Downloads und Datenlieferungen

https://naturschutz.rlp.de/?q=natura2000	Standarddatenbögen 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.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoc-case=1&js_peid=Trefferliste&fromdoc-todoc=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
https://naturschutz.rlp.de/?q=bewirtschaftungsplaene	Bewirtschaftungsplan für das VSG 6915-403 "Goldgrund und Daxlander Au", das VSG 7015-405 "Neuburger Altrheine" und das FFH-Gebiet 6915-301 "Rheinniederung Neuburg-Wörth" (2018)
https://naturschutz.rlp.de/?q=node/70	Steckbriefe zu den Vogelschutzgebieten
Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz – Übermittlung Geometrien der gebietsbezogenen Bewirtschaftungsplänen	Punktuelle Nachweise und flächenhafte Abgrenzung potenzieller Lebensstätten sowie Funktionsräume der Arten nach Anhang I und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie