



HOCHWASSERSCHUTZ AM RHEIN

Ertüchtigung des Rheindeiches der
Ortslage Neuwied-Engers

LP3 Entwurfsplanung und

LP4 Genehmigungsplanung

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE GUTACHTEN

- **UVP-Bericht**
- **Fachbeitrag Naturschutz**
- **NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung**
- **Spezielle Artenschutzprüfung**
- **Anlagen**

Antragsteller

LAND RHEINLAND-PFALZ

vertreten durch

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD

**REGIONALSTELLE WASSERWIRTSCHAFT, ABFALLWIRTSCHAFT,
BODENSCHUTZ**

KOBLENZ

Koblenz, den 17.06.2019

gez. i.A. Baudirektor Thomas Müller

Gefertigt:

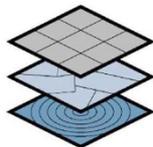


Bachstraße 45
53498 Bad Breisig

Telefon: 0 26 33 / 47 59 97 – 0
Fax: 0 26 33 / 47 59 97 – 20

Internet: www.h2r-ing.de
Mail: info@h2r-ing.de

Fachplaner:



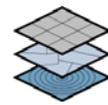
Ingenieurbüro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Arnd Faulenbach

Auf dem Hahn 21a - 56566 Neuwied - fon 02631/944626 - fax 944627

Bearbeitung: Dipl. Ingenieur (FH) Arnd Faulenbach
Dipl. Biologe Ulrich Sander

Neuwied, den 17.06.2019

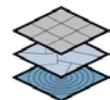
gez. Dipl.-Ing. (FH) A. Faulenbach



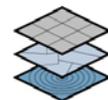
INHALTSVERZEICHNIS

Seite

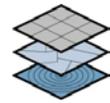
UVP-BERICHT und FACHBEITRAG NATURSCHUTZ.....	9
1. Allgemeines	9
1.1 Anlass der Umweltverträglichkeitsuntersuchung	9
1.2 Rechtliche Grundlagen und Methoden	10
1.2.1 Umweltverträglichkeitsprüfung.....	10
1.2.2 Ziel und Inhalt der UVS.....	10
1.2.3 Methodik und Verfahrensschritte des vorliegenden UVP-Berichtes (gem. Anhang 4 Nr.11 UVPG).....	10
1.2.4 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	12
1.2.5 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 (2) BNatSchG und § 15 LNatSchG	13
1.2.6 Methodik des Fachbeitrages Naturschutz	13
2. Allgemeine Merkmale des Vorhabens	14
2.1 Beschreibung des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 1 UVPG).....	14
2.2 Beschreibung der vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen (gem. Anlage 4 Nr. 2 + 6 UVPG)	17
2.3 Deichtrasse	17
2.4 Maßnahmen während der Bauzeit / Bauablauf	18
2.4.1 Baustellenzufahrt	18
2.4.2 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen	20
2.4.3 Bauzeit / Baustellenverkehr	20
2.4.4 Weitere Maßnahmen	20
3. Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)	21
3.1 Referenzliste der Datengrundlagen und Quellen (gem. Anlage 4 Nr. 12 UVPG)	21
3.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	22
3.3 Aussagen übergeordneter Planungen, Schutzausweisungen und fachlich bedeutender Bewertungen.....	23
3.3.1 Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und Vogelschutzrichtlinie (VSchRL).....	23
3.3.2 Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete	24
3.3.3 Schutzgebiete gem. §§ 23 bis 29 BNatSchG	27
3.3.4 Wasserschutzgebiete	28
3.3.5 Altlasten	29
3.3.6 Überschwemmungsgebiet	30
3.3.7 Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald	30
3.3.8 Flächennutzungsplan.....	31
3.3.9 Landschaftsplan.....	32
3.3.10 Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld, Stadt Neuwied	32
3.3.11 Biotopverbund gem. § 21 BNatSchG	33
3.3.12 Landesbiotopkartierung von Rheinland-Pfalz und Flächen gem. § 30 Abs. 1 BNatSchG ..	33
3.3.13 Planung vernetzter Biotopsysteme.....	36
3.4 Bestandsanalyse und Bewertung von Natur und Landschaft.....	38
3.4.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Landschaft und Erholung.....	38
3.4.2 Naturräumliche Zuordnung und Realnutzung.....	40
3.4.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV):	41
3.4.4 Biotoptypen und Strukturen	42
3.4.5 Fauna.....	56
3.4.6 Bewertung der Biotoptypen und deren Entwicklungstendenzen einschließlich der faunistischen Bedeutung	69
3.4.7 Biologische Vielfalt.....	72
3.4.8 Geologie und Böden	72
3.4.9 Grundwasser und Oberflächengewässer	76
3.4.10 Klima und Luft.....	79
3.4.11 Flächen	80



3.4.12	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	80
3.5	Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens Nullvariante (gem. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)	82
3.5.1	Landschaftspflegerische Zielvorstellungen unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials	83
4.	Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 4 UVPG)	85
4.1	Lärmemission.....	85
4.2	Staubemission	85
4.3	Wasserwirtschaftliche Auswirkungen	85
4.4	Auswirkungen auf die Wasserversorgung	85
4.5	Potenzielle Beeinträchtigungen und Gefährdungen der einzelnen Schutzgüter durch das geplante Vorhaben (Risiko- und Gefährdungsanalyse).....	86
4.6	Erläuterung zur Einschätzung unerheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter:.....	89
5.	Konfliktanalyse zu den ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen	91
5.1	Schutzgut „Menschen“	91
5.2	Schutzgut „Boden“	91
5.3	Schutzgut „Grund- und Oberflächenwasser“	91
5.4	Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“	92
5.4.1	Biotope und Strukturen	92
5.4.2	Avifauna	93
5.4.3	Amphibien und Reptilien.....	105
5.4.4	Fledermäuse	107
5.4.5	Sonstige Artengruppen (Abschätzung).....	107
5.4.6	Variantenvergleich aus faunistischer Sicht.....	108
6.	Beschreibung und Erläuterung der Umweltschutzmaßnahmen (gem. Anlage 4 Nr. 7 UVPG).....	109
6.1	Grundlegende landschaftspflegerische Anforderungen und Zielsetzungen.....	109
6.2	Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept	110
6.3	Allgemeine Anforderungen an die Umsetzung	121
7.	Ermittlung des Eingriffs in das Biotoppotenzial.....	123
8.	Vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen	124
9.	Allgemein verständliche, nicht-technische Zusammenfassung (gem. § 16 (1) Nr. 7 UVPG).....	129
9.1	Beschreibung des Vorhabens.....	129
9.2	Begründung der Auswahl der Variante.....	129
9.2.1	Deichtrasse	129
9.2.2	Baustellenzufahrt	129
9.2.3	Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen	130
9.2.4	Weitere Maßnahmen	130
9.3	Beschreibung und Bewertung der Umwelt	130
9.3.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Landschaft und Erholung.....	130
9.3.2	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	131
9.3.3	Böden.....	132
9.3.4	Grundwasser und Oberflächengewässer	132
9.3.5	Klima und Luft.....	133
9.3.6	Flächen	133
9.3.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	133
9.4	Beschreibung der möglichen Auswirkungen auf die Umwelt	133
9.5	Beschreibung der geplanten Kompensationsmaßnahmen	135
9.5.1	Vermeidung und Minderung	135
9.5.2	Ausgleich und Ersatz	136
9.6	Ergebnis der NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung	136

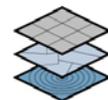


NATURA 2000 - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG	137
10. Rechtliche Grundlagen.....	137
11. Datengrundlagen und Quellen.....	138
12. Vorhabenbeschreibung und Projektwirkungen.....	139
12.1 Vorhabenbeschreibung.....	139
12.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen.....	139
12.3 Projektwirkungen	141
12.3.1 Baubedingte Wirkungen	141
12.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	142
12.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	142
13. Kumulativ zu betrachtendes Vorhaben	144
13.1 Vorhabenbeschreibung.....	144
13.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen.....	144
13.3 Optimierungskonzept für die FFH- und Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“	145
13.4 Projektwirkungen	145
13.4.1 Baubedingte Wirkungen	145
13.4.2 Anlagenbedingte Wirkungen.....	145
13.4.3 Betriebsbedingte Wirkungen.....	146
14. Beschreibung, Schutzstatus, Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile der FFH- und Vogelschutzgebiete	147
14.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301)	147
14.2 FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301).....	148
14.3 Vogelschutzgebiet „NSG Urmitzer Werth“ (VSG-5511-301)	148
14.4 Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (VSG-5511-401).....	149
15. Beschreibung der in den FFH-Gebieten örtlich vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	150
15.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (3260)	150
15.2 Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des Chenopodion rubri p.p. und des Bidention p.p. (3270)	151
15.3 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno padion, Alnion incanae, Salicion albae), * = Prioritärer Lebensraumtyp (* 91E0).....	152
16. Auswirkungsprognose	154
16.1 Darstellung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	154
17. Potenziell zu erwartende Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile und Arten des Schutzgebietes	154
17.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301)	154
17.2 FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301).....	155
17.3 VSG „NSG Urmitzer Werth“ (VSG-5511-301) VSG „Engerser Feld“ (VSG-5511-401)....	156
17.3.1 Durchzügler.....	157
17.3.2 Brutvögel.....	160
17.3.3 Zusammenfassung	163
17.3.4 Beeinträchtigungsabschätzung unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele.....	163
18. Ergebnis der NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung	164



Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Blick über das südöstliche Untersuchungsgebiet, rheinaufwärts vom bestehenden Deich zur Kronprinz-Wilhelm-Brücke bei Neuwied-Engers.	9
Abb. 2:	Lage des Vorhabengebietes, Auszug LANIS 2018, ohne Maßstab,	22
Abb. 3:	Lage der Natura 2000 Gebiete, VSG (rot), FFH-G (grün), ohne Maßstab	23
Abb. 4:	Parkplätze im Engenser Feld und zusätzliche Beobachtungsplattform, ohne Maßstab,	25
Abb. 5:	Wegeführung im Engenser Feld, ohne Maßstab,	26
Abb. 6:	Lage des Naturschutzgebietes Urmitzer Wert, Auszug LANIS 2018, ohne Maßstab,	27
Abb. 7:	Lage der Altlastenflächen zu den geplanten Baumaßnahmen	29
Abb. 8:	Flächennutzungsplan der Stadt Neuwied, Auszug Engers, ohne Maßstab	31
Abb. 9:	Biotopkatasterflächen im Umfeld des Vorhabens mit gesetzlich geschützten Biotopen, ohne Maßstab,	34
Abb. 10:	Lage und Abgrenzung (rote Punktlinie) des Untersuchungsgebiets westlich von Neuwied-Engers mit Darstellung der in der Landesbiotopkartierung erfassten Flächen.	56
Abb. 11:	Übersicht über die Bodenverhältnisse, ohne Maßstab	73
Abb. 12:	Verlauf der drei Deichvarianten und Grenzverlauf des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt) nach vorliegenden Planunterlagen	94
Abb. 13:	Rastplätze von Schwimmvögeln sowie deren Brutreviere bzw. Neststandorte (aus: SGD NORD 2010)	96
Abb. 14:	Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von baubedingten Störungen (v. a. visuelle und akustische Reize) auf empfindliche Zug- und Rastvogelarten (z. B. verschiedene Gänsearten) im Vogelschutzgebiet Engenser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von bis zu 400 m (= gelbe Pufferfläche) – ausgehend von Variante 5.	97
Abb. 15:	Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von baubedingten Störungen (v. a. visuelle und akustische Reize) auf empfindliche Zug- und Rastvogelarten (z. B. verschiedene Gänsearten) im Vogelschutzgebiet Engenser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von bis zu 400 m (= gelbe Pufferfläche) – ausgehend von Variante 1.1.	97
Abb. 16:	Schematische Darstellung der gravierenden Konfliktbereiche aufgrund von bau- und anlagebedingten Habitatbeeinträchtigungen auf ausgewählte Brutvogelarten im Vogelschutzgebiet Engenser Feld (betroffene Reviere und Arten gemäß eigenen Daten 2015, 2016 und SGD NORD 2010)	98
Abb. 17:	Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten der Feldlerche im Vogelschutzgebiet Engenser Feld bei Variante 3 mit einem planerisch zu berücksichtigenden Meideverhalten von 120 m.	99
Abb. 18:	Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten der Feldlerche im Vogelschutzgebiet Engenser Feld bei Variante 5 mit einem planerisch zu berücksichtigenden Meideverhalten von 120 m.	99
Abb. 19:	Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten von Gänsen im Vogelschutzgebiet Engenser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Effektdistanz von 240 m (= gelbe Pufferfläche für den relevanten Abschnitt) aufgrund der Kulissenwirkung – ausgehend von Variante 5.	101
Abb. 20:	Abgeleitete Teilhabitate der Kreuz- und Wechselkröte (mittlerer Abstand = 300 m)	106
Abb. 21:	Aus den Artnachweisen und der Biotopstruktur abgeleitete Habitate der Zauneidechse, deren Gefährdung durch eine Planungsanpassung gemindert werden sollte.	106
Abb. 22:	Darstellung des betrachteten Landschaftsausschnittes (ohne Maßstab)	169
Abb. 23:	Rastplätze und Brutreviere bzw. Neststandorte (aus: SGD NORD 2010)	253

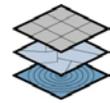


Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	Bewertungsmatrix zum Vergleich der Varianten	18
Tab. 2:	Übersicht über die Begehungen zur Erfassung der Vogelfauna in 2015.....	57
Tab. 3:	Gewässertypen und ihre Definition.	57
Tab. 4:	Erwartungswerte von Vogelartenzahlen gemäß verschiedener Modelle bei genormter Flächengröße von ca. 100 ha zwecks größenordnungsmäßiger Einschätzung der in der vorliegenden Untersuchung festgestellten Artenzahl.	59
Tab. 5:	Anzahl der Rote-Liste-Arten nach Gefährdungsstufen in den Roten Listen (RL) für Deutschland und Rheinland-Pfalz sowie streng geschützte Arten.....	59
Tab. 6:	Gefährdung und Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet aktuell gefundenen Zielarten (Amphibien- und Reptilien).....	63
Tab. 7:	Fledermausarten des Untersuchungsgebietes und des weiteren Umfeldes mit Beurteilung der Habitateignung.....	67
Tab. 8:	Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.	69
Tab. 9:	Bodengruppen und Böden des Untersuchungsgebietes Geologisches Landesamt Rheinland- Pfalz, Mainz	73
Tab. 10:	Potenzielle Auswirkungen und Beeinträchtigungsrisiken der neuen Deichanlage auf die Umwelt ohne Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	88
Tab. 11:	Liste bestehender gravierender Vorbelastungen und zu berücksichtigender Beeinträchtigungen hinsichtlich Summationswirkungen (gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG)	93
Tab. 12:	Beispiele für Größenordnungen von planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen bei Vögeln.....	95
Tab. 13:	Beschreibung der Konflikte 1 – 10, ungefährdete oder nicht streng geschützte Arten in Klammern.....	98
Tab. 14:	Auswirkungen der Deichvarianten auf Vögel der offenen Feldflur am Beispiel von Feldlerche und Wiesenschafstelze unter Berücksichtigung von Siedlungsdichteangaben nach LANUV NRW 2016 für Feldlerche und nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985 für Wiesenschafstelze in Getreide- und Ackerkulturen.	100
Tab. 15:	Vergleichende Übersicht der drei Varianten der Deicherneuerung aus avifaunistischer Sicht.....	102
Tab. 16:	Durch den Deichbau potenziell betroffene Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Auswahl)	104
Tab. 17:	Relativer Vergleich der drei Varianten der Deicherneuerung aus faunistischer Sicht	108
Tab. 18:	Eingriffsumfang in Bezug auf die einzelnen Biotoptypen und Strukturen	123
Tab. 19:	Gegenüberstellung der quantifizierten der Eingriffe in die betroffenen Schutzgüter mit der Kompensationsleistung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	124
Tab. 20:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Säugetierarten.....	176
Tab. 21:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Reptilienarten	184
Tab. 22:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Amphibienarten	189
Tab. 23:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Insektenarten.....	195
Tab. 24:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten	200
Tab. 25:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Gänsearten	254
Tab. 26:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Seeschwalbenarten	256
Tab. 27:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Limikolenarten.....	258
Tab. 28:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Möwenarten	260
Tab. 29:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Sägerarten	262
Tab. 30:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Taucherarten sowie Tauch- und Gründelentenarten.....	264
Tab. 31:	Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen weiteren Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste	266

Kartenverzeichnis:

- Karte 1: „Bestand - Biotoptypen und Strukturen“
- Karte 2: „Vorkommen von Vogelarten im Untersuchungsgebiet zur Brutzeit“
- Karte 3: „Nahrungsgäste, Durchzügler, ökologische Beziehungen“
- Karte 4: „Amphibien und Reptilien, ausgewählte Arten und ihre Teilhabitate“
- Karte 5.1: „Landschaftspflegerische Maßnahmen – Vorhaben und angrenzende Flächen“
- Karte 5.2: „Landschaftspflegerische Maßnahmen – entfernt liegende Flächen“.



UVP-BERICHT und FACHBEITRAG NATURSCHUTZ

1. Allgemeines

1.1 Anlass der Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft Bodenschutz (WAB), Koblenz, ist u.a. für die Ertüchtigung der Rheindeiche im Bereich Neuwied zuständig. Der hier betrachtete Deich liegt zwischen Rheinkilometer 601,96 und 602,58. Er quert die Bahnlinie Neuwied – Koblenz im Bereich der Kronprinzenbrücke bei Neuwied-Engers und erstreckt sich über rund 860 m Länge.

Aufgrund verschiedener Standsicherheitsmängel, die anhand der geotechnischen Voruntersuchung festgestellt wurden, sowie der fehlende Freibord, welcher nach DIN 19712 vorgeschrieben ist, ist der Deich geotechnisch zu ertüchtigen und an die Anforderungen der heute geltenden Normen anzupassen.

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord beauftragte die H2R-Ingenieure mit der Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den o.g. Deichabschnitt. Der Entwurf baut auf der 2017 ebenfalls von den H2R-Ingenieuren erstellten Vorplanung auf.

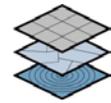
Anfang Mai 2015 erhielt das Ingenieurbüro für Landschaftsplanung den Auftrag die faunistisch-ökologischen Untersuchungen zum Vorkommen der Brutvögel, Zauneidechse sowie Kreuz- und Wechselkröte durchzuführen. In 2018 erfolgte der Auftrag zur Erstellung des Umweltberichtes und des Landschaftspflegerischen Begleitplanes in einem Gutachten.

Unmittelbar betroffen ist das „Vogelschutzgebiet Engerser Feld“, gleichzeitig grenzen das „Vogelschutz- und FFH-Gebiet Urmitzer Werth“ und das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ an das Untersuchungsgebiet an. Für die Natura 2000-Gebiete sind besondere Schutzregime zu beachten.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung und eine spezielle Artenschutzprüfung wurde in 2019 beauftragt.



Abb. 1: Blick über das südöstliche Untersuchungsgebiet, rheinaufwärts vom bestehenden Deich zur Kronprinz-Wilhelm-Brücke bei Neuwied-Engers.



1.2 Rechtliche Grundlagen und Methoden

1.2.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Vom Vorhabenträger wird beabsichtigt im Rahmen des Vollzugs der Wassergesetze für die Ertüchtigung des Rheindeichs bei Engers eine Planfeststellung gemäß § 68 (1) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durchzuführen.

Das Planfeststellungsverfahren für einen Gewässerausbau, für den nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, muss den Anforderungen des UVPG entsprechen (§ 70 (2) WHG).

Umweltprüfungen umfassen die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens oder eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Sie dienen einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und werden nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt (§ 3 UVPG). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen (§ 4 UVPG).

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG) enthalten die konkreten Bestimmungen für die erforderliche Darlegung der Umweltverträglichkeit in einem UVP-Bericht (vgl. §16 und Anlage 4 UVPG).

1.2.2 Ziel und Inhalt der UVS

Die UVP dient dem vorbeugenden Umweltschutz. Sie bezweckt, dass nach einem einheitlichen Verfahren die möglichen Auswirkungen von privaten und öffentlichen Projekten auf die belebte und unbelebte Natur sowie auf Kultur- und sonstige Güter und auf den Menschen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei wird festgestellt:

- wie eine Planung genehmigt werden kann,
- ob Auflagen, Alternativen oder Varianten notwendig sind,
- ob der Standort sogar gänzlich ungeeignet ist.

Die Ergebnisse der UVP müssen bei der Entscheidungsfindung berücksichtigt werden.

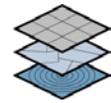
Zu den wesentlichen Zielsetzungen gehört weiterhin:

- Die Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen eines Vorhabens in einzelnen Verfahrensschritten unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und
- Der sog. „medienübergreifende Ansatz“, d. h., das UVP-Gesetz geht über eine isolierte Betrachtung der genannten Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Flächen Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter hinaus. Es verlangt eine Gesamtschau unter Einbeziehung möglicher Wechselwirkungen, damit nicht ein Umweltmedium auf Kosten eines anderen entlastet wird.

1.2.3 Methodik und Verfahrensschritte des vorliegenden UVP-Berichtes (gem. Anhang 4 Nr.11 UVPG)

Methodische Grundlage der Umweltverträglichkeitsstudie ist die ökologische Wirkungsanalyse mit der daraus resultierenden Konflikteinschätzung. Um zu handhabbaren Arbeitsbereichen und zu einer nachvollziehbaren Beurteilung der Auswirkungen des Projektes zu gelangen, wird das Gesamtsystem Umwelt / Landschaft / Landnutzung in Teilsysteme (naturräumliche Kriterien) zerlegt. Welche Kriterien zu untersuchen sind, hängt davon ab, in welchen Funktionsbereichen/Potenzialen erhebliche oder nachhaltig wirkende Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Anhand von wertbildenden Kriterien erfolgen die Bestandsbewertung und die Bewertung der Empfindlichkeit. Wertbildende Kriterien sind u. a.: Seltenheit oder/und Gefährdung, Wiederherstellbarkeit, Ersetzbarkeit, Isolationseffekte und Naturnähe.



Bestandserfassung und -bewertung

Die Bestandsanalyse ist wesentliche Grundlage des UVP-Berichtes, in welcher der nächste Schritt die Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich ihrer Funktion, Qualität und Eignung ist.

Ermittlung der Empfindlichkeit

Die einzelnen Faktoren des Naturhaushaltes (Klima/Luft, Geologie/Boden, Wasser, Arten und Biotope, das Landschafts-/Ortsbild) sowie die vom Menschen geprägten Flächen und Nutzungen sind hinsichtlich ihrer potenziellen Empfindlichkeit bzw. Schutzbedürftigkeit zu bewerten.

Unter dem Begriff Empfindlichkeit wird die Sensibilität der Standorte gegenüber möglichen Veränderungen beschrieben. Maßstab für die Bestimmung der Veränderungsempfindlichkeit ist die Reaktion der Naturpotenziale/Nutzungen auf die möglichen anlage- und betriebsbedingten Wirkungen, wenn sie zu einer nachhaltigen oder wesentlichen Verringerung der Leistungsfähigkeit dieses Potenzials oder gar zu einem Zusammenbruch des Gesamtsystems führen.

Unter Einbeziehung von zu ermittelnden Vorbelastungen (z. B. Altlastenflächen) wird die tatsächliche Empfindlichkeit von Nutzungen/Bereichen/Flächen dargestellt. In die Wertung ist eine mögliche Entwicklung der betroffenen Fläche einzubeziehen, die ohne das geplante Vorhaben einsetzen würde.

Belastungswirkungen

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des geplanten Objektes werden als Belastung beschrieben. Die anlagebedingten Wirkungen ergeben sich aus Bauart des Projektes, topografischer Situation und Vorbelastung der betroffenen Bereiche. Die betriebsbedingten Wirkungen werden aufgrund der geplanten Betriebsart und der Sicherheitsstandards ermittelt.

Wirkungen werden dann als Belastungen definiert, wenn - eingriffsbedingt - die Wirkungen eine Schwelle überschreiten, hinter der die von Anspruchsnehmern nachgefragten oder benötigten Leistungen des Naturhaushaltes oder seine nachhaltige Regeneration nicht mehr gewährleistet sind. Die Intensität der Belastungen nimmt zumeist mit zunehmender Entfernung von einem vorgesehenen Objektstandort ab.

Beeinträchtigung, Konfliktdarstellung, Gefährdungsgrad

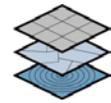
Durch Verknüpfung der potenziellen Belastungen mit den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Faktoren sind die potenziellen Beeinträchtigungen von Menschen, Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Flächen Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu bestimmen. Als erheblich werden Beeinträchtigungen dargestellt, wenn sie sich deutlich spürbar negativ auf die Schutzpotenziale und ihren Wechselwirkungen auswirken und die Funktionsfähigkeit wesentlich gestört wird.

Auf der Grundlage der Empfindlichkeitsbewertung wird für das Plangebiet eine Konfliktdarstellung in Bezug auf die einzelnen Schutzgüter durchgeführt. Dabei sind Art, Intensität, Ausbreitung und Dauer der voraussichtlichen Wirkungen durch Bau, Anlage und Betrieb auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf das Landschafts-/Ortsbild und auf den Menschen zu berücksichtigen.

Anschließend wird die potenzielle Beeinträchtigung durch die Planungsabsichten mit den ermittelten Eignungen/Wertigkeiten der Landschaftsfaktoren in Beziehung gesetzt. Hieraus ergibt sich eine Abschätzung des Gefährdungsgrades (gering – mittel – hoch – sehr hoch) für die Umweltmedien durch den geplanten Eingriff. Der ermittelte Gefährdungsgrad verdeutlicht das Ausmaß/Intensität des Konfliktes und gibt Auskunft über die Kompensierbarkeit (= Ausgleichbarkeit) der durch den Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes.

Dort, wo eine spezielle Empfindlichkeit eines Umweltmediums nicht gegeben ist, wurde die potenzielle Belastung mit der jeweiligen Wertigkeit verknüpft und so eine Gefährdung ermittelt.

Flächen mit einer sehr hohen Wertigkeit und/oder einer sehr hohen Empfindlichkeit eines oder mehrerer Umweltmedien besitzen generell einen sehr hohen Gefährdungsgrad und sind daher als "Ausschlussflächen" zu betrachten.



Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen

Es ist zu untersuchen, ob und inwieweit voraussichtliche Beeinträchtigungen vermieden bzw. vermindert werden können. Gegebenenfalls kommen auch grundsätzliche Aussagen infrage.

Für die voraussichtlich unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu benennen, die den Eingriff kompensieren können. Diese werden detailliert im Fachbeitrag Naturschutz erörtert und qualitativ wie quantitativ zugeordnet.

Zu beurteilen ist, ob die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes sowie der Erholung in einem angemessenen Zeitraum durch Maßnahmen wieder hergestellt werden können und das Landschafts-/Ortsbild landschafts-/ortsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet werden kann.

1.2.4 Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die wesentliche Umgestaltung eines Hochwasserdeiches stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Eingriffe im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 (1) BNatSchG).

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen

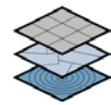
(§ 15 (1), Satz 1 BNatSchG).

Des Weiteren besteht die Verpflichtung unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach § 10 (Landschaftsprogramme und Landschaftsrahmenpläne) und § 11 (Landschaftspläne und Grünordnungspläne) zu berücksichtigen (§ 15 (2) BNatSchG).

§ 15 (3) BNatSchG fordert eine vorrangige Prüfung, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass land- oder forstwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger (§ 15 (4) BNatSchG).

Vom Verursacher eines Eingriffs sind zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenem Umfang alle Angaben zu machen, die zur Beurteilung des Eingriffs erforderlich sind (Fachplan oder Landschaftspflegerischer Begleitplan). Erforderlich sind insbesondere die Darstellung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten sowie Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs. Des Weiteren sind die Maßnahmen zur Vermeidung



derung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Antrag zu beschreiben und soweit erforderlich in Plänen darzustellen (§ 17 (4) BNatSchG).

Der Eingriff darf nicht zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen (§ 17 (5) BNatSchG).

1.2.5 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 (2) BNatSchG und § 15 LNatSchG

Es ist verboten, gesetzlich geschützte Biotope zu beseitigen, zu zerstören, zu beschädigen oder deren charakteristischen Zustand zu verändern. Nach § 30 (3) BNatSchG kann auf Antrag von den Verbotsbehandlungen eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Das bedeutet, dass die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise mit einem engen Bezug zum Eingriffsort wiederhergestellt werden müssen. Die Darstellung der Sachverhalte erfolgt im Fachbeitrag Naturschutz.

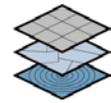
1.2.6 Methodik des Fachbeitrages Naturschutz

Vorgehensweise zur textlichen und kartografischen Bearbeitung des Fachbeitrags Naturschutz

Die Darstellung erfolgt in Text und Karten. Der vorliegende Fachbeitrag Naturschutz gliedert sich in folgende wesentliche Bearbeitungsschritte:

- Erfassung und Bewertung der Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere), der abiotischen Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft), des Landschaftsbildes und der Erholung (Bestandserfassung)
- Eingriffsermittlung und Eingriffsbewertung (Konfliktanalyse)
- Kompensationsermittlung
- Beschreibung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Bewertung der Beeinträchtigungen sowie die Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgen verbal-argumentativ.



2. Allgemeine Merkmale des Vorhabens

2.1 Beschreibung des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 1 UVPG)

Die folgende Vorhabenbeschreibung ist dem Erläuterungsbericht der Entwurfs- und Genehmigungsplanung zur Ertüchtigung des Rheindeiches der Ortslage Neuwied-Engers (H₂R-Ingenieure, Stand 28.02.2019) entnommen.

Allgemeines

Zur Sicherung des Hochwasserschutzes der Stadt Neuwied sowie der Ortslage Neuwied-Engers soll der vorhandene Deich ertüchtigt werden. Aufgrund des mangelhaften Aufbaus mit unzureichender Verdichtung wird der Deich auf der gesamten Länge zurückgebaut und als 3-Zonen-Deich neu aufgebaut. Die ermittelte notwendige Deichkronenhöhe (66,5mNN) zeigt, dass der vorhandene Deich dem Schutzziel nicht mehr genügt. Die Krone des neuen Deiches muss deshalb im gesamten Ertüchtigungsabschnitt höher als die alte gelegt werden. Die aus dem Schutzziel ermittelten Höhen für die geplante Deichkrone führen über die gesamte Länge zu einer Erhöhung gegenüber dem vorhandenen Deich. Dieses wird, bezogen auf den Bemessungswasserstand am Pegel Neuwied von 64,08 mNN, hochgerechnet auf das Planungsgebiet, zuzüglich eines Freibordes gegen Windstau, Wellenaufbauhöhe und künftige Setzungen festgelegt.

Der Bemessungswasserspiegel liegt somit bei 65,50 mNN.

Aufgrund der Einstufung des Deiches in Klasse I und der Kronenhöhe von mehr als 5 m über Gelände, beträgt der erforderliche Freibord gemäß DIN 19712, Tabelle 3, sowie Merkblatt DWA-M 507-1, Absatz 8.2.2, 1,0 m.

Deichaufbau

Der neue Deich wird gemäß DIN 19712, Absatz 7.1 sowie Merkblatt DWA-M 507-1 als 3-Zonen-Deich ausgebildet. Dieser besteht aus einem Stützkörper, einer wasserseitigen Oberflächenabdichtung sowie einem landseitigen Auflastfilter.

Stützkörper:

Der Stützkörper wird zum Teil aus zurückgebautem Deichmaterial sowie aus geliefertem Material hergestellt. Gemäß geotechnischem Gutachten kann das Material zum größten Teil wiederverwendet werden.

Oberflächenabdichtung:

Der Deich erhält eine wasserseitige Oberflächenabdichtung aus mineralischer Schüttung in einer Stärke von 1,60 m. Die wasserseitige Böschung beträgt durchgehend 1:3.

Auflastfilter:

Landseitig wird ein Auflastfilter vorgeschüttet, um die erforderliche Standsicherheit gegen Grundbruch und Auftrieb zu gewährleisten. Die Vorschüttung erfolgt in Form eines Sand/Kies- bzw. Splitt/Schotter-Gemisches mit einem Mindestdurchlässigkeitsbeiwert von $k_f \geq 5 \times 10^{-5}$ m/s. Die landseitige Deichböschung im Abschnitt westlich der Bahnlinie wird mit einer Neigung von 1:4 und östlich der Bahnlinie mit einer Neigung von 1:3 ausgeführt.

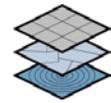
Deichverteidigungsweg / Auflastberme

Zum Schutz des Deiches im Hochwasserfall, insbesondere zum Schutz von Deichkronen und Deichfuß, ist nach DIN 19712 ein wasserfreier Verteidigungsweg auf einer Berme erforderlich. Er muss bei Deichen der Klassen I und II je nach Erfordernis auch von schweren Fahrzeugen ganzjährig befahren werden können und ist frostsicher aufzubauen und zu befestigen.

Der vorgesehene Deichverteidigungsweg ist landseitig als Bermenweg auf dem Auflastfilter geplant.

Er wird im Regelfall auf einer Breite von 3,0 m mit Asphalt befestigt und erhält beidseitig 50 cm breite Bankette. Bereichsweise sind für den Gegenverkehr bis zu 5,0 m breite Ausweichstellen vorgesehen.

Die Berme liegt 1,20 m unterhalb der Deichkronen und damit mehr als 3 m über dem landseitigen Gelände. Der Deichverteidigungsweg ist somit qualmwasser- und auftriebsfrei, sodass er auch bei Hochwasser befahrbar ist.



Die Höhe des Bermenweges und damit die Masse des Auflastfilters begünstigt die Standsicherheit des Deiches (s. DIN 19712, Absatz 7.2.3). Je höher der Bermenweg liegt umso größer ist die Masse des Auflastfilters. Aufgrund dessen können steilere Deichböschungen angelegt werden. Dies führt zu einer Reduzierung der Deichaufstandsfläche und damit zu einer Reduzierung des Bodenverbrauches. Die Deichböschungen in Engers können so von einer Neigung von 1:5 auf 1:4 westlich der Bahnlinie reduziert werden. Östlich der Bahnlinie ergibt sich eine Reduzierung auf 1:3. Im Bereich der Bahnkreuzung wird der Deichverteidigungsweg auf Geländeneiveau abgesenkt, um die Durchfahrt für Betriebsfahrzeuge durch den Brückenbogen zu gewährleisten.

Der Weg weist eine maximale Längsneigung von 7 % auf.

Die Verteidigung des Deichfußes mit Sandsäcken oder Ähnlichem erfolgt im Hochwasserfall gesichert vom Deichverteidigungsweg aus.

Deichschutzstreifen

Auf beiden Seiten des Deiches ist gemäß DIN 19712 ab dem Böschungsfuß jeweils ein 5,0 m breiter Deichschutzstreifen erforderlich, der von jeglicher Nutzung, insbesondere Bebauungen, tief wurzelnder Bepflanzungen und Leitungsführungen ausgenommen ist. Aufgrund der vorhandenen Wegebeziehung entlang des Deiches (s. Kap. 8.4) soll der landseitige Böschungsfuß auch in Zukunft befahrbar bleiben. Diese geforderte Befahrbarkeit des landseitigen Böschungsfußes wird durch das Einbringen von Schotterterrassen auf einer Breite von 3 m erreicht. Der befestigte Streifen wird 2 m vom Böschungsfuß abgesetzt.

Deichkrone

Die neue Deichkrone ist mit einer Breite von 3,0 m geplant und wird mit rd. 2 % zur Wasserseite hin geneigt.

Zum Schutz gegen Erosion durch die Nutzung der Deichkrone durch Fußgänger und Radfahrer wird diese mit einer wassergebundenen Decke befestigt.

Deichoberfläche

Zur Gewährleistung eines natürlichen Erosionsschutzes gegen die Strömungskraft bei Hochwasser erhält der Deich eine Oberbodenandeckung und wird eingesät.

Wühltierschutz

Auf einen zusätzlichen mechanischen Schutz gegen Wühltiere wird aufgrund der mind. 1,60 m starken Oberflächenabdichtung verzichtet. Im Rahmen der Unterhaltung wird eine regelmäßige Mahd durchgeführt. Hierbei sind evtl. vorhandene Schädigungen durch Tiere zu beseitigen.

Untergrundabdichtung

Zwischen Station 0+150 und 0+550 verläuft eine vorhandene Rüttelschmalwand.

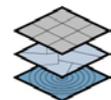
Gemäß den erdstatischen und untergrundhydraulischen Nachweisen ist im Bereich der Bahnquerung zwischen Station 0+575 und 0+620 eine zusätzliche Untergrundabdichtung erforderlich. Diese dient zur Sickerwegsverlängerung bzw. zum Druckabbau. Die Untergrundabdichtung erfolgt durch eine Spundwand in der Achse des alten Deiches. Die Einbindetiefe beträgt rd. 10,50 m. Diese Einbindetiefe entspricht in etwa der Tiefe der vorhandenen Rüttelschmalwand.

Deichüberfahrten

Auffahrten auf den Deichverteidigungsweg befinden sich am Anfang und am Ende der Deichtrasse. Deichüberfahrten für motorisierte Fahrzeuge sind im Bestand nicht vorhanden und im Rahmen der Erhaltung nicht vorgesehen.

Für Fußgänger existiert eine Treppe als Deichübergang im Bereich der Bahnquerung. Außerdem ist an ausgefahrenen Spurrillen in der Deichböschung zu erkennen, dass Fahrradfahrer in diesem Bereich den Deich überqueren.

Deshalb sind an zwei Stellen zur Deichunterhaltung Übergänge geplant, diese können ebenfalls für Fußgänger und Radfahrer genutzt werden.



Stützmauern

Der Deichverteidigungsweg muss im Bereich der Bahnbrücke von der Berme bis auf Geländeniveau heruntergeführt werden, um eine ausreichende Durchfahrtshöhe im Brückenbogen auch für Lkws zu gewährleisten.

Unterhalb der Eisenbahnbrücke verjüngt sich daher landseitig der Deichquerschnitt. Zwischen dem Deichkörper und dem abtauchenden Deichverteidigungsweg ist daher eine Stützwand erforderlich. Die Stützwand wird als Winkelstützmauer aus Stahlbeton mit einer maximalen Höhe von bis zu 4,50 m ü.GOK hergestellt.

Der fehlende Auflastfilter wird durch eine zusätzlich einzubringende Spundwand kompensiert.

Die Einbindetiefe der Spundwand beträgt rd. 3,50 m.

Leitungsverlegung

Die vorhandenen Leitungsquerungen sowie auch einige parallel zum Deich verlaufende Kabel- und Leitungstrassen entsprechen nicht den Anforderungen der DIN 19712. Aufgrund der notwendigen Deichverbreiterung werden zusätzliche Anpassungsarbeiten an den vorhandenen Leitungstrassen erforderlich.

Bei parallel verlaufenden Leitungen ist ein Mindestabstand von 5 m, grundsätzlich das Zweifache der Bauwerkshöhe vom land- oder wasserseitigen Deichfuß einzuhalten.

Kabeltrasse der Telekom und von Vodafone:

Die parallel zum Deich verlaufende Kabeltrasse liegt unter der geplanten Deichaufstandsfläche. Die Leitungen sind einschließlich der Leitungsgräben zurückzubauen und, soweit erforderlich, von den Versorgungsunternehmen örtlich zu verlegen.

Freileitung (Strom) der Servicebetriebe Neuwied:

Die parallel zum Deich verlaufende Freileitung liegt innerhalb der geplanten Deichaufstandsfläche. Die Freileitung ist einschließlich der Leitungsmasten zurückzubauen und von den Servicebetrieben örtlich zu verlegen.

Wasserseitig liegende Gasleitung der ENM:

Die parallel zum Deich verlaufende Freileitung liegt innerhalb der geplanten Deichaufstandsfläche. Die Freileitung ist einschließlich der Leitungsmasten zurückzubauen und, soweit erforderlich, von den Servicebetrieben außerhalb des Deichschutzstreifens örtlich zu verlegen.

Gasleitung DN 300 der Open Grid Europe:

Die bestehende Gasleitung liegt zukünftig innerhalb der Deichaufstandsfläche bzw. dessen Schutzstreifens. Ebenso entspricht die vorhandene Deichquerung nicht den aktuellen Anforderungen. Die im Bereich des Deichkörpers innerhalb eines Schutzrohres, DN 900 verlegte Gasleitung DN 300 ist zurückzubauen und örtlich versetzt neu zu erstellen. Da eine Querung des Deiches nicht zu vermeiden ist, wird die vom Gasbetreiber neu geplante Leitung in den beiliegenden Plänen dargestellt.

Bei der Planung und Verlegung sind die Anforderungen der DIN 19712 an querende Leitungen zu beachten.

Die Planung und Ausführung der Leitungsverlegungen sind von den Betreibern zu veranlassen. Die Deichquerung mit der Gasleitung ist im zeitlichen Zusammenhang mit der Ertüchtigung des Deiches auszuführen.

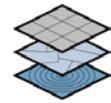
Mischwassersammler der Stadtwerke Neuwied:

Durch die Verschwenkung des Deichkörpers in Richtung Norden, entfällt zukünftig eine Querung des Deichkörpers durch den Mischwassersammler.

Bachverrohrung des „Weiser Baches“

Durch die Verschwenkung des Deichkörpers in Richtung Norden entfällt zukünftig auch eine Querung des Deichkörpers durch die Bachverrohrung. Eine Anpassung der Rohrtrasse infolge der Deichsanierung ist daher nicht erforderlich.

Die Planung und Ausführung der Leitungsverlegungen sind von den Betreibern zu veranlassen.



2.2 Beschreibung der vom Vorhabenträger geprüften vernünftigen Alternativen (gem. Anlage 4 Nr. 2 + 6 UVPG)

2.3 Deichtrasse

Im Rahmen der Vorplanung wurde eine Variantenuntersuchung für verschiedene Trassen des Deichkörpers durchgeführt.

Hierbei wurden die Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft (Retentionsraumverlust), die Wasserversorgung (Trinkwasserschutz, Trinkwassergewinnung), auf den Naturschutz, das Schutzgut Mensch und die Wirtschaftlichkeit betrachtet.

Es wurden ursprünglich folgende 5 Varianten betrachtet:

Variante 1: Bestehende Deichtrasse wird beibehalten

Variante 2: Modifizierte Variante 1, der Deichabschnitt zwischen der Ortslage Engers und (Variante 1.1) der Bahntrasse wird verschwenkt und damit verkürzt. Die Deichtrasse parallel zum Rhein bleibt erhalten.

Variante 3: Rückverlegung des Deiches bis hinter die Bahnunterführung des Schimmelsberger Weges, Anschluss im Westen an die vorhandene Trasse so, dass die dort vorhandenen Gebäude bis auf die Scheune erhalten bleiben. Neue Deichtrasse verläuft im letzten Abschnitt am Rand der Wasserschutzzone II.

Variante 4: Rückverlegung des Deiches bis hinter die Bahnunterführung des Schimmelsberger Weges, Anschluss im Westen an das Ende der vorhandenen Deichtrasse, neue Deichtrasse verläuft rd. zur Hälfte am Rand der Wasserschutzzone II.

Variante 5: Rückverlegung des Deiches mit geradlinigem Verlauf bis vor die Engerser Landstraße, Anschluss im Westen am Ende der vorhandenen Deichtrasse, neue Deichtrasse verläuft ca. zur Hälfte innerhalb der Wasserschutzzone II.

Mit der Variante 2 wurde die Variante 1 hinsichtlich der Länge, des Flächenverbrauchs und des Retentionsraumgewinns optimiert. Deshalb wurde die Variante 1 im Folgenden nicht weiter betrachtet und die Variante 2 wurde Variante 1.1 genannt. Die Variante 4 wurde ebenfalls nicht weiter betrachtet, da sie gegenüber der Variante 3 keine wirtschaftlichen Vorteile, dafür aber Nachteile bzgl. des Schutzgutes Mensch und dem Trinkwasserschutz hat.

Bei allen Varianten, die von der vorhandenen Deichtrasse abwichen, blieb der alte Deich bestehen, und übernahm die Funktion eines „Sommerdeiches“. Grund hierfür war der Schutz der Flächen in den Wasserschutzzonen vor dem Eintrag von Schmutzfrachten durch eine Überschwemmung infolge kleinerer Hochwässer. Es wurden Scharten für eine planmäßige Überströmung angeordnet. Eine Überflutung hätte nur bei größeren Hochwasserereignissen stattgefunden. Ein zügiger Ablauf des bei Hochwasser über den „Sommerdeich“ einströmenden Wassers hätten Auslaufbauwerke im Altdeich gewährleistet. Trotzdem ist bei diesen Varianten ein Eintrag von Schmutzfrachten möglich.

Die untersuchten Varianten sind in der Abb. 11 dargestellt.

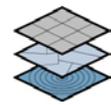
Eine vergleichende Beurteilung für die verschiedenen Varianten ist in Tab. 1 dargestellt und erbrachte folgendes Ergebnis:

Die Variante 1.1 mit ihrem Verlauf westlich der Bahnlinie in der alten Deichtrasse und einem geradlinigen Verschwenk auf die Straße „Im Elm“ östlich der Bahnlinie wurde auf der Grundlage dieser Matrix favorisiert und planerisch weitergeführt, weil sie bezogen auf die meisten Schutzgüter die beste Variante darstellt.

Der wasserseitige Deichfuß westlich der Bahnquerung lehnt sich an die Streichlinie des Rheins an, entnommen aus dem Landschaftsinformationssystem LANIS, Stand 2018.

Östlich der Bahnlinie schwenkt der neue Deich vom Rhein weg.

Das Abflussprofil des Rheins wird nicht eingeschränkt.



Tab. 1: Bewertungsmatrix zum Vergleich der Varianten

	Variante		
	1.1	3	5
Wasserwirtschaft			
Retentionraumgewinn			
Wasserversorgung			
Wassergewinnung / Wasserschutz		*1	*1
Wirtschaftlichkeit			
Projektkosten			
Betriebs- Reinvestitionskosten			
Naturschutz			
Eingriff in die Natur			
Schutzgut Mensch			
Grunderwerb			
Schutz des Bahndamms			
Beseitigung/Hochwasserschutz Gebäude			
Bewertung			
Beste Variante			
Mittlere Variante			
Schlechteste Variante			
*1	Eine genauere Beurteilung kann erst nach Durchführung weiterer geotechnischer Untersuchungen erfolgen!		

2.4 Maßnahmen während der Bauzeit / Bauablauf

2.4.1 Baustellenzufahrt

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden verschiedene Zufahrten zur Deichbaustelle geprüft.

Die Durchfahrt im Schimmelsberger Weg ist mit einer Durchfahrtshöhe von 3,50 m sowie einer Durchfahrtsbreite von ebenfalls nur 3,50 m zu niedrig und zu schmal. Eine direkte landseitige Fahrverbindung zwischen den Baustellenbereichen westlich und östlich der Bahnlinie ist für größere LKW daher nicht ohne bauliche Eingriffe möglich.

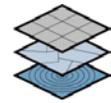
Folgende Zufahrten wurden im Vorfeld überprüft:

Variante 1 - Zufahrt über die Straße „Im Elm“, Aufweitung der Durchfahrt am Deich:

Die Zufahrt erfolgt östlich der Bahnlinie von der Neuwieder Straße aus. Für die Verbindung zur westlichen Seite des Baufeldes muss zu Beginn der Maßnahme die Durchfahrt am Deich unterhalb der Eisenbahnbrücke aufgeweitet werden. Die Zufahrt lässt das Wasserschutzgebiet II unberührt. Es werden keine Flächen beansprucht, die nicht ohnehin für die Deichanlage selbst benötigt werden.

Variante 2 - Zufahrt westlich der Bahnlinie ins Engerser Feld:

Die Zufahrt erfolgt westlich der Bahnlinie von der Engerser Landstraße aus in das Engerser Feld. Sie befindet sich außerhalb der Ortslage und führt deshalb zu keinen Belästigungen der Anwohner während der Baumaßnahme. Von Nachteil ist, dass sie durch die Wasserschutzzone II führt, und dass aufgrund des Höhenunterschiedes zwischen Engerser Landstraße und dem Feld eine Rampe mit bis zu 6,0 m breiten



Böschungen beidseitig der Baustraße aufgeschüttet werden muss und folglich ein entsprechender Flächenverbrauch erforderlich ist. Eine Anliegerzufahrt an der Engerser Landstraße müsste aufwendig umgebaut werden. Hinzu kommt, dass die Deichzufahrt wieder zurückgebaut werden muss. Zur Deichunterhaltung müsste zusätzlich die Zuwegung über die Straße „Im Elm“ in einem ähnlichen Umfang wie unter Variante 1 beschrieben ausgebaut werden.

Variante 3 - Zufahrt über den Betonweg parallel der Bahnschienen mit Rampe jenseits des Schimmelsberger Weges:

Die Zufahrt erfolgt östlich der Bahnlinie von der Neuwieder Straße über den Betonweg entlang der Bahnleihe. Sie befindet sich außerhalb der Ortslage und führt deshalb zu keinen Belästigungen der Anwohner während der Baumaßnahme. Außerdem könnte sie auch nach der Baumaßnahme als Zufahrt für den Betrieb genutzt werden.

Von Nachteil ist, dass eine sehr steile und sehr hohe Rampe erforderlich ist. Dies führt zu einem erheblichen Flächenverbrauch, einem höheren Grunderwerb und zu höheren Kosten. Die Anlagen der Deutschen Bahn müssen mitgenutzt werden. Ökologisch wertvolle Böschungflächen für schützenswerte Reptilien müssten beseitigt werden.

Variante 4 - Zufahrt über den Betonweg parallel der Bahnschienen mit Abfahrt über den Anliegerweg von Haus-Nr. 39:

Die Zufahrt erfolgt östlich der Bahnlinie von der Neuwieder Straße aus. Über den Betonweg bis zum Anliegerweg von Haus-Nr. 39 geht sie entlang des Böschungsfußes des Bahndammes bis zum Schimmelsberger Weg, danach über einen Privatweg parallel zum Böschungsfuß des Bahndammes. Sie befindet sich ebenfalls außerhalb der Ortslage und gewährleistet auch nach der Maßnahme die Zufahrt für den Betrieb.

Von Nachteil ist, dass der Anliegerweg verbreitert werden muss und deshalb entsprechender Grunderwerb erforderlich wird. Es kommt zu Belästigungen durch den Baustellenverkehr für Haus-Nr. 39. An den vorhandenen baulichen Anlagen unmittelbar an dem Anliegerweg können Schäden während des Baustellenbetriebes nicht ausgeschlossen werden. Weideflächen des ansässigen Reiterhofes werden langfristig beeinträchtigt. Ersatzweideflächen stehen nicht zur Verfügung. Die Anlagen der Deutschen Bahn müssen mitgenutzt werden. Ökologisch wertvolle Böschungflächen für schützenswerte Reptilien müssten beseitigt werden.

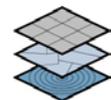
Variante 5 - Zufahrt über den Schimmelsberger Weg:

Die Zufahrt erfolgt östlich der Bahnlinie von der Neuwieder Straße aus über den Schimmelsberger Weg und über einen Privatweg parallel zum Böschungsfuß des Bahndammes.

Die Zufahrt liegt innerhalb der Ortslage Engers, jedoch befinden sich weniger Anlieger in unmittelbarer Nähe zur Baustraße im Vergleich zur Zufahrt über die Straße „Im Elm“. Aufgrund der mangelhaften Sichtbeziehung bei der Einfahrt der Baustellenfahrzeuge in die Neuwieder Straße muss während der gesamten Baumaßnahme eine Ampelregelung erfolgen. Einschränkungen für den fließenden Verkehr und dementsprechend für die Anwohner sind die Folge. Wie bei den Zufahrten unter Punkt 4 soll die Baustraße im weiteren Verlauf entlang der Bahnböschung geführt werden. Die Anlagen der Deutschen Bahn müssen mitgenutzt werden. Weideflächen des ansässigen Reiterhofes werden langfristig beeinträchtigt. Ökologisch wertvolle Böschungflächen für schützenswerte Reptilien müssten beseitigt werden.

Die Zufahrtsvarianten wurden hinsichtlich der Aspekte Wasserwirtschaft, Umwelttechnik, Bodenverbrauch, Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit und der Belästigung von Anwohnern während der Bauphase verglichen.

Demnach wird die Variante 1 - Zufahrt über die Straße „Im Elm“ favorisiert und weiter ausgeführt.



2.4.2 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Die Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich hauptsächlich westlich der Bahnlinie.

Die BE-Fläche 1 hat eine Fläche von ca. 10.000 m². Sie liegt im Bereich der alten, außer Betrieb genommenen Wasserfassung der Stadt Neuwied und erstreckt sich entlang der westlichen Bahndammböschung zwischen dem Schimmelsberger Weg und dem Deich. Zum Schutz der Reptilien, die sich in der Bahndammböschung aufhalten, sollte die Fläche mit einem Abstand von rd. 5,0 m zum Böschungsfuß angelegt werden.

Die von den Stadtwerken Neuwied stillgelegte Wasserfassung wird am Böschungsfuß aus Verkehrssicherungsgründen durch einen Zaun dauerhaft eingefriedet. Nach Rücksprache mit den Stadtwerken dient die Wasserfassung zukünftig noch als Abschirmbrunnen zum Schutz des Wasserschutzgebietes „Engerser Feld“ vor möglichen Havariefällen. Eine Wiederinbetriebnahme der Wasserfassung als Trinkwasserbrunnen ist aufgrund der Nähe zur Bahnlinie und die daraus resultierenden Gefahrenpotenziale nicht mehr möglich. Der Brunnen wird vor Beginn der Maßnahme von der Stadt Neuwied zurückgebaut.

Die BE-Fläche 2 am Ausbauanfang hat eine Größe von ca. 4.000 m² und kann nach Fertigstellung der Baumaßnahme zum Teil als Wendebereich für Betriebsfahrzeuge genutzt werden.

Östlich der Bahnlinie ist eine weitere provisorische Lagefläche vorgesehen, die ausschließlich der Lagerung von Baumaterialien diesseits der Bahn dienen soll, und deren Größe je nach Bedarf zu verringern ist.

Für die Baustofflagerung entlang der Baustelle sind 5 m breite Streifen entlang des landseitigen Deichschutzstreifens vorgesehen. Die Streifen werden aufgrund des Boden- und Artenschutzes jeweils maximal 2 Monate genutzt und danach wieder geräumt und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

2.4.3 Bauzeit / Baustellenverkehr

Die Bauzeit für die Ertüchtigung des Deiches wird mit 12 bis 15 Monaten abgeschätzt.

Der wesentliche Baustellenverkehr entsteht durch die erforderliche Anlieferung von Erdbaustoffen für den Auflastfilter und die Oberflächendichtung des Deiches. Gemäß Massenberechnung für den Deich ist mit rd. 60.000 m³ (120.000 Tonnen) zu rechnen. Bei einem Umsatz von 800 Tonnen pro Tag müssen bei einer geschätzten Anlieferungszeit von 150 Arbeitstagen rd. 40 LKW täglich an- und wieder abfahren.

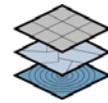
Während des Bauens in niederschlagsarmen Zeiten ist mit erhöhter Staubentwicklung zu rechnen. Dabei muss die Zufahrt in der Nähe der Bebauung entsprechend gewässert werden.

Im Bereich von Wasserschutzgebieten und Gewässern sind die Baufahrzeuge mit biologisch abbaubaren Betriebsstoffen zu betreiben.

2.4.4 Weitere Maßnahmen

Vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme müssen alle zu zuvor beschriebenen Versorgungsleitungen im Bereich der Deichtrasse verlegt werden.

Die Deichbaumaßnahme muss abschnittsweise ausgeführt werden, sodass der Hochwasserschutz für die anliegenden Ortslagen während der Bauzeit gewährleistet werden kann. Ein geöffneter Abschnitt muss jederzeit innerhalb von 24 Stunden geschlossen werden können. Entsprechende Materialien und Baugeräte sind jederzeit vorzuhalten.

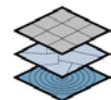


3. Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)

3.1 Referenzliste der Datengrundlagen und Quellen (gem. Anlage 4 Nr. 12 UVPG)

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart des Vorhabens vor allem folgende fachgutachterlichen Grundlagen sowie vorliegende Fachpläne und Gesetze ausgewertet:

1. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (aktuelle Fassung)
2. Bundesnaturschutzgesetz (aktuelle Fassung)
3. Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (aktuelle Fassung)
4. Bundesartenschutzverordnung (aktuelle Fassung)
5. Landesentwicklungsprogramm VI (MDI - OBERSTE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE 2008)
6. Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald (PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2017)
7. Flächennutzungsplan der Stadt Neuwied
8. Landschaftsplan der Stadt Neuwied
9. Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld (STADTVERWALTUNG NEUWIED, 2001)
10. Geoportal Rheinland-Pfalz (aktuelle Abfrage)
11. Planung vernetzter Biotopsysteme (MUF & LFUG 1993)
12. Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (LANIS aktuelle Abfrage)
13. Natura 2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz (LANIS aktuelle Abfrage)
14. Rote Liste Bundesrepublik Deutschland (aktuelle Fassung)
15. Rote Liste Rheinland-Pfalz (aktuelle Fassung)
16. Bodenschutzkataster (BoKat) (LFU RLP 2017)
17. Fachbeitrag Naturschutz zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld, Neuwied (FROELICH & SPORBECK 2011a)
18. Faunistische Bestandsaufnahmen - Ergebnisse, Bewertung & Konfliktanalyse Avifauna, Kreuz- und Wechselkröte, Zauneidechse (IFL 2017)
19. Biototypenkartierung durch eigene Geländebegehungen (IFL 2018)
20. Abfragen beim amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz (2015 bis 2018)



3.2 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Vorhabengebiet befindet sich im nördlichen Rheinland-Pfalz (Landkreis Neuwied) im Südosten des Stadtgebietes von Neuwied in der offenen Feldflur.

Das Untersuchungsgebiet wurde zur Berücksichtigung übergreifender Wirkungen der untersuchten Landschaftsfaktoren deutlich größer als das Plangebiet gefasst. Aufgrund der großräumigen Variantenbetrachtung, die auch einen Neubau des Deiches an anderen Stellen nicht ausschloss und verschiedener tierökologischer Wechselwirkungen umfasst das faunistisch untersuchte Gebiet eine Flächengröße von ca. 113 ha. Es wird im Norden von der Engenser Landstraße und im Osten vom Ortsrand Engers begrenzt. Im Süden dehnt sich der untersuchte Bereich auf den Rhein und Teile der Insel „Urmitzer Werth“ aus. Die westliche Begrenzung besteht in der südöstlichen Bucht des Kann-Sees und der Eingrünung des Silbersees in Verlängerung bis zum Rhein.

Für die übrigen Schutzpotenziale umfasst das Untersuchungsgebiet eine Fläche von rd. 80,4 ha im Umfeld des zu ertüchtigenden Deichabschnitts.

Das Gelände liegt auf einer Höhe zwischen 56 und 71 m ü. NHN und fällt in südliche Richtung zum Rhein ab. Die genaue Lage ist in der Karte 1: „Bestand - Biotoptypen und Strukturen“ zu entnehmen.

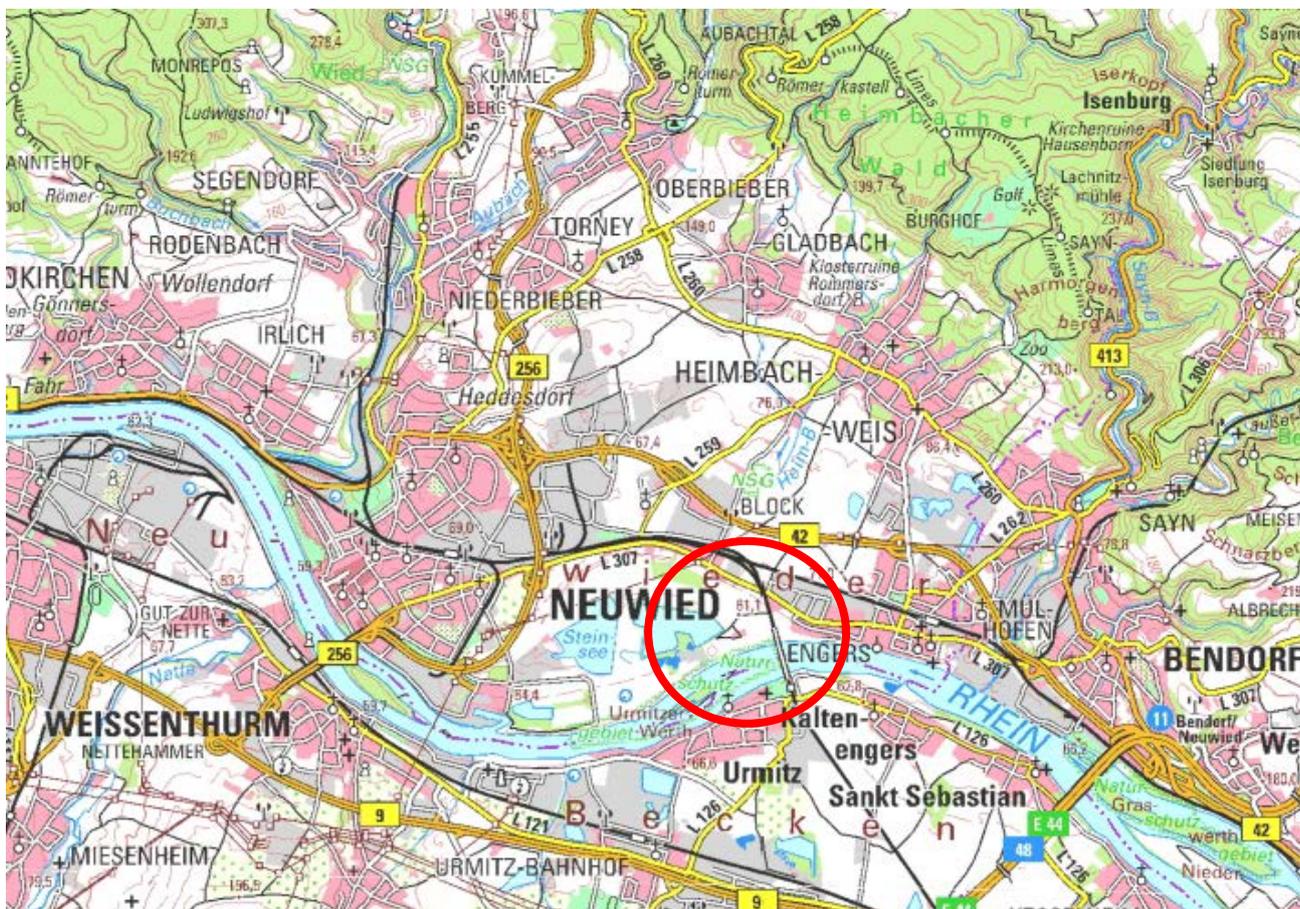
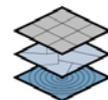


Abb. 2: Lage des Vorhabengebietes, Auszug LANIS 2018, ohne Maßstab,

© Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz



3.3.2 Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete

Für die vorgenannten Vogelschutzgebiete wurde von Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz als Obere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz ein Bewirtschaftungsplan erarbeitet (SGD Nord, 2010).

Die umfangreichen **Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Arten** werden an dieser Stelle nicht aufgeführt, sondern entsprechend der kartierten Vorkommen im Vorhabengebiet bzw. auf potenziellen Kompensationsflächen im Maßnahmenkonzept integriert.

Für das Umfeld des geplanten Vorhabens werden folgende **Maßnahmen zur Verbesserung der Habitate und der Rastplatznutzung** beschrieben:

Kann-See

Am Kann-See wurden die unterschiedlichsten Maßnahmen im Rahmen der Abschlussrekultivierung der Kiesfläche durch die Kann KG durchgeführt (Spätwinter/Frühjahr 2005) und durch kleinere Maßnahmen im Spätwinter 2005/2006 noch optimiert.

Im Einzelnen handelt es sich insbesondere um folgende Maßnahmen:

- Unpassierbarmachen des ufernahen Rundweges
- Unpassierbarmachen des Zugangs zur Halbinsel durch Abgraben des Weges
- Aufkündigung der privatrechtlichen Pacht für den Angelverein
- Beseitigung von standortfremden Gehölzen durch Umschneiden und Liegenlassen
- Sicherung von Steilufern durch dezente Abgrabungen.

Die Maßnahmen fanden in der Bevölkerung vorübergehend ein geteiltes Echo, haben jedoch zur Beruhigung der gesamten Situation am Kann-See und zu einer wasserwirtschaftlich notwendigen und naturschutzfachlich sinnvollen Optimierung geführt. Dies kann an der Verteilung der Wasservögel gezeigt werden, die auch mehr die ufernahen Bereiche nutzen können (z. B. steigende Zahlen bei Graureiher und Schnatterente, derzeit Brut des Schwarzmilans auf der Halbinsel). Am Südufer wurde wieder ein neuer Treppenzugang geschaffen, der zu beseitigen ist. Die weitere Entwicklung muss beobachtet werden.

Reiler Pütz

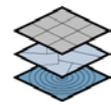
Die relativ kleine Wasserfläche an der Reiler Pütz könnte durch eine Auslichtung der Zuflugmöglichkeit vom Rhein verbessert werden. Hier sollten einige Bäume umgeschnitten werden, sodass noch genügend Altbäume für Pirol und Beutelmehse bleiben. Die Steilwand kann durch Abstechen für den Eisvogel weiter optimiert werden.

Die Maßnahmen wurden zum größten Teil mit Ersatzzahlungen realisiert.

Engerser Feld (nur vorhabenbezogen)

In einem Vogelschutzgebiet mit Rastplatzhabitaten ist für wenig störungstolerierende Arten eine Besucherlenkung dringend erforderlich. Dazu gehört die Ausweisung und Sicherung von beruhigten Bereichen, aber auch die Möglichkeit zur freien Bewegung sowie der Naturbeobachtung im Gebiet.

Das freie Laufenlassen von manchmal bis zu 100 Hunden gleichzeitig ist das größte Problem für die im Engerser Feld brütenden und vor allem rastenden Vogelarten. Hier gibt es derzeit eine unzureichende Besucherlenkung. Die Beweidung des Teilbereiches zwischen dem Pionierhafen-See und der Panzerstraße hat zu einer Entspannung geführt und vor allem die Brut- und Rastmöglichkeiten verschiedener Vogelarten verbessert (z. B. für Schafstelze, Schwarzkehlchen, Wachtelkönig, Dorngrasmücke). Der Bereich wurde durch einen Rundwanderweg erschlossen und von zwei Kanzeln aus wird die Möglichkeit zur Naturbeobachtung geboten. Als Erweiterungsfläche für eine extensive Beweidung, auch unter dem Gesichtspunkt der Gebietsberuhigung, sind die Bereiche zwischen Panzerstraße, den beiden großen Kiesseen, Reiler Pütz und Silbersee ggf. auch bis zur Engerser Eisenbahnbrücke notwendig. Hier sollten ge-



zielte Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Eine Fortsetzung der Beweidung rheinaufwärts in den ufernahen Bereichen ist wichtig.

Insbesondere die ackerbaulich genutzte Brücke zwischen dem Steinsee und dem Kann-See ist zu beruhigen (z. B. durch Beseitigung einer der beiden Fußpfade), um den überwinterten Gänsen optimale Rasthabitate zu geben.

Im Bereich des Engerser Feldes liegen verstreut Brachflächen oder auch genutzte Flächen, die im Eigentum der Stadt Neuwied sind und als „Ökoflächen“ angekauft wurden bzw. eingerichtet werden sollen. Da es durchaus sinnvoll ist, verschiedene Flächen verstreut im Gebiet zu haben, ist vor allem über die ökologische Aufwertung dieser Flächen zu entscheiden.

Es wäre sicher sinnvoll, vor allem zur Erhaltung der Strukturvielfalt, diese Flächen als Brachflächen liegen zu lassen. Alle zwei Jahre sollte ein Abmulchen, günstigenfalls im Spätwinter erfolgen. Die abgemulchte Fläche sollte im Spätwinter umgepflügt und grobschollig für zwei Jahre liegen bleiben. Neben der durchziehenden Rohrweihe könnte auch ein wieder auftretender Wachtelkönig von den Maßnahmen profitieren. Feldlerche, Schafstelze, Goldammer sowie durchziehende Kleinvögel nutzen diese Flächen.

Bei Beruhigung der Teilflächen im Engerser Feld könnten andere Bereiche auch für eine modifizierte ex-



vorhandener Parkplatz



möglicher Parkplatz am Rand vom Engerser Feld

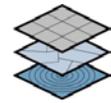


Beobachtungsplattform

tensive Erholungsnutzung freigegeben werden. Derzeit bestehen wenig offizielle Parkmöglichkeiten im Gebiet. Es befindet sich je ein Parkplatz am Kieselsee am Pionierhafen und am Steinsee (Anglerheim). Eine Anbindung über einen bestehenden Parkplatz in Engers ist nicht gegeben. Zur Beruhigung des Gebietes sollte der gesamte Bereich des Vogelschutzgebietes für den Verkehr gesperrt und ein Parkplatz östlich der Bahnunterführung angelegt werden. Dabei ist das Befahren für Anlieger und Nutzer zu ermöglichen. Das illegale Parken im Gebiet ist mit Bereitstellen des auf der nachfolgenden Abbildung dargestellten Parkangebots ordnungspolizeilich zu verfolgen.

Abb. 4: Parkplätze im Engerser Feld und zusätzliche Beobachtungsplattform, ohne Maßstab,

Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP © 1002/11



Um die Möglichkeit der Naturbeobachtung im Vogelschutzgebiet zu verbessern, wurden am Kieselsee am Pionierhafen und an der „Panzerstraße“ Beobachtungsplattformen errichtet.

Es sollte am Ostrand des Kann-Sees eine weitere Beobachtungsplattform angelegt werden (Abb. 4).

Die Sichtbereiche der Beobachtungsstände sind dauerhaft freizuhalten.

Das Problem der Müllablagerungen am Beobachtungsstand an der Panzerstraße und am Ostrand der Beweidungsfläche muss beobachtet werden und es sind die erforderlichen Konsequenzen hieraus zu ziehen.

Der Radweg zwischen Neuwied und Engers entlang des Rheinufer soll ausgebaut werden. Ein weiterer Radweg sollte im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ nicht angelegt werden.

Für Spaziergänge ist das in Abb. 5 dargestellte Wegenetz als ausreichend anzusehen.

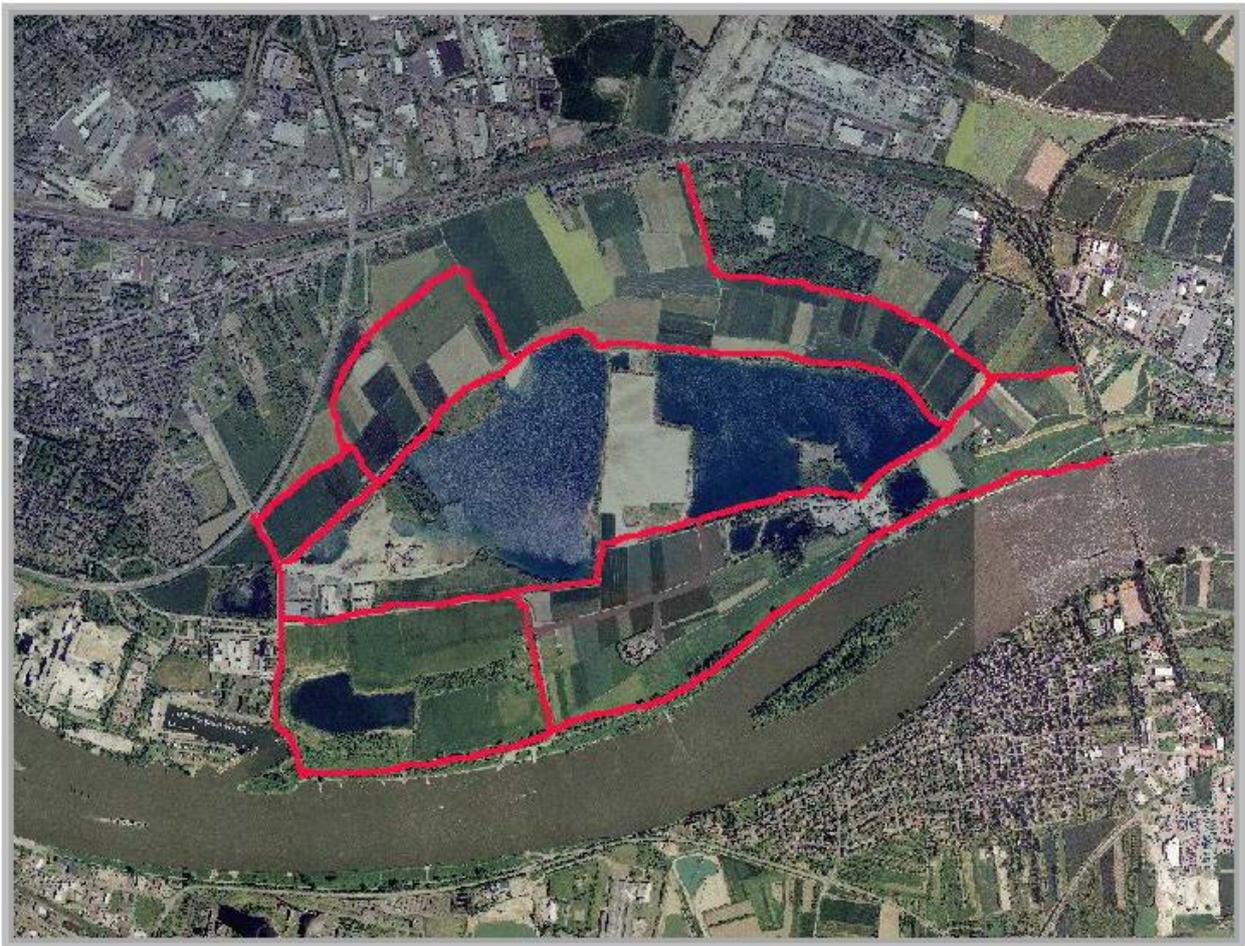
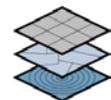


Abb. 5: Wegführung im Engerser Feld, ohne Maßstab,

Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung RLP © 1002/11



3.3.3 Schutzgebiete gem. §§ 23 bis 29 BNatSchG

Naturschutz

Südlich des bestehenden Hochwasserschutzdammes befindet sich das Naturschutzgebiet „Urmitzer Werth“ (NSG-7138-002). Die Gebietskulisse beginnt etwa ab dem bestehenden Radweg von Neuwied nach Engers in einer Entfernung von rd. 100 m.

Schutzzweck ist die Erhaltung der Rheininsel und der ufernahen Feuchtwiesen mit dem Engerser Rheinarm als Lebensraum seltener Tierarten, insbesondere seltener in ihrem Bestande bedrohter Vogelarten aus wissenschaftlichen Gründen.

Im Naturschutzgebiet sind alle Maßnahmen und Handlungen, die dem Schutzzweck zuwiderlaufen, verboten, insbesondere (Auswahl mit Bezug zum Vorhaben):

- das Errichten oder Ändern baulicher Anlagen aller Art, auch wenn sie keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen; das Anlegen oder Erweitern von Stellplätzen und öffentlichen Parkplätzen sowie von Sport-Bade-, Zelt- oder Campingplätzen;
- das Anlegen oder Erweitern von Materiallagerplätzen (einschließlich Schrottlagerplätzen);
- das Verändern der Bodengestalt durch Abgraben, Auffüllen oder Aufschütten;
- das Beseitigen oder Beschädigen bedeutsamer Landschaftsbestandteile wie Feldgehölze, Baumgruppen, Einzelbäume, Rohr- und Riedbestände;
- das Entfernen, Abbrennen und Beschädigen von wild wachsenden Pflanzen aller Art;
- wildlebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu ihrem Fang geeignete Vorrichtungen anzubringen, sie zu fangen oder zu töten oder Puppen, Larven, Eier oder Nester oder sonstige Brut- und Wohnstätten solcher Tiere fortzunehmen oder zu beschädigen;

Die Verbote sind nicht anzuwenden auf Maßnahmen oder Handlungen, die erforderlich sind:

- für die Unterhaltung der Bundeswasserstraße, der Hochwasserschutzanlagen und der Wege, soweit sie dem Schutzzweck nicht zuwiderlaufen.

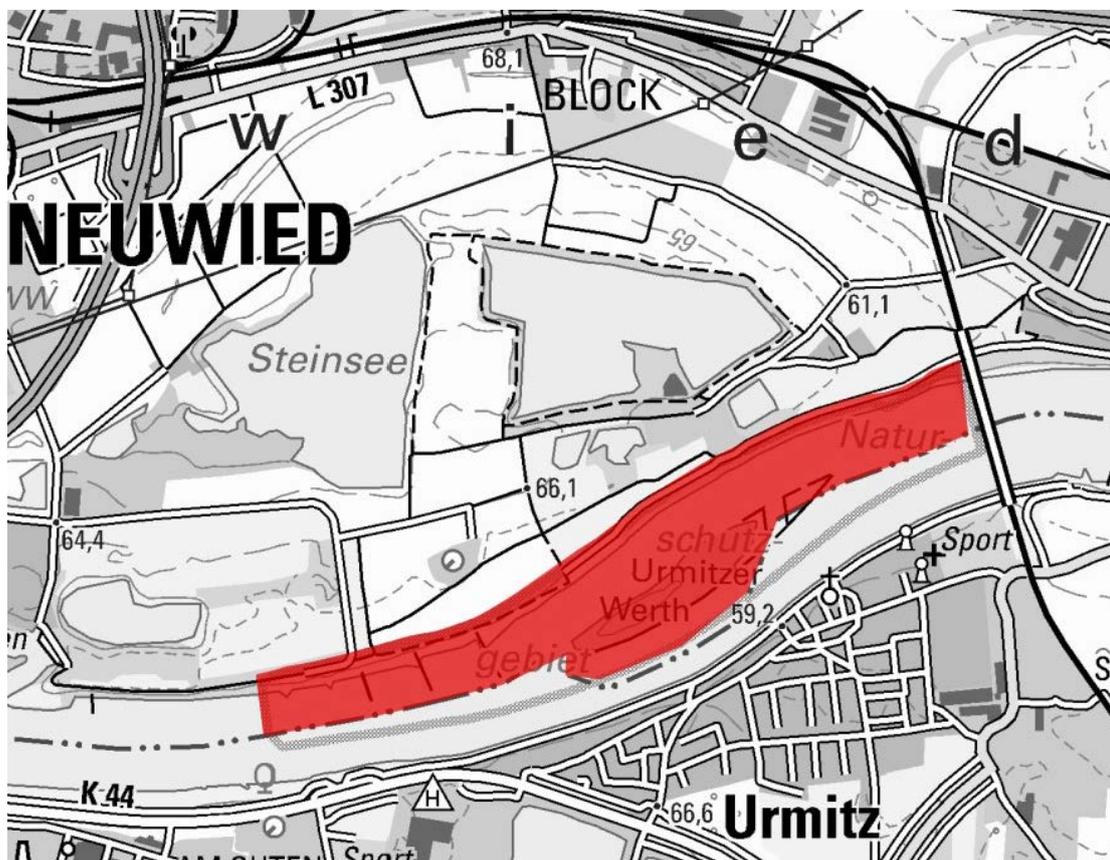
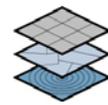


Abb. 6: Lage des Naturschutzgebietes Urmitzer Werth, Auszug LANIS 2018, ohne Maßstab,
© Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz



3.3.4 Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete werden festgesetzt, um Grund- und Oberflächenwasser, das zur öffentlichen Trinkwasserversorgung genutzt wird, vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen.

Das Vorhabengebiet liegt im Wasserschutzgebiet „Engenser Feld“ in der Schutzzone III A. Teilstrecken der Baustellenzufahrt können möglicherweise die Schutzzone II randlich tangieren.

Der § 3 der Schutzverordnung enthält die in den einzelnen Schutzzonen geltenden Verbote.

Nachfolgend sind Verbote, die im Rahmen der Planung einen Bezug zum Vorhaben auch im Hinblick auf ggfs. notwendige naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen aufweisen, könnten mit ihrer Nummerierung aufgeführt:

Verboten in der Schutzzone III A sind:

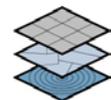
7. Veränderungen und Aufschlüsse der Erdoberfläche, selbst wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird, insbesondere Fischteiche, Kies- und Sandgruben. Ausgenommen sind die zulässige land- und forstwirtschaftliche Bodenbearbeitung sowie Bauwerksgründungen ohne Aufdeckung des Grundwassers
9. wassergefährdende Stoffe im Sinne des § 19 g Abs. 5 WHG und radioaktive Stoffe herzustellen, abzufüllen oder umzuschlagen, ausgenommen das Lagern von Heizöl für den Hausgebrauch und von Dieselöl für den landwirtschaftlichen Betrieb, wenn die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen für Bau, Antransport, Füllung, Lagerung und Betrieb getroffen und eingehalten werden
15. von Straßen oder Verkehrsflächen abfließendes Wasser breitflächig zu versickern, wenn das Grundwasser nicht durch gute Deckschichten geschützt ist
18. zum Straßen-, Wege- und Wasserbau wassergefährdende auslaug- oder auswaschbare Materialien (z. B. Teer, Schlacke, manche Bitumina u. ä) zu verwenden

Hinweis:

Die Schutzfunktion der anstehenden Deckschichten ist als „gering“ bis „sehr gering“ einzustufen.

Verboten in der Schutzzone II sind:

1. alle für die Schutzzonen III A und III B genannten Einrichtungen, Handlungen und Vorgänge
12. das Errichten oder die Erweiterung von baulichen Anlagen
14. Baustelleneinrichtungen, Baustofflager zu errichten oder zu erweitern



3.3.5 Altlasten

Im westlichen Teil des Vorhabengebietes liegen gemäß Bodenschutzkataster des Landes folgende Altlastenverdachtsflächen vor.

Ablagerungsstelle Neuwied, Am Reilpütz

Lage: südöstlich des Baggersees „Reiler Pütz“
potenzielle Altablagerung, altlastenverdächtig (pALG av)
Detaildaten: Abfall – Bauschutt, Erdaushub

138 00 045 – 0211 / 000 - 00

Flächengröße: 0,0337 ha
bodenschutzrelevante Fläche

Ablagerungsstelle Neuwied, Aufm Acker

Lage: südlich des westlichen Dammendes
potenzielle Altablagerung, altlastenverdächtig (pALG av)
alte Anschüttung von Deckschichten aus dem Kiesabbau

138 00 045 – 0249 / 000 - 00

Flächengröße: 1,8709 ha
bodenschutzrelevante Fläche

Ablagerungsstelle Neuwied, Kuhweide

Lage: Umfeld der bewohnten Gebäude
potenzielle Altablagerung, altlastenverdächtig (pALG av)
Detaildaten: Abfall – Siedlungsabfälle, Haus-, Sperr-,
Gewerbemüll (hausmüllähnlich)

138 00 045 – 0250 / 000 - 00

Flächengröße: 0,8724 ha
bodenschutzrelevante Fläche

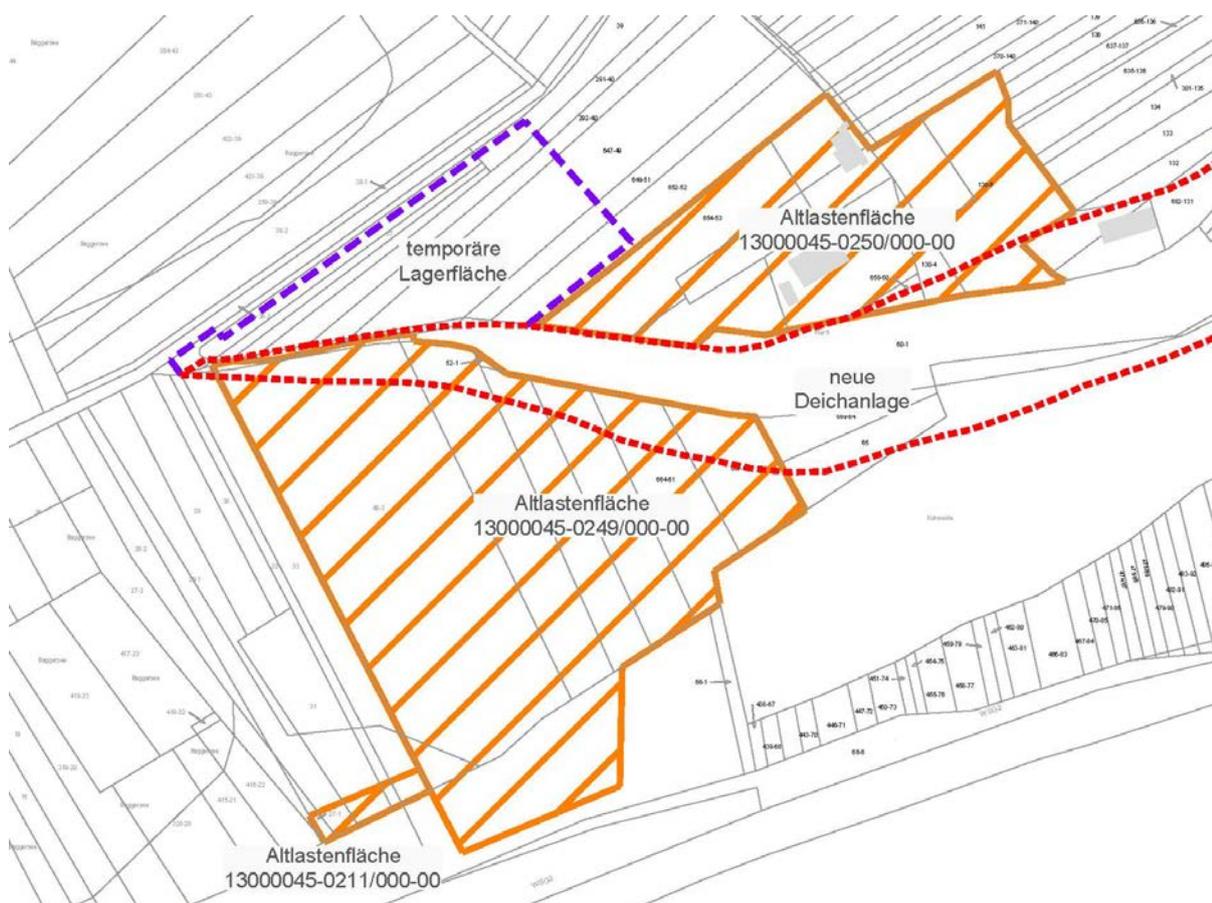
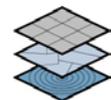


Abb. 7: Lage der Altlastenflächen zu den geplanten Baumaßnahmen

Eine weitere Charakterisierung der Altlasten erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung durch spezielle Untersuchungen. Entsprechend der Prüfungsergebnisse wird die ordnungsgemäße Entsorgung in den Ausschreibungsunterlagen geregelt.



3.3.6 Überschwemmungsgebiet

Das Überschwemmungsgebiet am Rhein ist per Verordnung (Staatsanzeiger Nr. 47 vom 18. Dezember 1995, S.1517) festgesetzt worden.

Der gesamte Vorhabenbereich südlich des Hochwasserschutzdamms einschließlich des Abbaugewässers Reiler Pütz liegt im Überschwemmungsgebiet des Rheins (Moselmündung bis Landesgrenze).

Hierin folgt der Abflussbereich (Streichlinie) dem Dammverlauf. Im westlichen Teil, wo der Damm etwas nach Norden abknickt und die Geländehöhen durch Anschüttungen verändert wurden, weicht die Streichlinie etwas nach Süden ab.

Gemäß § 1 Abs. 2 dient die Feststellung dem schadlosen Abfluss des Hochwassers und der für den Hochwasserschutz erforderlichen Wasserrückhaltung. Der Untersuchungsraum liegt im Überschwemmungsgebiet (§ 2 Abs. 1 Nr. 9 – Gemarkung Engers).

In der Rechtsverordnung werden unter § 4 folgende vorhabenrelevante Verbote aufgeführt:

1. Nach § 89 LWG ist im Überschwemmungsgebiet, soweit es sich nicht um notwendige Maßnahmen, die dem Ausbau, der Unterhaltung oder der Benutzung von Gewässern und Deichen dienen, verboten, die Erdoberfläche zu erhöhen oder zu vertiefen und Anlagen herzustellen, zu verändern oder zu beseitigen oder Stoffe zu lagern oder abzulagern.
Die in Satz 1 genannten Verbote gelten nicht für das Beseitigen von Anlagen im Rückhaltebereich, wenn der natürliche Zustand wiedergestellt wird.
4. Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern bedarf einer Genehmigung der SGD. Im Rückhaltebereich gilt die Genehmigung für die Anpflanzung einzelner Bäume und Sträucher als erteilt.

Die Bezirksregierung Koblenz kann gemäß § 2 der Verordnung unter Bedingungen und Auflagen Ausnahmen zulassen, wenn dadurch der Wasserabfluss, die Höhe des Wasserstandes oder die Wasserrückhaltung nicht beeinflusst wird.

3.3.7 Regionaler Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald

Der aktuell gültige Regionale Raumordnungsplan der PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELREIN-WESTERWALD (2017) beinhaltet die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald.

Der regionale Raumordnungsplan vertieft und konkretisiert das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, 2008) und enthält Ziele und Grundsätze, die gemäß § 1 (4) BauGB in der Bauleitplanung sowie in den Fachplanungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind.

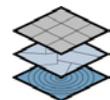
Der Bereich des Vorhabengebietes zwischen Hochwasserdamm und Rhein ist als Vorranggebiet Hochwasserschutz (Z) klassifiziert. Nördlich des Damms schließen sich Flächen als Vorranggebiet Landwirtschaft (Z) an.

In Bezug auf die Freiraumstruktur sind überlagernd ein Regionaler Grünzug (Z) und Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (G) dargestellt.

Entsprechend der Darstellungen des LEP IV ist das Engerser Feld als Kernfläche für den landesweiten Biotopverbund gekennzeichnet. Der Rhein mit seinen Ufern ist als Verbindungsfläche Gewässer dargestellt.

In der Beikarte zum aktuellen RROP ist das Wasserschutzgebiet „Engerser Feld“ nachrichtlich dargestellt.

Der Rhein mit seinen Uferbereichen und das Engerser Feld sind als Kernfläche für den landesweiten Biotopverbund aus dem LEP IV übernommen.



3.3.8 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der STADTVERWALTUNG NEUWIED (2008) stellt im Untersuchungsgebiet folgende Nutzungen dar:

- Flächen für die Landwirtschaft (östlich der Bahnstrecke)
- Flächen für die Landwirtschaft – Extensivnutzung (westlich der Bahnstrecke)
- Flächen für die natürliche Entwicklung (Überschwemmungsbereich und Umfeld Kann-See)
- Allgemeine Grünflächen (Deich, Notfallbrunnen, Hausgärten)
- Wohnbauflächen
- Spielfläche (östlich der Bahnbrücke)
- Wasserflächen
- Bundeswasserstraße Rhein
- Überschwemmungsgebiet
- Hochwassergefährdeter Bereich
- Wasserschutzgebiet Zone II
- Wasserschutzgebiet Zone IIIA
- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Haupt-Radweg
- Parkplatzfläche
- Geschütztes Biotop
- Leitungen unterirdisch (Gas, Abwasser)
- Umgrenzung oder Lagekennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind oder sein können (Untersuchungsbedarf)

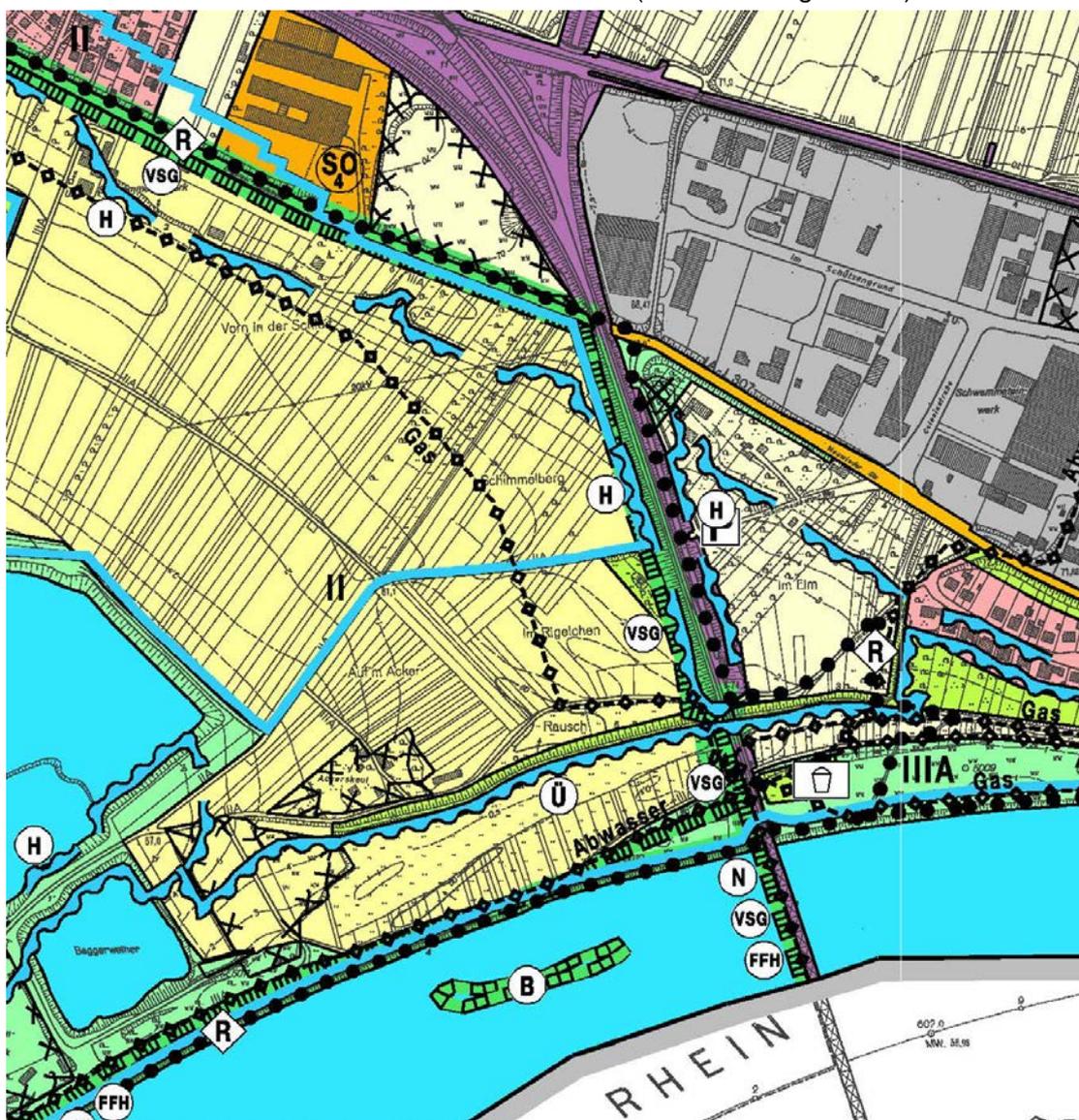
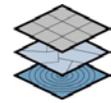


Abb. 8: Flächennutzungsplan der Stadt Neuwied, Auszug Engers, ohne Maßstab



3.3.9 Landschaftsplan

Das Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes der Stadt Neuwied (L.A.U.B. - GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG MBH 2006) stellt für das Untersuchungsgebiet folgende Planungen, Nutzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar:

- Erhalt und Entwicklung extensiv genutzter Magerwiesen und –weiden
 - zweimalige Mahd im Jahr oder gelegentliche Beweidung
 - Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger
 - Schaffen von Pufferzonen zu angrenzenden intensiv genutzten Flächen
- Erhaltung und Entwicklung von Brach- und Sukzessionsflächen
 - Einstellung der Nutzung auf Grenzertragsflächen im Neuwieder Becken
 - natürliche Sukzession auf Teilflächen von (ehemaligen) Abbaugebieten, insbesondere in Uferbereichen von Abtragungsgewässern
 - Entwicklung von Pufferzonen entlang von Gewässern und mageren Biotopen
- Erhaltung, Renaturierung, strukturelle Aufwertung von Stillgewässern
 - Sicherung noch vorhandener natürlicher Stillgewässer (z. B. NSG Meerheck) einschließlich ihrer Verlandungszonen und Uferbereiche
 - Förderung einer natürlichen Entwicklung von Abtragungsgewässern einschließlich ihrer Uferbereiche als wertvolle, dynamische Ersatzbiotope
 - Schaffung von Pufferstreifen zu angrenzenden, intensiv genutzten Flächen (aus Sukzessionsflur oder Gehölzsaum)
 - gezielte Lenkung der Freizeitnutzung (keine oder eingeschränkte fischereiliche Nutzung, Sicherung unzugänglicher Uferbereiche)
 - Aufwertung gestörter Stillgewässer durch naturnahe Gestaltung der Uferbereiche
 - kein künstlicher Fischbesatz und keine Fütterung
- Präferenzraum für Ausgleichsflächen Nr.1
 - Extensivierung von Ackerlandnutzung in Gewässerrandbereichen
 - Rückbau der störenden Anlagen (teilweise bereits erfüllt Anm. d. V.)
 - naturnahe Gestaltung der Stillgewässer,
 - Einschränkung der Freizeitnutzung, Lenkung der Besucher durch geeignete Wegeführung (evtl. Wegerückbau)

3.3.10 Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld, Stadt Neuwied

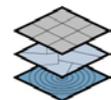
Das Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld (STADTVERWALTUNG NEUWIED 2001 wurde am 31.05.2001 im Stadtrat der Stadt Neuwied einstimmig beschlossen (Drucksache Nr. 0905/2001). Gemäß Stadtratsbeschluss soll das Nutzungs- und Handlungskonzept in den Flächennutzungsplan (FNP) integriert werden, soweit die Darstellungsmöglichkeiten des FNP dies zulassen.

Im Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld werden die vorgesehenen Nutzungsänderungen und Entwicklungsmaßnahmen im Einzelnen verortet. Dabei werden zwei überlagerte Leitgedanken herausgestellt:

1. Zonierung der Flächennutzungen und Schutzfunktionen, wobei unter der Zielsetzung eines gesteigerten Arten- und Biotopschutzes die Maßnahmen zur südlichen Plangebietsgrenze (Baggerseen, Zone zwischen Baggerseen und Rhein, Rheinufer/Urmitzer Werth) intensiver werden,
2. Besucherlenkung im Gesamtgebiet zur Unterstützung der vorgenannten Zonierung

Folgende Maßnahmen mit Bezug zum Plangebiet werden benannt:

- Umwandlung von Acker- in Grünlandnutzung für umfangreiche Flächen auf dem Landkorridor zwischen den großen Baggerseen sowie zwischen diesen Seen und dem Rhein.



- Die Umwandlung von landwirtschaftlichen Flächen in Sukzessionsflächen in Randbereichen der Baggerseen.
- Umwandlung von Gewerbeflächen in Sukzessionsflächen
- Umwandlung der Waldfläche auf dem Gelände des Kreiswasserwerkes in nährstoffarme Grünlandflächen.
- Besucherlenkung innerhalb der Verkehrsflächen zur Beruhigung des Gesamttraumes und insbesondere von empfindlichen Bereichen zur Harmonisierung der Freizeitnutzung mit den Schutzanforderungen
 - Sperrung des Schimmelsberger Wegs im Bereich der Gleisunterführung, sodass die Flächen westlich der Unterführung für den öffentlichen Verkehr nicht mehr erreichbar sind.
 - Östlich der Gleisunterführung soll die Einrichtung eines zweiten Parkplatzes am Schimmelsberger Weg einerseits als Angebot für die Naherholungssuchenden, andererseits zur Konzentration des Fahrzeugverkehrs auf einen verträglichen Punkt dienen.
 - Der überregionale Radweg am Rheinufer soll moderat ausgebaut werden, um Fußgänger und Radfahrer zu trennen und Konflikte zu entzerren.
 - Innerhalb der flächenbezogenen Maßnahmen sollen diverse Abschnitte im Wirtschaftswegebau zugunsten der Anreicherung von Grün- und Ausgleichsflächen zurückgebaut werden. Die Maßnahmen sind im Einzelnen mit den Nutzern und Eigentümern der umliegenden Flächen abzustimmen.
Weitere Trassen können rückgebaut werden, soweit die erforderliche Erreichbarkeit der Grundstücke gewährleistet bleibt.
- Aufstellung einer Aussichtsplattform am Kann-See
- Anlage von Brutflößen
- Maßnahmen im Rahmen der Biotopentwicklung im Umfeld des Kann-Sees
 - Rodung von Anpflanzungen und unerwünschtem Gehölzaufwuchs,
 - Freiräumen der Böschungen,
 - Räumung von Böschungsfüßen bis unter die MW-Linie zur Initiierung von Uferabbrüchen,
 - Schaffung von Sekundärbiotopen für gefährdete Biozönosen,
 - Zuschütten, Aufräumen von Trampelpfaden zu den Seen/Anpflanzen von Strauchhecken,
 - Extensivierung der Grünlandflächen im Nahbereich des Naturschutzgebietes "Urmitzer Werth",
 - Anlage von Geländemulden zur Wiederherstellung der standörtlichen Vielfalt auch im Zusammenhang mit Überschwemmungsereignissen und Entwicklung der Auenlandschaft

3.3.11 Biotopverbund gem. § 21 BNatSchG

Im Zuge der Aufstellung des Landschaftsprogramms wurde auch die Umsetzung des landesweiten natur-schutzfachlichen Biotopverbundes durchgeführt und über das Landesentwicklungsprogramm verbindlich. Die Natura 2000-Gebiete im Engerser Feld gehört zu den Kernflächen des landesweiten Biotopverbundsystems. Ab der Eisenbahnbrücke sind flussaufwärts Verbindungsflächen „Gewässer“ eingetragen.

3.3.12 Landesbiotopkartierung von Rheinland-Pfalz und Flächen gem. § 30 Abs. 1 BNatSchG

Die Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz (LfUG 2009) kartierte im Bereich des Vorhabengebietes mehrere besonders schützenswerte Biotope, von denen Teilflächen der Insel, des Rheinarms und flache Stellen des Rheins als gesetzlich geschützte Biotope (rote Umrandung) eingestuft werden.

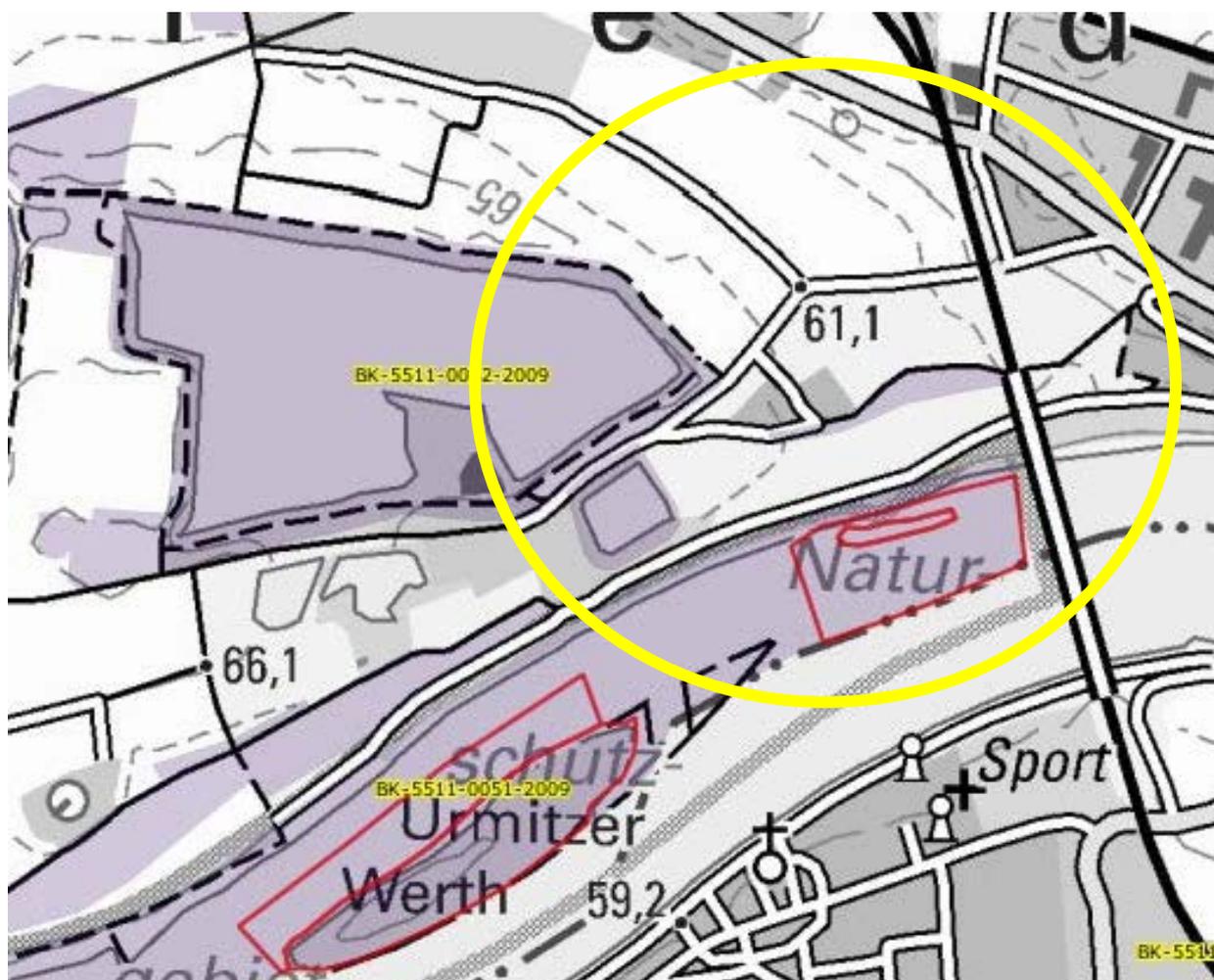
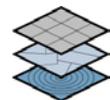


Abb. 9: Biotopkatasterflächen im Umfeld des Vorhabens mit gesetzlich geschützten Biotopen, ohne Maßstab,

(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

Direkt von der geplanten Deichertüchtigung betroffen ist der Biotopkomplex (BK-5510-0160-2009) “Grünland und Gebüsch im VSG Engerser Feld“, der auch die Wiesenvegetation auf dem Damm umfasst.

Gebietsbeschreibung:

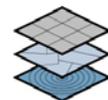
In dem Gebiet sind artenreiche, typische Glatthaferwiesen sowie Grünlandflächen, die eine Entwicklung zu artenreichen Glatthaferwiesen oder Magerweiden nehmen können. Die schon jetzt artenreichen Bestände liegen nahe der Kläranlage sowie westlich der Eisenbahn-Rheinbrücke.

Bedeutung:

In dem durch Ackernutzung geprägten Engerser Feld stellen insbesondere artenreiche Glatthaferwiesen wertvolle Lebensräume dar. Sie bieten Blütenbesuchern Nahrung und Lebensraum (z. B. Heuschrecken, Schmetterlinge), die wiederum für Vögel u.a. als Nahrungsgrundlage dienen. Die in die extensive Rinderbeweidung einbezogenen Gebüsch bereichern das Gebiet und bieten Brutmöglichkeiten für Heckenbrüter.

Biotopverbund, Vernetzung:

Die Flächen stellen Trittsteinbiotop für lebensraumtypische Arten dar und bereichern das Vogelschutzgebiet. Sie ergänzen die wertvollen Vogellebensräume in der Umgebung, indem sie z. B. als Nahrungshabitat für Vögel dienen können.



Schutz:

Biototypen der gesetzlich geschützten Biotope

Schutzziel:

Erhaltung und Optimierung von wertvollen, artenreichen Glatthaferwiesen im Vogelschutzgebiet.

Bewertung:

Entwicklungstendenz nicht beurteilbar / gering beeinträchtigt (Störzeiger, Verbuschung) / internationale Bedeutung (Vogelschutzgebiet).

Westlich angrenzend an den Vorhabenbereich liegen zwei alte, wasserführende Kiesabgrabungen (Kann-See, Reiler Pütz). Sie gehören zum Biotopkomplex „Kiesgruben mit Abgrabungsgewässern im VSG Engenser Feld“ (BK-5511-0052-2009).

Gebietsbeschreibung:

Das Gebiet umfasst mehrere Kiesgruben, die bis auf eine Ausnahme nicht mehr in Betrieb sind. Der überwiegende Teil der Flächen wird von Abgrabungsgewässern eingenommen, die Unterwasservegetation aufweisen. An den meist steilen Ufern haben sich nur stellenweise Röhrichte ausgebildet. Die Hänge werden z.T. von Gehölzen eingenommen. An vielen Stellen haben sich lückige, vegetationsarme Böschungen sowie flache Kies- und Sandflächen ausgebildet. Die Flächen sind zwar eingezäunt, werden jedoch für Freizeitaktivitäten genutzt. Eine Ausnahme bildet die südlichste Fläche, die innerhalb einer Rinderstandweide mit massiver Einzäunung liegt.

Bedeutung:

Beim dem Gebiet handelt es sich um ein überregional bedeutsames Rast- und Brutgebiet für zahlreiche seltene und gefährdete Vogelarten. Zudem stellen die vegetationsarmen, wärmeliebenden Sandflächen Sonderstandorte dar, die das Vorkommen von spezialisierten Arten wie Uferschwalbe, Kreuzkröte und Wechselkröte ermöglichen. Es sind zudem typische Heuschreckenarten dieser Standorte nachgewiesen worden.

Biotopverbund, Vernetzung:

Das Gebiet stellt mit den z.T. sehr großen Stillgewässern ein außergewöhnliches Trittsteinbiotop z. B. für Rastvögel in der Rheinaue dar.

Schutzziel:

Erhaltung von ehemaligen Abgrabungen mit großen Stillgewässern als wertvolle Brut-, Rast- und Lebensräume für seltene und gefährdete Tierarten.

Bewertung:

Entwicklungstendenz nicht beurteilbar / gering beeinträchtigt (Müll, Uferbefestigung, Freizeitaktivitäten, Kiesabbau) / internationale Bedeutung.

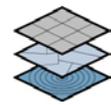
Maßnahmen:

Am Abgrabungsgewässer Reiler Pütz wurden vor einigen Jahren eine Maßnahme aus Ersatzzahlung durchgeführt. Am Südufer erfolgte durch Entbuschung und Gehölzentnahme eine Auflichtung des Gehölzbestandes und die Pflege an einer Steilwand als Brutstätte.

Südlich im Bereich des NSG liegt der Biotopkomplex „Urmitzer Werth, Kiesbank und Rheinufer im FFH-Gebiet Urmitzer Werth“ (BK-5511-0051-2009).

Gebietsbeschreibung:

Das Gebiet umfasst das Rheinufer bis zur Flussmitte (Kreisgrenze Neuwied) mit der Insel Urmitzer Werth und einer Kiesbank, die regelmäßig trocken fällt und ein naturnahes Weidengebüsch trägt. Das Urmitzer Werth ist eine Rheininsel, die überwiegend von naturnahem Weiden-Auenwald bedeckt ist. Am unbefestigten Uferabschnitt der Insel zum Neuwieder Ufer hin hat sich ein schlammiger Uferbelag gebildet, der



der typischen Vegetation des Chenopodions und Bidentions Lebensmöglichkeiten bietet. Darüber hinaus bietet der Rheinabschnitt mit der ungestörten Insel und dem Gewässerabschnitt aufgrund des flachen Wasserstandes und der Lage außerhalb der Fahrinne für Schiffe Rast- und Nahrungsmöglichkeiten für zahlreiche Wasservögel. Das Rheinufer ist mit Steinen und Beton befestigt. Entlang der Uferlinie hat sich jedoch ein Ufergehölz aus standorttypischen Arten mit fragmentarischen Röhrichtbeständen ausgebildet. Bei Niedrigwasser fällt der Zwischenraum zwischen Rheinufer, Urmitzer Werth und Kiesbank regelmäßig trocken, sodass anthropogene Störungen der Inseln sowie Nahrungssuche für Watvögel möglich sind.

Bedeutung:

Beim Urmitzer Werth handelt sich um eine der wenigen, nur teilweise befestigten Rheininseln. Zudem sind keine Freizeiteinrichtungen o.ä. vorhanden. Die Insel und ihre durch Schiffverkehr nicht gestörte Umgebung bieten daher ein überregional bedeutsames Rastgebiet für Wasservögel und Brutgebiet (z. B. Graureiher, Kormoran, Schwarzmilan). Zudem ist es eine der wenigen Stellen im Naturraum, an der eine weitgehend ungestörte Entwicklung von Weichholzaunenwald und Auengebüschen möglich ist.

Biotopverbund, Vernetzung:

Das Gebiet ist eines der wenigen relativ naturnahen, unverbauten Abschnitte entlang des Rheins und stellt damit ein überregional wertvolles Rastgebiet und Trittsteinbiotop für Auenwald typische Arten dar.

Schutz:

Biotoptypen der gesetzlich geschützten Biotope

Schutzziel:

Erhaltung einer der wenigen unbefestigten Rheininseln und der naturnahen Rheinabschnitte als Rastgebiet und als Standort von Weidenauenwald und Auengebüsch.

Bewertung:

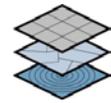
Entwicklungstendenz nicht beurteilbar/gering beeinträchtigt (Müll, Uferbefestigung) / internationale Bedeutung.

3.3.13 Planung vernetzter Biotopsysteme

Mit der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) legt das Land Rheinland-Pfalz ein Rahmenkonzept des Naturschutzes vor, das die Ansprüche eines zukunftsweisenden Arten- und Biotopschutzes erfüllt und als flächendeckende Arbeitsgrundlage zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturschutzes dient.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Neuwied (MUF & LFUG 1993) beschreibt das heutige Erscheinungsbild der Neuwieder Rheintalweitung als Ergebnis der über Jahrhunderte vorherrschenden ackerbaulichen Nutzung und des Gesteinsabbaus, sodass natürliche bzw. naturnahe Landschaftselemente auf wenige Restbestände reduziert wurden. Wertvolle Biotope liegen in dieser anthropogen stark überformten Landschaft weitgehend isoliert. Entlang des Rheines existieren an den Hochwasserschutzdämmen bzw. in Weinanbaubereichen linear ausgebildete Halbtrockenrasen bzw. Weinbergsbrachen. Südöstlich von Neuwied sind Teile des Rheins sowie große Seen in Abgrabungsflächen von hoher Biotopqualität.

Aus landesweiter Sicht haben die Flussauenbiotope des Rheins eine herausragende Bedeutung. Der Rhein weist im Bereich des Landkreises Neuwied mit Vorkommen von Auenwaldbeständen, den Rheininseln und natürlichen Entwicklungsbereichen im Uferbereich einige im Rheinverlauf sehr selten gewordene natürliche Flussbiotope auf. In den Rheinauen sind nur noch wenige Flächen vorhanden, die noch nicht durch Siedlung, Industrie und Verkehrswege erschlossen sind. Diese Bereiche sind langfristig für eine spätere mögliche Entwicklung von Flussauenbiotopen freizuhalten. Kurzfristig können sie durch Entwicklung verwandter Feuchtbiotopkomplexe die Vernetzungssituation von an Flussbiotope gebundene Arten verbessern. Explizit werden die Flächen zwischen Hochwasserschutzdamm und Rhein bei Engers für die Entwicklung von Flussauenbiotopen dargestellt.



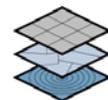
Die Prioritäten für den Landkreis fokussieren sich im Vorhabengebiet auf zwei Bereiche.

Diese Abgrabungsflächen zwischen Rhein und Heimbach-Weis zeichnen sich durch einen hohen Tier- und Pflanzenartenbestand aus, in dem auch Arten mit höheren Ansprüchen an die Wärmegunst eines Raumes bzw. Gewässers anzutreffen sind. Die Uferschwalbenkolonien zwischen Neuwied und Engers sind von hoher Bedeutung für den Vogelartenschutz im rechtsrheinischen Raum.

Für die Abgrabungsflächen ist daher ein Entwicklungskonzept zu erarbeiten, in dem die Ziele des Arten- und Biotopschutzes aufeinander eng anzustimmen sind. Hierbei sind zwei Grundprinzipien der Zielentwicklung besonders zu beachten. Zum einen muss eine hohe Biotopvielfalt entwickelt werden, die primär das flussauentypische Tier- und Pflanzenartenspektrum fördert und zum anderen speziell die Lebensraumansprüche der Uferschwalbe berücksichtigt.

Im Mittelrheinischen Becken haben sich aufgrund des starken Nutzungsdrucks in der Rheinebene die Lebensbedingungen für das auentypische Tier- und Pflanzenartenpotenzial in den letzten Jahrzehnten entscheidend verschlechtert. Das Tier- und Pflanzenarteninventar des NSG Meerheck zeigt, dass in dieser Landschaft aber noch das Potenzial zur Entwicklung der typischen Lebensgemeinschaften vorhanden ist.

Für den gesamten Raum ist ein raumordnerisches Entwicklungskonzept zu erstellen. Die vielfältigen konkurrierenden Nutzungsansprüche erfordern generell eine Extensivierung der Nutzungen. In enger Abstimmung damit ist ein detailliertes Fachkonzept des Arten- und Biotopschutzes zu erarbeiten, das die grundsätzlichen Aussagen der Planung vernetzter Biotopsysteme räumlich konkretisiert.



3.4 Bestandsanalyse und Bewertung von Natur und Landschaft

Die UVP-Bericht umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima
- Kulturelles Erbe

Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden in der vorliegenden Arbeit die Wechselwirkungen nicht explizit, sondern im Zusammenhang mit der Bearbeitung der Schutzgüter implizit berücksichtigt. Vor allem dem Schutzgut „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt“ wird aufgrund ihrer Reaktion auf hochkomplexe Umweltveränderungen die Indikatorfunktion für direkte, indirekte und kumulative Wechselwirkungen zugewiesen.

3.4.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Landschaft und Erholung

In der Bearbeitung des Schutzgutes „Menschen“ sollen allgemein die folgenden Wert- und Funktionselemente berücksichtigt werden:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

- Bauflächen (vorhanden, geplant)
- siedlungsnah und innerörtliche Freiflächen
- Inner- und zwischenörtliche Beziehungen

Erholungsfunktion

- Flächen mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung
- Erholungseinrichtungen und -infrastruktur
- Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen

Indirekte gesundheitliche Beeinträchtigungen

- Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
- Flächen für die Nahrungsmittelproduktion

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

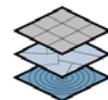
Im Plangebiet liegt nur eine kleine Siedlungsfläche direkt nordwestlich der bestehenden Deichanlage. Östlich der Eisenbahnbrücke befindet sich der Ortsteil Engers, der unmittelbar an den östlichen Teil des Bauvorhabens anschließt. Hier stehen in den Straßen „Schimmelsberger Weg“ und „Im Elm“ einige Wohngebäude im Wirkungsbereich der Baustelle. Auf der gegenüberliegenden Rheinseite erstreckt sich die Ortslage Urmitz.

Entlang des Rheins verläuft die Fuß- und Radwegverbindung zwischen Neuwied und Engers, der neben einer Erschließungsstraße, Wirtschaftswegen und einigen Pfaden die maßgebliche Verbindung in das Engerser Feld darstellt.

Landschaftsbild

Die Landschaft wird im siedlungsnahen und siedlungsfreien Bereich durch Bebauung, Zerschneidung und Lärmbelastung sowie durch die Beseitigung landschaftstypischer Elemente zunehmend verändert und beeinträchtigt.

Das Schutzgut „Landschaftsbild“ nimmt eine zentrale Bedeutung in der Erholungsvorsorge für den Menschen ein. Die Bewertung des Landschaftsbildes beruht vorrangig auf der sensitiven Aufnahmefähigkeit des Betrachters und die im Wesentlichen auf natur- und strukturaumtypische Landschaftselemente beruhende Erholungsfunktion. Dabei steht der optisch-ästhetische Erlebniswert sowohl der Natur- als auch



der Kulturlandschaften im Vordergrund. Die übrigen Sinne sind keineswegs ausgeschlossen und können im Einzelfall sogar von entscheidender Bedeutung für die Einordnung einer Einwirkung als Eingriff sein. Als Bewertungsmaßstäbe für die Landschaftsbildqualität dienen die Kriterien Naturnähe, Eigenart und Vielfalt.

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Landschaftsbildregion des „Mittelgebirgsrumpfschollenlandes“ und dem Bildkomplex „Rheinisches Schiefergebirge – Mittelrheinisches Becken“. Dieser Bildkomplex ist klar durch eine Bruchstufe in das zu den Rändern ansteigende Becken und das anschließende, leicht wellige Mittelgebirge geteilt. Es herrschen kontinuierliche Formen ohne Strukturvielfalt und ohne Linien im Detail vor. Unharmonische und überdimensionierte Gestaltungselemente, Monotonisierung der Landschaft und Verlust von Kleinstrukturen durch rasterförmige Anordnungen, Verunreinigung der Luft, mangelnde Pflege der Feldgehölze und Überfremdung der Dörfer durch raumuntypische Bauweisen sind für den Gesamttraum charakteristisch (KRAUSE et al. 1983).

Die dicht besiedelte Neuwieder Rheintalweitung zeigt ein weitgehend eigenständiges Erscheinungsbild. Der Naturraum gliedert sich in höhenmäßiger Abfolge vom mäandrierenden Rhein mit seinem Hochwasserbett über die untere Niederterrasse (Inselterrasse) mit den nur bei Hochwasser gefluteten Stromrinnen bis zu den überschwemmungsfreien Terrassen.

Im Untersuchungsraum liegen ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen, die zunächst durch kontinuierliche Formen (Bewuchs, Feldanordnung) gleichmäßig starkes Licht erzeugen. Diese werden vereinzelt durch Ruderalfluren mit ungeordnetem Bewuchs oder eingestreute, natürlich bewachsene Böschungen der Abtragungsgewässer und den Hochwasserdeich mit blütenreicher Wiesenvegetation unterbrochen, wodurch optische Leitlinien und Flächenabgrenzungen entstehen. Diese Raumbestandteile sind insgesamt **mittel** zu bewerten.

Der südliche Bereich wird maßgeblich durch die Fließgewässerzone des Rheins geprägt. Die nah gelegenen und mit Gehölzen bestandenen Rheininseln und Uferbereiche bestimmen die **hohe** Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart der Stromtallandschaft.

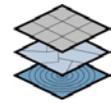
Erholungseignung und Erholungsnutzung

Aufgrund der räumlichen Nähe zum Siedlungsbereich der Stadt Neuwied stellt das Engerser Feld ein viel besuchtes Naherholungsgebiet für Spaziergänger und Radfahrer von lokaler und regionaler Bedeutung dar. Der vorhandene Fuß- und Radweg ist durch begleitende Gehölzstrukturen gut in die Landschaft eingebunden und dient überwiegend der landschaftsgebundenen Erholung.

Die Abtragungsgewässer „Kann-See“ und „Reiler Pütz“ stehen der Bade- oder Angelnutzung nicht mehr zur Verfügung.

Der Rheinufer-Radweg ist Teil des großräumigen Radwegenetzes des Landes Rheinland-Pfalz (Radfernweg „Rheinradweg“). Er genießt innerhalb dieser Netzkonzeption neben anderen ähnlichen Routen in Rheinland-Pfalz als sogenannter Radfernweg eine besondere Priorität. Unabhängig von der regionalen Bedeutung für den Naherholungsverkehr hat dieser Radweg zudem auch eine überregionale Bedeutung. In den Sommermonaten sind so zahlreiche Radwandertouristen zu beobachten. Mit Einschränkungen hat dieser Radwegabschnitt auch Funktionen für den Alltagsverkehr in der Form, dass hierüber eine relativ direkte Verbindung zwischen dem Stadtteil Engers und der Innenstadt besteht.

Im lokalen und regionalen Bereich ist das Engerser Feld ein beliebtes, zentrales und großflächiges Naherholungsgebiet vor allem für Spaziergänger mit Hunden. Insbesondere frei laufende Hunde stellen ein Hauptproblem des Vogelschutzes im Engerser Feld dar. Beispielsweise wurden vom NABU Neuwied und Umgebung an einem einzigen Abend schon 197 freilaufende Hunde zwischen Pionierhafen und der Eisenbahnbrücke bei Engers gezählt (www.nabu-neuwied.de/unsere-meinung/engerser-feld/). Auf Hundewebseiten wie www.dogsplaces.de wird die Hundewiese „Engerser Feld“ überörtlich beworben und mit 4 von 5 Knochen bewertet. Dieses verdeutlicht anschaulich, dass die Hundeproblematik im „Engerser Feld“ nicht nur ein lokales Problem ist, dass schwer zu kontrollieren ist.



Dem gesamten Rheinufer mit dem Rhein als Leitelement kommt eine **hohe** Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung (Erlebbarkeit) zu. Den ackerbaulich genutzten Flächen ist hingegen eine mittlere Bedeutung zuzuordnen.

Indirekte gesundheitliche Beeinträchtigungen

Aufgrund des bedeutenden Grundwasservorkommens sind Stoffeinträge über die Luft und den Rhein sowie die konventionelle Landwirtschaft zu beobachten und entsprechende Schutzvorkehrungen zu treffen.

Mit der Sanierung des Hochwasserdeiches wird die Überflutung von Flächen des Wasserschutzgebietes (Zone III A und II) verhindert.

3.4.2 Naturräumliche Zuordnung und Realnutzung

Unter einem Naturraum versteht man einen nach dem Gesamtcharakter seiner Landesnatur abgegrenzten Erdraum. Als Abgrenzungskriterien für die Benennung von Haupteinheiten und den innerhalb von ihnen unterschiedenen Untereinheiten werden gebietsprägende Naturfaktoren wie Relief, Gewässer und Böden verwendet. Ferner wird auf diejenigen natürlichen Gegebenheiten hingewiesen, die von besonderer Bedeutung für die Naturraumpotenziale sind.

Der Planungsraum gehört der naturräumlichen Haupteinheit Mittelrheinisches Becken (291) mit der Neuwieder Rheintalweitung (291.0) an (MÜLLER-MINY & BÜRGENER 1971). Die Neuwieder Rheintalweitung, mit 7 km Breite und 20 km Länge, ist der tiefste Teil des mittelrheinischen Beckens. Zwischen dem oberen Mittelrheintal mit dem Kerbtalbeginn ab Lahnstein und dem unteren Mittelrheintal mit dem Kerbtalbeginn bei der Andernacher Pforte hat sich eine weite und offene Landschaft gebildet. Am „Deutschen Eck“ in Koblenz mündet die Mosel in den Rhein. Als charakteristische Besonderheit weist der Rhein zwischen Koblenz und Neuwied weit schwingende Mäander mehrere lang gezogene Inseln auf. Während die Tiefelage dieser Einheit durch tektonische Einbrüche entstand, ist die seitliche Ausdehnung durch den Strom selbst bedingt. Der Naturraum gliedert sich in höhenmäßiger Abfolge vom mäandrierenden Rhein mit seinem Hochwasserbett über die untere Niederterrasse (Inselterrasse) mit den nur bei Hochwasser gefluteten Stromrinnen bis zu den überschwemmungsfreien Terrassen von Engers und Mülheim.

Der Landschaftsraum ist heute durch Bebauung stark geprägt. Die Städte Koblenz, Neuwied und Andernach nehmen große Flächenanteile ein. Die Urbanisierung hat auch die kleineren Orte im Landschaftsraum erfasst, sodass sich beiderseits des Rheins Siedlungsbänder entlang der Hauptverkehrsachsen entwickelt haben. In diesem Siedlungsraum sind die Schlösser Koblenz, Neuwied und Engers als Bau- und Denkmäler hervorzuheben.

Insbesondere im Raum Neuwied-Bendorf-Mülheim weist die Neuwieder Rhein-Talniederung große Abbauflächen (Bims, Kies) mit einer Vielzahl kleinerer und größerer Abtragungsgewässer und interessanter Folgevegetation auf.

Die Bereiche außerhalb der Bebauung und der Abbaugelände sind überwiegend durch Ackerbau und Erwerbsobstbau genutzt. Kleinflächige Reste der ursprünglichen Auenvegetation sind primär auf den Inseln vorhanden. Naturnahe Rheinuferabschnitte prägen die Bühnenfelder bei Kaltenengers und am Weißenthurmer Werth sowie am Werthskopf (Niederwerth). Von den Rheinzufüssen ist der Mühlbach bei Andernach bis zur Mündung naturnah erhalten.

Bebauungsfrei gebliebene steile Hänge tragen teils Trockenvegetation: bei Vallendar felsige Halbtrockenrasen, bei Ehrenbreitstein als Niederwald genutzte Trockenwälder.

Das Engerser Feld stellt die letzte große und nicht verbaute Offenlandfläche mit Rheinanschluss dar.

Das Gebiet ist ein vor allem durch Kiesabbau und landwirtschaftliche Nutzung geprägter Landschaftsteil, der sich nach weitgehender Beendigung des Kiesabbaus zu einem bedeutenden Gebiet für Pflanzen und Tiere sowie zu einem Trinkwasserreservoir entwickelt hat. Eine räumliche Gliederung erfährt die Ebene durch Gehölzbiotope an den Böschungen der Abbaugewässer, des Rheins und der randlichen Verkehrswege.



Leitbild für die Flusslandschaften der Ebene (vgl. Landschaften in Rheinland-Pfalz, abgerufen 2018, http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/images/MAP_LT_HTML/flusslandschaften.html).

Leitbild sind Flusslandschaften mit naturnahem Flusslauf und einer umgebenden Auenlandschaft, die durch Altwasser und ehemalige Schlingen und somit erkennbar durch die Flussdynamik geprägt ist.

Ziele und Maßnahmen

Sicherung und Entwicklung von Landschaftselementen:

- Sicherung naturnaher Flusslandschaften und Entwicklung durch sukzessive Rückgewinnung von Spielräumen zur Entfaltung der Auendynamik.
- Sicherung bzw. Wiederentwicklung der typischen Mosaik der Überflutungsaue mit Altarmen, Inseln, Kiesbänken, Auengewässern, Röhrichten, Auwald.
- Sicherung bzw. Wiederentwicklung der typischen Mosaik der Altaue mit Altarmen, Auengewässern, Feucht- und Nasswiesen, Röhrichten und Seggenrieden, Bruchwald, Sumpfwald und eichenreichen naturnahen Laubwäldern mittlerer Standorte.
- Sicherung bzw. Wiederentwicklung der Uferbegleitzone als durchgehende grüne Bänder (Leitstrukturen) auch innerhalb der Siedlungsflächen: in Grünanlagen Wiederentwicklung möglichst naturnaher oder extensiv bewirtschafteter bzw. gepflegter Flächen.
- Sicherung gliedernder Landschaftsstrukturen in den großflächig ackerbaulich genutzten Teilbereichen, Entwicklung solcher Strukturen in Defizitgebieten.

Wald-Offenland-Verteilung:

- Förderung des Waldanteils durch Entwicklung naturnaher Wälder, vor allem Auwälder und eichenreiche Laubmischwälder, auf derzeit als Ackerland genutzten Flächen.

Landschaftsgerechte Siedlungsentwicklung:

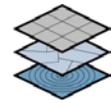
- Vermeidung weiterer Zersiedlung und Segmentierung der Auenlandschaften.
- Orientierung an natürlichen Siedlungsgrenzen: Flussaue bzw. Terrassenkante, auch historische Flussverläufe in Altschlingen.
- Einbindung und Durchgrünung von Neubaugebieten und Industrieanlagen schwerpunktmäßig in den von Hängen einsehbaren und daher exponierten Talräumen bei Trier/Konz und Koblenz/Neuwied.

Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen:

- vorzugsweise Maßnahmen zur Reaktivierung der Auendynamik und der Entwicklung von Wäldern.

3.4.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV):

Die heute vorhandene reale Vegetation ist unter dem Einfluss des Menschen, seiner Wirtschaft und Technik, aus der früher vorhandenen natürlichen Vegetation entstanden. TÜXEN (1956) definiert als potenzielle natürliche Vegetation einen "gedachten natürlichen Zustand der Vegetation ..., der sich für heute oder einen bestimmten früheren Zeitabschnitt entwerfen lässt, wenn die menschliche Wirkung auf die Vegetation unter den heute vorhandenen oder zu jenen Zeiten vorhanden gewesenen übrigen Lebensbedingungen beseitigt und die natürliche Vegetation, um denkbare Wirkungen in zwischen sich vollziehender Klimaänderungen und ihrer Folgen auszuschließen, sozusagen schlagartig in das neue



Gleichgewicht, eingeschaltet gedacht wurde". Der Zustand der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (HpnV) bezieht sich demzufolge auf die heutige Zeit.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Rheinufer hat aufgrund der herrschenden Standortfaktoren einen azonalen Charakter. Auf den häufig überfluteten und besonders im Winter anhaltend überfluteten Bereich (Überflutungsdauer > 110 Tage/Jahr) der Rheinufer wächst von Natur aus der **Silber-Weiden-Flussauenwald SI** (*Salicetum albae*), dessen Baumschicht von schmalblättrigen Weiden (*Salix alba*, *S. rubens*) und von Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) gebildet wird. In der Regel ist dem Flussauenwald ein Mandelweidengebüsch (*Salicetum triandro-viminalis*) mit Purpur-, Korb und Mandel-Weide (*S. purpurea*, *S. viminalis*, *S. triandra*) bis dicht oberhalb der Mittelwasserlinie vorgelagert. Sie sind von größter Bedeutung für die Uferbefestigung.

Hieran schließt sich flussabgewandt die nur bei außergewöhnlichen Hochwässern überflutete mittlere Hartholzau mit einem **Stieleichen-Feldulmen-Flußauenwald - SH** (*Quercus-Ulmetum*) an. Diese Vegetationseinheit fußt auf nährstoffreichem, meist tiefgründigem, schwerem Lehm. Ihr Bestand wird in der Baumschicht im Wesentlichen durch Feldulme (*Ulmus minor*) und Flatterulme (*U. laevis*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Stieleiche (*Quercus robur*) und Feldahorn (*Acer campestre*) gebildet.

Flächen mit einer Überflutungsdauer von weniger als 3 Tagen pro Jahr stellen eine Übergangszone zum Wald mittlerer Standorte dar. Hier entwickelt sich ein **Hainbuchen-Feldulmen-Flußauenwald - SG** (*Quercus-Ulmetum carpinetosum*). Das natürliche Vorkommen dieser Gesellschaft sind die Flussauen, mit mäßig frischen bis sehr frischen Standorten und einem hohen bis sehr hohen Basengehalt.

Die Baumschicht setzt sich aus Feldulme, Stieleiche, stellenweise Esche, gelegentlich Silber-Weide, Silberpappel, Feldahorn und Hainbuche zusammen. In der schwach entwickelten, aber artenreichen Strauchschicht sind Hartriegel, Schneeball, Schwarzer Holunder und Weißdorn zu erwarten.

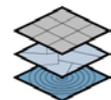
Der größte Teil des Untersuchungsgebietes, der hinter dem Rheindeich liegt, würde von einem **Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald - HA** (*Stellario-Carpinetum*) eingenommen.. Die natürliche Bestandsstruktur stellt einen Mischwald aus *Quercus robur* (Stieleiche) und *Carpinus betulus* (Hainbuche) dar, stamm- bis truppweise eingestreut sind *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Tilia cordata* (Winterlinde) und *Ulmus glabra* (Berg-Ulme). Seine typische Assoziation ist mäßig frisch bis frisch und mäßig gering bis mäßig hoch basenhaltig. Sehr frische Ausprägungen, die im alten Rheinarm liegen vernässen schwach und stehen unter schwachem Grund- oder Stauwassereinfluss. Die feuchte Variante ist mittel bis stark vernässend, mit mittlerem bis starkem Grund- oder Stauwassereinfluss (TRAUTMANN 1972, LFUWG RLP 2014).

Die vorherrschende ackerbauliche Nutzung und der Rohstoffabbau haben die natürlichen bzw. naturnahen Landschafts- und Vegetationselemente des Naturraumes weitgehendst verdrängt, sodass das Plangebiet im Wesentlichen durch Ackerbau geprägt ist. Differenzierte Vegetationsstrukturen haben sich nur an den Böschungen der Abbaugewässer entwickelt.

3.4.4 Biotypen und Strukturen

Mit dem Begriff Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bringt der Gesetzgeber zum Ausdruck, dass Pflanzen und Tiere nicht nur als Individuen, sondern als Teil von Lebensgemeinschaften und Ökosystemen ganzheitlich zu betrachten und zu bewerten sind. Die Aspekte: überlebensfähige Populationen, Lebensgemeinschaften und Teile des Ökosystems sind auf den Lebensraum zu beziehen, in dem sich die Funktionen zwischen den Teilen und dem Ganzen entfalten (GASSNER et al. 2010).

Das durch Exposition und Abschirmung geprägte trocken-warme Klima des Rheinstromtales führt zu einer biogeografischen Sonderstellung und ermöglicht vielen südlich-submediterran vorkommenden Tier- und Pflanzenarten eine Ausbreitung nach Norden. Auch Arten, die aus einem mehr warm-kontinentalen Klima kommen, erreichen unser Gebiet über das Flusstalnetz.



An den Talflanken des Rheins haben sich besonders auf xerothermen Standorten überregional bedeutende Biotopkomplexe herausgebildet. Einen weiteren herausragenden Komplex stellen die Streuobstbestände im Rheintal dar.

Im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung wurden in den Jahren 2015 und 2018 mehrfach Begehungen und Kartierungen durchgeführt und die Biotoptypen flächendeckend auf der Grundlage des aktuellen Biotoptypenschlüssels von Rheinland-Pfalz (LFU RLP & LÖKPLAN GbR 2018) erhoben. Die Biotoptypenkürzel wurden für die planungsrelevante Darstellung entsprechend ausgewählt. Zusätzlich wurden in einzelnen Biotoptypen die bestandsbildenden und charakteristischen Pflanzen aufgenommen. Nachfolgend werden die wertgebenden Biotoptypen beschrieben.

Die aktuelle Verteilung aller Nutzungen und Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist in der beiliegenden Karte 1 „Bestand - Biotoptypen und Strukturen“ dargestellt.

Kleingehölze

BA1 Feldgehölz, einheimische Baumarten

Größere Gehölzbestände mit einem waldähnlichen Innenklima sind der Offenlandschaft des Untersuchungsgebietes selten. Die größten Bestände stocken südlich der Engenser Landstraße. Die Ausgangsbiotope waren Bestände von Obstbaum-Hochstämmen (Apfel, Kirsche, Pflaume, Renekloden), die nicht mehr bewirtschaftet wurden und verbuschten. Aufgrund der sukzessiven Entstehung haben sich mehrschichtige Gehölzstrukturen ausgebildet, die durch Sträucher verschiedener Höhenklassen und Bäumen charakterisiert sind.

Bestandsbildenden Arten sind:

Gehölze:		Quercus robur	Stiel-Eiche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Rosa canina	Hunds-Rose
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere
Juglans regia	Walnuss	Salix caprea	Sal-Weide
Malus domestica	Kulturapfel	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Prunus avium subsp.	Süßkirsche		
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Krautflur:	
Prunus domestica	Kultur-Pflaume	Urtica dioica	Große Brennnessel

BB1 Gebüschstreifen, Strauchreihe

Hierzu zählen sehr schmale Gehölzbestände in der Offenlandschaft mit einer begrenzten Höhenentwicklung. Diese Biotope sind im Untersuchungsgebiet durch fehlende Pflege und freie Sukzession an Nutzungsgrenzen entstanden.

Bestandsbildenden Gehölzarten sind:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Salix caprea	Salweide
Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

BB3 Grünlandbrache, stark verbuscht

Zwischen dem rheinbegleitenden Radweg und einem nördlich verlaufenden Wirtschaftsweg liegen schmale Streifen, die früher als Grünland genutzte wurden. Nach der Nutzungsaufgabe haben sich hier sukzessive Gehölze so stark ausgebreitet, dass weniger als 50% der Fläche noch den eigentlichen Grünlandbrachen zugeordnet werden können. Die enge Verzahnung der krautigen Brachflächen (s. EE5) mit den Gehölzen stellt einen bedeutenden Lebensraum für Flora und Fauna, insbesondere für die Avifauna dar.

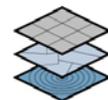
Bestandsbildenden Gehölzarten sind:

Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere
Robinia pseudoacacia	Robinie		

BB4 Weiden-Auengebüsch

Innerhalb des Rhein-Seitenarms liegt eine regelmäßig überflutet, flache Kiesbank auf der ein Weiden-Auengebüsch in gesellschaftstypische Artenkombination wächst.

Der Biotoptyp auf primärem Standort zählt zu den gesetzlich geschützten Biotopen.



Charakteristische Arten:

Gehölze:		Impatiens glandulifera	Drüsiges Springkraut
Salix alba	Silber-Weide	Lythrum salicaria	Gemeiner Blutweiderich
Salix cinerea	Grau-Weide	Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
Salix viminalis	Korb-Weide	Solidago canadensis	Kanadische Goldrute
Krautflur:		Sonchus asper	Rauhe Gänsedistel
		Urtica dioica	Grosse Brennessel

BB9 Gebüsch mittlerer Standorte

Die geschlossenen Gehölzbiotope stellen im Untersuchungsgebiet eine weiter fortgeschrittene Sukzession von ehemaligem Grünland und Anschüttungen dar. Die vorkommenden Baumarten sind noch relativ jung und konnten die Strauchschicht noch nicht überwachsen.

Bestandsbildende Arten sind:

Gehölze:		Quercus robur	Stiel-Eiche
Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe	Robinia pseudoacacia	Robinie
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche		
Juglans regia	Walnuss	Krautflur:	
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	Humulus lupulus	Echter Hopfen
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Urtica dioica	Große Brennessel

BD4 Baumhecke an Böschung

An den Böschungen der Landesstraße, der Bahnlinie und der tiefer liegenden Abbaubereiche stocken von Bäumen geprägte Hecken. Entstanden sind diese durch Anpflanzungen und freie Sukzession. Eine regelmäßige Pflege ist nicht festzustellen, sodass die Strauchschicht zunehmend verschattet und zurück gedrängt wird.

Für zahlreiche Tierarten bieten diese strukturreichen Gehölze jedoch wichtige Rückzugsräume in der ausgeräumten Landschaft sowie Lebensräume, Habitate, Leitlinien und Trittsteinbiotope in Vernetzung mit dem Offenland. Zwischen den Abgrabungsgewässern und den Rhein begleitenden Gehölzen besteht ein zusammenhängender Biotopverbund, der der Verbreitung nicht fliegender Arten dient.

Durch die intensive Bewirtschaftung der Feldflur sind die angrenzenden bandartigen Lebensräume durch den Eintrag von Düngern und Spritzmitteln beeinträchtigt.

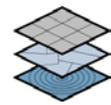
Bestandsbildende Arten sind:

Gehölze:		Populus x canadensis	Kanadische Pappel
Acer campestre	Feld-Ahorn	Prunus avium	Vogel-Kirsche
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Robinia pseudoacacia	Robinie
Betula pendula	Sand-Birke	Rosa canina	Hunds-Rose
Buddleja davidii	Sommerflieder	Rubus caesius	Kratzbeere
Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe	Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Salix alba	Silber-Weide
Corylus avellana	Gemeine Hasel	Salix caprea	Sal-Weide
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche		
Hippophae rhamnoides	Sanddorn	Krautflur:	
Juglans regia	Walnuss	Humulus lupulus	Echter Hopfen
Populus balsamifera	Amerikanische Balsam-Pappel	Urtica dioica	Große Brennessel

BD6 Baumhecke, ebenerdig

Der parallel zum Rheinufer verlaufende Radweg wird über weite Strecken von einer alten Robinien-Allee begleitet. Aufgrund fehlender Nutzung bzw. Pflege angrenzender Flächen haben sich auf der nördlichen Seite zusammenhängende Hecken entwickelt, deren Struktur von Bäumen geprägt ist. Die Bestände auf der Südseite sind eng mit den Gehölzstrukturen im oberen Hangbereich des Rheinuferes verzahnt.

Dazu kommen fragmentarische Baumreihen innerhalb der Acker- und Grünlandflächen im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes sowie eine Anpflanzung am KANN-Gelände. Westlich der Kronprinzenbrücke hat ein schmaler Gehölzstreifen im Grünland die Intensivierung der Landwirtschaft überlebt. Mindestens zwei gleichartige Gehölzstreifen wurden in Ackerflächen in den letzten drei Jahren ohne Genehmigung



und entsprechenden Ersatz beseitigt (vgl. Luftbildreihe auf Google Earth). Der Gehölzbestand weist darauf hin, dass hier Anpflanzungen vorgenommen wurden.

Bestandsbilden Arten sind:

Gehölze:		Prunus avium	Vogel-Kirsche
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Rosa canina	Hunds-Rose
Betula pendula	Hänge-Birke	Rubus fruticosus agg.	Agr. Brombeere
Carpinus betulus	Hainbuche	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball
Fagus sylvatica	Rot-Buche		
Juglans regia	Walnuss	Krautflur:	
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	Bryonia dioica	Rotfrüchtige Zaurrübe
Malus domestica	Kulturapfel	Urtica dioica	Große Brennnessel
Prunus avium	Vogel-Kirsche		

BE1 Weiden-Ufergehölz

Entlang des Rheinufers wächst im sandig-kiesigen Bereich zwischen Mittelwasserlinie und der mittleren Hochwasserlinie galerieartig ein Silber-Weidenwald in enger Verzahnung mit dem Korbweidengebüsch. Die Bereiche werden besonders im Winter periodisch und langandauernd überflutet, sodass hier nur Gehölze aufwachsen können, die diese amphibischen Bedingungen ertragen. Die Bäume weisen teilweise starkes Baumholz mit einem Stammdurchmesser von 50 bis 80 cm auf. Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes überwiegt die Silber-Weide.

Bestandsbildende Arten:

Baumschicht		Salix fragilis	Bruch-Weide
Populus nigra.	Schwarz-Pappel		
Robinia pseudoacacia	Robinie	Krautflur:	
Salix alba	Silber-Weide	Ballota nigra	Schwarznessel
Salix fragilis	Bruch-Weide	Lysimachia vulgaris	Gemeiner Gilbweiderich
		Lythrum salicaria	Gemeiner Blutweiderich
		Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
Strauchschicht		Solidago canadensis	Kanadische Goldrute
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Verbena officinalis	Gewöhnliches Eisenkraut
Rosa canina	Hunds-Rose		

BE3 Pappel-Ufergehölz

Der westliche Teil der Gehölze an der unmittelbaren Uferlinie (= untere Weichholzaue) wird maßgeblich von angepflanzten Hybridpappeln geprägt. Hervorzuheben ist hier das Vorkommen von Populus nigra (Schwarz-Pappel), RL RP 3.

BF1 Baumreihe

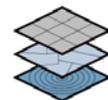
Östlich der Kronprinzenbrücke stehen entlang des Wirtschaftsweges und des siedlungsnahen Radweges unterschiedliche Baumreihen, mittleren Alters.

nahe Bolzplatz:	Populus x canadensis (Kanadische Pappel), der Bestand ist als abgängig einzustufen
Wirtschaftsweg:	Platanus x acerifolia (Ahornblättrige Platane), strukturbildender Gehölzbestand
Radweg:	Robinia pseudoacacia (Robinie), strukturbildender Gehölzbestand

BF2 Baumgruppe

An Kreuzungsbereichen von Rad und Wirtschaftsweg sowie am nördlichen Deichfuß an der Kronprinzenbrücke stehen markante Baumgruppen. Einige Bäume haben Stammdurchmesser von mehr als einem Meter und teilweise strukturreiche Stämme (Totholz, abgelöste Rinde, Baumhöhlen). Da die Standorte an viel benutzten Wegeverbindungen liegen, sind Versicherungsmaßnahmen in den kommenden Jahren zu erwarten.

nördlich Deich:	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)
	Juglans regia Walnuss
	Populus nigra 'Italica' (Säulenpappel)
	Salix caprea (Sal-Weide)
	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
am Radweg	Populus x canadensis (Kanadische Pappel)
	Robinia pseudoacacia (Robinie)
südlich Deich:	Humulus lupulus (Echter Hopfen)



Einsiedlerhof:	Prunus domestica (Kultur-Pflaume)
	Robinia pseudoacacia (Robinie)
	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)
	Juglans regia Walnuss
	Robinia pseudoacacia (Robinie)
	Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

BF3 Einzelbaum

Innerhalb der Wiesen und am Rande von Äckern stehen einzelne markante Bäume, die ebenfalls mächtige Stammdurchmesser haben.

südlich Deich:	Populus nigra 'Italica' (Säulenpappel)
	Salix alba (Silber-Weide)
	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)
	Robinia pseudoacacia (Robinie)
südlich Kann-Gelände:	Salix alba (Silber-Weide)
nördlich Deich:	Salix alba (Silber-Weide)
am Schimmelsberger Weg:	Juglans regia (Walnuss)

Grünland

EA0 Fettwiese

Im Rahmen des Trinkwasserschutzes wird die Grünlandwirtschaft auf den sonst eher ackerbaulich genutzten Standorten gefördert. Die Flächen wurden erst vor wenigen Jahren neu eingesät und können aufgrund der artenarmen Vegetation derzeit nur als undifferenzierte Wiesen angesprochen werden. Derzeit überwiegt *Lolium perenne* (Deutsches Weidelgras).

Intensiv genutztes Grünland ist deutlich artenärmer und zeigt nährstoffreiche Standortverhältnisse an. Die intensive Nutzung führt zu einer Verschiebung des Pflanzenarteninventars, der Mahd-Rhythmen und einer physiologischen Veränderung der Larvalfutterpflanzen durch hohe Stickstoffgaben. Die dichte und starkwüchsige Krautschicht lässt nur wenig Licht auf den Boden und in den Bestand fallen. Der Blühaspekt ist relativ homogen und artenarm. Entsprechend gering ist der Anteil und das Artenspektrum der Blüten besuchenden und herbivoren Insekten. Die Wiesenbiotope fallen zunehmend als Lebensräume für eine große Anzahl ehemals charakteristischer Tier- und Pflanzenarten aus.

Bei entsprechender Bewirtschaftung weisen diese Flächen ein sehr hohes Entwicklungspotenzial für den Arten- und Biotopschutz auf.

EA0 sth Fettwiese, extensiv genutzt

In siedlungsnaher Lage befinden sich zwei kleinere Wiesenbestände, die wahrscheinlich eher privat zur Futtergewinnung von Pferden und Kleintieren extensiv genutzt werden. Auf einer Fläche steht im Zentrum ein Bestand aus *Helianthus tuberosus* (Topinambur).

Entlang der Radwege wurden die Wiesenflächen im Rahmen der Grünflächenpflege früher gemulcht. Hier bestehen starke Nährstoffeinträge durch Hundekot.

Bestandsbildende Arten:

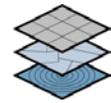
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	<i>Heraclium sphondylium</i>	Wiesen Bärenklau
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesenfuchsschwanz	<i>Anthriscus silvestris</i>	Wiesenkerbel
<i>Poa pratensis</i>	Wiesenrispengras	<i>Bunias orientalis</i>	Orientalische Zackenschötchen

EA1 sth Fettwiese, Flachlandausbildung, extensiv genutzt

Die Vegetation der extensiv genutzten Wiesen ist durch die vertikalen Strukturkomponenten, hauptsächlich Gräser und Kräuter in relativ dichten, geschlossenen Beständen gekennzeichnet. In Abhängigkeit von Nutzungszeitpunkt und -häufigkeit wird die Artenzusammensetzung stark beeinflusst. Bei zunehmender Bewirtschaftung treten mähempfindliche Blütenpflanzen zurück, da sie meist vor der Samenreife genutzt werden.

Durch eine extensive Nutzung ohne Düngung und vor allem späte Schnittzeitpunkte werden insbesondere die wirbellosen Arten begünstigt z. B.:

- zoophage Arten der Bodenschicht



- Phytophage an krautigen Pflanzenteilen, Samenfresse
- Blütenbesucher

Dazu kommen Gänge und Nester von Feldmäusen und Maulwürfen und bei ausreichender Größe kennzeichnende Arten der Avifauna (Wiesenpieper, Schafstelze).

Im Untersuchungsraum liegen die extensiv genutzten Wiesen auf den rheinnahen, häufiger überschwemmten Flächen im Deichvorland. Sie sind dem Vegetationstyp der Glatthaferwiesen in Flachlandausbildung zuzuordnen. Die werden dominiert von hoch wachsenden Gräsern und Doldenblütern. Stellenweise, insbesondere in Geländevertiefungen entwickeln sich Bestände von *Urtica dioica* (Große Brennnessel). Die Mahd findet erst spät im Jahr nach der Blüte der Hochgräser statt, was zu einer stärkeren Schichtung der Wiesenvegetation und ein höheres Blütenangebot als auf intensiver genutzten Flächen führt. Das Extensivgrünland am Rande der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur hinter dem Deich bietet für die Fauna wertvolle Lebensräume, Habitate und Trittsteinbiotope.

Kennzeichnende Arten sind:

Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel
Arrhenatherum elatius	Gewöhnlicher Glatthafer	Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau
Bunias orientalis	Orientalische Zackenschote	Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	Hypochaeris radicata	Gemeines Ferkelkraut
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
Chaerophyllum bulbosum	Knollenkälberkopf	Lotus corniculatus	Gewöhnlicher Hornklee
Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau	Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Dactylis glomerata	Wiesen Knäuelgras	Symphytum officinale	Gemeiner Beinwell
Festuca rubra	Rotschwingel	Trifolium pratense	Wiesen-Klee
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut	Trisetum flavescens	Goldhafer

EB0 stk1 Fettweide, sehr intensiv genutzt

Östlich der Bahnlinie bis zum Acker werden die Flächen von einer relativ intensiven privaten Pferdehaltung geprägt. Diese wird parzellenweise im Umtrieb durchgeführt. Der größte Teil der Flächen wird von einer artenarmen Vegetation der stark genutzten Weiden eingenommen. Einige Flächen sind stark überweidet und weisen stellenweise offene, verdichtete Böden und Trittrasengesellschaften auf. Randlich konnten sich Brombeergebüsche und einzelne Gehölze trotz der Beweidung behaupten.

EB0/BF2 Fettweide mit Gehölzbestand

Der überwiegende Teil der Beweidungsflächen stellt sich als strukturreiches Mosaik von Weidegrünland, Weideunkräutern und Gehölzgruppen in unterschiedlicher Dichte dar.

Im Vergleich zu Wiesen zeichnet sich beweidetes Grünland durch geringe Tierartenzahlen insbesondere der Samenfresser und der an die höhere Vegetationsschicht gebundenen Arten aus. Die Käferfauna ist beispielsweise stark reduziert. Betroffen sind insbesondere Arten, deren am oder im Boden lebenden Larvalstadien häufig von Vieh zertreten werden.

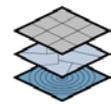
Andere Artengruppen werden auf beweidetem Grünland gefördert. Hierzu zählen Insekten:

- die an Kahlstellen geeignete Plätze zur Eiablage finden,
- Dungbewohner,
- Phytophage typischer Weidepflanzen einschließlich ihrer Parasiten und Räuber,
- Phytophage, die an austreibenden Pflanzentrieben saugen oder fressen,
- Parasiten der jeweiligen Weidetiere,
- xylobionte Käfer und holznistende Hautflügler an hölzernen Zaunpfählen.

Intensive Nutzungen als Umtriebsweiden mit sehr starkem Viehbesatz in Kombination mit Meliorationsmaßnahmen führen zum Verlust standörtlicher Vielfalt und zur Entwertung der Fettweide als Tierlebensraum.

Häufige Arten sind:

Gehölze:		Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe	Populus tremula	Zitter-Pappel
Cornus sanguinea	Blauer Hartriegel	Rosa canina	Hunds-Rose



Rubus caesius	Kratzbeere	Bunias orientalis	Orientalische Zackenschote
Rubus sectio	Brombeere	Calamagrostis epigejos	Land-Reitgras
Salix caprea	Sal-Weide)	Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Daucus carota	Wilde Möhre
Betula pendula	Sand-Birke	Erigeron canadensis	Kanadisches Berufkraut
Fraxinus excelsior	Esche	Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Robinia pseudoacacia	Robinie	Rumex obtusifolius	Stumpfbältrige Ampfer
		Tanacetum vulgare	Rainfarn

Krautflur:

ED1 sth Magerwiese, extensiv genutzt

Durch eine extensive Bewirtschaftung konnte sich hinter dem Deich westlich der Kronprinzenbrücke ein mageres Grünland entwickeln, das dem Vegetationstyp der Glatthaferwiesen mit Flachlandausbildung zuzuordnen ist. Die ebene Fläche weist einige Vertiefungen auf, in denen bei Hochwasser Qualmwasser austritt. Eine Überflutung mit nährstoff- und sedimentreichem Rheinwasser findet hier nicht statt. Der Artenbestand ist deutlich reicher als der der Fettwiese, aufgrund der späten Mahd bleibt er aber hinter dem der Böschungen zurück. In Kombination mit dem Grünland auf dem Deich und im Deichvorland hat dieser Komplex am Rand der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur eine hohe Bedeutung als Lebensraum und Trittsteinbiotop.

Kennzeichnende Arten sind:

Achillea millefolium	Wiesen-Schafgarbe	Knautia arvensis	Acker-Witwenblume
Cichorium intybus	Wegwarte	Leontodon hispidus	Rauher Löwenzahn
Daucus carota	Wilde Möhre	Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
Galium mollugo	Wiesen-Labkraut	Rumex acetosa	Sauer-Ampfer
Geranium pratense	Wiesen-Storchschnabel	Senecio jacobaea	Jakobs Greiskraut
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	Trifolium pratense	Wiesen-Klee

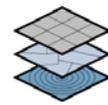
EE5 Grünlandbrache, gering bis mäßig verbuscht

Die brachfallenden Grünlandbiotope liegen in direkter Nähe zum Rhein, in Bereichen, die zuerst bei Hochwasser überflutet werden. Die Vegetation wird noch stark bestimmt von Arten der extensiv genutzten Fettwiesen in Flachlandausprägung (EA1 sth). Aufgrund der ausbleibenden Mahd schreitet die Verbuschung zunehmend fort. Die Brache mit ihren wechselnden Entwicklungsstadien stellt einen bedeutenden Lebensraum für Flora und Fauna dar. Kleinsäuger, Spinnentiere und Insekten finden hier in der ausgeräumten Landschaft Nahrungs- und Rückzugsräume.

Die vollständig von Gehölzen eingenommenen Bereiche sind im Bestandsplan separat als BB9 dargestellt.

Charakteristische Arten:

Sträucher		Arrhenatherum elatius	Gewöhnlicher Glatthafer
Cornus sanguinea	Blauroter Hartriegel	Bromus sterilis	Taube Trespe
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Bunias orientalis	Orientalische Zackenschote
Rosa canina	Hunds-Rose	Calamagrostis epigejos	Land-Reitgras
Rubus caesius	Kratzbeere	Chaerophyllum bulbosum	Knollenkälberkröpf
Rubus sectio	Brombeere Sa.	Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Daucus carota	Wilde Möhre
		Erigeron canadensis	Kanadisches Berufkraut
Bäume		Festuca rubra	Rötschwingel
Fraxinus excelsior	Esche	Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
Juglans regia	Walnuss	Oenothera biennis	Gemeine Nachtkerze
Robinia pseudoacacia	Robinie	Origanum vulgare	Gemeiner Dost
		Potentilla recta	Aufrechtes Fingerkraut
Krautflur		Senecio inaequidens	Schmalblättriges Greiskraut
Achillea millefolium agg.	Wiesen-Schafgarbe	Tanacetum vulgare	Rainfarn
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig		



Gewässer

FD1 Kleingewässer, temporär Wasser führend

Auf der Industriebrache bildet sich durch die Anlage eines Erdwalls auf einer Betonsteinfläche regelmäßig ein Kleingewässer aus. In Abhängigkeit von den Niederschlägen kommt es zu temporären Austrocknungen. In dem Gewässer wurde die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) durch Laich und Kaulquappen nachgewiesen.

FG1 Abtragungsgewässer, Lockergestein

Im Westen des Untersuchungsgebietes liegt ein Biotopkomplex mit zwei ehemaligen Abbaugewässern, der in der Landesbiotopkartierung erfasst ist (s.o. BK-5511-0052-2009). Der Komplex besteht aus freien Wasserflächen mit Unterwasservegetation, Röhricht- und Schilfsäumen sowie fragmentarischen Ufergehäusen an den steilen Abbauwänden (s. BD4), die eine Abschirmung der Gewässer vor Licht- und Bewegungsstörungen bewirken.

Der Kann-See weist eine lichtarme Tiefenzone und damit eine regelmäßig stabile thermische Schichtung auf. Aufgrund seiner Größe ist es durch eine offene, weiträumige Wasserfläche gekennzeichnet.

Der Reiler Pütz ist deutlich kleiner und weist aufgrund der geringeren Tiefe keine stabile thermische Schichtung auf.

Kennzeichnend Arten sind:

Röhricht- und Schilfsäumen

<i>Phragmites australis</i>	Schilf
<i>Lythrum salicaria</i>	Gemeiner Blutweiderich
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben

Unterwasservegetation:

<i>Potamogeton spec.</i>	Laichkraut
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähren-Tausendblatt
<i>Elodea spec.</i>	Wasserpest

Trotz der Beeinträchtigung der Uferbereiche durch Freizeitaktivitäten und Müll haben die Stillgewässer eine große Bedeutung als wertvolle Brut-, Rast- und Lebensräume für seltene und gefährdete Tierarten.

Die ökologische Funktionserfüllung des Biotopkomplexes ist insgesamt mit **hoch bis sehr hoch** zu bewerten.

FO2 wa, wo1 Tieflandfluss, Nebenarm mit Flachwasserzonen und Kiesufeln

Zwischen dem "Urmitzer Werth" und dem rechten Rheinufer fließt ein Rhein-Seitenarm. Er zeichnet sich durch eine geringe Strömung und einen i.d.R. niedrigen Wasserstand (bei MW 70 bis 130 cm) aus. Bei mittlerem Niedrigwasser (MNW) fällt dieser Bereich bereits trocken. Im eigentlichen Gewässerbett kommen keine Makrophytenbestände vor. Unterhalb der mittleren Wasserstandsschwankung liegen dem Weiden-Ufergehölz vorgelagert vegetationsfreie Ufer mit sandig-kiesigem Substrat. Auf den Ufern kommt es zur Ansammlung von angeschwemmtem Material, das durch die Wellenbewegung und schwankenden Wasserstände in Spülsäumen abgelagert wird.

Im Umfeld einer Kiesbank und vor der Rheininsel liegen zwei gut besonnte, naturnahe Flachwasserbereiche. Dieser Biotoptyp gehört zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

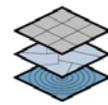
Kennzeichnende Arten:

<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
<i>Lythrum salicaria</i>	Gemeiner Blutweiderich

Gesteinsbiotope

GA0 Felsartige Schlackenablagerung

Einen fast naturnahen (aber naturraumuntypischen) Charakter haben die Anfang des Jahrhunderts entstandenen, durch flüssig vergossene Schlacke felsartig erscheinenden Damm- und Uferbefestigungen.



Die die steil ansteigende Befestigung des Dammfußes unterhalb des Radweges ist aufgrund des Alters und der fortgeschrittenen Bodenbildung überaus strukturreich. Auf diesen felsähnlichen Standorten sind an magere und trocken-warme Bedingungen angepassten Arten zu finden. Die zahlreichen Weißdornbüsche schaffen ein Mosaik aus beschattenden Gehölzstrukturen und sonnenexponierten magerrasenartigen Felsfluren. Die Bereiche der rheinnahen Uferbefestigung sind durch die häufigeren Überschwemmungen vegetationsarm. Vereinzelt treten Weiden- und Pappelschösslinge und in den mit Auenlehm gefüllten Spalten die auf.

Bestandsbildende Arten sind:

Acinos arvensis	Feldsteinquendel	Salvia pratensis	Wiesensalbei
Eryngium campestre	Feldmannstreu	Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Euphorbia cyparissias	Zypressenwolfsmilch	Sedum album	Weißer Fetthenne
Euphorbia seguieriana	Steppenwolfsmilch	Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Medicago minima	Zwergschneckenklee	Thalictrum flavum	Gelbe Wiesenraute
Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke	Thalictrum minus	Kleine Wiesenraute

Anthropogen bedingte Biotope

HA0 stk Acker, intensiv bewirtschaftet,
s = siedlungsnah, w = bedeutende faunistische Wechselbeziehungen

Das Ackerland ist durch eine regelmäßige Bodenbearbeitung und einen i.d.R. jährlichen Neuaufbau des Bestandes geprägt. Der weitaus größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen im "Engenser Feld" wird ackerbaulich genutzt. Die überwiegend durch die Hochwasserdämme vor Überschwemmungen geschützten Böden sind als Auenböden mit ihrem hohen Nährstoffreichtum und dem ausgeglichenen Wasserhaushalt für die ackerbauliche Nutzung sehr begehrt. Bei großen Hochwassern werden die Ackerflächen im alten Rheinarm durch Druckwasser jedoch überflutet.

Allgemein sind intensiv bewirtschaftete Äcker durch ein geringes Artenspektrum und Vorbelastungen der Schutzgüter Boden und Wasser gekennzeichnet. Die hohe Nährstoffbelastung, der Einsatz von Bioziden und die mechanische Bearbeitung des Bodens führen zu einer Nivellierung der Standortverhältnisse und zur Verdrängung der Ackerbegleitflora und Ackerfauna.

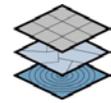
Im Bereich des Wasserschutzgebietes wurden zur Reduzierung der Stoffeinträge in das Grundwasser mit einzelnen Landwirten Bewirtschaftungsverträge geschlossen. Diese beinhalten Auflagen für den Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie für Fruchtfolge und Zwischenbegrünung.

Aufgrund der großen offenen Flächen und der Vernetzung mit den angrenzenden Gehölzstrukturen und Gewässern kann dieser dynamische Biotoptyp (offene Böden) wichtige ökologische Funktionen, u.a. als Nahrungs-, Rast- und Bruthabitat sowie als Teillebensraum einnehmen.

Für die Fauna sind die entscheidenden besiedlungsbestimmenden Faktoren:

- Bodentyp bzw. -art
- Feuchtigkeit des Bodens und der bodennahen Luftschichten
- Insolation
- Bearbeitungsfolge und Intensität
- Kulturfrucht (als Wirtspflanze)
- Ackerbegleitpflanzen
- Biozid- und Düngeranwendung
- Größe der Ackerschläge
- Refugialräume, ökologische Vernetzungen und der großräumige Biotopverbund

Im Untersuchungsgebiet liegt der ökologische Wert der Ackerflächen aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und der großen Schläge nicht in deren eigentlichem Biotopwert, sondern in ihrem Entwicklungspotenzial in Bezug auf die Schutzgüter sowie ihrer faunistischen Wechselwirkung mit angrenzenden Biotopen und im Biotopverbund. Beispielsweise als Nahrungsgebiet für Vogelarten, die in den randlichen Gehölzen und einzelnen Hecken brüten, für Durchzügler und Wintergäste der Avifauna sowie Teilhabitat-



nutzer anderer Wirbeltiere (Amphibien, Reptilien, Säuger) und Arthropodengruppen (Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Haut- und Zweiflügler etc.), die im Landschaftsraum vertreten sind.

Aufgrund der intensiven Nutzung ist im Plangebiet mit einer rudimentären Ackerbiozönose zu rechnen, in der insbesondere störungsempfindliche und stenöke Arten sowie solche mit großen Raumansprüchen fehlen. Die Anordnung und Qualität der randlichen Biotopstrukturen lassen im Jahresverlauf für einen Teil der landwirtschaftlichen Flächen intensive Wechselwirkungen und Habitatfunktionen erwarten. Große Bereiche werden während des Vogelzugs von zahlreichen Vogelarten zur Rast und Nahrungssuche aufgesucht (s. Kapitel Fauna).

Diese Ackerflächen mit wichtigen faunistischen Wechselbeziehungen (HA0 stk, w) sind in ihrer ökologischen Funktionserfüllung insgesamt **hoch** zu bewerten. Die Äcker in siedlungsnaher Lage (HA0 stk, s) sind hingegen als **gering** einzustufen.

HD3 Bahnlinie

Als weitere Verkehrsflächen ist die Bahnlinie der Deutschen Bahn AG dargestellt. Die aus Stein erbauten Brückenköpfe und -pfeiler tragen die Metallgitterkonstruktion der Kronprinzenbrücke. Die Gleise sind geschottert und dienen der Zaun- und der Mauereidechse als Lebensraum.

Am Fuß der Eisenbahnbrücke wächst mit *Parietaria judaica* (Mauerglaskraut) eine typische Art der Mauerfluren. Diese wärmeliebende Art ist eine typische Art des Rheintales.

HE4 veg1 Deich mit Extensivgrünland mittlerer Ausprägung

Die kurzen Böschungen des in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Rheindeichs am Siedlungsrand weisen eine deutlich artenärmere Vegetation auf als die Standorte auf dem Hauptdeich (s. u.). Der stark frequentierte, mit Schwarzdecke befestigte Rad- und Fußweg auf der Krone trennt die Grünstreifen und führt zu hohen Nährstoffeinträgen durch Hundekot.

HE4 veg2 Deich mit Extensivgrünland guter Ausprägung

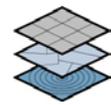
Auf den Deichböschungen west- und östlich der Kronprinzenbrücke konnte sich durch die jahrelange Mahd mit Abtransport des Mähgutes ein artenreiches mageres Grünland entwickeln, das dem Vegetationstyp der Glatthaferwiesen mit Flachlandausbildung zuzuordnen ist. Durch die Südexposition weist die rheinseitige Böschung einen etwas trockeneren, wärmeren Standort als die Nordseite auf, der sich ein artenreicherer Bestand zeigt. Die mageren Wiesen bieten Blütenbesuchern Nahrung und Lebensraum (z. B. Heuschrecken, Schmetterlinge), die wiederum für z. B. Vögel und Reptilien als Nahrungsgrundlage dienen. Daher stellen innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur insbesondere artenreiche Grünlandflächen wertvolle Lebensräume und Trittsteinbiotope dar. Durch eine Änderung der Pflege zur Verringerung der Mäusepopulation (häufige Mulchschnitte) wurden die Lebensraumqualitäten und der Artenreichtum deutlich verringert.

Kennzeichnende Arten sind:

<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte	<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	<i>Rumex acetosa</i>	Sauer-Ampfer
<i>Echium vulgare</i>	Blauer Natternkopf	<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Geranium pratense</i>	Wiesen-Storchschnabel	<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs Greiskraut
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauher Löwenzahn	<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnliche Hornklee		

HT3 Lagerplatz, unversiegelt

Der kleine Platz vor der Feldscheune ist mit Schotter befestigt und weist nutzungsbedingt eine Trittrasenvegetation auf, die in den Randbereichen in höhere Staudensäume übergeht.



HK1 Streuobstgarten

Westlich angrenzend an die Bebauung der Einsiedlerfläche wurde der Gartenbereich mit Obstbäumen bepflanzt, die sich gut entwickelt haben. Die Unternutzung besteht in einer Beweidung durch Schafe und Kleingeflügel.

HK2 sth Streuobstwiese, extensiv bewirtschaftet

Gegenüber der Siedlung, am Elmsweg wird noch eine kleine Teilfläche mit Apfelbäumen offengehalten. Die angrenzenden Bereiche sind stark verbuscht. Die Wiese wird anscheinend nur noch sehr sporadisch gemäht oder gemulcht, wahrscheinlich um die Ernte zu erleichtern. Derzeit dominiert hier der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Weiter südlich im Dreieck, zwischen Fußweg und abknickendem Deich steht ein ansehnlicher Bestand aus älteren Apfel-Hochstämmen mit randlichen Walnussbäumen. Das mäßig trockene bis mäßig feuchte, mesophile Grünland wird spät gemäht. Auffällig ist hier das Vorkommen von *Geranium pratense* (Wiesen-Storchschnabel).

Die Struktur wird sehr wahrscheinlich von Fledermäusen bei der Jagd aufgesucht. Zwischenquartiere können nicht ausgeschlossen werden.

HK3 sth Streuobstweide, extensiv bewirtschaftet

Südlich des Schimmelsberger Weges hinter der Durchfahrt der Bahnlinie liegt eine Parzelle mit einer inaktiven Wasserfassung. Das Grünland wird derzeit mit Pferden beweidet. Auf der Fläche stehen noch zwei alte Obstbaum-Hochstämme. Auch hier handelt es sich um ein mäßig trockenes bis mäßig feuchtes, mesophiles Grünland in extensiver Nutzung.

HN1/HJ1 Siedlungsbereich mit Gärten

Die östlich der Eisenbahnlinie liegenden Siedlungsbereiche mit Gärten umfasst die Wohnhäuser und befestigte Flächen mit den dazugehörigen Gartenbereichen, die überwiegend als Zieranlagen intensiv bearbeitet werden. Insgesamt sind eine starke Beanspruchung und oftmals die Pflanzung von standortfremden Gehölzen für die Freiflächen bezeichnend. Für den Arten- und Biotopschutz haben diese Flächen nur eine **geringe** Bedeutung.

HU3 Bolzplatz, Rasen

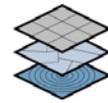
In der Nähe des Rheins, östlich neben der Kronprinzenbrücke wird seit vielen Jahren eine relativ große Fläche als Bolzplatz mit zwei Toren bereitgestellt. Bedingt durch die regelmäßige Pflege hat sich hier ein artenarmer Scherrasen ausgebildet.

Rekultivierte Industriebrache

Seit Ende April 2016 ist das ehemalige Betriebsgelände der Firma Kann offiziell stillgelegt. Die Gebäude wurden abgerissen und die Betriebsbereiche eingeebnet. Die Flächen sollen sich ohne weiteren menschlichen Einfluss entwickeln. Daher wurden entlang des Schimmelberger Wegs Erdwälle angelegte, die die frühere Benutzung der Flächen als Parkplatz verhindern sollen. Dies war auch erfolgreich. Gelegentliches Befahren durch Motorcross-Maschinen findet jedoch noch statt.

HW4 v Industriebrache, versiegelt

Teilflächen sind noch mit einer Betondecke oder Betonsteinpflaster versiegelt und bis auf Algen weitgehend vegetationsfrei. Auf einer kleinen Pflasterung im Nordost sammelt sich Niederschlagswasser in einem temporären Kleingewässer (FD1). Hierin konnte in den letzten Jahren Laich und Larven der Kreuzkröte beobachtet werden. Da Kleingewässer im Gebiet selten sind, hat diese Fläche für den Artenschutz eine hohe Bedeutung.



HW4 tx oq1 Industriebrache, Pionierflur locker

Auf einigen ebenen, etwas verdichteten Teilflächen mit sandig-kiesigem Substrat ist die auflaufende Vegetation noch sehr licht ausgebildet. Randlich kommt Jungwuchs von Hänge-Birke und Hybrid-Pappel verstärkt auf. Hier wurde bereits die Zauneidechse nachgewiesen.

HW4 tx oq2 Industriebrache, Pionierflur dicht

Am Standort des Produktionsgebäudes wurde Kiessand-Material aufgetragen. Die Entwicklung von Ruderalfluren trocken-warmer Standorte ist hier deutlich weiter vorangeschritten.

Kennzeichnende Arten:

Oenothera biennis	Gemeine Nachtkerze	Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe
Origanum vulgare	Echter Dost	Rubus caesius	Kratzbeere
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	Buddleja davidii	Sommerflieder
Agrimonia eupatoria	Gewöhnlicher Odermennig	Cirsium arvense	Acker-Kratzdistel

HW4 tt Industriebrache, verbuschend

Teilflächen, die schon länger aus der Nutzung genommen wurden, weisen eine stärkere Verbuschung mit Robinie, Birke, Pappel und Sommerflieder auf.

Saum, linienf. Hochstaudenflur

Bedingt durch die relativ intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und dem ebenen Geländereief sind die meisten Säume nur sehr schmal ausgebildet und wurden als Bestandteil der Biotoptypen kartiert.

KA1 Saum, ruderal feucht

An der Engenser Landstraße und im Umfeld der Eisenbahnbrücke haben sich im Zusammenhang mit abgeleitetem Niederschlagswasser kleinflächig ruderale, meist hochwüchsige Pflanzenbestände ausgebildet, die durch das Vorkommen von Stickstoffzeigern charakterisiert sind. Hierzu zählen auch die Dominanzbestände von *Urtica dioica* (Brennnessel), die von *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder) begleitet werden.

KA2 Saum, Gewässer begleitend

Die tiefer gelegenen Rhein-Uferstandorte, in denen keine Auengehölze (Pappeln und Weiden) dominieren, werden von Uferhochstauden, Großseggen und Röhrichten eingenommen. Diese Zone ist nur sehr schmal oder fragmentarisch ausgebildet, da das befestigte Rheinufer rasch ansteigt. Kennzeichnende, im Untersuchungsgebiet sehr seltene Arten sind z. B. *Thalictrum flavum* (Gelbe Wiesenraute) und *Veronica longifolia* (Langblättriger Blauweiderich), RL RP 2. Häufiger ist *Lythrum salicaria* (Blutweiderich) anzutreffen.

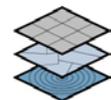
KB1 Saum, ruderal, trocken – frischer

Zwischen der Bahnlinie und einer Asphaltstraße hat sich durch die regelmäßige Pflege ein gut besonnerter, ruderaler Saum der trockeneren Standorte entwickelt. Die Gehölze haben nur geringe Höhen, sodass abschnittsweise eine Niederheckenstruktur entsteht. Der Biotop wird von vielen Mauereidechsen als Versteck und Nahrungshabitat genutzt.

Bestandsbildende Arten:

Gehölze:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	Krautflur:	
<i>Clematis vitalba</i>	Gewöhnliche Waldrebe	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewöhnliche Odermennig
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	<i>Hypericum perforatum</i>	Echte Johanniskraut
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	<i>Melilotus officinalis</i>	Gelbe Steinklee
<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Agr. Brombeere	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn



Annuellenfluren, flächenhafte Hochstaudenfluren

LB0/BB9 Hochstaudenflur, flächenhaft mit Gehölzen

Am westlichen Ende des Deichs hat sich auf einer Anschüttung ein flächige Hochstaudenflur entwickelt, die zunehmend verbuscht. Derzeit wird die Vegetation von dichten Brennessel-Beständen dominiert.

Die aufkommenden Gehölze stammen aus den angrenzenden Gebüsch (s. BB9).

Am Rande der Fläche wurden vor mehreren Jahren starke Baumstämme abgelegt, die sich in der Zersetzung befinden. Diese Strukturen werden von Zaun- und Mauereidechse zur Thermoregulation gut angenommen.

Verkehrs- und Wirtschaftswege

VA3 Gemeindestraße, bituminös befestigt

Das Kann-Gelände und der kleine Siedlungsbereich am Rheindeich sind durch die Gemeindestraße „Schimmelsberger Weg“ erschlossen. Die Straße „Im Elm“ führt ins Siedlungsgebiet und bindet den „Elmsweg“ an. Diese Hauptwege sind mit einer Bitumendecke befestigt. Zusätzlich zur Barrierewirkung, weisen solche Straßen in Schutzgebieten ein höheres Risiko für Tiere auf, überfahren zu werden. Insbesondere der Streckenabschnitt entlang des Kann-Sees stellt eine große Gefährdung von Zauneidechsen dar, die die Fläche zur Thermoregulation nutzen (s.u.).

VB1s Feldweg mit Schotter befestigt

Durch die Feldflur führen Wirtschaftswege, die mit Schotter befestigt und durch regelmäßiges Befahren verdichtet sind. Die seitlichen relativ artenarmen Säume leiten zu den landwirtschaftlichen Nutzungen über. Aufgrund der schmalen Saumbreiten, der häufigen Nutzung und der intensiven Bewirtschaftung der Nachbarflächen werden die Habitatqualitäten der Wege stark beeinträchtigt.

Südöstlich des Baggerweiher „Reiler Pütz“ sind die Überreste des früheren Wirtschaftsweges als breiter Schotterweg ausgebildet. Die Seitenränder stellen flachgründige und trocken-warme Standorte dar, von denen magere Krautsäume in die befestigte Fläche vordrängen. Hier ist eine ähnliche Artenausstattung wie am befestigten Rheinufer ausgebildet. Typisch sind verschiedene Sedum-Arten und *Salvia pratensis* (Wiesensalbei) und vereinzelt *Potentilla supina* (Niedriges Fingerkraut).

VB1b Feldweg mit Bitumen befestigt

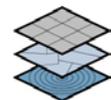
Südlich des ehemaligen Kann-Betriebes sind Teile des Wegesystems bedingt durch die frühere Nutzung (Verladerampe) noch mit Bitumen befestigt.

Eine Absperrung mit Findlingen zum Schotterweg wurde beseitigt, sodass die Fläche vom Schimmelberger Weg wieder angefahren werden kann. Wahrscheinlich wird die Bitumenfläche auch weiterhin als Parkmöglichkeit genutzt.

VB1ü Feldweg mit Schotter befestigt, regelmäßig überflutet

Die Feldwege im Überschwemmungsgebiet sind mit Schotter befestigt, durch regelmäßiges Befahren verdichtet und weisen durch die regelmäßigen Überflutungen großflächig offene Bodenstellen auf. Durch das regelmäßige Befahren mit landwirtschaftlichen Geräten unterliegen sie dynamischen Veränderungen, die den Offenbodencharakter dieser Flächen erhalten. Die Wegebreiten variieren. An den Rändern konnten sich artenreiche Säume entwickeln. Die ausgefahrenen Mulden bilden nach Niederschlägen temporäre Tümpel. Diese Wege zeichnen sich durch ihre geringe biotopzerschneidende Wirkung aus. Offene Bodenflächen und Kleinstgewässer sind von großer Bedeutung für eine Vielzahl von Organismen wie z. B. Wildbienen, Schwalben (Nistmaterial Lehm), Käfer und andere wärmeliebende Arten.

Der ökologische Wert solcher Wege besteht im linearen Biotopverbund und in der Vernetzung von Lebensräumen und Habitaten. Es besteht eine hohe Nutzungsfrequenz durch Hundehalter mit entsprechenden Nährstoffeinträgen durch Hundekot.



VB5b Rad- und Fußweg, bituminös befestigt

Der Radfernweg „Rheinradweg“ verläuft im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Westlich der Ortslage und an der Eisenbahnbrücke gibt es zwei zuführende Wegeverbindungen. Die Wege sind mit einer Schwarzdecke befestigt, die für nicht flugfähige Tiere eine Barriere darstellen kann. Hingegen können Reptilien die vegetationsfreie Fläche zur Thermoregulation nutzen und Wirbeltiere hier auf Nahrungssuche gehen. Durch das Befahren der Wege entstehen somit auch potenzielle Gefährdungen dieser Arten. So wurden auf dem Radweg östlich der Eisenbahnbrücke im Sommer 2015 etliche überfahrene Zauneidechsen festgestellt (HAHN mündl.).

An den Rändern des Hauptradweges sind Säume vorhanden, die durch folgende Arten gekennzeichnet sind: *Ballota nigra* (Schwarznessel), *Verbena officinalis* (Eisenkraut), *Bunias orientalis* (Orientalische Zackenschote), *Cichorium intybus* (Wegwarte) und *Silene vulgaris* (Aufgeblasenes Leimkraut).

Die Wertigkeit der befestigten Fläche ist aufgrund der Nutzung und der fehlenden Vegetation nur als **gering** anzusetzen. Die begleitenden Säume weisen eine mittlere ökologische Funktionserfüllung auf.

Für die Erneuerung des Radweges wurde bereits ein Genehmigungsverfahren durchgeführt. Die Umsetzung ist geplant.

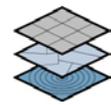
VB5u Rad- und Fußweg, unbefestigt

Auf der Krone des Rheindeiches und an verschiedenen Stellen des Gebietes verlaufen Wege, die durch ständige Benutzung von Besuchern des Engerser Feldes offen gehalten werden. Sie sind schmal, unbefestigt und weisen teilweise offene Bodenflächen mit Pfützen auf.

Kleinstrukturen

WB1 Feldscheune

Unmittelbar nördlich des Rheindeiches steht eine Feldscheune, die aus massivem Mauerwerk erstellt ist. Aufgrund verschiedener Öffnungen kann eine Benutzung von Vögeln und Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden. Der umgebende Saum ist nährstoffreich und wird sukzessiv vor allem vom Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) bewachsen.



3.4.5 Fauna

3.4.5.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Aufgrund der großräumigen Variantenbetrachtung, die auch einen Neubau des Deiches an anderen Stellen nicht ausschloss, umfasst das untersuchte Gebiet eine Flächengröße von ca. 113 ha. Es wird im Norden von der Engerser Landstraße, im Osten vom Ortsrand Engers, im Süden vom Rhein (in den es hineinragt) und im Westen von der östlichen Bucht des Kann-Sees und dem Weg am Westrand des Gewässers „Reiler Pütz“ begrenzt (s.

Abb. 9).

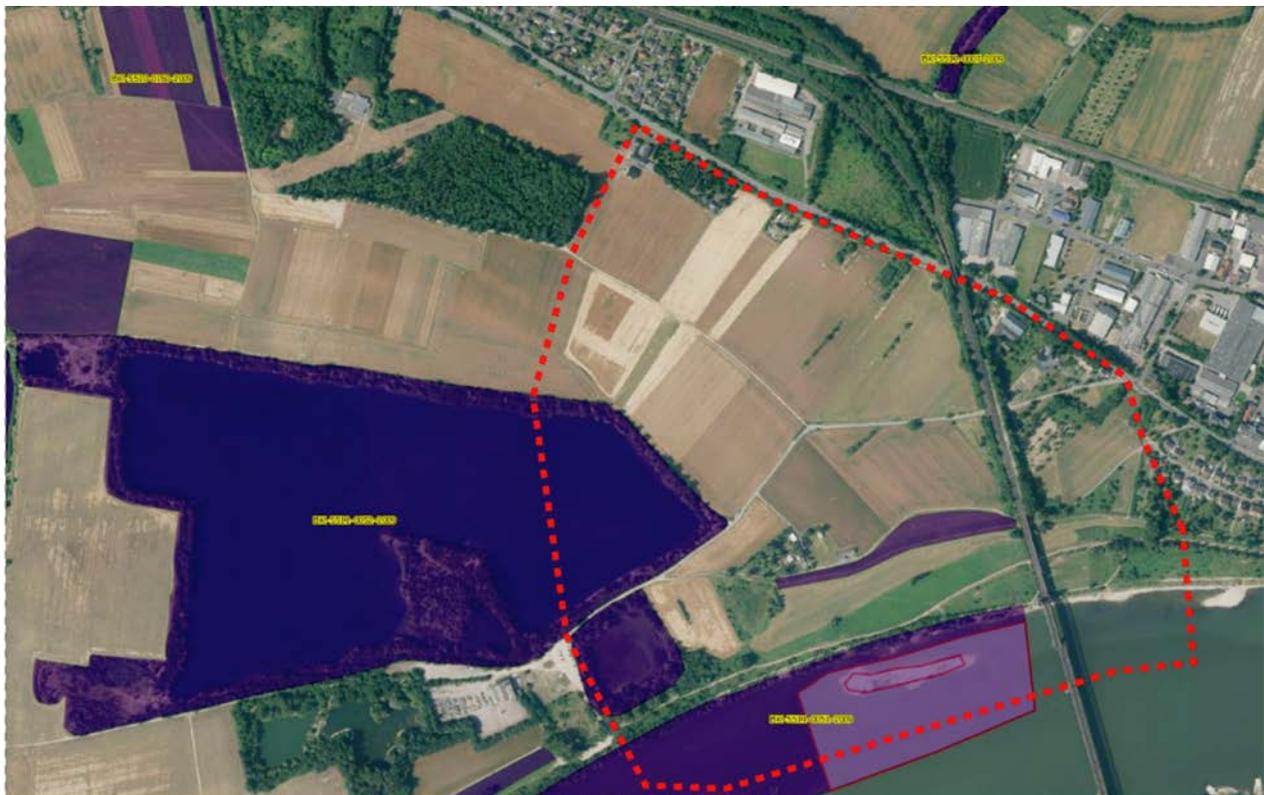
Das Untersuchungsgebiet enthält folgende faunistisch maßgeblichen Lebensräume:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| - Fließgewässer | - Grünland | - Streuobstwiese |
| - Stehgewässer | - grasige Böschungen (gemäht) | - Ackerflächen |
| - Weichholzauen-Relikte | - verbuschte Böschungen | - Gras- und Erdwege |
| - Weidengebüsche | - Brachen | - befestigte Feldwege |
| - Kiesbank | - Gebüsch | - Verkehrswege mit Säumen |
| - Steiufer | - Hecken | - Siedlungsflächen mit Gärten |
| - Schlickflächen | - Baumreihen | - Gehöft |

3.4.5.2 Methoden

• Erfassung Avifauna

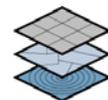
Die Vielfalt der Lebensräume, die begünstigte Lage im Rheintal bzw. in der Neuwieder Rheintalweitung und die noch vorhandene Naturnähe der (Schutz-) Gebiete bedingt eine sehr artenreiche Vogelfauna, sowohl Brut- als auch Rastvögel, Durchzügler und Nahrungsgäste mit vielen gefährdeten Arten.



0 0.1 0.2 0.3 0.4 km

Abb. 10: Lage und Abgrenzung (rote Punktlinie) des Untersuchungsgebiets westlich von Neuwied-Engers mit Darstellung der in der Landesbiotopkartierung erfassten Flächen.

(C) Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: (C) Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz



Die Erfassungen erfolgten in Anlehnung an die Empfehlungen für qualitative Bestandserfassungen von Brutvogelbeständen (DO-G 1995) mit dem Ziel, ein repräsentatives Brutvogel-Arteninventar, vor allem seltenerer Arten, zu ermitteln. Hinsichtlich der Arten (-gruppen) wurden die Hinweise zu Erfassungsmethodiken nach SÜDBECK et al. (2005) beachtet, was auch zwei Dämmerungs- bzw. Nachtbegehungen zur Erfassung nachtaktiver Arten einschloss.

Bei jeder Begehung wurden alle visuell oder akustisch nachweisbaren Vogelarten in einer Liste angekreuzt (qualitative Artnachweise). Seltene, gefährdete, streng geschützte oder bemerkenswerte Arten wurden darüber hinaus in Geländekarten eingetragen und Angaben zu ihrem Status bzw. zu ihrem Verhalten notiert. Es erfolgte weder eine vollständige Revierkartierung oder Nest- bzw. Horst-Suche noch eine aktuelle Erfassung der Zugvögel und Wintergäste.

Die Begehungen fanden bei geeignetem, d. h. trockenem und windarmem Wetter mit zu erwartender Aktivität zur Registrierung von Vögeln statt. Die Erfassungstermine sind Tab. 2 zu entnehmen. Insgesamt resultieren daraus acht Erfassungsdurchgänge: sechs in den frühen Morgenstunden (Beginn vor Dämmerung) und zwei nachts (ab Dämmerung). Als Ergebnis erhält man eine Artenliste von Brutvögeln, Durchzüglern und Nahrungsgästen im Frühjahr 2015.

Tab. 2: Übersicht über die Begehungen zur Erfassung der Vogelfauna in 2015

Lfd. Nr. Geländetermine	1	2	3	4	5	6	7	8
Datum	16.4.	17.4.	23.4.	24.4.	8.5.	14.5.	7.6.	14.6.
T=Tag; N=Nacht	N	T	N	T	T	T	T	T

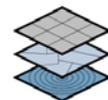
Den Qualitätsanforderungen empfohlener Verfahren bei den Vögeln konnte aufgrund der späten Auftragserteilung hinsichtlich des Erfassungszeitraums nicht in vollem Umfang entsprochen werden (vgl. DO-G 1995, SÜDBECK et al. 2005, VUBD 1994). Angesichts der Zahl von acht Begehungen darunter zwei in der Nacht kann aber – mit Ausnahme der schon deutlich früher (balz-) aktiven Eulenarten – dennoch von einem befriedigenden Erfassungsstand und einem repräsentativen Überblick ausgegangen werden. Auf die Vollständigkeit der Erfassung – und sicherlich auch auf das Vorkommen von Vogelarten – wirkte sich ein sehr hoher Störungsgrad durch häufige Präsenz von Menschen aus, auch schon in den frühen Morgenstunden. Neben Erholung suchenden Spaziergängern und Autofahrern sind vor allem freilaufende Hunde innerhalb der Schutzgebiete als massive Beeinträchtigungen speziell für die Vogelwelt zu nennen.

• Erfassung Kreuz- und Wechselkröte

Für die selektive Erfassung der Arten Kreuz- und Wechselkröte wurde im Untersuchungsgebiet im April 2015 eine erste Begehung zur Bestandsaufnahme der vorhandenen Gewässer und möglicher Bereiche für temporäre Gewässer durchgeführt. Die in der Tab. 3 genannten Definitionen dienten als Orientierung für die Einteilung in sieben Gewässerkategorien.

Tab. 3: Gewässertypen und ihre Definition.

Gewässertyp	Definition / Erläuterungen
See	großes, oft durch Abbau von Bodenschätzen entstandenes, stetiges Gewässer mit einer Tiefe von mehr als 2 m
Kleinweiher	permanentes Stillgewässer mit mehr als 50 m ² Fläche, aber weniger als 2 m Tiefe
stetiges Kleingewässer	permanentes Stillgewässer mit bis zu 50 m ² Fläche und weniger als 2 m Tiefe
Fahrspur	durch schwere Fahrzeuge entstandenes, bandförmiges, oft temporäres Gewässer
Tümpel	temporär Wasser führendes Kleingewässer, im Untersuchungsgebiet in der Regel Durchmesser geringer als 3 m.
Kleinsttümpel	temporär Wasser führendes Kleinstgewässer mit einer Wassertiefe von weniger als 20 cm und einem Durchmesser von weniger als 60 cm.
Strom	großes Fließgewässer mit wechselnden Wasserständen, Rhein



Aufgrund der trockenen Witterung waren bei der ersten Begehung im Gebiet nur die großen Abbaugewässer vorhanden. Mehrere Flächen wurden potenziell für die Bildung von temporären Gewässern eingestuft.

Von Mitte April bis Mitte August 2015 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt fünf Begehungen zur qualitativen Feststellung der beiden Krötenarten durchgeführt (22.4 / 29.4 / 5.5 / 23.5 / 12.8). Je nach Witterung wurden die unterschiedlichen Gewässerkategorien (s. Tab. 3) sowie flache erreichbare Uferabschnitte nach adulten Tieren, Laich, Larven sowie metamorphosierte und subadulte Exemplare von Kreuz- und Wechselkröte abgesucht (Sichterfassung) und nach Rufeln verhört. Die Begehungen erfolgten tagsüber bei warmem, sonnigem Wetter, da dann die Kröten in ihren Gewässern gut zu beobachten sind. Ergänzende Begehungen wurden abends bzw. nachts durchgeführt. Aufgrund der geringen Nachweise erfolgte am 21. April 2016 nach stärkeren Regenfällen eine zusätzliche Begehung.

Als Laichgewässer können nur solche eingestuft werden, in denen tatsächlich Laich, Kaulquappen, frisch metamorphosierte, sich paarende oder rufende adulte Kreuz- und Wechselkröten nachgewiesen werden. Alle anderen Wasserstellen, in denen die Arten angetroffen wurden, sind lediglich als Aufenthaltsgewässer einzustufen, auch wenn sie zur Reproduktion geeignet erscheinen (vgl. NIEKISCH 1995).

Zur Erfassung von Kreuz- und Wechselkröte in ihrem Landlebensraum wurden unterschiedliche Versteckmöglichkeiten (z. B. Bretter, Steine, Erdklumpen, Kunststoffreste, Baumstämme) auf adulte und semiadulte Exemplare untersucht. Eine besonders intensive Suche erfolgte an feuchten Stellen mit steinigem Substrat und abgestorbenen Pflanzenresten.

• **Erfassung Zauneidechse**

Die Erfassung der Zauneidechse und ihrer Lebensräume erfolgte von Mitte April bis Anfang September 2015 in insgesamt fünf Begehungen (8.5 / 22.5 / 17.7 / 14.8 / 2.9) mittels Beobachtungen frei sichtbarer Tiere durch gezielte Nachsuche in den geeignet erscheinenden Biotopen – sonnige, trockene Stellen, Wegränder und

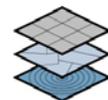
-böschungen, magere Grünlandflächen, Stein-, Kies- und Sandhaufen und andere Rohbodenbereiche – statt (zu Erfassungsmethoden s. auch HARTUNG & KOCH 1988, BLANKE 2010, SCHNITTER et al. (2006)). Alle Begehungstage waren trocken und weitgehend sonnig.

Da der Fund von Eiern sehr selten ist, dienten die Nachweise juveniler Zauneidechsen als Indiz für funktionierende Eiablageplätze in relativer Nähe.

• **Säugetiere**

Für die Artengruppe der Säugetiere wurden keine speziellen Bestandsaufnahmen im Untersuchungsgebiet durchgeführt, sondern das vorliegende Datenmaterial ausgewertet.

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde 2011 für das Genehmigungsverfahren zum Radwegebau im Engenser Feld entlang des Rheins untersucht (FROELICH & SPORBECK 2011a). Die Ergebnisse wurden für das Untersuchungsgebiet ausgewertet, mit den Daten des Biotopbetreuers Günter Hahn sowie den Meldungen des Artendatenportals RLP ergänzt und mithilfe der Fachliteratur beurteilt.



3.4.5.3 Ergebnisse und Bewertung

• Avifauna

Die Vogelfauna ist mit insgesamt 82 zur Brutzeit nachgewiesenen Vogelarten (inklusive Randbrütern und Nahrungsgästen) außerordentlich artenreich (s. Tab. 5).

Tab. 4: Erwartungswerte von Vogelartenzahlen gemäß verschiedener Modelle bei genormter Flächengröße von ca. 100 ha zwecks größenordnungsmäßiger Einschätzung der in der vorliegenden Untersuchung festgestellten Artenzahl.

(Die direkte Vergleichbarkeit kann eingeschränkt sein durch Randeffekte bei kleinen Flächengrößen, großlandschaftliche Unterschiede, verschiedene Untersuchungszeiträume und Lebensraumunterschiede).

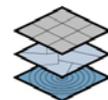
Autor / Modell der Arten-Areal-Beziehung	zu erwartende Artenzahl bei 100 ha
REICHHOLF (1980)	43
BANSE & BEZZEL (1984)	41
FLADE (1994): Feldgehölze	79
STRAUB et al. (2011): Mittelwert Süddeutschland	29
STRAUB et al. (2011): Wald-Offenland-Komplex	40
vorliegende Untersuchung: alle Arten / Brutvögel	82 / 63

Die Artenzahl, welche als sichere, wahrscheinliche oder mögliche Brutvögel eingestuft werden, beläuft sich auf 63. Auch im Vergleich mit den Erwartungswerten aus verschiedenen Arten-Areal-Modellen für mitteleuropäische Landschaften ergibt sich eine überdurchschnittlich hohe Artenzahl (Tab. 4). Die nachgewiesene Artenzahl an Brutvögeln liegt zumeist um 50 % höher als die Vergleichswerte. Über die hohe Artenvielfalt hinaus belegen auch die Vorkommen von bundesweit und landesweit gefährdeten Arten der Roten Listen die Bedeutung des Gebiets. Inklusiv der Vorwarnstufen sind 25 verschiedene Arten in den Roten Listen zu finden (s. Tab. 5). Acht Arten unterliegen aufgrund nationaler oder internationaler Bestimmungen einem strengen Schutz. Für 26 Vogelarten trägt Rheinland-Pfalz eine besondere Verantwortung.

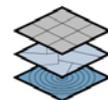
Tab. 5: Anzahl der Rote-Liste-Arten nach Gefährdungsstufen in den Roten Listen (RL) für Deutschland und Rheinland-Pfalz sowie streng geschützte Arten.

Alle wildlebenden europäischen Vogelarten sind gemäß VS-RL und BNatSchG generell besonders geschützt. Arten mit Gefährdung (inkl. Vorwarnliste) und/oder strengem Schutz sind fett hervorgehoben. Angaben zu Gefährdung und Verantwortung nach den Roten Listen Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2016, HÜPPOP et al. 2012) und Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014).

Art	VS-RL	BArtSchV BNatSchG	RL RLP	RL D B/W	V RLP	V D	Stetigkeit [%]	Status
Amsel	§	B				!!	100	BV
Bachstelze	§	B				!	88	BV
Baumpieper	§	B	2	3/		-	13	DZ
Beutelmeise	§	B	1			-	25	BV
Blaumeise	§	B			+	!!	88	BV
Blessralle	§	B				!	75	BV
Bluthänfling	§	B	V	3/V	+	-	13	BV
Buchfink	§	B				!	100	BV
Buntspecht	§	B				!	88	BV
Dohle	§	B				-	13	BV?, ÜF
Dorngrasmücke	§	b			+	-	88	BV
Eichelhäher	§	b				!	38	BV



Art	VS-RL	BArtSchV BNatSchG	RL RLP	RL D B/W	V RLP	V D	Stetigkeit [%]	Status
Eisvogel	§§	s	V			!	75	BV
Elster	§	b				-	88	BV
Feldlerche	§	b	3	3/		!	88	BV
Feldschwirl	§	b		3/		!	88	BV
Fitis	§	b				-	63	BV
Flussregenpfeifer	§§	s	3			-	25	BV
Flussuferläufer	§§	s	0	2/V		-	25	DZ?, NG?
Gartenbaumläufer	§	b				!!	75	BV
Gartengrasmücke	§	b			+	!	38	BV
Gelbspötter	§	b	2			!	25	BV
Goldammer	§	b		V/		!	13	BV
Graugans	§	b				!!	25	DZ, NG
Graureiher	§	b				!!	88	NG
Grauschnäpper	§	b		V/		-	13	BV
Grünling	§	b				!!	88	BV
Grünspecht	§§	s			+	!	63	BV
Haubentaucher	§	b				!	75	BV
Hausrotschwanz	§	b			+	!!	75	BV
Haussperling	§	b	3	V/		!!	38	BV
Haus-/Felsentaube	§	b				-	63	BV
Heckenbraunelle	§	b				!!	88	BV
Höckerschwan	§	b				!!	25	BV
Jagdhasan	§	b			+	!	88	BV
Kanadagans	§	b				-	13	BV
Kernbeißer	§	b			+	!	50	BV
Kleiber	§	b			+	!	13	BV
Kleinspecht	§	b		V/	+	!	13	BV a.Q.
Kohlmeise	§	b			+	!!	100	BV
Kolkrabe	§	b				-	13	ÜF
Kormoran	§	b				!	88	NG
Lachmöwe	§	b	1			!!	25	DZ, NG
Löffelente	§	b	1	3		-	25	DZ, NG
Mauersegler	§	b			+	-	63	NG
Mäusebussard	§§	s				!!	38	RB, NG
Mehlschwalbe	§	b	3	3/	+	!	38	RB, NG
Misteldrossel	§	b			+	!!!	13	BV
Mönchsgrasmücke	§	b			+	!!	100	BV
Nachtigall	§	b			+	-	100	BV
Neuntöter	§	b	V			-	13	BV a.Q.
Nilgans	§	b				-	63	BV
Orpheusspötter	§	b			+	-	13	BV a.Q.
Pirol	§	b	3	V/		-	50	BV
Rabenkrähe	§	b				!!	100	BV
Rauchschwalbe	§	b	3	3/		!	75	BV



Art	VS-RL	BArtSchV BNatSchG	RL RLP	RL D B/W	V RLP	V D	Stetigkeit [%]	Status
Reiherente	§	b				-	13	DZ, NG
Ringeltaube	§	b				!!	100	BV
Rotkehlchen	§	b			+	!	75	BV
Saatkrähe	§	b				-	13	RB, NG
Schwanzmeise	§	b			+	-	63	BV
Schwarzkehlchen	§	b			+	-	13	BV
Schwarzmilan	§§	s				!!	88	RB, NG
Silbermöwe	§	b				-	13	NG
Singdrossel	§	b				!	75	BV
Sommergoldhähnchen	§	b			+	!!	13	BV
Sperber	§§	s			+	!	13	BV?, NG
Star	§	b	V	3/	+	!	88	BV
Steinschmätzer	§	b	1	1/V		-	13	DZ
Stieglitz	§	b				-	100	BV
Stockente	§	b	3			!!	88	BV
Sumpfmeise	§	b			+	!!	50	BV
Sumpfrohrsänger	§	b				!!	38	BV
Tafelente	§	b	1			-	13	DZ, NG
Teichrohrsänger	§	b				!	13	BV
Turmfalke	§§	s			+	!!	63	BV
Wacholderdrossel	§	b				-	75	BV
Waldlaubsänger	§	B	3			-	13	DZ
Wiesenpieper	§	B	1	2/		-	13	DZ
Wiesenschafstelze	§	B				-	100	BV
Zaunkönig	§	B			+	!	50	BV
Zilpzalp	§	B				!!	100	BV

Legende:

Europäische Vogelarten:

VS-RL = EG-Vogelschutzrichtlinie, § = Europäische Vogelart, §§ = Anhang I VS-RL.

Gesetzlich geschützte Arten:

BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung, BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz;
b = besonders geschützt; s = streng geschützt.

Gefährdung:

RL = Rote Liste, D = Deutschland (Brutvögel/wandernde Vogelarten), RLP = Rheinland-Pfalz,
V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben.

Verantwortung D:

!!! = Arten mit einem Bestandsanteil über 20% des europäischen Bestands,
!! = Arten mit einem Bestandsanteil zwischen 8 und 20% des europäischen Bestands,
! = Arten mit einem Bestandsanteil zwischen 4 und 7% des europäischen Bestands,
- = Arten mit einem Bestandsanteil bis zu 3% des europäischen Bestands.

Verantwortung RLP:

+ = mehr als 10% des deutschen Bestands brütet in Rheinland-Pfalz

Stetigkeit:

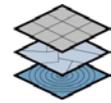
Prozentualer Anteil der Erfassungsdurchgänge mit Nachweis der Art (8 = 100%) im Jahr 2015.

Status:

BV = (sicherer/wahrscheinlicher/ möglicher) Brutvogel, BV a.Q. = Nachweis als Brutvogelart and. Quellen,
DZ = Durchzügler, NG = Nahrungsgast, RB = Randbrüter, ÜF = überfliegend.

Artenschutzrechtlich sind die folgenden Arten von besonderer Relevanz, da sie in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt und/oder nach BNatSchG oder BArtSchV streng geschützt sind:

- **Eisvogel:** regelmäßig im UG nachweisbar; Brutvogel, zahlreiche Nahrungshabitate.
- **Flussuferläufer:** mehrfache Nachweise am Kann-See und am Rhein zur Brutzeit. Status unbekannt, wahrscheinlich Durchzügler und Nahrungsgast.
- **Flussregenpfeifer:** im Naturraum und Untersuchungsgebiet regelmäßig als Brutvogel vertreten: auf Kiesbänken im Rhein und Sand-/ Geröllflächen im Engerser Feld im Bereich der Kieselseen. In 2016 Brut auf einer Schotterfläche unmittelbar westlich des Reiler Pütz.



- **Grünspecht:** Brutzeitbeobachtung und Revierverhalten in geeigneten Habitaten, hier: Baumbestände, Feldgehölze und Böschungen. Offenlandflächen des Untersuchungsgebiets sind Nahrungshabitate.
- **Mäusebussard:** Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet, vermuteter Neststandort 2015 knapp außerhalb (Randbrüter).
- **Schwarzmilan:** Regelmäßige Bruten auf der Insel Urmitzer Werth, teilweise aber auch in Baumbeständen des Engerser Feldes (SGD NORD 2010). In Bezug auf das Untersuchungsgebiet ist die Art 2015 und in den meisten anderen Jahren Randbrüter, unternimmt aber ständige Nahrungsflüge ins Untersuchungsgebiet, dessen Offenlandflächen als Nahrungshabitate dienen.
- **Sperber:** nachgewiesener Nahrungsgast und möglicher Brutvogel im Untersuchungsgebiet; Neststandort bzw. Bruthabitat unbekannt.
- **Turmfalke:** regelmäßiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Mindestens ein Paar hatte 2015 vermutlich an der Eisenbahnbrücke seinen Brutplatz.

Darüber hinaus sind folgende Zielarten gemäß Vogelschutzrichtlinie zu beachten (LANIS RLP 2018a):

Möwen (Laridae)	Watvögel (Limicolae)
Schwimmvögel *	Wachtelkönig
Eisvogel	Beutelmeise
Rohrschwirl	Rohrweihe
Schwarzmilan	Wanderfalke

* hierzu zählen: See- und Lappentaucher, Kormoran, Gänse, Schwäne, Schwimm- und Tauchenten, Säger sowie Bläss- und Teichhuhn. Die Merkmale variieren entsprechend, doch ist allen Arten eine an das Wasser angepasste Merkmalskombination eigen (meist Schwimmhäute zwischen den Zehen oder lappenartige Erweiterungen der Zehen, oft Tauchvermögen etc.) (LANIS RLP 2018b).

Die Vorkommen dieser Vogelarten und weiterer Arten (Arten mit strengem Schutz oder Gefährdung sowie charakteristischen Arten mit Indikatorfunktion) sind der Karte 2: „Vorkommen von Vogelarten im Untersuchungsgebiet zur Brutzeit“ zu entnehmen.

Bewertung von Arten und Lebensräumen

Artenreichtum

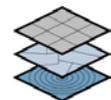
Unter Einbeziehung weiterer Quellen ergeben sich aktuell für das Untersuchungsgebiet mindestens 82 zur Brutzeit nachgewiesene Vogelarten, für 63 von ihnen ist ein Status als Brutvogel anzunehmen. 26 Arten sind in einer Roten Liste aufgeführt, 8 Arten unterliegen einem strengen Schutz.

Doch auch außerhalb der Brutzeit ist das Gebiet als Nahrungsraum und Rastgebiet für Zugvögel von außerordentlich hohem Wert. Die überregionale Bedeutung des Untersuchungsraums mit den Vogelschutzgebieten Engerser Feld und Urmitzer Werth belegt auch die hohe Zahl der insgesamt 252 nachgewiesenen Vogelarten (SGD NORD 2010). Hierunter fallen etliche Vogelarten, die den Naturraum als bedeutendes Rast- und Überwinterungsgebiet nutzen (HAHN & SCHANZ 1998, LANIS RLP 2018a).

Rückblickend ist festzustellen, dass etliche Vogelarten im Untersuchungsraum nicht mehr als Brutvögel auftreten. So nennen HAHN & SCHANZ (1998) u. a. Birkenzeisig, Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Graumammer, Grauspecht, Kiebitz, Rebhuhn, Sturmmöwe, Wachtel, Weidenmeise und Wendehals, die bereits für den Zeitraum 1979 bis 1996 und offenbar bis heute als verschollen oder ausgestorben gelten müssen. Darüber hinaus führen sie für den damaligen Untersuchungszeitraum 1997 noch Brutvogelarten an, die ebenfalls aktuell nicht mehr (oder nicht mehr regelmäßig) im Untersuchungsraum brüten wie z. B. Steinschmätzer oder Turteltaube.

Wertvolle Lebensräume und Lebensraumstrukturen

Die klimatisch begünstigte Lage im Mittelrheinischen Becken ist sowohl für Brut- als auch Zugvögel attraktiv. Von herausragender Bedeutung sind die Gewässer und ihre Uferbereiche. Eine hohe Bedeutung weisen Brachen, Grünland- und Ackerflächen in einer Entfernung von etwa 80 m von hohen Böschungen oder Siedlungsflächen. Baumbestände, Gehölze, Böschungen und Säume haben für die Gehölzbesiedler



ebenfalls eine hohe Bedeutung siehe Karte 2 die eine Auswahl von Arten mit strengem Schutz oder Gefährdung sowie charakteristischen Arten mit Indikatorfunktion darstellt.

Die Wasser-, Acker- und Grünlandflächen haben eine herausragende Bedeutung als Rast-, Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiet von teils bedrohten Zugvögeln (im Sinne der Art. 2, 3, 4 79/409/EWG-Richtlinie).

Für das Vogelschutzgebiet Engerser Feld ist gemäß Erhaltungsziel die Feldlandschaft in ihrer Funktion als Lebensraum für Zielarten von wesentlicher Bedeutung:

Ziel ist die „Erhaltung oder Wiederherstellung des Grün- und Ackerlandes als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet (LANIS 2018a, SGD NORD 2010).

Weiteres Ziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der Ufer-, Kies-, Sand-, Schlamm- und Wasserflächen.

Vernetzungsbeziehungen

Vernetzungsbeziehungen bestehen im Untersuchungsgebiet auf vielfältige Weise. Sie sind einerseits nachgewiesen durch Randbrüter wie Schwarzmilan oder Mäusebussard, die außerhalb der Untersuchungsgebietsgrenzen ihre Nistplätze haben, aber Nahrungsflüge in die Umgebung, unter anderem in die Offenlandflächen des Untersuchungsgebiets unternehmen. Darüber hinaus existieren auch kleinräumige Vernetzungsbeziehungen, z. B. durch Nistplätze verschiedener Arten in Gehölzen, die jedoch in unmittelbar angrenzenden Habitaten (Grünland, Böschung, Feldflur) ihre Nahrung suchen (Grünspecht, Kleinvögel; vgl. Karte 3 „Nahrungsgäste, Durchzügler, ökologische Beziehungen“).

Die Verzahnung von Fließ- und Stehgewässern und Feldlandschaft ist ferner von großer Bedeutung für Durchzügler und Wintergäste, insbesondere Wasservögel: Rhein, Kieseeseen und die offene Feldflur werden je nach spezifischen Ansprüchen, je nach Jahreszeit oder je nach Witterungsverhältnissen wechselweise genutzt.

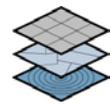
Der Gehölzbestand, also Bäume, Baumreihen, Heckenzüge, Gebüsche sowie einzelne Sträucher, sind ferner von Bedeutung für ziehende Kleinvögel.

• Amphibien und Reptilien

Bei der selektiven Suche nach relevanten Zielarten konnten im Untersuchungsgebiet sowohl die Arten Kreuz- und Wechselkröte als auch die Zauneidechse nachgewiesen werden. Bemerkenswert war der Fund der Mauereidechse, die nach den Einschätzungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld (FROELICH & SPORBECK 2011c) im Gebiet nicht vorkommen soll.

Tab. 6: Gefährdung und Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet aktuell gefundenen Zielarten (Amphibien- und Reptilien).

Art	Rote-Liste-Status RLP*	Rote-Liste-Status Deutschland*	Status FFH-Richtlinie*	Erhaltungszustand kontinentale. Region**	Schutzstatus gem. BNatSchG*	Verantwortung RLP*
Kreuzkröte Bufo calamita	potenziell gefährdet (4)	Vorwarnliste (V)	Anhang IV	ungünstig – unzureichend	streng geschützte Art	hohe Verantwortung
Wechselkröte Bufo viridis	gefährdet (3)	gefährdet (3)	Anhang IV	ungünstig – schlecht	streng geschützte Art	-
Zauneidechse Lacerta agilis	-	Vorwarnliste (V)	Anhang IV	ungünstig – unzureichend	streng geschützte Art	hohe Verantwortung
Mauereidechse Podarcis muralis	-	Vorwarnliste (V)	Anhang IV	günstig	streng geschützte Art	-



Angaben aus * LUWG RLP (2017) - ARTeFAKT und ** BfN (2016) - Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie,

Artenschutzrechtlich sind alle nachgewiesenen Arten von besonderer Relevanz, da sie in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgeführt und nach BNatSchG streng geschützt sind.

Beachtenswerte Lebensräume im Untersuchungsgebiet sind:

Kreuzkröte:

Das Schwerpunktorkommen liegt im Bereich des Kann-Sees (Gesamtlebensraum mit Reproduktion), außerhalb der Abgrabung wurde ein Rufer nördlich in einer Ackersenke und Laichschnüre in einem temporären Flachgewässer südlich auf einer stillgelegten Fläche des Kann-Geländes nachgewiesen.

Wechselkröte

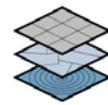
Auch bei dieser Art ist das Hauptorkommen im Bereich des Kann-Sees anzuordnen. Hier wurden an flachen Uferstellen im Osten Larven und an den Böschungen metamorphosierte Tiere gefunden. Außerhalb des Abgrabungsraums gelangen keine weiteren Nachweise.



Mauereidechse

Die Mauereidechse konnte entlang der Bahnlinie zahlreich, im Umfeld des nördlichen Brückenkopfes der Eisenbahnbrücke und im oberen Teil der Rheinböschung neben dem ersten Pfeiler der Eisenbahnbrücke in einzelnen Exemplaren festgestellt werden. In den Randbereichen der großen Brachfläche wurden einzelne Tiere an den abgelegten Baumstämmen gesichtet. Aufgrund dieser Habitatnutzung ist eine Ausbreitung der Art in die Lebensräume der Zauneidechse nicht auszuschließen.





Zauneidechse

Die Zauneidechse ist außerhalb der ausgedehnten Ackerfluren im Untersuchungsgebiet verbreitet.

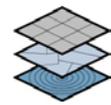
Die Schwerpunkte lagen am südexponierten Außenrand des Gebüschstreifens zwischen dem Abbaugelände Kann-See und dem Schimmelsberger Weg sowie in den Randbereichen der Brachfläche südwestlich der Ansammlung von Wohn- und Nebengebäuden. Auf den vor einigen Jahren abgelegten Pappelstämmen konnten bei verschiedenen Begehungen sowohl adulte Männchen und Weibchen als auch juvenile Tiere beobachtet werden. Der Fund der Juvenilen dokumentiert, dass die für eine Reproduktion notwendige grabbare Substrate mit ausreichenden Standortverhältnissen vorliegen. An der Südböschung des bestehenden Rheindeichs wurden einzelne Zauneidechsen gesichtet. Neben der mageren, insektenreichen Wiesenvegetation werden hier durch die Grabungsaktivitäten der Kaninchen und Kleinsäuger günstige Besiedlungsstrukturen geschaffen. Die Tiere waren sehr scheu und schnell in ihren Verstecken verschwunden. Allerdings war die Individuenzahl deutlich geringer als erwartet.



Bewertung der Lebensräume

Kreuz- und Wechselkröte

Das Abtragungsgewässer Kann-See weist für die Kreuz- und Wechselkröte, Arten mit spezifischen Standortansprüchen, sowohl aquatische als auch terrestrische Habitate bzw. Sommer- und Winterlebensraum auf. Diese Arten finden in den vom kühleren Tiefenwasser abgeschnittenen Flachwasserzonen geeignete Laichplätze. Die lockersandigen Böden der Böschungen dienen den Tieren als Tagesverstecke bzw. Winterquartiere. Dieser Biotopkomplex stellt nach der Vernichtung ihrer primären Lebensräume durch Rheinausbau und Eindeichung einen wichtigen Ersatzstandort für das Vorkommen der Arten dar und ist daher mit hoher Bedeutung einzustufen. Allerdings nimmt die Funktionsfähigkeit des Lebensraums aufgrund sukzessiver Prozesse stetig ab. Zur Stabilisierung der Population sind Maßnahmen zur Optimierung der Habitate durchzuführen. Aufgrund der Nachweise von Kreuz- und Wechselkröte in den aktuellen Untersuchungen sowie der Präferenz dieser Arten für trocken-warme, sonnenexponierte Standorte mit lückiger oder niedrigwüchsiger Vegetation auf



lockersandigen Böden ist abzuleiten, dass die Ackerflächen nord- und südöstlich des Abgrabungsgewässers sowie die offenen Bereiche auf dem ehemaligen Kann-Betriebsgelände als Teilhabitate einzustufen sind. Daher liegen hier über die festgestellten Kernlebensräume hinausgehende Vernetzungsbeziehungen vor und wandernde Tiere sind bei entsprechender Witterung regelmäßig zu erwarten (s. Karte 4: „Amphibien und Reptilien, ausgewählte Arten und ihre Teilhabitate“).

Die Abgrenzung dieser Teilhabitate wurde an dem mittleren Radius des Jahreslebensraumes (300 m) der Kreuzkröte orientiert. In der Literatur finden sich hier Angaben von 200 bis 400 und selten 1300 m. Bei Jungkröten sind Entfernungen von mind. 500 m bekannt. Der Aktionsradius für Neukolonisierungen wird mit 1 bis 10 km angegeben. Die Wechselkröte gilt als noch vagilere Art, bei der nächtliche Wanderungen von über 3 Kilometer keine Seltenheit sind (vgl. VENCES et al. 2011).

Für die Arten offener, vegetationsarmer, sonnenexponierter Flussauen wäre zur Optimierung der Teilhabitate eine Anreicherung mit flachen temporär wasserführenden Tümpeln auf stillgelegten Flächen eine sinnvolle Maßnahme.

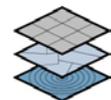
Zauneidechse

Im Untersuchungsgebiet ist die Zauneidechse ein Besiedler der trockenwarmen, sonnigen Biotope besonders im Bereich der sonnigen Gehölzränder und Ruderalfluren sowie der südlich exponierten Böschung des Rheindeichs und der Rheinufer.

Ausschlaggebend für die Besiedlung eines Gebietes ist nach BLANKE (2010) eine kleinräumige Mosaikstruktur mit obligatorischen Requisiten für Thermoregulation, Beutejagd, Ver-



steck, Nachtquartier, Eiablageplatz und Überwinterungsquartier. Gefördert werden diese Besiedlungsstrukturen durch das Vorkommen der Wildkaninchen, die durch die grabende Lebensweise immer neue Störstellen schaffen. So nimmt die Zauneidechse gerne alte Kaninchenbaue als Versteckmöglichkeit bzw. als Nacht- und/oder Winterquartier an (vgl. HAHN-SIRY (1996)). Die ausgedehnten strukturarmen Ackerflächen mit ihrem Defizit an begleitenden Säumen schränken die Ausbreitungsmöglichkeiten der Zauneidechse stark ein. Daher haben die verbliebenen Lebensräume für das Vorkommen der Art eine hohe Bedeutung und sind unbedingt zu erhalten. Die strukturarmen flächenhaften Ruderalfluren am westlichen Anfang des Rheindeichs bieten ein hohes Entwicklungspotenzial zur Lebensraumerweiterung für die Zauneidechse. Allerdings muss auf dieser Fläche dann die Freizeitnutzung (Lagern, Grillen, Hundeauslauf etc.), die sich sehr wahrscheinlich einstellen wird, auch wirksam unterbunden werden.



• Säugetiere

Die Arten Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Luchs (*Lynx lynx*) und Wildkatze (*Felis silvestris*) sind im Untersuchungsgebiet bisher nicht nachgewiesen worden.

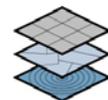
Der letzte Fund des Feldhamsters gelang 1961 bei Block durch ein überfahrenes Tier auf der alten B 42. Die gemeldeten Vorkommen der Haselmaus liegen westlich der B 256 und am Terrassenrand der Neuwieder Beckens (Artendatenportal, Biotopbetreuer).

Aufgrund der stark befahrenen Verkehrswege ist das Gebiet stark isoliert und Einwanderungen in den letzten Jahren sehr unwahrscheinlich.

Folgende Fledermausarten wurden im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld bisher nachgewiesen (FROELICH & SPORBECK 2011a, Biotopbetreuer, Artendatenportal):

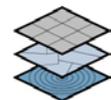
Tab. 7: Fledermausarten des Untersuchungsgebietes und des weiteren Umfeldes mit Beurteilung der Habitateignung

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG), auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) sowie im weiteren Umfeld
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	bisher keine Nachweise im UG; keine geeigneten Habitate im UG. Das nächste Vorkommen liegt etwa 8 km nordöstlich. Die Flächen sind als Jagdhabitate nicht geeignet.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind unwahrscheinlich. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 9 km nördlich am Terrassenrand. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten in und an Gebäuden können nicht ausgeschlossen werden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis liegt etwa 1,5 km östlich in Engers, Rheinanlagen Richtung Mühlhofen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere können nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" bereits nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht bekannt. Ruhestätten in den Bäumen des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Die nächsten sicheren Vorkommen liegen in Weis (Winterquartier) und in Rodenbach (Wochenstube). Im Untersuchungsgebiet wird im Brückengebäude ein Winterquartier vermutet (Biotopbetreuer). Die siedlungs- und ufernahen strukturreichen Bereiche können als Jagdgebiete genutzt werden. Baumhöhlen und größere Spalten dienen den Männchen als Schlafplätze.
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten in und an Gebäuden können nicht ausgeschlossen werden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese waldaffine Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind unwahrscheinlich. Ruhestätten in den Bäumen auf dem Urmitzer Werth und im PG sowie in der Scheune können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" häufig als Durchzügler und Sommergast nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.



Großes Mausohr	Myotis myotis	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als eher ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind unwahrscheinlich. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" regelmäßig bei Jagdflügen im Sommer nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 5 km nördlich. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht bekannt. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis gelang auf dem Graswert. Andere Vorkommen liegen etwa 10 km nördlich. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis befindet sich etwa 6,5 km nordwestlich. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese waldaffine Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 10 km nördlich. Hierbei handelt es sich um zweifelhafte Bestimmungen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Mückenfledermaus	Myotis daubentonii	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde am Rhein und im Gebiet "Engerser Feld" nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die Flächen am Rhein sind als Jagdhabitate geeignet.
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 2-5 km nördlich. Die Flächen am Rhein sind als Jagdhabitate geeignet.
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG sind sehr wahrscheinlich. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen und kommt entlang des Rheinuferes verbreitet vor. Die Zwergfledermaus wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen und kommt entlang des Rheinuferes verbreitet vor. Die Gehölzstrukturen im PG sind als Jagdhabitate geeignet. Baumhöhlen und -spalten können als Ruheplätze genutzt werden.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Baumbestände dienen möglicherweise baumbewohnenden Fledermausarten als Quartier. Auch bei den vorwiegend gebäudebewohnenden Arten ist eine Nutzung von Baumhöhlen als Quartier nicht vollständig auszuschließen. Des Weiteren dient das Plangebiet den Arten als (potenzielles) Nahrungshabitat.



3.4.6 Bewertung der Biotoptypen und deren Entwicklungstendenzen einschließlich der faunistischen Bedeutung

Grundlage für die Risikoabschätzung der geplanten Maßnahme auf den Biotop- und Artenschutz ist eine Bewertung der Biotoptypen. Zur Ermittlung der ökologischen Wertigkeit existieren verschiedene methodische Ansätze, die auf spezifische Kriterien und Indikatoren zurückgreifen.

Nachfolgend wird eine Bewertung der Biotoptypen in Anlehnung an das Verfahren von ADAM, NOHL UND VALENTIN (1986) vorgenommen. Danach wird der derzeitige Naturzustand anhand einer 10er-Skala durch mehrere Kriterien bewertet, wobei der Realzustand und die Entwicklungstendenz gleichwertig zu berücksichtigen sind. Das Kriterium der Repräsentanz, das für große Landschaftsräume gilt, wird durch die Bewertung der Charakteristik ersetzt. Eine Begriffserläuterung zu den verwendeten Bewertungskriterien ist im Anhang aufgeführt. Das Ergebnis stellt eine Wertstufe der aktuellen ökologischen Funktionserfüllung dar.

Die Bewertung der Lebensräume und Lebensraumkomplexe erfolgt unter Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Ergebnisse der Untersuchungen zur Avifauna, der Kreuz- und Wechselkröten sowie der Zaun- und Mauereidechsen (vgl. Kapitel 0).

Die tierökologischen Belange finden in den Bewertungskriterien "Seltenheit der Pflanzen- und Tiergesellschaften", „Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten“, „Vielfalt der Schichtenstruktur“, „Artenvielfalt“ und „Synökologische Bedeutung“ eine angemessene Berücksichtigung.

Die nachgewiesenen Ruhezone und Nahrungshabitate der Rast- und Zugvögel werden hervorgehoben und in Verbindung mit dem jeweiligen Biotoptyp eigenständig bewertet.

Das Ergebnis stellt eine Wertstufe der aktuellen ökologischen Funktionserfüllung dar. Zur besseren Differenzierung werden in Abweichung vom ursprünglichen Verfahren bei der Zusammenfassung halbe Wertstufen zugelassen. Insgesamt werden die Wertstufen sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch vergeben.

Bei den Biotoptypen des Untersuchungsgebietes handelt es sich überwiegend um anthropogen überformte Strukturen. Lediglich im Rhein-Seitenarm liegen primäre Biotope vor.

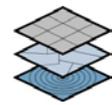
Die Lage der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist in der Karte 1: „Bestand - Biotoptypen und Strukturen“ dargestellt.

Die Empfindlichkeit der Biotope, Biotopkomplexe und Lebensgemeinschaften in Bezug auf die Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung ergibt sich aus deren ökologischer Funktionserfüllung.

Für die nachgewiesenen Ruhezone und Nahrungshabitate der Rast- und Zugvögel besteht zusätzlich in Abhängigkeit von Dauer und Intensität eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Störungen durch Lärm, Bewegung und Silhouettenwirkungen.

Biotoptyp	BA1	BB1	BB3	BB4	BB9	BD4	BD6	BE1	BE3	BF1	BF2	BF3	EA0	EA0 sth	EA1 sth	EB0 stk	EB0 BF2	ED1 sth	EE5	FD1	FG1	FO2	GA0	HA0 stk,	HA0 stk, w s		
Wertkriterium																											
Bedeutender Biotop für die Fauna	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F		F				F	F	F	F	F	F		F	
Lage im Baustellenbereich	*	*			*	*	*					*	*	*	*	*			*							*	*
HEUTIGE WERTIGKEIT																											
Seltenheit der Pflanzen- und Tiergesellschaften	6	5	6	9	5	6	6	8	7	4	6	6	4	5	7	4	5	7	8	9	9	9	9	3	6		
Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten	6	5	6	9	5	6	6	8	8	4	6	6	4	5	7	4	5	7	8	9	10	10	9	3	6		
Vielfalt von Biotoptypen im Naturraum	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
Artenvielfalt	7	5	7	6	5	6	7	7	7	6	6	6	4	5	7	5	6	7	7	7	9	9	8	3	6		
Vielfalt der Schichtenstruktur	7	5	7	6	6	7	7	8	8	6	7	6	4	5	7	5	6	6	8	8	9	9	8	3	3		
Natürlichkeitsgrad	6	6	7	9	6	7	7	8	8	5	6	6	4	5	7	6	6	6	7	9	9	9	8	3	6		
Vollkommenheitsgrad	6	5	6	8	5	7	7	7	6	6	6	6	4	5	6	4	6	6	7	9	9	9	7	2	4		
Charakteristik	7	6	7	9	6	7	8	9	7	6	6	6	4	5	7	5	5	6	7	9	9	9	8	3	7		
Synökologische Bedeutung	7	6	8	9	8	8	9	9	8	7	7	7	6	5	7	6	7	7	9	9	9	9	9	4	10		
Durchschnitt	6,5	5,5	6,5	8,0	6,0	6,5	7,0	8,0	7,0	5,5	6,0	6,0	4,5	5,0	7,0	5,0	6,0	6,5	7,5	8,5	9,0	9,0	8,0	3,5	6,0		
ENTWICKLUNGSTENDENZEN DER BIOTOPTYPEN																											
Gefährdungstendenz	7	5	8	10	6	8	7	9	7	6	7	7	4	5	7	4	6	7	8	10	9	9	9	2	5		
Ersetzbarkeit	8	5	7	9	6	7	8	8	8	6	8	8	4	5	6	4	7	7	8	6	8	9	9	3	8		
Durchschnitt	7,5	5,0	7,5	9,5	6,0	7,5	7,5	8,5	7,5	6,0	7,5	7,5	4,0	5,0	6,5	4,0	6,5	7,0	8,0	8,0	8,5	9,0	9,0	2,5	6,5		
AKTUELLE ÖKOLOGISCHE FUNKTIONS-ERFÜLLUNG																											
	7,0	5,5	7,0	9,0	6,0	7,0	7,5	8,5	7,5	6,0	7,0	7,0	4,5	5,0	7,0	4,5	6,5	7,0	8,0	8,5	9,0	9,0	8,5	3,0	6,5		
Wertigkeit	1-2 sehr gering				>2-4 gering				>4-6 mittel				>6-8 hoch				>8-10 sehr hoch										

Biotoptyp	HD3	HE4 veg1	HE4 veg2	HT3	HK1	HK2 sth	HK3 sth	HN1/ HJ1	HU3	HW4 v	HW4 tx oq1	HW4 tx oq2	HW4 tt	KA1	KA2	KB1	LBO BB9	VA3	VB1 s	VB1 b	VB1 ü	VB5 b	VB5 u	WB1	
Wertkriterium																									
Bedeutender Biotop für die Fauna		F				F		F			F							F				F			F
Lage im Baustellenbereich		*	*	*	*	*	*	*						*		*	*	*	*	*			*	*	*
HEUTIGE WERTIGKEIT																									
Seltenheit der Pflanzen- und Tiergesellschaften	6	5	8	3	4	6	5	3	4	7	6	6	5	4	7	7	7	1	3	1	5	2	5	4	
Seltenheit der Pflanzen- und Tierarten	6	5	8	3	4	6	5	3	4	7	5	6	5	4	7	7	7	1	3	1	5	2	5	4	
Vielfalt von Biotoptypen im Naturraum	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Artenvielfalt	6	5	8	4	5	6	6	4	4	5	6	7	5	4	7	6	7	1	2	1	4	2	4	4	
Vielfalt der Schichtenstruktur	5	6	6	4	5	7	6	4	3	5	6	7	6	5	6	6	7	1	2	1	3	2	3	6	
Natürlichkeitsgrad	4	6	7	3	5	6	6	3	3	7	5	6	5	5	8	6	7	1	3	1	4	1	4	3	
Vollkommenheitsgrad	4	5	7	3	5	7	6	3	3	7	5	6	5	5	7	6	6	1	3	1	4	1	4	3	
Charakteristik	5	5	7	4	4	6	6	3	3	8	7	6	6	5	8	7	7	1	3	1	5	2	5	3	
Synökologische Bedeutung	6	5	8	4	5	7	6	4	4	9	7	7	6	5	8	7	8	1	3	1	6	5	6	3	
Durchschnitt	5,5	5,5	7,0	4,0	5,0	6,5	6,0	3,5	4,0	7,0	6,0	6,5	5,5	5,0	7,0	6,5	7,0	1,5	3,0	1,5	4,5	2,5	4,5	4,0	
ENTWICKLUNGSTENDENZEN DER BIOTOPTYPEN																									
Gefährdungstendenz	5	5	9	3	4	8	7	3	3	7	5	6	6	4	8	5	7	1	2	1	5	1	5	4	
Ersetzbarkeit	5	5	8	3	5	7	6	3	3	4	5	6	6	4	6	6	6	1	2	1	3	1	3	5	
Durchschnitt	5,0	5,0	8,5	3,0	4,5	7,5	6,5	3,0	3,0	5,5	5,0	6,0	6,0	4,0	7,0	5,5	6,5	1,0	2,0	1,0	4,0	1,0	4,0	4,5	
AKTUELLE ÖKOLOGISCHE FUNKTIONS-ERFÜLLUNG	5,5	5,5	8,0	3,5	5,0	7,0	6,5	3,5	3,5	6,5	5,5	6,5	6,0	4,5	7,0	6,0	7,0	1,5	2,5	1,5	4,5	2,0	4,5	4,5	
Wertigkeit	1-2 sehr gering				>2-4 gering			>4-6 mittel			>6-8 hoch			>8-10 sehr hoch											



3.4.7 Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt wird unter anderem durch die Vielfalt der Arten und Lebensräume bestimmt. Im Untersuchungsraum sind folgende Biotope und Biotopkomplexe landschaftsprägend:

- Rheininsel und Seitenarm mit starken Wasserstandschwankungen
- Gewässerufeln mit Trockenrasen und Auwaldresten
- Stillgewässer mit Gehölzen an den Abgrabungsböschungen und wechselnden Wasserständen
- Wiesen und Wiesenbrachen mit Säumen und Kleingehölzen
- Hochstaudenflächen
- Landwirtschaftliche Nutzflächen
- Bahnböschungen mit Baumhecken
- Struktureicher Siedlungsrand

Die Lage am Rhein führt zu einer Erhöhung der Artenzahl, da große Flüsse bevorzugte Ausbreitungsräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten darstellen. Insbesondere die azonalen Standorte wie das regelmäßig überflutete Rheinufer sowie die Extensivwiesen in der regelmäßig überfluteten Aue sind dabei als wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen hervorzuheben.

Die bandförmigen Trockenrasen am befestigten Rheinufer und die mageren Wiesen am Rheindeich sowie linearen Gehölzstrukturen in Verbindung mit dem Offenland stellen die Voraussetzungen für eine intensive Biotopvernetzung und damit Habitate für zahlreiche Tierarten.

Besonders hervorzuheben sind die Funktionen der großen landwirtschaftlichen Bereiche in Verbindung mit den geschützten Flächen der Stillgewässer und des Rheins, die einer sehr artreichen Avifauna Rastplätze und Nahrungshabitate bieten.

Für den Landschaftsraum ist daher von einer hohen biologischen Vielfalt auszugehen.

3.4.8 Geologie und Böden

Geologische, morphologische und bodenkundliche Vorprägung

Geologie:

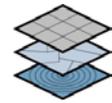
Der breite ebene Talboden des Neuwieder Beckens wird von der Niederterrasse des Rheins gebildet, die das hier bis auf etwa 45 m ü. NN als Tonschiefer vorliegende devonische Ausgangsgestein überdeckt. Nach THOSTE (1974) kann man die Niederterrasse in einen älteren und einen jüngeren Abschnitt differenzieren. Die Unterscheidung erfolgt durch die der älteren Niederterrasse im Holozän aufgelagerten Auswurfmassen (Trachyttuff, Bimsstein) sowie deren umgelagerten Anteile in der jüngeren Niederterrasse. Diese trachytischen Abdeckungen entstammen dem Laacher-See-Vulkanismus von vor rund 12.000 Jahren.

Im Untersuchungsgebiet nimmt die jüngere Niederterrasse die größte Fläche ein, lediglich im nördlichen Randbereich entlang der Engerser Landstraße (L 307) ist die durch trachytische Auswurfmassen überdeckte, ältere Niederterrasse noch zu finden.

Die Niederterrasse besteht aus 10 bis 20 m mächtigen Schichten aus hauptsächlich jungpleistozänen fluviatilen Ablagerungen (Kiesen und Sand) des Rheins, der Mosel und der Lahn. Durch die fluviatile Entstehung weisen die Schichten eine vertikale und je nach Entfernung vom Rhein eine laterale Differenzierung in fein bis grobkörnige Lagen auf. Im Untersuchungsgebiet werden die Schichten der Niederterrasse durch feinkörnige holozäne Auensedimente (Lehm, Schluff, Sand) überdeckt (vgl. Geologische Karte des GEOLOGISCHEN LANDESAMTES RHEINLAND-PFALZ 2000).

Böden:

Auf der Basis des Ausgangsgesteins werden durch Umweltfaktoren wie Klima, Relief, Wasserhaushalt, Vegetation und nicht zuletzt durch anthropogen bedingte Einflüsse die bodenbildenden Prozesse in Gang gesetzt, die die Entwicklung der Böden beeinflussen. Die Böden im Untersuchungsraum sind derzeit größtenteils unversiegelt und übernehmen natürliche Bodenfunktionen.



In der Bodenkarte des Geologischen Landesamtes Rheinland-Pfalz (2000) sind für den Untersuchungsraum folgende Bodengruppen und Böden dargestellt (vgl. Abb. 10).

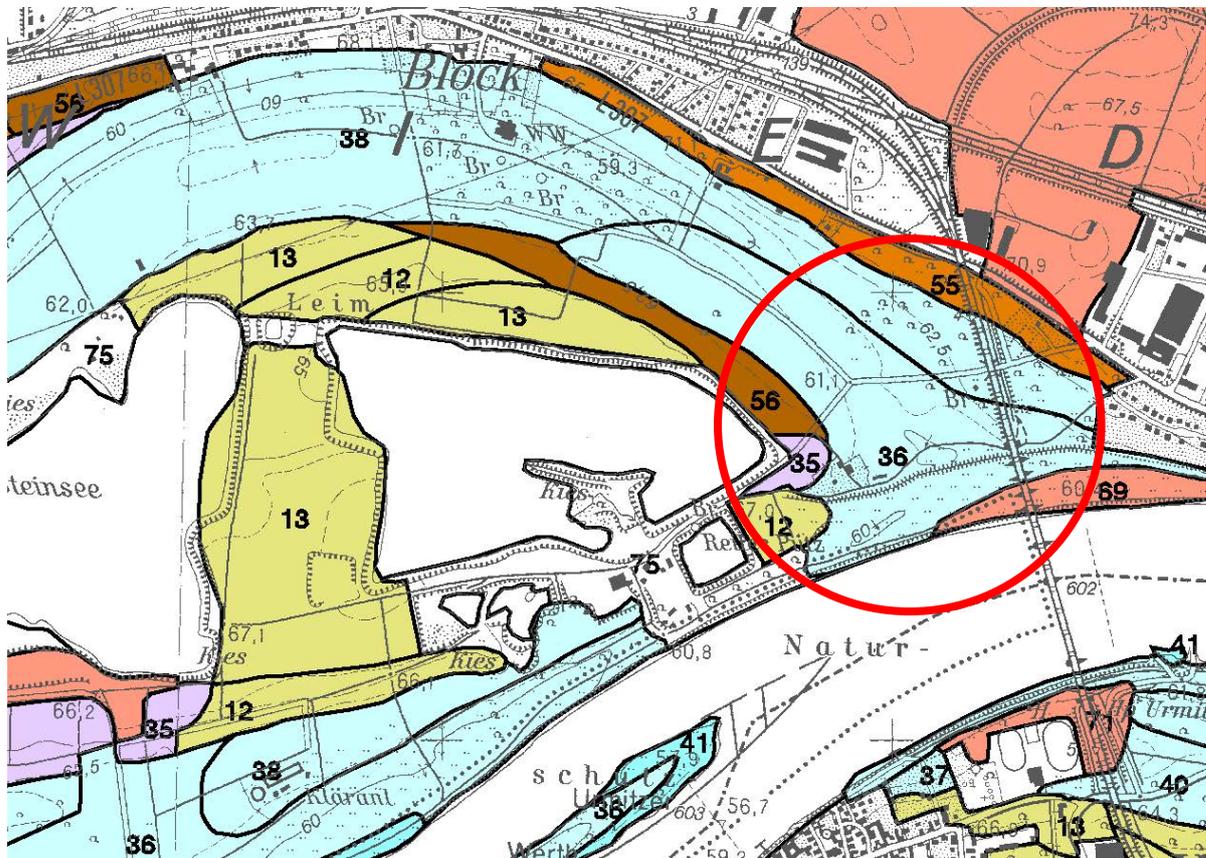


Abb. 11: Übersicht über die Bodenverhältnisse, ohne Maßstab

© 2000 by Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Mainz

Tab. 9: Bodengruppen und Böden des Untersuchungsgebietes
Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Mainz

Böden im Verbreitungsgebiet pleistozäner Flusssedimente

12	Parabraunerde bis erodierte Parabraunerde	aus z.T. bimstephra-kiesführendem Hochflutlehm bis -ton über kiesführendem Sand bis Sandkies (Ältere Niederterrasse des Rheins)	2-4 dm sandiger bis schluffiger Lehm, z.T. mittel grusig, mittel kiesig, über 3-7 dm tonigem Lehm bis schluffigem Ton, z.T. mittel grusig, mittel kiesig über Sand, mittel bis sehr stark kiesig
----	---	---	--

Böden aus holozänen Auensedimenten des Rheins

35	Kalkpaternia bis Kalkpaternia-Gley	aus carbonatischem, z.T. grusführendem, kiesführendem Auensand	>10 dm Sand bis schwach lehmiger Sand, z.T. schwach grusig, schwach kiesig
36	Vega	aus carbonatführendem, kiesführendem Auensand	>10 dm Sand bis schluffig-lehmiger Sand, schwach kiesig
38	Vega	aus carbonatischem, kiesführendem Auenlehm	>10 dm schluffiger bis sandiger Lehm, schwach kiesig

Böden aus bimstephrahaltigem Kollivialsedimenten

55	Kolluvisol	aus bimstephra-kiesführendem Kolluivialschluff und-lehm über kiesführendem Sand bis Kiessand (Schwemmfächer über Niederterrasse des Rheins)	8- > 10 dm schwach sandiger bis sandiger bis schluffiger bis toniger Lehm, mittel grusig, über Sand bis lehmiger Sand, schwach bis stark kiesig
56	Kolluvisol bis Gleykolluvisol	aus bimstephra-kiesführendem Kolluivialschluff und-lehm über Bimstephra oder Löß	> 10 dm schluffiger bis sandiger Lehm, schwach bis mittel grusig, über Sand bis schwach schluffigem Sand, mittel bis sehr stark grusig, oder tonigem Schluff bis schluffigem Lehm

Böden aus Kippsubstraten

69	Regosol	aus Kippbimstephra über Bimstephra	6- >10 dm Sand bis schluffiger bis lehmiger Sand, mittel bis stark grusig, über Sand bis schwach schluffigem Sand, mittel bis sehr stark grusig
----	---------	------------------------------------	---



Bewertung des Bodenzustandes

Die Gesamtbewertung des Landschaftsfaktors "Boden" einer Fläche beruht auf der Beurteilung der jeweils einzelnen Belastungen und Funktionen/Potenziale, die bei Überlagerungen die jeweilige Gesamtwertigkeit des Bodens verstärken bzw. vermindern.

Schutzwürdigkeit der Bodengesellschaft

Ein wichtiges Ziel des Bodenschutzes ist die Erhaltung des gewachsenen Aufbaus und des natürlichen Gleichgewichts einer möglichst großen Vielfalt von Böden. Die Schutzwürdigkeit der Bodengesellschaften setzt sich aus den Kriterien Seltenheit und Naturnähe zusammen. Die Naturnähe bezeichnet das Ausmaß, in dem Böden durch die Vermischung ihrer natürlichen Horizontierung, den Abtrag von Bodenmaterial oder die Überlagerung mit Fremdmaterial gegenüber ihrem natürlichen Ausgangszustand verändert worden sind.

Die Auenböden der Niederterrasse gehören zu den naturnahen Böden und sind in Rheinland-Pfalz selten.

Durch die Bearbeitung in der landwirtschaftlichen Nutzung wurden die oberen Bodenschichten entsprechend der Wirtschaftsform überprägt. Daher werden nur die Bereiche der Still- und Fließgewässer sowie deren Ufer als naturnahe und kultur- und naturhistorisch bedeutsam dargestellt.

Lebensraumfunktion der Böden

Dieses Kriterium gibt die (potenzielle) Bedeutung des Bodens als Standort für eine erhaltenswerte Tier- und Pflanzenwelt an. Böden haben aufgrund verschiedener langjähriger Nutzung und Belastungen bodenökologisch unterschiedliche Bedeutung für die Lebenswelt. Dies zeigt sich vor allem in der bodenbiologischen, einschließlich mikrobiellen Aktivität. Diese ist um so höher, je geringer Nutzungsintensität und Belastungen sind.

Böden mit extremen bzw. besonderen Nährstoffverhältnissen und Wasserhaushalten besitzen ein sehr hohes bzw. hohes Biotopentwicklungspotenzial.

Die im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Böden im potentiellen Überflutungsbereich der Rheinaue, Kalkpaternia und Vega, sind als Extremstandorte für die Entwicklung spezialisierter seltener Lebensgemeinschaften von sehr hoher, besonderer Bedeutung und weisen eine hohe Schutzwürdigkeit auf (vgl. GOLDSCHMITT et al. 2005).

Anthropogene Eingriffe in den Naturhaushalt haben diese wertvollen Standortbedingungen erheblich beeinträchtigt.

Die stark veränderten und angeschütteten Böden sowie die verdichteten und versiegelten Straßen und Wege haben nur eine **geringe** Lebensraumfunktion. Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden weisen aufgrund der Tiefgründigkeit und der guten Nährstoffversorgung eine **geringe - mittlere** Lebensraumfunktion auf. Für die nicht intensiv bewirtschafteten Flächen sind bei niedriger Vegetation **mittlere**, bei Gehölzbewuchs **hohe** Lebensraumfunktionen anzusetzen.

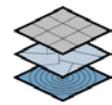
Filter- und Puffervermögen

Die Filterfunktion und das Puffervermögen des Bodens beruht auf der Fähigkeit "imitierte Schadstoffe aufzunehmen, zu binden und je nach Art der Schadstoffe und Eigenschaften der Böden in mehr oder weniger hohem Maße aus dem Stoffkreislauf der Ökosphäre zu entfernen" (SCHACHTSCHABEL et al., 1989).

Die Eigenschaften der Böden im Untersuchungsgebiet werden im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau (Abruf Mai 2018) folgendermaßen dargestellt:

Nutzbare Feldkapazität im durchwurzelteten Boden: 243 mm

Nitratrückhaltevermögen: sehr hoch



Retentionsvermögen für Kadmium (Cd):	hoch bis sehr hoch
Retentionsvermögen für Blei (Pb):	sehr hoch
Puffervermögen für Säuren:	sehr hoch

Bodenbelastungen

Die Böden im Untersuchungsgebiet kennzeichnet eine gute Eignung für die Landschaftswirtschaft mit einer Ackerzahl von > 40 bis <= 60 südlich und > 60 bis <= 80 nördlich des Schimmelberger Weges. Im Bereich der südwestlich gelegenen Anschüttungen werden nur Werte von > 20 bis <= 40 bzw. > 20 erreicht.

Der durchwurzelbare Bodenraum beträgt überwiegend 70 bis <= 100 cm. Im Bereich der südwestlich gelegenen Anschüttungen 30 bis <= 70 cm.

Die nutzbare Feldkapazität ist großflächig mit hoch (> 140 bis <= 200 mm) und in Randbereichen mit mittel (> 90 bis <= 140 mm) bewertet. Die Flächen weisen entsprechend hohe bis mittlere Ertragspotenziale auf.

Daraus resultiert eine raumgreifende landwirtschaftliche Nutzung (Acker, Grünland). Auf Teilflächen bestehen Vereinbarungen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge mit den Wasserwerken.

Einen wichtigen Prozess der Bodendegeneration stellt die Bodenerosion dar. Unter Bodenerosion versteht man den Abtrag von Bodenmaterial entlang der Oberfläche durch Wind und Wasser. Wassererosion tritt nur bei Gefälle auf, Winderosion zieht hauptsächlich ebene Flächen in Mitleidenschaft.

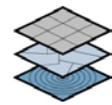
Aufgrund der Bodenart, des Niederschlages und der Hangneigung (AG BODENKUNDE 1982) ergeben sich im Untersuchungsgebiet keine bis sehr geringe Bodenerosionsgefährdungen. Nur die angeschütteten kleinflächigen Böschungen weisen geringe bis hohe Gefährdungen auf.

Die beschriebenen Altlastenflächen sind von der Baumaßnahme nur randlich betroffen.

Gesamtbewertung

Den Böden im Untersuchungsgebiet ist als Produktionsgut, als möglicher Lebensraum, als Bodenfilter und -puffer und als Wasserspeicher im Naturhaushalt ein bedeutender Wert zuzuordnen.

Obwohl Belastungen durch die Landwirtschaft vorliegen, sind die Bodenfunktionen hinsichtlich der Übernahme natürlicher Bodenfunktionen und ihres Entwicklungspotenziales als **hoch** zu bewerten.



3.4.9 Grundwasser und Oberflächengewässer

Gewässerkundliche Vorprägung

Grundwasser:

Die quartären und pliozänen Rheinsedimente innerhalb der Neuwieder Talweitung sind durch bedeutsame Grundwasservorkommen gekennzeichnet, die nicht nur für die lokale, sondern auch für die überörtliche Trinkwasserversorgung von Bedeutung sind. Die Kiese und Sande der Niederterrasse stellen einen ergiebigen Aquifer (Grundwasserkörper) dar. Die Basis des Grundwasserleiters bilden relativ undurchlässige devonische Tonschiefer.

Die Kiese und Schotter als Hauptgrundwasserleiter liegen im "Engerser Feld" in einer Mächtigkeit von 10 bis 12 m vor. Der Grundwasserkörper wird einerseits durch die Niederschläge im Einzugsgebiet gespeist, andererseits durch die Infiltration von Rheinwasser. So zeigt der Grundwasserspiegel im Bereich des Engerser Feldes starke Schwankungen in Abhängigkeit von der Wasserführung des Rheins. Die Hauptströmungsrichtung innerhalb der Schotterkörper verläuft bei mittleren Wasserverhältnissen in westlicher Richtung und folgt hier zum Teil dem Bogen des alten Rheinarms. Aus den Ganglinien des Grundwassers bei GIEBEL et al. (1990) lässt sich erkennen, dass die Grundwasserverhältnisse eng mit den Wasserständen im Rhein korrelieren. So erhalten die Trinkwasserbrunnen bei Mittelwasser hauptsächlich Zuflüsse (etwa 70 %) aus der Niederterrasse, während je nach Hochwassersituation der Anteil des Uferfiltrats zwischen 30 und 70 % schwanken kann. Bei Niedrigwassersituationen ist ein starkes Gefälle zum Rhein hin festzustellen und der Grundwasserleiter gibt verstärkt Wasser an den Rhein ab. Dagegen kommt es bei Hochwasser zu einem Rückstau. Die Grundwasserneubildung erfolgt daher hauptsächlich während der Hochwasserphasen, die sich aber im Laufe des Sommers bis zu den Niedrigwasserphasen wieder abbaut. Der Einfluss von Niederschlag und Zustrom von der Mittelterrasse gegenüber dem Uferfiltrat tritt deutlich zurück (vgl. GIEBEL et al. 1990).

Bei der derzeitigen Wasserförderung betragen die Fließzeiten vom Rhein zu den Entnahmebrunnen je nach Länge des Fließweges von drei bis zu zehn Jahren. Vom oberen Niederterrassenrand zu den Brunnen benötigt das Grundwasser Fließzeiten zwischen acht und 15 Jahren. Die vorhandenen Baggerseen wirken sich hier durch eine Verkürzung der Fließwege aus. Ausgehend von einer mittleren Wasserführung wird für den Nahbereich der Brunnen mit Fließgeschwindigkeiten von 3 m/Tag gerechnet. In rheinnahen Bereichen ergibt sich durch das Gefälle zwischen Rhein und Grundwasser eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit bis auf 6 m/Tag, stellenweise sogar bis zu 13 m/Tag (GIEBEL et al. 1990). Die Wasserstände der steilufrigen und tiefen Kiesseen korrespondieren zeitlich verzögert mit dem Rhein-Wasserstand. Sie steigen und fallen verlangsamt.

Die Flächen im Engerser Feld sind bis auf kleinflächige Ausnahmen unversiegelt. Aufgrund der Bodenstruktur kann das Oberflächenwasser gut versickern und damit der Grundwasserneubildung dienen. Im Untersuchungsgebiet liegt die Grundwasserneubildung bei 95 mm/a. Die Schutzfunktion der überdeckenden Kiese, Sande und Böden wird aufgrund ihrer Durchlässigkeit mit ungünstig eingestuft. Gefährdungen des Grundwassers bestehen überwiegend durch den Eintrag von Stoffen aus unterschiedlichen Nutzungen.

Die junge Rheinaue mit stark schwankenden, z.T. niedrigen Grundwasserständen ist von besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt der Böden.

Fließgewässer:

Der südliche Teil des Untersuchungsgebietes wird vom Rhein und seinen regelmäßigen Überschwemmungen geprägt. Der Rhein ist das bedeutendste Fließgewässer (1. Ordnung) in der gesamten Region, Bundeswasserstraße und Vorfluter aller anderen Fließgewässer. Im Untersuchungsgebiet wird der Flussverlauf des Rheins von die Insel „Urmitzer Werth“ geprägt, die den Engerser Stromarm vom Rhein trennt. Die Rheininsel ist zur Vermeidung von Behinderungen für die Schifffahrt in den Randbereichen befestigt worden, um flussabwärtige Wanderungstendenzen zu unterbinden.



Der Mittelrhein hat im Gegensatz zum Hoch- und Oberrhein eine ausgeglichene Wasserrführung mit einer durch die Schneeschmelze der Alpen bedingten Abflussspitze im Juni und Juli. In den Wintermonaten können extreme Witterungsbedingungen wie starke, andauernde Niederschläge zu extremen Hochwasserereignissen führen (Jahrhunderthochwässer Dez. 1993 und Jan. 1995). Mit Wirkung vom 1. Januar 1996 wurden die Überschwemmungsgebiete am Rhein durch die Bezirksregierung Koblenz neu festgesetzt (s.o.).

Das Retentionsvermögen von Flächen, d. h. die Fähigkeit, Niederschläge zurückzuhalten oder verzögert abzugeben und damit einen wesentlichen Beitrag zum (vorsorgenden) Hochwasserschutz zu liefern, wird im Wesentlichen durch die Hangneigung und die Vegetationsstruktur bestimmt.

Im Verlauf der letzten Jahrhunderte ist der Rhein bzw. dessen Ufer durch Befestigung und Eindeichung sowie durch die Errichtung von Anlagen für den Schiffsverkehr (Hafen, Anlegestellen) stark verändert worden. Aus Gründen des Hochwasserschutzes wurde der Innenstadtbereich von Neuwied in den 1930er Jahren vollständig eingedeicht.

Im Bereich des Engerser Feldes wurde der überwiegende Teil der Flächen durch den Einfluss des Dammbauwerkes an der Kronprinzenbrücke von einem Hochwassereinfluss abgeschnitten. Der Damm riegelt die natürliche jungalluviale Senke des alten Rheinarms ab und findet in einer westlich gelegenen natürlichen Geländekante seine Fortsetzung. Zu einem Überstreichen des Dammes und der Geländekante kommt es erst bei Hochwasserereignissen die über dem 100jährigen Hochwasser liegen. Einige hoch gelegene Bereiche innerhalb der Niederterrasse (sog. Inselterrasse) und am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes bleiben auch bei einem 200jährigen Hochwasserereignis von der Überflutung verschont. Einzelne, der von der Überschwemmung ausgeschlossenen Flächen, werden bei großen Hochwasserereignissen durch Druckwasser etwas zeitverzögert überflutet. Das Ausufer des Stromes beginnt im Bereich des niedrig gelegenen Deichvorlandes an der Kronprinzenbrücke bei Engers sowie auf Höhe des Silbersees bei einer Hochwasserjährlichkeit von zwei Jahren. Der ursprünglich große natürliche Retentionsraum ging somit verloren.

Nach einer Öffnung des Deiches würden potentiellen Überflutungsflächen, die niedrigsten Flächen im Bereich „In der Schleidt“ bei ein- bis zweijährlichen Hochwasserereignissen überflutet werden. Zusätzlich würden sich durch die Geländemorphologie in den Geländesenken ein länger anhaltender Hochwassereinfluss ergeben.

In den 1970er und 1980er Jahren war die Verschmutzung des Rheins sehr hoch. Durch Bau und Betrieb von leistungsfähigen kommunalen und gewerblichen Kläranlagen im gesamten Einzugsbereich des Rheins konnte die Gewässergüte deutlich verbessert werden.

Die Gewässergütekartierung weist im gesamten Planungsraum für den Rhein eine Verbesserung von der früheren Güteklasse II-III (kritisch belastet) auf II (mäßig belastet) aus (www.umweltatlas-rlp.de, Abruf 2019). Die Gewässerstrukturgütekartierung 2000 stuft den Bereich unter der Engerser Eisenbahnbrücke als „vollständig verändert“ den nachfolgenden Abschnitt als „sehr stark verändert“ ein.

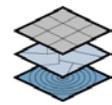
In der aktuellen ökologischen Zustandsbewertung des Rheins ist die Gesamtbewertung für den Abschnitt Mittelrhein (Nahe bis Landesgrenze) mit Klasse 3 als „mäßig“ charakterisiert (BMUB/UBA 2016).

Das ökologische Potenzial der Gewässerflora wird aufgrund der Artenzusammensetzung des Phytoplanktons als gut (2) und aufgrund der Artenzusammensetzung der Makrophyten bzw. des Phytobenthos als mäßig (3) eingestuft.

Die biologische Qualität der Gewässerfauna wird bezüglich Artenzusammensetzung, Artenhäufigkeit und Häufigkeit für das Makrozoobenthos als gut (2) und für die Fischfauna als mäßig (3) bewertet (wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8235/).

Stillgewässer:

Im Zuge der großflächigen Nassauskiesungen zwischen der B 256 und der Ortslage Engers entstanden durch die Freilegung des Grundwasserkörpers mehrere Stillgewässer, wovon Kann- und Steinsee die größten Ausdehnungen haben.



Die Kies-Sand-Ablagerungen der Nieterterrasse bilden einen gut durchlässigen Porengrundwasserleiter. Das Niveau des Grundwassers in diesen Ablagerungen und der Wasserstand der Abbaugewässers stehen in hydraulischer Verbindung mit den Wasserständen des Rheins. Der Grund – bzw. Grubenwasserspiegel gleicht sich zeitverzögert den Schwankungen des Rheinpegels an.

Für das Untersuchungsgebiet sind der Kann-See und der Reiler Pütz relevant. Die beiden Abbaugewässer haben bis zum Grundwasserstand steile Böschungen und somit nur kleine Flachuferbereiche.

Zustandsbewertung von Grundwasser und Oberflächengewässern

Grundwasser:

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist im Wesentlichen abhängig von dem Material und der Mächtigkeit der Deckschicht. Das Material bestimmt die Filtereigenschaften und die Durchlässigkeit. Die Mächtigkeit bestimmt den Grundwasserflurabstand, hat Einfluss auf die Verteilung der Schadstoffe im Boden sowie den Anteil, der den Grundwasserleiter erreicht und die Sickerzeit die dafür benötigt wird.

Im Untersuchungsgebiet liegt die Grundwasserneubildungsrate bei 95 mm/a und nimmt damit noch einen mittleren Wert an. Besonders wertbestimmend sind daher die Grundwasserzuflüsse von Rhein und Mittelterrasse. Ebenso wie am Flusslauf können an den Abgrabungsgewässern jederzeit Schadstoffemissionen über die Luft direkt in den Grundwasserkörper eingetragen werden. Die Grundwasserüberdeckung der Nutzflächen wird als „ungünstig“ eingestuft. Zur Vermeidung von Grundwassergefährdungen sind daher besondere Vorsichtsmaßnahmen notwendig. Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Gebietes für die regionale und überregionale Trinkwasserversorgung liegen hier sensible Flächen mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit vor. Das Wasserschutzgebiet „Engerser Feld“ dient dem erhöhten Schutzerfordernis.

Die Empfindlichkeit im Untersuchungsgebiet gegenüber Grundwasserverschmutzung ist daher als mittel bis hoch anzusehen.

Fließgewässer

Auf weiten Strecken wurde der Rhein für die intensive Nutzung als Bundeswasserstraße naturfern ausgebaut. Hingegen weist der Bereich zwischen dem rechten Rheinufer und dem Urmitzer Werth noch naturnahe Strukturen auf. Der Nasskiesabbau auf der Niederterrasse hat die ursprünglichen Auenstrukturen stark überprägt. Mit dem Hochwasserschutzdamm wurden weite Teile des Gebietes von der natürlichen Hochwasserdynamik abgeschnitten. Die Bereiche vor dem Deich werden noch regelmäßig überschwemmt.

Durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen und industrielle Anlagen sowie der Siedlungsdichte der Rheingemeinden werden Schadstoffe freigesetzt, die über den Stoffkreislauf dem Rhein zugeführt oder über Abwässer eingeleitet werden und somit das Oberflächengewässer belasten. Der Schiffverkehr auf der Bundeswasserstraße führte zu einem hohen Eintrag von fremdländischen Arten, die sich z.T. invasiv ausbreiten.

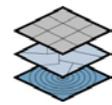
Der Rhein als Gewässer I. Ordnung mit seiner großen Fließgeschwindigkeit und Abflussmenge weist eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Verschmutzungen auf.

Die Leistungsfähigkeit des Rheins für den Naturhaushalt in Bezug auf die Funktionen flussabhängiger Lebensräume, Selbstreinigung und Retentionsvermögen ist daher als eingeschränkt zu bewerten.

Stillgewässer

Die Schutzbedürftigkeit von stehenden Gewässern korreliert eng mit dem Grad ihrer Natürlichkeit. Da die Böschungen dieser Abbaugewässer relativ steil sind, ist eine lebensraumtypische Entwicklung der Ufer nur sehr eingeschränkt möglich.

Hinsichtlich der Lebensraumfunktion haben die Abgrabungsgewässer aufgrund der natürlichen Wasserstandsschwankungen und der abgeschirmten tiefen Lage eine besondere Bedeutung für die Tierwelt.



3.4.10 Klima und Luft

Klimatische Vorprägung

Das großräumige Klima des Naturraumes wird überregional dem westeuropäisch-atlantischen Klimabereich zugeordnet, der durch gemäßigte, feuchte Sommer und insgesamt milde Winter mit der Neigung zu Inversionswetterlagen und ganzjährig gleichbleibenden Niederschlägen gekennzeichnet ist. Aufgrund der Topografie treten innerhalb des Landes jedoch starke räumliche Unterschiede auf. So zählen einige Regionen mit zu den wärmsten Deutschlands, während andere Regionen ein raueres Klima aufweisen.

Im Bereich des Neuwieder Beckens und des Flusstals herrscht eine kontinentale Prägung mit stark verminderten Windgeschwindigkeiten und entsprechend eingeschränktem Luftaustausch, häufige Schwüle, Dunst und Nebellagen sowie hohe sommerliche Temperaturen, trocken-milde Winter und vergleichsweise niedrige Jahresniederschläge.

Klimadaten für die Region Mittelrhein langjähriges Mittel 1988 bis 2017 bezogen auf das Kalenderjahr (Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen abgerufen Mai 2018):

- Jahresdurchschnittstemperatur 10,2 °C.
- mittlere Tagesmitteltemperatur 10 °C bis 12,5 °C
- Niederschlag 500 mm bis 650 mm
- Frosttage 40 bis 60 Tage
- Heiße Tage 10-15 Tage
- Sommertage 50 bis 60 Tage

Die allgemeinen klimatischen Bedingungen werden durch eine Vielzahl von Landschaftsfaktoren beeinflusst, die zu einer kleinräumigen Differenzierung des Klimas führen. Die wichtigsten Faktoren sind Relief, Vegetation, Bodenbeschaffenheit und Baukörper.

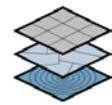
Kleinklimatisch wird das Gelände durch die Rheinnähe geprägt. In Strahlungs Nächten kommt es im Rheintal zu einer spürbaren, talabwärts gerichteten Luftströmung, die aus den Talabwinden der Seitentäler und den Hangabwinden längs des Rheins gespeist wird.

Der Rhein dient dem thermischen Ausgleich durch schwächere Tages- und Jahresgänge gegenüber der Umgebung, als Ventilationsbahn und dem horizontalen Luftaustausch. Die Kaltluftabflüsse bewirken einen Abkühlungseffekt in den wärmebelasteten Gebieten. In der Regel wird Frischluft von Freiflächen transportiert. In einzelnen Fällen können aber auch Emissionen bzw. Schadstoffe mit dem Kaltluftstrom transportiert werden.

Nach den Darstellungen des Luftreinhalteplans Koblenz-Neuwied 1988-1996 ist das Neuwieder Becken aufgrund der topografischen Lage und klimatischen Verhältnisse sowie der Immissionen von Siedlung, Verkehr und Industrie/Gewerbe stark belastet (MUF 1994). Da der Untersuchungsraum abseits von Bundes- oder Landesstraßen sowie emittierendem Gewerbe liegt, sind die lufthygienischen Vorbelastungen zu relativieren und deutlich geringer einzustufen. Der LEP III (Karte 12) stuft das Plangebiet in eine thermisch stark belasteten Stufe ein. Laut dem Planungsatlas Klimadaten (AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG 1976) liegt ebenfalls ein bioklimatisch "teils belastendes" Klima vor, welches durch Schwüle und Wärme, hohe Werte des Dampfdruckes, intensive Gegenstrahlung, Strahlungsmangel im UV-Bereich, stagnierende Luft, hohe Feuchte, Talnebel (30-70 Tage/a), Nasskälte und größere Luftverunreinigung gekennzeichnet ist.

Kleinklimatisch ergeben sich folgende Sachverhalte:

- landwirtschaftliche Flächen sind Kaltluftentstehungsgebiete
- Gehölzflächen sind Frischluftentstehungsflächen/Schadstofffilter
- Böschungen im Offenland weisen besonders warme und trockene Standortverhältnisse auf.



Bewertung der klimatischen Situation

Das Klima hat eine wesentliche Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen. Neben den überregionalen klimatischen Rahmenbedingungen (Makroklima) sind dabei die durch Relief und Bodenbewuchs vor allem bei austauscharmen Wetterlagen wirksamen lokalen Klimaverhältnisse zu beachten. Wichtige Parameter zur Bewertung des Klimas hinsichtlich seiner Funktionen und Empfindlichkeit im Untersuchungsraum und daran angrenzend, sind das Lokalklima, die Luftqualität und Luftregenerationsfunktion sowie die Klimameliorationsfunktion, die sich aufgrund von Kaltluftentstehung und -abfluss ergibt.

Während der Tagesstunden kommt es durch unterschiedliche Erwärmung der Ortslage und des Umlandes zu einem verstärkten Aufsteigen von Warmluft über den besiedelten Bereichen. Dadurch entsteht ein Unterdruck, der eine Sogwirkung auf die Luft des umliegenden Bereiches erzeugt. Es entstehen die sogenannten "Flurwinde", die der Ortslage auch tagsüber Luft aus den Außenbereichen zuführt.

In den späten Abend- und Nachtstunden kommt es auf vegetationsarmen Offenlandflächen beim Auftreten von windstillen bis windarmen Hochdruckwetterlagen in sternklaren Nächten zur Ausbildung von bodennaher Kaltluft.

Durch das breite und offene Rheintal mit seiner ausgleichenden Funktion ist eine regelmäßige, nächtliche Durchlüftung des Geländes gewährleistet. Die Talwinde fließen am Rhein zusammen und strömen von dort talabwärts weiter in Richtung Stadtgebiet. Dies bedingt eine nächtliche Durchlüftung der Rheinauen und damit auch der rheinnahen Siedlungsflächen. Bereiche für Kaltluftproduktion oder Kaltlufttransport, die für eine Siedlung oder einen Erholungsraum von Bedeutung sind, haben eine besondere Bedeutung für die Klimaverbesserung und die Lufthygiene und sind zu erhalten.

Insgesamt ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes als **hoch** zu beurteilen.

3.4.11 Flächen

Die geplante Baumaßnahme findet teilweise auf der derzeit bestehenden Deichanlage statt. Aufgrund der Verbreiterung werden angrenzende landwirtschaftlich Flächen mit unterschiedlich intensiven Nutzungen und Wirtschaftswege in Anspruch genommen. Im Westen reicht der neue Deich in eine Brachfläche hinein, die als Altlastenverdachtsfläche vorgemerkt ist.

Folgende Flächen werden von der Baumaßnahme beansprucht.

- Fläche des alten Deiches: rd. 14.400 qm
- Fläche des neuen Deiches: rd. 38.900 qm
- Fläche dauerhaft beansprucht: rd. 44.000 qm
- Fläche temporär beansprucht: rd. 21.000 qm
- Gesamtfläche beansprucht: rd. 65.000 qm

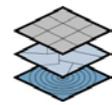
3.4.12 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Ein Gebiet oder Objekt besitzt grundsätzlich eine kulturelle Bedeutung, wenn es nach dem Landesdenkmalschutzgesetz zu erhalten ist. Darüber hinaus haben Gebiete oder Objekte, die keinen Schutzstatus nach dem Denkmalschutzgesetz haben, ebenfalls eine kulturelle Bedeutung, falls sie Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten sind. Hierzu zählen Objekte oder Gebiete mit historischer, kulturhistorischer, städtebaulicher, archäologischer oder paläontologischer Bedeutung sowie traditionelle Sicht- und Wegebeziehungen. Die rein visuell-ästhetische Komponente des Orts- und Landschaftsbildes findet Berücksichtigung im Schutzgut Landschaftsästhetik.

Kronprinz-Wilhelm-Brücke

Im Denkmalverzeichnis des Landkreises Neuwied wird die Eisenbahnbrücke Engers-Urmitz aufgeführt. Hierbei handelt es sich um den rechtsrheinischen Brückenkopf, ein doppeltürmiges Basalt-Brückentor



der Kronprinz-Wilhelm-Brücke von 1918 und den Brückenbau mit vierbogigem Abschnitt auf drei Landpfeilern in Fachwerkkonstruktion von 1954.

Siedlung Reiler 1252

Am Abgrabungsgewässer Reiler Pütz steht heute ein Brunnen zur Erinnerung an die Siedlung Reil. Der stromabwärts von Engers liegende Ort bestand damals aus mehreren Höfen (Reuler Hof) und wurde im Jahr 1252 erstmals schriftliche erwähnt.

1662 überlebten in Engers nur fünf Familien die Pest. Aus dem benachbarten Reil, welches unbefestigt war und oft geplündert wurde, zogen Menschen in die leer gewordenen Häuser ein, sodass 1684 schon wieder 59 Familien in Engers gezählt wurden.

Bedeutung erlangte das Dorf Reil durch das Brauchtum der Heddesdorfer Pflingstreiter.

Früher mussten die Schäfer über die Felder der Bauern aus Heddesdorf und Niederbieber treiben, wenn sie ihre Tiere auf die Weide, zur Tränke oder zum Waschen an den Rhein oder zur Wied bringen wollten. Dieses Recht wurde ihnen gewährt, so oft, wie sie es für nötig hielten. Als Gegenleistung für diese Erlaubnis fordern die Heddesdorfer seit 1564 die Zahlung eines Tributs für das Weiderecht der Bürger aus Reil und Engers einmal jährlich am Reiler Brunnen.

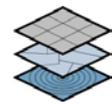
Heute wird an dieser historischen Vereinbarung jedes Jahr am Pfingstdienstag durch den Ritt der Pflingstreiter erinnert.

Sachgüter

Die Zusammenstellung der Sachgüter beschränkt sich auf bauliche Anlagen und Flächen mit begrenzter Verfügbarkeit wie Lagerstätten, Sicherungs- und Schutzgebiete. Letztere sollten nur bei der Beurteilung des Raumwiderstandes berücksichtigt werden, damit Konflikte frühzeitig erkannt und ggf. vermieden werden können. In der Auswirkungsprognose sollten Flächen mit begrenzter Verfügbarkeit jedoch nicht untersucht werden, da sonst die Gefahr besteht, dass wirtschaftliche Belange in die UVS einfließen.

Ebenso ist die Prognose der Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit von Nutzungen mit dem Ziel der UVS, die Umweltbelange ungefiltert in den Abwägungsprozess einzubringen, nicht vereinbar. Die nutzbaren natürlichen Ressourcen werden bereits bei den Schutzgütern Boden und Wasser untersucht.

Das Engerser Feld beherbergt das größte Trinkwasserreservoir in der Region. Mehr als 150.000 Bewohner im Landkreis und in angrenzenden Gebieten werden von hier aus mit Trinkwasser versorgt. Der Schutz des Grundwassers und die gesicherte langfristige Versorgung der Bevölkerung ist mit einer sehr hohen Bedeutung einzustufen. Aus diesem Grund wurde 1994 der Rohstoffabbau im Engerser Feld eingestellt.



3.5 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens Nullvariante (gem. Anlage 4 Nr. 3 UVPG)

Die Betrachtung der Nullvariante ist weniger für die methodische Entscheidungsfindung von Bedeutung, als für den Fall, dass dem Planvorhaben Belange gegenüberstehen, die von so großer Bedeutung sind, dass sie eine Verwirklichung nicht zulassen. Vielmehr lässt sich dadurch die Bewertungsebene verdeutlichen und die Risikoabschätzung besser vergleichen.

Für die Bewertung der potentiellen zukünftigen Eingriffe in das Untersuchungsgebiet ist die Frage wichtig, welche Bedeutung das Gebiet als Vorkommenstandort seltener, z.T. stenöker Tierarten für den Landschaftsraum hat und welche Funktionen es auch in der heutigen Form (zukünftig) erfüllen kann. Wesentlich für die Beurteilung einer Entwicklung ohne das geplante Bauprojekt ist, wie die Nutzungen in den vielfältigen Biotopkomplexen zukünftig betrieben werden und welche weiteren Veränderungen zu erwarten sind.

Folgende Entwicklung von Natur- und Landschaft ist im Untersuchungsgebiet auf Basis ihres gegenwärtigen Zustandes unter Beibehaltung der vorhandenen Nutzungen zu erwarten:

Im Rahmen der Klimaerwärmung sind klimatischen Veränderungen zu erwarten.

Aufgrund der für eine landwirtschaftliche Nutzung günstigen Parzellengrößen und -form sowie deren Anbindung an gut befestigte Wirtschaftswege und der guten Ertragsfähigkeit der Böden ist von einer weiteren intensiven Bewirtschaftung der Ackerflächen auszugehen.

Auch in Zukunft ist mit weiteren Schadstoffanreicherungen und Bodenabträgen (Wassererosion) im Untersuchungsraum zu rechnen. Die Folge sind schleichende Qualitätsverluste der Böden. Daher ist langfristig durch einen hohen Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz mit hohen Nährstoffgehalten (Phosphat, Nitrat) sowie einer Anreicherung gut absorbierbarer, schwer löslicher Schadstoffe und Schwermetalle in den Böden zu rechnen. Bei einer Erschöpfung der Böden hinsichtlich ihrer Filter- und Pufferfähigkeit können, neben dem Nitrat, auch andere Stoffe in Grundwasser führenden Schichten versickern und zu einer zusätzlichen Verschlechterung der Qualität von Grund- und Oberflächengewässern beitragen.

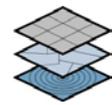
Eine Verbesserung des Grundwasserdargebotspotenzials ist durch die vertraglichen Vereinbarungen der örtlichen Wasserwerke mit den Landwirten zu erwarten, die Beschränkungen der Bewirtschaftung vorsieht. Im Überflutungsbereich des Rheins ist der Eintrag von Schadstoffen ständig gegeben.

Auf den ausgeräumten Flächen ist unter den derzeit gegebenen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht mit einer Anreicherung durch Strukturen zu rechnen. Die zunehmenden Stoffeinträge aus der Intensivlandwirtschaft beeinträchtigen stark die letzten bestehenden, teilweise sehr schmalen Säume und Gehölzstrukturen mit ihren ökologischen Funktionen, hier insbesondere die Biotopvernetzung. Da die vorhandenen Gehölze eine potenzielle Lebensfähigkeit von mehreren Hundert Jahren besitzen, wird auch längerfristig die Bedeutung als Tierlebensraum beibehalten.

Aufgrund der negativen Flächenbilanz in der Landwirtschaft werden auch in Zukunft die Flächen ackerbaulich intensiv genutzt werden, sodass keine Änderung des landschaftsästhetischen Potenzials und der Erholungsfunktion zu erwarten ist. Veränderungen könnten lediglich von fortschreitender Abbautätigkeit auch innerhalb des Untersuchungsraumes ausgehen, die aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht umsetzbar sind.

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil eines großräumigen Natura 2000-Gebietes. Im Rahmen des Gebietsmanagements könnten verschiedenen Naturschutzmaßnahmen umgesetzt werden, welche die Situation für die Tierarten der offenen, mageren Landschaftsräume begünstigen.

Aufgrund der Eigentumsverhältnisse waren die Umsetzungsmöglichkeiten bisher sehr begrenzt.



3.5.1 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen unter Berücksichtigung des Entwicklungspotenzials

Die gesetzlich geforderten, hier dargelegten landschaftspflegerischen Zielvorstellungen ignorieren zunächst bewusst die Planungsabsicht des Vorhabenträgers sowie alle übrigen entscheidungsrelevanten Gesichtspunkte wie Finanzierbarkeit, Umsetzbarkeit, Trägerschaft, Bürgerwillen etc.

Die Darstellung des landschaftspflegerischen Entwicklungspotenzials für den Planungsraum erfolgt unter Berücksichtigung der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen und Schutzausweisungen sowie der hier zusammengestellten Bestandsanalyse und Bewertung von Natur und Landschaft und verdeutlicht die idealtypische potenzielle Entwicklungsfähigkeit des Gebietes aus landschaftspflegerischer Sicht.

Entwicklungsziel ist eine Verbesserung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes, einschließlich des Landschaftsbildes, aus der heutigen Situation heraus unter Beibehaltung der derzeitigen Nutzung und bei Durchführung unterstützender Maßnahmen durch den Menschen. Dies bedeutet Grund- und Vorbelastungen abzubauen bzw. deren Auswirkungen zu mindern, hochwertige Funktionen und Potenziale zu schützen sowie Potenziale und Funktionen mittlerer Wertigkeit zu entwickeln.

Die Darlegung der landschaftspflegerischen Zielvorstellungen über den anzustrebenden Zustand von Natur und Landschaft, notwendige Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie deren Flächenzuordnung sind sinnvoll, um einen Maßstab für ein realisierbares landschaftspflegerisches Zielkonzept zu erhalten.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Zielvorstellungen und Maßnahmen:

Klima

Die Siedlungsflächen benötigen beim Aufsteigen erwärmter Luftmassen eine bodennahe Zufuhr frischer, kühler Luftströme von angrenzenden Flächen. Daher sollten offene Flächen erhalten bleiben.

Anreicherung des Gebietes zwischen Bahndamm und Siedlung mit Frischluft produzierenden Gehölzbeständen.

Verbesserung der Lufthygiene durch Reduktion von landwirtschaftlich bedingter Geruchs- und Schadstoffemissionen sowie Staubeentwicklungen

Mit der Erhaltung randlicher Gehölzbestände können Stäube und Schadstoffpartikel ausgefiltert werden.

Boden

Zusätzliche Versiegelungen sind zu vermeiden und bestehende sollten zurückgebaut werden.

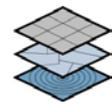
Reduzierung der Bodenbeeinträchtigung durch eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung. Dazu gehört ein Dünger- und Pestizideinsatz, der sich zumindest an dem „integrierten Landbau“ orientieren sollte. Wirkungsvoller wäre eine Bewirtschaftung gemäß dem ökologischen Landbau sowie der Verzicht auf großflächigen Anbau von Hackfrüchten und Mais.

Extensivierung der Nutzung und Strukturanreicherung in der ausgeräumten Feldflur auf mindestens 10 % der Fläche mit naturnahen Elementen (z. B. Hochstaudenfluren, Brachen, Ackerrandstreifen, Einzelgehölze) zur Schaffung von Flächen für die ungestörte Bodenentwicklung und zur Ausübung der Bodenfunktionen (vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen 2002)

Wasser

Im Bereich der Grundwasserseen sind die Angel- und Badenutzung wirksam zu unterbinden, da es hierdurch zu Stoffeinträgen in das Grundwasser kommt.

Extensivierung und Aushagerung der Böden als präventiver Grundwasserschutz.



Pflanzen- und Tierwelt

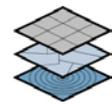
Verbesserung der Biotopfunktion, Stärkung des überregionalen Biotopverbundes und Aufbau neuer örtlicher Vernetzungslinien durch die Schaffung eines lokalen Biotopverbundsystems aus naturnahen Kernflächen, Kleinstrukturen und Vernetzungskorridoren sowie extensiv genutzten Biotopen:

- Anlage von Ackerrandstreifen und Aufwertung der Feldraine durch Verbreiterung und Nutzungsex-tensivierung,
- Schaffung von Ackerbrachen und Erhalt im Raum durch rotierende Lage,
- Anlage einer dauerhaften Vegetationsbedeckung in Form von extensiv bewirtschaftetem Grünland,
- Anlage von randlich gelegenen Feldgehölzen und Feldhecken mit standortgerechten heimischen Gehölzen und vorgelagerten extensiven Krautsäumen unter verstärkter Berücksichtigung der Avi-fauna.
- Entwicklung eines Streuobstwiesegürtels zur Abpufferung der Störungseinflüsse aus dem Sied-lungsbereich.
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch reduzierten Dünger- und Pflanzenschutz-mitteleinsatz (s.o.).
- Erhalt und Schutz der noch vorhandenen Geländekanten.
- Verbreiterung der vorhandenen Gehölz- und Heckenstrukturen durch ergänzende Pflanzungen und die Anlage vorgelagerter Krautsäume sowie Entwicklung von Kraut- und Grasgrasbeständen auf Geländeböschungen
- Im Bereich der Grundwasserseen sind die Angel- und Badenutzung wirksam zu unterbinden und Uferbereiche für die Ansprüche der Pionierarten Kreuz- und Wechselkröte zu optimieren.

Landschaftsästhetik und Erholungseignung

Zur Verbesserung der Landschaftsästhetik sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Anreicherung und Strukturierung der Landschaft durch abwechslungsreiche, extensive Nutzung der Flächen mit Biotopen des Offenlandes. Die dargestellten Maßnahmen zur Verbesserung und Entwicklung des Arten- und Biotoppotenzials sowie der Biotopvernetzung leisten zur Gliederung und Kammerung der monotonen landschaftlichen Nutzfläche einen wesentlichen Beitrag.
- Entwicklung einer Streuobstwiese zur Schaffung einer dorftypischen, im Landschaftsraum nur noch seltenen Ortsrandeingrünung (Element des Kulturlandschaftsbildes).
- Die Erholungsnutzung korreliert unmittelbar mit dem Erlebniswert der Landschaft. Die zuvor ge-nannten Maßnahmen schaffen landschaftsästhetische Spannungsfelder und tragen zur Verbesse-rung des Erholungspotenziales bei. Das bestehende Wegesystem ist zur Beruhigung der Schutz-gebiete zu reduzieren (s. Bewirtschaftungsplan Kap. 0)



4. Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (gem. Anlage 4 Nr. 4 UVPG)

Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes zur bestehenden Situation.

4.1 Lärmemission

Die geschätzte Bauzeit für die Ertüchtigung des Deiches beträgt 12 bis 15 Monate.

Der wesentliche Baustellenverkehr entsteht durch die erforderliche Anlieferung von Erdbaustoffen für den Auflastfilter und die Oberflächendichtung des Deiches. Gemäß Massenberechnung für den Deich ist mit rd. 60.000 cbm (120.000 Tonnen) zu rechnen. Bei einem Umsatz von 800 Tonnen pro Tag müssen bei einer geschätzten Anlieferungszeit von 150 Tagen rd. 40 LKW täglich an- und wieder abfahren.

4.2 Staubemission

Während des Baustellenbetriebs entstehen aus den Verbrennungsmotoren der Baumaschinen und Lkw Abgasmengen, die über die derzeitige Situation hinausgehen. Bei entsprechend trockener Wetterlage können Staubemissionen auftreten.

Die vorherrschenden Winde kommen aus Richtung Süd- bzw. Nordwesten. Daher ist bei ungünstigen Voraussetzungen eine Beeinträchtigung der oben beschriebenen Wohnlagen nicht auszuschließen.

Während des Baubetriebs muss in niederschlagsarmen Zeiten mit einer erhöhten Staubentwicklung gerechnet werden. Hieraus können zusätzliche Belastungen der Wohnlagen entstehen.

Von der Deichanlage selbst, deren Pflege und Unterhaltung sowie der späteren Freizeitnutzung werden, im Vergleich zu den derzeitigen Verhältnissen keine höheren Luftbelastungen ausgehen.

4.3 Wasserwirtschaftliche Auswirkungen

Die Ziele technischer Hochwasserschutzmaßnahmen bestehen sowohl aus dem direkten Flächen- und Objektschutz durch das Abriegeln mit Deichen oder Schutzwänden als auch aus der Schaffung neuer Retentionsräume. Diese verringern die Abflussspitzen und wirken sich positiv auf die Hochwassersituation der Unterlieger aus.

Unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten ergibt sich bei der geplanten Deichtrasse ein Retentionsraumgewinn von rd. 10.000 m³.

Das Bauwerk selbst dient dem Hochwasserschutz und damit der Verhinderung von katastrophalen Überschwemmungen im Gebiet der Stadt Neuwied. Hiervon wären zahlreiche Bewohner betroffen.

Auswirkungen der Deicherhöhung um das Maß des Freibordes auf Flächen der Ober- und Unterlieger sind nicht zu erwarten, da sich das Bemessungsziel am Pegel Neuwied nicht verändert. Den niedrigsten Punkt der Hochwasserschutzanlage der Stadt Neuwied stellt auch weiterhin die Deichkrone (64,08 m ü. NN) im Bereich der Deichmauer am Pegel Neuwied dar. Das Abflussprofil des Rheins wird nicht eingengt.

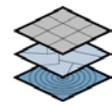
4.4 Auswirkungen auf die Wasserversorgung

Im Wasserschutzgebiet II erfolgen keine Eingriffe infolge der Deichertüchtigung.

Durch Bodenverdichtung, zusätzliche Versiegelungsflächen sowie der Untergrundabdichtung unter der Bahnunterquerung kommt es zu einer eingeschränkten Versickerung bzw. zu einer Sickerwegverlängerung. Die Länge der vorhandenen Rüttelschmalwand liegt bei 415 m. Die geplante, zusätzliche Teilabdichtung ist ca. 60 m lang.

Die Versickerungsfläche, die durch den Deich bedeckt wird, ist bezüglich der für den GWK bedeutsamen Gesamtfläche vernachlässigbar.

Die vom Geotechnischen Büro Rubel & Partner skizzierten Daten der Randbedingungen ergeben, dass sich der Grundwasserleiter auf einer Höhe von 40 - 42 mNN befindet. Die Unterkante der geplanten



Spundwand entspricht der Tiefe der aktuellen Rüttelschmalwand und liegt bei ca. 49,70 mNN. Somit verbleibt eine Mächtigkeit des Grundwasserleiters von ca. 8,70 m. Durch die geplante Spundwand erfolgt auf einer Länge von 60 m ein zusätzlicher Eingriff, verglichen mit der vorhandenen Rüttelwand, in den Grundwasserkörper. Da jedoch eine Mächtigkeit des Grundwasserkörpers von 8,70 m verbleibt, kann hier ein Wasseraustausch im Engerser Feld stattfinden, sodass die Verbindung zu den Grundwasserkörpern erhalten bleibt.

Auswirkungen auf den vorhandenen Grundwasserkörper wie z. B. eine Änderung des mengenmäßigen GWK durch die geplante Baumaßnahme sind bei mittleren Wasserständen demnach nicht zu erkennen. Bei Hochwasser verzögern sich aufgrund des Deiches die Überdruckverhältnisse im Hinterland.

Im Grundwasserkörper sind keine Schwellenwert-Überschreitungen durch die Deichertüchtigung zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des guten Grundwasserzustandes kann durch das geplante Bauvorhaben ausgeschlossen werden.

4.5 Potenzielle Beeinträchtigungen und Gefährdungen der einzelnen Schutzgüter durch das geplante Vorhaben (Risiko- und Gefährdungsanalyse)

Mit der Realisierung der geplanten Deichsanierung sind unterschiedlich starke Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden.

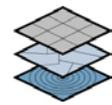
In der nachfolgenden Konfliktanalyse werden die Wirkungsbeziehungen zwischen dem geplanten Vorhaben und den einzelnen Schutzgütern herausgearbeitet und konkret mit ihren Beeinträchtigungsintensitäten in einer Verflechtungsmatrix dargestellt.

Grundlage für die Erfassung der potenziellen Umweltauswirkungen ist die Genehmigungsplanung des Ingenieurbüro H2R Ingenieure, Bad Breisig vom Dezember 2018.

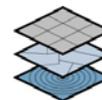
Für die planungsorientierte Beurteilung der Verlust- und Beeinträchtigungsrisiken zu den einzelnen Schutzgütern werden nachfolgend die Zusammenhänge zwischen den möglichen, konfliktverursachenden Wirkfaktoren und den betroffenen Schutzgütern dargelegt. Grundsätzlich kann das Vorhaben durch den Bau, die Anlage selbst und den Betrieb negative Wirkungen verursachen.

Aufgrund der vorhandenen Deichanlage bestehen die durch das Bauvorhaben hervorgerufenen Konflikte in der Erweiterung des Deiches, der Verlegung der Gasleitung und den temporären Belastungen in der Bauzeit.

Potenzial	Konflikt
Menschen (M)	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre, baubedingte Veränderung/Beseitigung von Vegetation, typischen Nutzungen, Nutzungsmustern und -intensitäten durch die Baustelle.
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre, baubedingte Emissionen und Störungen im Baustellenbereich und auf den angrenzenden Flächen durch Baumaßnahmen und Materialtransporte
	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte, anlagebedingte (visuelle) Verfremdung gewachsener Landschaftsbildräume und/oder charakteristischer Leitstrukturen oder gliedernder Elemente.
	<ul style="list-style-type: none"> • Beseitigung eines landwirtschaftlich genutzten Gebäudes
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt (TPV)	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte, bau-/anlagebedingte Beseitigung bioökologisch relevanter Strukturen, von Biotopen und ihren funktionalen Verflechtungen sowie Verlust des Arten- und Biotoppotenzials durch die Errichtung der Deichanlage, Versiegelung, Befestigung von Oberflächen, Ablagerungen.
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre, baubedingte qualitative Veränderung der (a-) biotischen Standortvoraussetzungen im Baustellenbereich und auf den angrenzenden Flächen durch Schadstoffeinträge und mikroklimatisch relevanter Aspekte mit der Möglichkeit einer Veränderung von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit sowie des Arten- und Biotoppotenzials, in Abhängigkeit von der Intensität des Eingriffs auch dauerhafter Verlust.

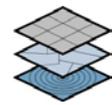


Potenzial	Konflikt
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre, baubedingte Störungen im Baustellenbereich und auf den angrenzenden Flächen durch Lärm, Licht, Bewegung und Erschütterung mit potenziellen Folgen in Form von Veränderungen von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit und von Stresswirkung auf empfindliche Arten mit Reduzierung ihrer Vitalität oder Reproduktion. • dauerhafte, anlagebedingte erhöhte Zerschneidung von (Teil-) Lebensräumen, (Wander-) Wegen, infolgedessen Stresswirkung bei empfindlichen Arten mit potenzieller Reduzierung ihrer Vitalität, Reproduktion, Möglichkeit einer Veränderung von Artenzusammensetzung, -spektrum, -häufigkeit
Fläche (F)	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafter, anlagebedingter Verbrauch von Biotop- und Nutzflächen durch Errichtung baulicher Anlagen und Bodenversiegelung.
Boden (B)	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte, anlagebedingte Unterbindung der Bodenbildungsprozesse und der Entstehung fossiler Böden sowie der Verlust aller Bodenfunktionen durch Errichtung baulicher Anlagen und Bodenversiegelung. • dauerhafte, baubedingte qualitative Veränderung der Bodenbildungsprozesse und der Standortfaktoren durch Beseitigung der Vegetation, Bodenab- und Bodenauftrag. • dauerhafte, baubedingte Bodenvermischung und -verdichtung mit der Folge qualitativer Veränderungen der Bodeneigenschaften (z. B. Zerstörung der natürlichen Schichtung, Veränderung der Gefügestruktur und des Bodenwasserhaushaltes).
Wasser (W)	<ul style="list-style-type: none"> • baubedingte Schadstoffeinträge aus Baumaschinen und -fahrzeugen im Baustellenbetrieb durch undichte Leitungen und Verschmutzungen. • dauerhafte, anlagebedingte Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Bodenversiegelung. • dauerhafte, baubedingte Beeinträchtigung der natürlichen Sickerwasserverhältnisse durch Bodenverdichtung. • dauerhafte, betriebsbedingte Nährstoff-, Viren- und Bakterieneinträge durch Exkremate der ausgeführten Hunde und Eintrag in das Grundwasser.
Klima (K)	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte, anlagebedingte Veränderung der Beschaffenheit von Bodenoberflächen und des Bodenwasserhaushaltes durch die Errichtung der Deichanlage und Flächenversiegelung; daraus resultierend eine Verschlechterung der bioklimatischen Bedingungen auf den befestigten Flächen (Aufheizung, Reduzierung der Luftfeuchtigkeit). • dauerhafte, anlagebedingte Veränderung klimarelevanter typischer Nutzungsformen und Vegetationszusammensetzungen. • temporäre, baubedingte Veränderung der chemischen und/oder physikalischen Beschaffenheit der Luft und eine Verschlechterung der Lufthygiene durch die Erhöhung der Emissionen wie z. B. Schadstoffe aus dem Bauverkehr.
Kulturelles Erbe (E)	<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte, anlagebedingte Veränderung des Umfeldes der Kronprinzenbrücke durch den sanierten Deich. • temporäre, baubedingte Schadstoffeinträge aus dem Baustellenverkehr. • Abriss eines landwirtschaftlichen Gebäudes (Scheune)



Tab. 10: Potenzielle Auswirkungen und Beeinträchtigungsrisiken der neuen Deichanlage auf die Umwelt ohne Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VERFLECHUNGSMATRIX		Umweltschutzgüter als Belastungsträger										
		abiotisch				biotisch					Menschen	
		Geländeklima	Boden	Grundwasser	Oberflächenwasser	Arten und Biotope	Brutvögel und Nahrungsgäste	Zug- und Rastvögel	Reptilien	Amphibien	Wohnen Landschaftsbild u. Erholung	Kulturelles Erbe
Wirkfaktoren												
BAU	Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Zufahrten, Lagerplätze und Arbeitsraum. Beseitigung der Vegetation, Bodenab- und Bodenauftrag, Bodenverdichtungen.	○	●	○	-	●	●	●	●	●	●	○
	Qualitative Veränderung der (a-)biotischen Standortvoraussetzungen durch Staub- und Schadstoffeinträge durch Baumaßnahmen, Materialtransporte, Maschinen und Fahrzeuge.	-	○	●	-	○	○	○	○	○	○	-
	Störungen und Beunruhigung durch Baulärm, Vibrationen, Rammungen, verstärkte Anwesenheit von Personen, Bewegungen.	-	-	-	-	●	●	●	●	○	●	
ANLAGE	Flächeninanspruchnahme und Strukturverlust durch die Erweiterung der Deichanlage und zusätzlicher Wege.	○	●	○	-	●	●	●	●	○	○	-
BETRIEB	Eintrag von Nähr- und Schadstoffen durch eine erhöhte Freizeitnutzung (Hundealter).	-	○	○	-	●	●	●	●	-	-	-
	Optische und akustische Störreize durch eine erhöhte Freizeitnutzung.	-	-	-	-	●	●	●	●	○	○	-
	Pflege und Wartung der Anlage	-	-	-	-	○	○	○	●	-	-	-
<p>■ mögliche, i. d. R. vernachlässigbare Auswirkungen</p> <p>○ zu erwartende Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle</p> <p>● zu erwartende <u>erhebliche</u> Auswirkungen</p>												



4.6 Erläuterung zur Einschätzung unerheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter:

Schutzgut „Menschen“

Während der Bauarbeiten sind benachbarte Siedlungsflächen und Räume für die Naherholung von auftretenden Staub- und Abgasemissionen betroffen. Die Stäube entstehen überwiegend durch die Umlagerung und den Einbau mineralischer Baustoffe bei trockener Witterung. Aufgrund der Staubzusammensetzung und der begrenzten Bauzeit sind dauerhafte Veränderungen der Standortverhältnisse nicht zu erwarten.

Nach Abschluss der Baumaßnahme wird der Landschaftsraum wiederum von einer begrünten Deichanlage geprägt. Im Projektgebiet bleiben die vorhandenen Wegebeziehungen im Wesentlichen erhalten. Eine Einschränkung der Erholungsfunktion ist nicht festzustellen.

Von der Deichanlage selbst, insbesondere deren Pflege und Unterhaltung werden im Vergleich zur derzeitigen Situation keine höheren Lärmbelastungen ausgehen.

Bei einer erhöhten Freizeitnutzung auf den Wegen des Hochwasserdamms können optische und akustische Reize in den benachbarten Gärten wahrnehmbar sein. Aufgrund der Entfernung entstehen keine zusätzlichen erheblichen Störungseffekte für die Gartenbenutzung. Mit der Beseitigung eines illegalen Parkplatzes wird sich für die direkten Anlieger die Geräuschsituation sogar verbessern.

Das Bauwerk selbst dient dem Hochwasserschutz und damit der Verhinderung von katastrophalen Überschwemmungen im Gebiet der Stadt Neuwied. Hiervon wären zahlreiche Bewohner betroffen.

Auswirkungen der Deicherhöhung um das Maß des Freibordes auf Flächen der Ober- und Unterlieger sind nicht zu erwarten, da sich das Bemessungsziel am Pegel Neuwied nicht verändert. Den niedrigsten Punkt der Hochwasserschutzanlage der Stadt Neuwied stellt auch weiterhin die Deichkrone (64,08 m ü. NN) im Bereich der Deichmauer am Pegel Neuwied dar. Das Abflussprofil des Rheins wird nicht eingengt. Es ergibt sich ein Retentionsraumgewinn von rd. 10.000 m³.

Schutzgut „Boden“

Während der Bauarbeiten sind Böden angrenzender Flächen von auftretenden Staub- und Abgasemissionen betroffen. Die Stäube entstehen überwiegend durch die Umlagerung und den Einbau mineralischer Baustoffen bei trockener Witterung. Aufgrund der Staubzusammensetzung, der begrenzten Bauzeit und der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden sind dauerhafte Veränderungen der Standortverhältnisse nicht zu erwarten.

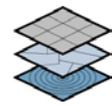
Bei einer erhöhten Freizeitnutzung wird auch die Menge hinterlassener Hundextreme zunehmen. Diese Zunahme beschränkt sich für gewachsene Böden auf den Randbereich des landseitigen Schotterweges. Diese Flächen sind durch die ackerbauliche Nutzung überprägt, sodass zusätzliche erhebliche Veränderungen des Bodens nicht zu erwarten sind.

Schutzgut „Grund- und Oberflächenwasser“

Grundwasser

Die Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen ist temporärer mit einer wasserdurchlässigen Befestigung und Verdichtungen der darunterliegenden Bodenschicht verbunden. Die Niederschlagswasserversickerung wird dadurch verzögert. Eine Reduzierung der Versickerungsmenge entsteht nicht.

Durch das Dammbauwerk mit Deichverteidigungsweg werden Flächen der direkten Grundwasserneubildung entzogen. Das Niederschlagswasser wird von den Böschungen ablaufen, in den angrenzenden Schotterflächen versickern und hier über die darunterliegenden Böden dem Grundwasser zugeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung sind dadurch nicht zu erwarten.



Die geplante Untergrundabdichtung unter der Bahnunterquerung führt zu einer Sickerwegverlängerung. Zur Ertüchtigung des Deiches wird in der Achse des alten Deiches eine Spundwand bis zu einer Tiefe von 10,50 m errichtet. Dies entspricht der Tiefe der bereits bestehenden Rüttelschmalwand. Da eine Mächtigkeit des Grundwasserkörpers von 8,70 m verbleibt, kann ein Wasseraustausch im Engerser Feld stattfinden, sodass die Verbindung zu den Grundwasserkörpern erhalten bleibt. Somit wurde hier schon im Vorfeld auf eine Eingriffsminimierung geachtet.

Bei einer erhöhten Freizeitnutzung wird auch die Menge hinterlassener Hundexkremente zunehmen. Diese Zunahme beschränkt sich für versickerungsfähige Flächen auf den Randbereich des landseitigen Schotterweges. Diese Flächen sind durch die ackerbauliche Nutzung überprägt, sodass zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten sind.

Oberflächenwasser

Die Entfernung zwischen Rhein und dem wasserseitigen Böschungsfuß des Deiches beträgt 120-140 m. Damit befindet sich der Deich jenseits der Streichlinie des Abflussbereiches des Rheins. Das Abflussprofil des Rheins selbst wird nicht eingeschränkt.

Mit dem Verschwenken des östlichen Teils der Hochwasserschutzanlage wird zusätzlicher Retentionsraum von rd. 10.000 cbm geschaffen, der bei entsprechendem Hochwasser geflutet wird. Dies führt zu einer Verringerung von Abflussspitzen und hat zusätzlich einen positiven Effekt auf die Ober- und Unterlieger bei Hochwasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserkörper des Rheins sind daher nicht gegeben.

Schutzgut „Klima“

Dauerhafte klimatische Veränderungen mit großräumigen Auswirkungen sind durch den Neubau des Deiches nicht zu befürchten.

Durch Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätzen und Baustraßen werden in der Bauzeit vegetationsfreie Flächen entstehen. Da diese Bereiche überwiegend auf ackerbaulich genutzten Flächen und bestehenden Wegen angelegt und nach der Baumaßnahme zurückgebaut werden, beschränkt sich die temporäre Beeinträchtigung auf die Zeit, in der die Äcker üblicherweise mit Feldfrüchten bedeckt sind.

Die Böschungen des neuen Deiches sind etwas länger und flacher als am bestehenden Bauwerk. Mit der vollständigen Versiegelung des Deichverteidigungsweges entstehen schmale Bereiche, die sich stärker erwärmen als Wiesenflächen. Durch die Erhöhung des Deiches wird sich auch die in Strahlungsnächten gebildete Kaltluftschicht etwas höher anstauen. Diese lokalklimatischen Veränderungen werden von den Windverhältnissen des Rheintales überprägt, sodass durch die Baumaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht werden.

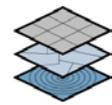
Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Während der Bauarbeiten sind angrenzende Biotope und Lebensräume von auftretenden Staub- und Abgasemissionen betroffen. Die Stäube entstehen überwiegend durch die Umlagerung und den Einbau mineralischer Baustoffe bei trockener Witterung. Aufgrund der Staubzusammensetzung und der begrenzten Bauzeit sind dauerhafte Veränderungen der Standortverhältnisse nicht zu erwarten.

Die unterschiedlichen Habitate der Amphibien (Kreuz- und Wechselkröte) sind von der Baumaßnahme so weit entfernt, dass Störungen und Flächenverbrauch keine erheblichen Auswirkungen auf die Populationen haben werden.

Schutzgut „Kulturelles Erbe“

Das Umfeld der Kronprinzenbrücke wird durch das neue Deichbauwerk nur geringfügig verändert, sodass auch hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.



5. Konfliktanalyse zu den ermittelten erheblichen Beeinträchtigungen

5.1 Schutzgut „Menschen“

Bei der gewählten Deichtrasse werden infolge der vergrößerten Aufstandsflächen rd. 8.000 m² private Grundstücksflächen benötigt. Für die Baustelleneinrichtung werden rd. 2,1 ha landwirtschaftlich genutzte Felder temporär in Anspruch genommen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergerichtet werden.

Ein in der neuen Deichtrasse stehendes landwirtschaftliches Gebäude muss abgerissen werden.

Schallvorgänge oder Geräusche, die geeignet sind, den Menschen zu stören, zu belästigen oder ihn gesundheitlich zu gefährden sind als Lärm zu bezeichnen. Das Ausmaß der Geräusche, die von einer Emissionsquelle auf den Menschen oder Gebiete einwirken, wird als Lärmbelastung bezeichnet, die durch akustische Immissionskennwerte beschrieben wird. Solche Kennwerte liegen für den Baustellenbetrieb derzeit nicht vor.

Direkt angrenzend zur Baustelle befinden sich die Wohnstraße „Im Elm“ und ein Einsiedlerhof. Die Wohnbebauung am „Schimmelsberger Weg“ hat einen Abstand von rd. 160 m. Durch An- und Abtransport von Erdmassen und Baustoffen sowie deren maschinelle Bearbeitung ist während der Bauzeiten mit erheblichen Geräuschimmissionen und Vibrationen zu rechnen. Die Rammungen der Spundwände können zeitweise zu stärkeren Belastungen führen.

Im Umfeld der Baumaßnahme wird die Freizeitnutzung während der Bauzeiten ebenfalls durch den Baustellenbetrieb beeinträchtigt.

5.2 Schutzgut „Boden“

Die geplanten Baumaßnahmen finden zum Teil im Bereich der derzeit bestehenden Deichanlage und dem angrenzenden Wirtschaftsweg statt. Aufgrund der vergrößerten Aufstandsflächen und dem Bau neuer Wege werden rd. 2,76 ha unversiegelte Flächen mit unterschiedlich intensiven Nutzungen überbaut. Im Westen reicht der neue Deich in eine Brachfläche hinein, die als Altlastenverdachtsfläche vorgemerkt ist.

Zur Vorbereitung der Baumaßnahmen werden Vegetation und Oberbodenhorizonte abgeschoben und die Bodenbildungsprozesse unterbrochen. Die Bodenfunktionen gehen dauerhafte verloren und stehen im Naturkreislauf nicht mehr zur Verfügung. Durch den Einbau einer Oberflächenabdichtung auf der wasserseitigen Deichböschung sind Bodenbildungsprozesse nur in sehr eingeschränkt möglich.

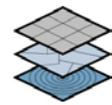
Flächen, auf denen der Deich zurückgebaut wird, stehen der langfristigen Bodenentwicklung wieder zur Verfügung. Abzüglich des Wegebaus beträgt der Umfang der Entwicklungsfläche rd. 2.250 qm.

Für die Baustelleneinrichtung werden zusätzlich rd. 2,1 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen temporär in Anspruch genommen. Die Standortfaktoren, Bodenbildungsprozesse, Gefügestruktur und Bodenwasserhaushalt werden hier durch die Beseitigung der Vegetation, Bodenab- und Bodenauftrag, Bodenvermischung und -verdichtung qualitativ verändert.

Nach Abschluss der Baumaßnahme sollen diese Flächen wieder hergerichtet und landwirtschaftlich genutzt werden.

5.3 Schutzgut „Grund- und Oberflächenwasser“

Während der Baumaßnahme besteht für das Grundwasser und den Rhein ein erhöhtes Gefährdungsrisiko. Durch Materialtransporte, den Einbau der Stoffe sowie undichte oder verschmutzte Maschinen kann es zu Stoffeinträgen kommen, die das Grund- und Oberflächenwasser gefährden.



5.4 Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

5.4.1 Biotope und Strukturen

Mit dem Bau der neuen Deichanlage sind temporäre und dauerhafte Inanspruchnahmen von verschiedenen Biotopen und Strukturen im Umfang von insgesamt rd. 6,5 ha verbunden.

Für die Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Lagerplätze und Arbeitsräume werden großflächig Vegetationsbestände von landwirtschaftlich genutzten Flächen entfernt, das Relief nivelliert und die Oberflächen befestigt (rd. 2,1 ha).

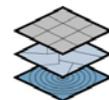
Durch die Verbreiterung der Dammanlage und den Bau zusätzlicher Wege kommt es zu dauerhaften Flächenverlusten und zu einer Verschlechterung der artenreichen Wiesen an den Dammböschungen (rd. 4,4 ha).

Die spätere Nutzung des Rheindeiches für die Naherholung wird sich erhöhen. Dieser zusätzliche Betrieb kann zu verstärkten Störungen sowie zu höheren Stoffeinträgen führen.

Folgende Biotoptypen sind von der Baumaßnahme betroffen:

Kürzel	Biotoptyp	Bewertung
VA3	Gemeindestraße, bituminös befestigt	sehr gering
VB5b	Rad- und Fußweg, bituminös befestigt	sehr gering
HA0 stk, s	Acker, intensiv bewirtschaftet, siedlungsnah	gering
HN1/HJ1	Siedlungsbereich mit Gärten	gering
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	gering
VB1s	Feldweg mit Schotter befestigt ohne Vegetation	gering
BB1	Gebüschstreifen, Strauchreihe	mittel
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	mittel
EA0 sth	Fettwiese, extensiv genutzt	mittel
HE4 veg1	Deich mit Extensivgrünland mittlere Ausprägung	mittel
HK1	Streuobstgarten	mittel
KA1	Saum, ruderal feucht	mittel
KB1	Saum, ruderal, trocken – frisch	mittel
VB5u	Rad- und Fußweg, unbefestigt	mittel
WB1	Feldscheune	mittel
BA1	Feldgehölz, einheimische Baumarten	hoch
BD4	Baumhecke an Böschung	hoch
BF2	Baumgruppe	hoch
BF3	Einzelbaum	hoch
EA1 sth	Fettwiese, Flachlandausbildung, extensiv genutzt	hoch
ED1 sth	Magerwiese, extensiv genutzt	hoch
HA0 stk,w	Acker, intensiv bewirtschaftet, bedeutende faunistische Wechselbeziehungen	hoch
HE4 veg2	Deich mit Extensivgrünland gute Ausprägung	hoch
HK2 sth	Streuobstwiese, extensiv bewirtschaftet	hoch
HK3 sth	Streuobstweide, extensiv bewirtschaftet	hoch
LB0/BB9	Hochstaudenflur, flächenhaft mit Gehölzen	hoch

Eine detaillierte Aufstellung der betroffenen Flächengrößen ist der Tab. 18 in Kapitel 7 aufgeführt.



5.4.2 Avifauna

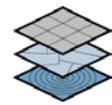
5.4.2.1 Bestehende Konflikte, Vorbelastungen und Summationswirkung

Das Gebiet unterliegt bis heute vielfältigen und teils erheblichen Beeinträchtigungen (s. Tab. 10). Beständige Nutzungen verschiedenster Art finden ungeachtet der Schutzgebietsgrenzen, -ziele und -zielarten statt und stehen im Konflikt zum Natur- und Artenschutz. Neben einem ausgeprägten Wegenetz, Trampelpfaden und Verkehr (der auch unter Missachtung des Verbots der Einfahrt mit Kraftfahrzeugen stattfindet) ist der Erholungsdruck durch Spaziergänger, verschiedene Freizeitaktivitäten und freilaufende Hunde hervorzuheben, die ein hohes, konstantes Störungspotenzial (z. B. unter den Vögeln für Wintergäste oder Bodenbrüter) innerhalb des Europäischen Vogelschutzgebiets aufweisen. Sie dürften zusammen mit teils intensiver Landbewirtschaftung maßgeblichen Anteil daran haben, dass in den letzten Jahrzehnten Vogelarten (insbesondere der Offenlandschaft) im Gebiet ausgestorben sind und etliche weitere gefährdete Arten sich in einem schlechten Erhaltungszustand befinden. Daneben können im Engerser Feld auch Badebetrieb, Camping, Sportaktivitäten sowie Jagd (Beizjagd) zu Beeinträchtigungen führen (vgl. HAHN & SCHANZ 1998, SGD NORD 2010).

Hinsichtlich der gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigenden Summationswirkungen ist der anstehende Radwegbau entlang des Rheins zwischen Engers und Neuwied in die Verträglichkeitsprüfung einzubeziehen (s. Tab. 10).

Tab. 11: Liste bestehender gravierender Vorbelastungen und zu berücksichtigender Beeinträchtigungen hinsichtlich Summationswirkungen (gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG)

Störfaktoren, Beeinträchtigungen	Erläuterung
Häufige Anwesenheit und zahlreiche Aktivitäten des Menschen auf regulären Wegen u. konform zur Schutzgebietsverordnung	Intensive Erholungs- und Freizeit- sowie weitere Nutzungen mit Verkehr stellen visuelle und ggf. akustische Störreize dar, können aber auch Habitate (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) entwerten.
Irreguläre, ordnungswidrige Aktivitäten des Menschen auch abseits der Wege	Auch außerhalb des Wegesystems (Trampelpfade, Querfeldeinlaufen) kommt es zu ordnungswidrigen Störungen , auf die Vogelarten besonders empfindlich reagieren können. Neben einer Entwertung von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) können zudem auch Nistplätze bzw. geschützte Arten direkt betroffen sein.
Hohe Hundedichte	Das Gebiet wird intensiv von Hundehalten zum Ausführen von Haushunden genutzt. Diese laufen regelmäßig in weiten Bereichen ordnungswidrig unangeleint durch das Schutzgebiet, auch abseits der Wege, und führen zu massiven Störungen der Vogelarten (Brut- und Rastvögel) sowie zu entsprechenden Beeinträchtigungen der Habitatqualität. Da in den letzten Jahrzehnten Vogelarten (insbesondere der Offenlandschaft) im Gebiet ausgestorben sind, ist von erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Vorbelastungen auszugehen.
Summationswirkungen im Sinne des § 34 BNatSchG	Erläuterung
Erneuerung/Neuanlage des Radwegs zwischen Engers und Neuwied <ul style="list-style-type: none"> - zudem ein 6 m breiter Deichverteidigungsweg - zudem zwei 5 m breite Deichschutzstreifen (Schotterrasen/Schotterweg) - zudem ein 3 m breiter Deichkronenweg - daneben besteht noch ein ausgeprägtes Wegenetz innerhalb des Schutzgebiets Engerser Feld mit Trassen in Ost-/West-Ausrichtung !) 	<p>Der Radweg und das Vorhaben zu dessen Erneuerung, liegen innerhalb der Vogelschutzgebiete Engerser Feld und Urmitzer Werth. Hier können baubedingte, weitreichende Störungen auftreten und es bestehen voneinander abhängige Wechselwirkungen je nach Zeitraum und Lage der Störungen bzw. Beeinträchtigungen.</p> <p>Die Neuanlage der vier Wege im Rahmen der Deicherneuerung mit unterschiedlichen Befestigungen kann mit einer verstärkten Erholungsnutzung und entsprechenden Störungen verbunden sein. Als Schadenbegrenzungsmaßnahmen sind die Planungen aufeinander abzustimmen und das Wegenetz im Engerser Feld auf das Nötigste zu reduzieren.</p>



5.4.2.2 Grundsätzliche Konflikte durch den Deichbau

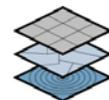
Die vorgesehenen Baumaßnahmen sind aus folgenden grundsätzlichen Erwägungen konfliktträchtig:

- Es handelt sich um ein sehr wertvolles und sensibles Schutzgebiet.
- Das Gebiet unterliegt zudem erheblichen Vorbelastungen.
- Etliche Arten befinden sich in einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand.
- Zahlreiche Brutvogelarten brüten nur noch unregelmäßig, sind verschollen oder in der jüngsten Vergangenheit ausgestorben.
- Das Gebiet ist als Brut- und Rastgebiet von überregionaler Bedeutung, d. h., zu jeder Jahreszeit ist mit bedeutsamen Vogelarten und daher mit Konflikten gemäß § 44 BNatSchG („Zugriffsverbote“) zu rechnen.
- Die Erhaltungsziele gemäß Landesverordnung und geplante naturschutzfachliche Maßnahmen (vgl. SGD NORD 2010) sind noch lange nicht umgesetzt, einige Defizite bestehen fort und wurden seit langer Zeit nicht behoben.



Abb. 12: Verlauf der drei Deichvarianten und Grenzverlauf des Untersuchungsgebiets (rot gestrichelt) nach vorliegenden Planunterlagen.

Unter diesen Umständen geben auch die Dimensionierungen der deichbegleitenden Wege angesichts der Lage in einem Europäischen Schutzgebiet Anlass zu bedenken. Ein landseitiger asphaltierter Deichverteidigungsweg als Bermenweg mit 5,0 m Breite zuzüglich beiderseits je 50 cm breite Bankette sowie beidseitige 5,0 m breite ggfs. befahrbarer Deichschutzstreifen mit Schotterrasen. Diese Dimensionierung dürfte grundsätzlich in Bezug auf Verhältnismäßigkeit und Vermeidbarkeit dem für NATURA 2000-



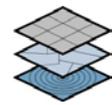
Gebiete geltenden Verschlechterungsverbot widersprechen und sollte im weiteren Verfahren auf eine Reduktion hin überprüft werden,

5.4.2.3 Baubedingte Störungen von Vogelarten (Effektdistanzen)

Im Untersuchungsgebiet treten Vogelarten mit stark unterschiedlichen Fluchtdistanzen auf. Zudem kann eine Fluchtdistanz situations- und individuenabhängig sein. Nach den Orientierungswerten für Fluchtdistanzen von Vogelarten sollte bei der Eingriffsbeurteilung von den höheren Werten der festgestellten Fluchtdistanzen ausgegangen werden, da offensichtlich im Mittel bis zu diesen Entfernungen Beeinträchtigungen auftreten können (BERNOTAT 2013, GASSNER et al. 2010).

Tab. 12: Beispiele für Größenordnungen von planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanzen bei Vögeln

Wintergäste und Durchzügler in Acker- u. Grünlandflächen oder auch auf Wasserflächen	Distanz [m]		Wintergäste und Durchzügler auf an Wasserflächen oder Uferzonen	Distanz [m]
Ringelgans	500		Spießente	300
Blessgans	400		Schnatterente	200
Nonnengans	400		Rotschenkel	150
Graugans	400		Krickente	150
Gänsesäger	300		Löffelente	150
Brandgans	300		Knäkente	120
Höckerschwan (wild)	200		Pfeifente	120
Singschwan	200		Flußuferläufer	100
Zwergschwan	200		Haubentaucher	100
Kiebitz	100		Mittelsäger	100
			Rothalstaucher	100
			Schwarzhalstaucher	100
			Tafelente	100
			Zwergtaucher	100
			Reiherente	80
Brut-/ Sommervögel	Distanz [m]		Brut-/ Sommervögel	Distanz [m]
Schwarzmilan	300		Stieglitz	20
Habicht	200		Feldschwirl	20
Aaskrähne	200		Wiesenpieper	20
Graureiher	200		Haubenmeise	20
Sperber	150		Mehlschwalbe	20
Mäusebussard	100		Hausrotschwanz	15
Turmfalke	100		Schwanzmeise	15
Rebhuhn	100		Heckenbraunelle	10
Eisvogel	80		Bachstelze	10
Schwarzkehlchen	80		Beutelmeise	10
Grünspecht	80		Feldsperling	10
Grauspecht	60		Gartenbaumläufer	10
Wachtel	50		Gelbspötter	10
Elster	50		Girlitz	10
Misteldrossel	50		Kleiber	10
Pirol	40		Nachtigall	10
Wiesenschafstelze	30		Rauchschwalbe	10
Flussregenpfeifer	30		Sumpfmeise	10
Steinschmätzer	30		Teichrohrsänger	10
Kleinspecht	30		Uferschwalbe	10
Neuntöter	30		Haussperling	10
Dohle	20		Sommersgoldhähnchen	10
Grauschnäpper	20		Wintergoldhähnchen	10
Hänfling	20			



Verschiedene Rastvogelarten bzw. Rastplätze von Gänsen in der Feldflur (s. Abb. 12) - ggf. auch von Wasservögeln (Tauch- und Gründelenten, Taucherarten und ebenfalls Gänsen auf dem Kann-See - wären bei allen drei Varianten betroffen (Abb. 11), jedoch bei Variante 5 im stärksten Maße, da Störungen hierbei am weitesten in die betreffenden Rastflächen hineinreichen (vgl. Abb. 13). Die Erkenntnisse über Rastflächen und Rastvogelarten beruhen auf schon mehrere Jahre alten Angaben, aktuelle Untersuchungen hierzu wurden im Rahmen der vorhabenbezogenen Untersuchungen nicht durchgeführt.

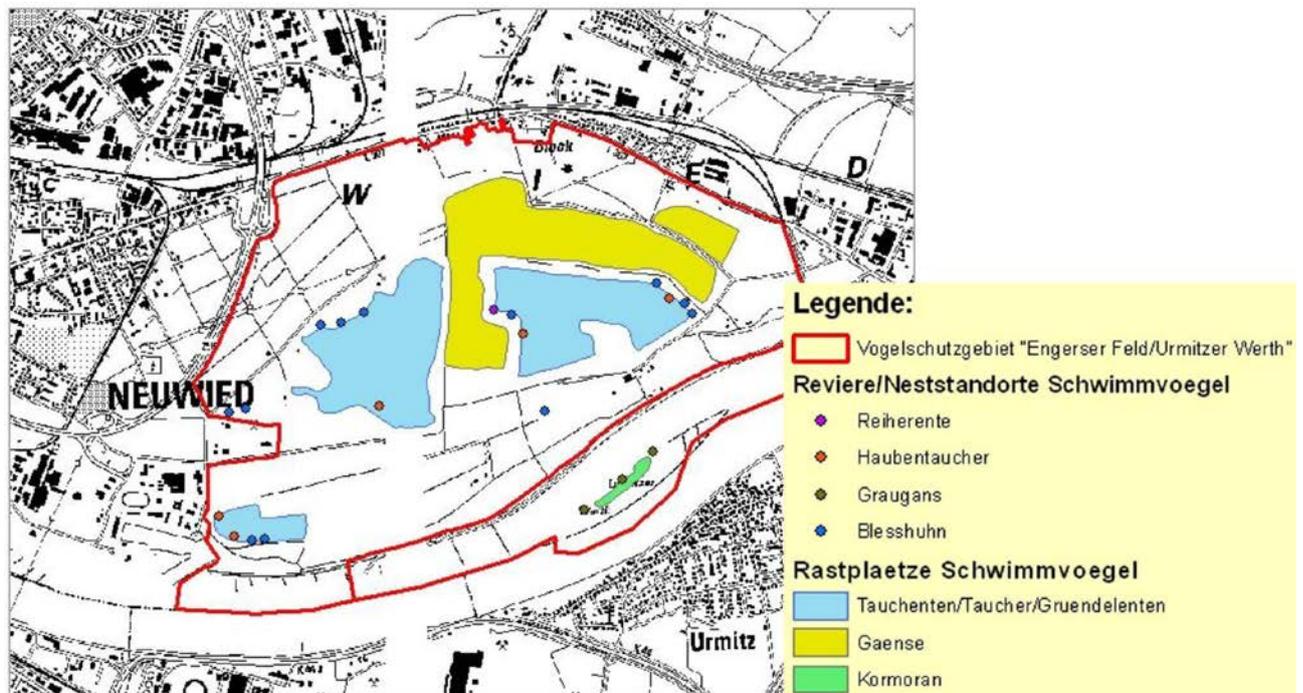


Abb. 13: Rastplätze von Schwimmvögeln sowie deren Brutreviere bzw. Neststandorte (aus: SGD NORD 2010)

Ein Ausweichen der Rastvogelarten in westliche Bereiche wäre zwar theoretisch möglich, doch wegen der geringeren Flächenausdehnung der Feldflur zwischen Kann-See und dem nördlich gelegenen, bewaldeten Trinkwasserschutzgebiet und der damit verbundenen zusätzlich verminderten Horizontfreiheit sowie der Vorbelastungen (s. o.) ist sie als Rastfläche mit geringerer Eignung einzustufen.

Auch Flächen, die sich hier noch weiter westlich anschließen, sind nur bedingt geeignet, da sie durch Wege und Freizeitnutzung, eine technische Anlage und eine Stromleitung mit Strommasten beeinträchtigt werden. Der nahtlose Anschluss zur Feldflur auf der Landbrücke zwischen Kann-See und Stein-See ist nicht mehr gegeben; diese (Rest-) Fläche ist sehr schmal (maximal 270 m bis minimal 140 m) und weniger geeignet (s. u.). Daher besteht bei Variante 5 die Gefahr, dass der Rastplatz während der Bau-phase in seiner Qualität erheblich beeinträchtigt wird oder seine Funktion ganz verliert.

Auch bei Variante 3 reichen die Störungen weit in den Rastplatz hinein, wenn auch in einem etwas geringeren Maße. Bei Variante 1.1 hingegen ist - ausgehend vom Deichverlauf - nicht mehr von einer erheblichen Beeinträchtigung des Rastplatzes auszugehen, da jenseits der Effektdistanz von 400 m noch ein Puffer von weiteren 400 bis 500 m bis zum Wasserschutzgebiet verbleibt (Abb. 14).

Akustische Störungen können auch bis in die Wasserfläche des Kann-Sees wirken. Die Fluchtdistanzen der hier zu berücksichtigenden Vogelarten reichen von 80 m (Reiherente) bis 300 m (Spießente) und sind abhängig von der Art, Lautstärke oder der Häufigkeit der akustischen Störung (vgl. Tab. 11). Die Rastvögel wechseln im Allgemeinen regelmäßig zwischen Kann- und Stein-See (BROSCH 2015), sodass grundsätzlich eine Ausweichmöglichkeit besteht. Für Vögel wird der Kann-See als die bedeutendste Wasserfläche angesehen (SGD NORD 2010).

Die Annahmen zu Auswirkungen von baubedingten Störungen in Abhängigkeit der Verläufe der Deichvarianten müssen jedoch je nach Trassenwahl der Baustellen-Zufahrt, Art der Fahrzeuge, Häufigkeit der Fahrten, Lärmemission und Lage der jeweiligen Bauarbeiten und Baustelleneinrichtungsfläche(n) relati-

viert werden. Bauzeitenregelungen und Umweltbaubegleitung können wirksam zur Vermeidung von Beeinträchtigungen beitragen.

Für alle drei Deichvarianten sind im Sommerhalbjahr Konflikte mit Brutvögeln sowie ihren Bruthabitaten zu erwarten.



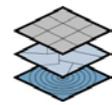
Abb. 14: Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von baubedingten Störungen (v. a. visuelle und akustische Reize) auf empfindliche Zug- und Rastvogelarten (z. B. verschiedene Gänsearten) im Vogelschutzgebiet Engerser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von bis zu 400 m (= gelbe Pufferfläche) – ausgehend von Variante 5.

Orange schraffiert sind die betroffenen Bereiche der Feldflur; die roten Fragezeichen markieren den verbleibenden Gänserastplatz in einem Bereich von geringerer Qualität aufgrund von Kulissenwirkungen.



Abb. 15: Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von baubedingten Störungen (v. a. visuelle und akustische Reize) auf empfindliche Zug- und Rastvogelarten (z. B. verschiedene Gänsearten) im Vogelschutzgebiet Engerser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von bis zu 400 m (= gelbe Pufferfläche) – ausgehend von Variante 1.1.

Grün schraffiert sind die Bereiche der Feldflur, die im Gegensatz zu Variante 5 hinsichtlich der Horizontfreiheit weiterhin eine Eignung als Gänserastplatz aufweisen – vorausgesetzt baubedingte und sonstige Störungen unterbleiben in diesem Bereich; die roten Fragezeichen markieren den verbleibenden Gänserastplatz in einem Bereich von geringerer Qualität aufgrund von Kulissenwirkungen.



Für die Vogelarten am oder auf dem Kann-See dürften die Störungskonflikte weniger stark ausfallen: Hier brüten z. B. Blessralle, Haubentaucher, Stockente und Eisvogel, für die durch den Deichbau zumindest keine visuellen Störreize aufgrund des tieferen Niveaus des Sees zu erwarten sind. Jedoch können während der Brutzeit Lärm und Erschütterungen zu Beeinträchtigungen der Bruten führen.

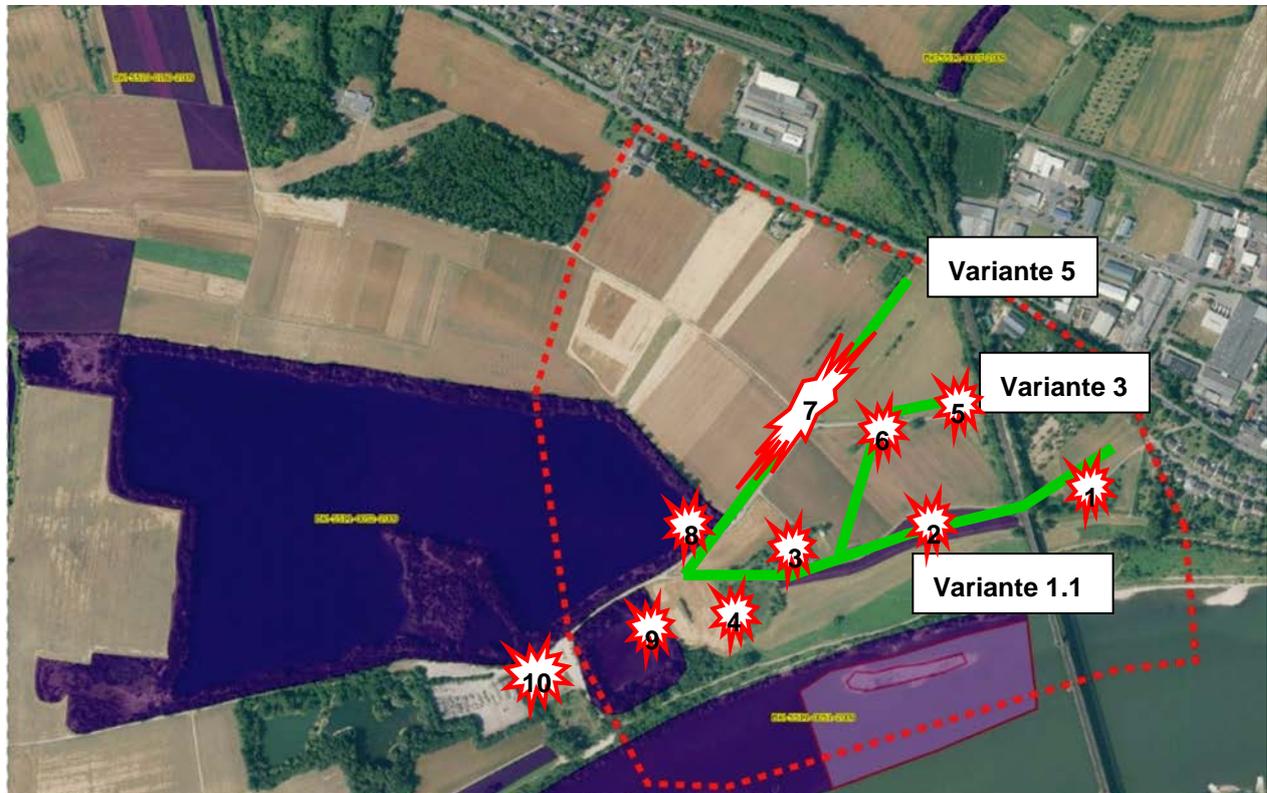


Abb. 16 Schematische Darstellung der gravierenden Konfliktbereiche aufgrund von bau- und anlagebedingten Habitatbeeinträchtigungen auf ausgewählte Brutvogelarten im Vogelschutzgebiet Engerser Feld (betroffene Reviere und Arten gemäß eigenen Daten 2015, 2016 und SGD NORD 2010).

Für die Brutvögel in den terrestrischen Lebensräumen hingegen wäre durch Bautätigkeiten in der Brutzeit sowohl mit starken akustischen als auch visuellen Störungen zu rechnen. Die wichtigsten Konfliktpunkte (Lage, Arten, Lebensräume) sind zu entnehmen.

Tab. 13: Beschreibung der Konflikte 1 – 10, ungefährdete oder nicht streng geschützte Arten in Klammern

Nr.	Betroffene Lebensräume oder Habitate	Potenziell betroffene Brutvogelarten (eigene Daten und weitere Quellen)
1:	Streuobstwiese mit alten Hochstamm-Obstbäumen	u. a. Höhlenbrüter: Star, Grünspecht
2:	Feldlandschaft beiderseits des Deichs	Feldlerche, Bluthänfling, (Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze)
3:	Gebäude, Gehölze, Baumbestand, Garten u. ä.	Bluthänfling, Star, Haussperling, Rauchschwalbe, Grauschnäpper
4:	Feldlandschaft, Brache, Sukzessionsfläche	Neuntöter, Feldschwirl, (Dorngrasmücke)
5:	Böschung / Bahndamm mit Gehölzbestand	Grünspecht, (Dorngrasmücke)
6:	Feldlandschaft, Brache, Gehölze	Feldlerche, (Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke)
7:	Feldlandschaft, (Feldgehölze)	Feldlerche, (Nachtigall, Dorngrasmücke, Wiesenschafstelze)
8:	Gehölzbestand/Hecke, Feldlandschaft	Beutelmeise, Goldammer, Grauschnäpper, Eisvogel (Wiesenschafstelze, Dorngrasmücke, Nachtigall, Haubentaucher, Blessralle)
9:	Gehölz-/ Baumbestand, Böschung	Beutelmeise, Eisvogel, Grauschnäpper, Gelbspötter, Pirol, (Kleinspecht, Nachtigall, Dorngrasmücke)
10:	Schotterfläche, Brachfläche	Flussregenpfeifer (Brut bzw. Brutversuch 2016)

5.4.2.4 Anlagebedingte, dauerhafte Beeinträchtigungen der Habitatqualität und Verdrängungseffekte

Durch eine Erhöhung und Verbreiterung des bestehenden Deichs (Variante 1.1) oder im verstärkten Maße durch eine neue Deichtrasse (Variante 3 oder 5) treten Verdrängungseffekte von jenen Brut- und Rastvogelarten ein, die eine gewisse Horizontfreiheit benötigen. Durch die Kulissenwirkung, die den Charakter der Landschaft verändert, kommt es mithin zu einer dauerhaften Beeinträchtigung der Lebensräume dieser Vogelarten.



Abb. 17: Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten der Feldlerche im Vogelschutzgebiet Engerser Feld bei Variante 3 mit einem planerisch zu berücksichtigenden Meideverhalten von 120 m.

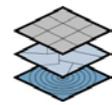
Die gelbe Pufferfläche zeigt die 120 m-Distanzen der bestehenden Kulissen. Der neue Deichverlauf ist blau; orange eingefasst sind die zusätzlich betroffenen Bereiche der Feldflur. Ihre Flächengröße beträgt rund 2,5 ha.



Abb. 18: Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten der Feldlerche im Vogelschutzgebiet Engerser Feld bei Variante 5 mit einem planerisch zu berücksichtigenden Meideverhalten von 120 m.

Die gelbe Pufferfläche zeigt die 120 m-Distanzen der bestehenden Kulissen. Der neue Deichverlauf ist blau; orange eingefasst sind die zusätzlich betroffenen Bereiche der Feldflur (ca. 4,5 ha). Die in der Mitte verbleibende Restfläche ist kleiner als die durchschnittliche Reviergröße von Feldlerchen. Die insgesamt betroffene Flächengröße beträgt somit rund 5 ha.

Unter den Brutvogelarten sind typischerweise die Wiesenschafstelze und besonders ausgeprägt die Feldlerche betroffen. Letztere hält zu geschlossenen Kulissen einen brutzeitlichen Abstand ein, der von der Höhe und Ausdehnung der Kulisse abhängt. Zu geschlossener Gehölzkulisse beispielsweise beträgt er etwa 160 m (z. B. OELKE 1968), zu Wäldern, Baumbeständen und großen Gebäuden kann er 60 bis



200 m betragen (JENNY et al. 2014). Gegenüber Wäldern bzw. Siedlungen mit einer Höhe von 10 bis 20 m wurden Abstände von 200 bis 300 m (TRZECIOK & VOWINKEL 1985) und 100 bis 200 m (OELKE 1968) ermittelt. Bei Gehölzen mit einer Höhe von 3 bis 8 m kann sich der Abstand auf 60 bis 120 m reduzieren (l. c.).

Als planerisch zu berücksichtigende Distanz wird hier von einer Wirkungsbreite von 120 m ausgegangen. Die Neutrassierung hätte demzufolge einen Lebensraumverlust von 2,5 ha (Variante 3, Abb. 16) bzw. 5 ha (Variante 5, Abb. 17) zur Folge.

Auf Basis der Brutvogel-Untersuchungen 2015 ist sowohl bei Variante 3 als auch 5 mit Verlusten von Brutlebensräumen für Feldlerche und Wiesenschafstelze zu rechnen. Nach diesem Stand würden bei Variante 3 ein Feldlerchen-Revier und ein Wiesenschafstelzen-Revier verloren gehen oder maßgeblich an Qualität verlieren, bei Variante 5 jeweils zwei Feldlerchen-Reviere und zwei Wiesenschafstelzen-Reviere. Der theoretische Verlust von Habitaten bzw. Fortpflanzungsstätten ist größer, wenn man nicht nur die in 2015 real beobachteten Reviere als Momentaufnahme in Betracht zieht, sondern die möglichen Siedlungsdichten der Arten, die z. B. bei der Feldlerche vier Reviere pro ha betragen kann (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE & PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT 2010). Nach LANUV NRW (2016) ist im Allgemeinen bei Funktionsverlusten von Feldlerchenhabitaten eine Kompensation mit mindestens 1 ha Fläche pro Feldlerchenrevier anzusetzen.

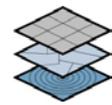
Bei der Schafstelze werden im Kulturland unter optimalen Bedingungen 2,0–4,0 Brutpaare/10 ha erreicht (z. B. extensiv genutztes Grünland), in Getreide- und Ackerkulturen überschreiten die besten Werte 0,5–0,7 Brutpaare/10 ha nur ausnahmsweise; allerdings kann auch kolonieartiges Brüten auftreten, sodass die Werte z. B. in Polderwiesen mit 6–20 Brutpaaren/10 ha stark nach oben abweichen können (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Von daher ist – unter Berücksichtigung von Geländestrukturen – theoretisch von folgenden Verlusten auszugehen (Tab. 13):

Tab. 14: Auswirkungen der Deichvarianten auf Vögel der offenen Feldflur am Beispiel von Feldlerche und Wiesenschafstelze unter Berücksichtigung von Siedlungsdichteangaben nach LANUV NRW 2016 für Feldlerche und nach GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985 für Wiesenschafstelze in Getreide- und Ackerkulturen.

Variante Nr.	Baumaßnahme, Eingriff	Auswirkung auf Lebensraum	Theoretische Verluste Spanne: real in 2015 ermittelt bis Siedlungsdichte lt. Lit.
1.1	Ertüchtigung des bestehenden Deichs	Durch Erhöhung und Verbreiterung stärkere Kulissenwirkung	Auswirkungen auf 2 Feldlerchen- und 2 Schafstelzen-Reviere (2015)
3	Neutrassierung in Feldlandschaft	Entwertung des Charakters einer offenen Feldlandschaft, starke Kulissenwirkung auf ca. 2,5 ha	Feldlerche: 1 – 2,5 Reviere Schafstelze: 1 – 1 Revier
5	Neutrassierung in Feldlandschaft	Entwertung des Charakters einer offenen Feldlandschaft, starke Kulissenwirkung auf ca. 5 ha	Feldlerche: 2 – 5 Reviere Schafstelze: 2 – 2 Reviere

Unter den Rastvogelarten können vor allem Limikolen und Gänse empfindlich auf Bauwerke und Vertikalstrukturen reagieren. Für Saatgänse wurde festgestellt, dass bestimmte landschaftsstrukturelle Elemente (Straßen/Wege, Freileitungen, Gebäude) die Gebietskapazität stark einschränkten. Nahrungsflächen mit einer Mittelpunktentfernung von weniger als 120 m zu Störfaktoren wurden geringer ausgeschöpft, die genutzten Flächen kennzeichnete bei gestörter Beweidungsrhythmik eine im Mittel wenigstens halbierte Nutzungsintensität. Selbst Flächen mit einer Distanz von bis zu ca. 240 m zu Störfaktoren waren nachweislich beeinträchtigt (BALLASUS 2005, LANUV NRW 2016).

Auf Basis der Angaben der SGD NORD (2010) zu den Rastplätzen von Gänsen (Abb. 12) ergibt sich unter Berücksichtigung einer anlagebedingten Effektdistanz von 240 m ein Qualitätsverlust auf einer Flä-



che von ca. 5 ha (Abb. 18). Will man den Funktionsverlust der Rastfläche beispielhaft quantifizieren, indem man der diesbezüglichen Erkenntnis einer einzelnen Untersuchung (BALLASUS 2005) folgt, so ergäbe sich bei 120 m Effektdistanz ein fünfzig prozentiger Verlust, was im Fall der Variante 5 einer absoluten Fläche von rechnerisch ca. 1,25 ha entspricht. Dies ist allerdings nur ein hypothetischer Wert, da örtliche Gegebenheiten, die tatsächliche Nutzung oder aktuelle Untersuchungen hier nicht einfließen. So wurden z. B. rastende Gänse auch südlich des hier querenden Schimmelsberger Wegs beobachtet (mdl. Mitt. M. BRAUN, G. HAHN). Das spricht für einen rechnerischen Funktionsverlust auf einer Fläche größer als 1,25 ha.

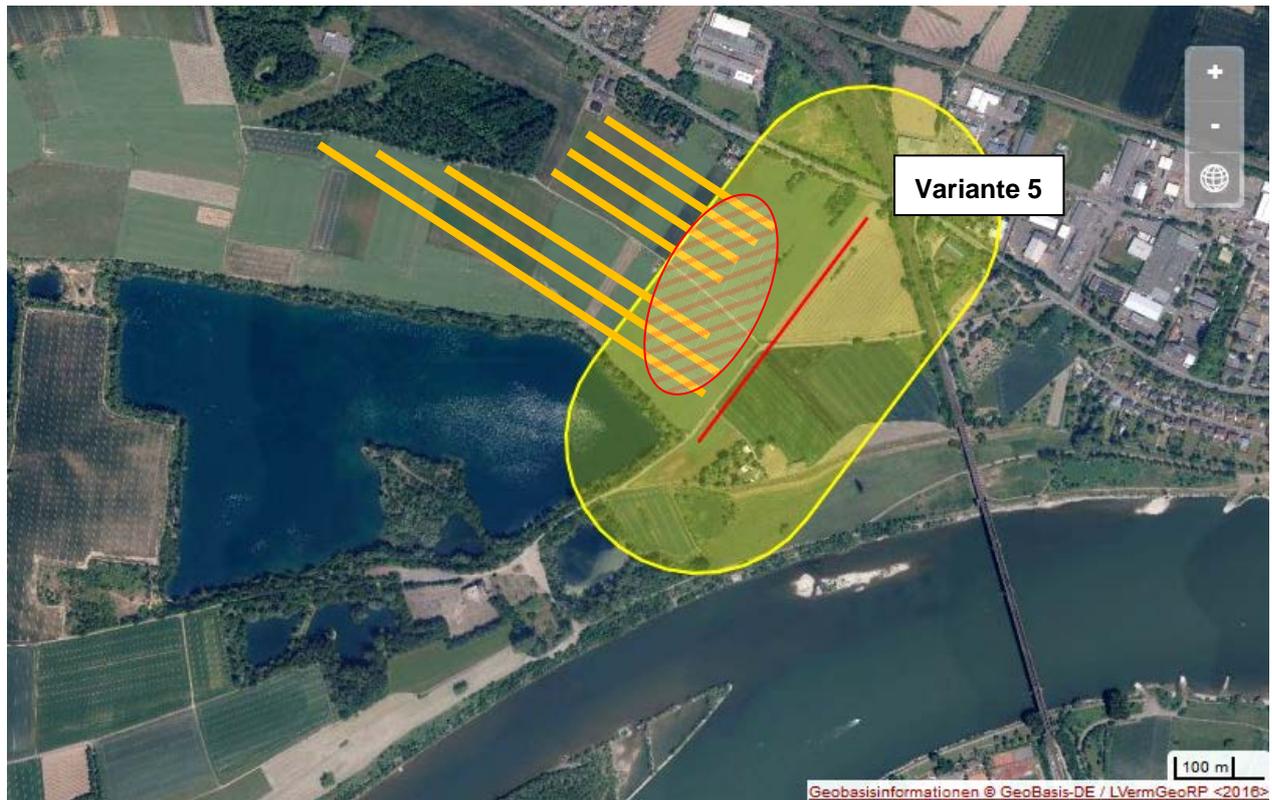


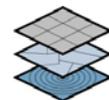
Abb. 19: Schematische Darstellung der theoretischen Fernwirkung von anlagebedingten Lebensraumverlusten von Gänsen im Vogelschutzgebiet Engerser Feld mit einer planerisch zu berücksichtigenden Effektdistanz von 240 m (= gelbe Pufferfläche für den relevanten Abschnitt) aufgrund der Kulissenwirkung – ausgehend von Variante 5.

Orange schraffiert sind die Bereiche der Rastgebiete („Funktionsräume für Vögel“) gemäß Bewirtschaftungsplan (LANIS RLP 2016); die rot schraffierte Fläche skizziert den Konfliktbereich, in dem ein Qualitätsverlust auf ca. 5 ha Fläche zu erwarten ist.

5.4.2.5 Überblick über die Konflikte Avifauna

Tab. 14 gibt einen Überblick über die aus avifaunistischer Sicht zu erwartenden Auswirkungen der drei Deichvarianten (vgl. Abb. 11). Variante 3 und besonders Variante 5 erweisen sich als besonders konfliktreich im Hinblick auf Belange des Vogelschutzgebiets.

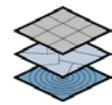
Auch Variante 1.1 ist mit Konflikten verbunden, die sich aber auf einen Flächenverlust durch zusätzliche Versiegelung, den Verlust von Hochstamm-Obstbäumen, den vermutlich regenerierbaren Verlust eines geschützten Biotops (Magerwiese am Deich) und eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung von Funktionen und Habitatqualität beschränken.



Tab. 15: Vergleichende Übersicht der drei Varianten der Deicherneuerung aus avifaunistischer Sicht

Variante 1.1	Variante 3	Variante 5
Verlust von Fläche und Strukturen sowie Veränderung der Habitatqualität durch Verbreiterung und Erhöhung des Deichs, zusätzlich Errichtung eines breiten Fahrwegs.	Verlust von Fläche und Strukturen sowie Veränderung der Habitatqualität durch Verbreiterung und Erhöhung des Deichs, zusätzlich Errichtung eines breiten Fahrwegs.	Verlust von Fläche und Strukturen sowie Veränderung der Habitatqualität durch Verbreiterung und Erhöhung des Deichs, zusätzlich Errichtung eines breiten Fahrwegs.
Verlust der artenreichen, lange etablierten Deichflora und Fauna (v. a. Wirbellose) von regionaler Bedeutung (kein vergleichbares Habitat im Landschaftsraum!). (Temporärer) Verlust von Nahrungshabitaten von Brutvögeln, Zugvögeln und Wintergästen.	Entstehung einer neuen (Lebensraum-) Struktur in der Feldlandschaft. Chance, eine neue abgegrenzte Naturschutzfläche zwischen neuem und altem Deich zu schaffen (Bruthabitat, Rastgebiet für ziehende Kleinvögel, Nahrungshabitat), vor allem wenn der alte Deich Durchlässe erhält und eine natürliche Überflutungsdynamik im neu entstandenen Retentionsraum geschaffen wird.	Entstehung einer neuen (Lebensraum-) Struktur in der Feldlandschaft. Chance, eine neue abgegrenzte, größere Naturschutzfläche zwischen neuem und altem Deich zu schaffen (Bruthabitat, Rastgebiet für ziehende Kleinvögel, Nahrungshabitat, ggf. – da großflächiger – Überwinterungs- und Rastgebiet für Gänse, Enten, Möwen und Limikolen), vor allem wenn der alte Deich Durchlässe erhält und eine natürliche Überflutungsdynamik im neu entstandenen Retentionsraum geschaffen wird.
Geringste Veränderung bzw. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Feldlandschaft als Vogellebensraum durch Nutzung des alten Deichverlaufs.	Veränderung des Landschaftsbildes durch neuen Deichverlauf, d. h. ggf. nachteilige Veränderung des Vogellebensraums Feldlandschaft für Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste (Trennwirkung, Einschränkung der Horizontfreiheit). Beeinträchtigung eines herbstlichen/ winterlichen Rastgebiets von Gänsen (HAHN & SCHANZ 1998), in der Vergangenheit v. a. Grau- und Saatgänse (M. BRAUN, G. HAHN, mdl. Mitt.).	Veränderung des Landschaftsbildes durch neuen Deichverlauf, d. h. ggf. nachteilige Veränderung des Vogellebensraums Feldlandschaft für Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste (Trennwirkung, Einschränkung der Horizontfreiheit). Beeinträchtigung eines herbstlichen/ winterlichen Rastgebiets von Gänsen (HAHN & SCHANZ (1998), in der Vergangenheit v. a. Blessgänse (G. HAHN mdl. Mitt.).
Beeinträchtigung von Habitaten von Feldlerche und Schafstelze durch Erhöhung und Verbreiterung des Deichs (Meidung von Vertikalstrukturen!).	Deutliche Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Habitaten von Feldlerche und Schafstelze (Meidung von Vertikalstrukturen!); potenziell auch von Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Grauammer (HAHN & SCHANZ 1998).	Deutliche Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Habitaten von Feldlerche und Schafstelze (Meidung von Vertikalstrukturen!); potenziell auch von Kiebitz, Wachtel, Rebhuhn, Grauammer (HAHN & SCHANZ 1998).
Geringere Beeinträchtigung artenarmer Teilbereiche des Vogelschutzgebiets („Bewertung Vögel“: Artenvielfalt der Biotoptypen und -komplexe, HAHN & SCHANZ 1998).	Beeinträchtigung von relativ artenreichen Teilbereichen des Vogelschutzgebiets („Bewertung Vögel“: Artenvielfalt der Biotoptypen und -komplexe (HAHN & SCHANZ 1998).	Beeinträchtigung von relativ artenreichen Teilbereichen des Vogelschutzgebiets („Bewertung Vögel“: Artenvielfalt der Biotoptypen und -komplexe (HAHN & SCHANZ 1998).
Hochbedrohte Beutelmeise nicht oder weniger betroffen (eigene Erhebungen, Daten in HAHN & SCHANZ 1998 sowie SGD NORD 2010).	Hochbedrohte Beutelmeise nicht oder weniger betroffen (eigene Erhebungen, Daten in HAHN & SCHANZ 1998 sowie SGD NORD 2010).	Baubedingte potenzielle Störung des Brutvorkommens (Brut, Habitat) der hochbedrohten Beutelmeise (ggf. auch PiroI, Nachtigall u. a.) am Südwest-Ende der Variante 5.
Verlust eines Teils der Streuobstwiese im Osten als Nahrungs- und Lebensraum (u. a. für Höhlenbrüter)	Streuobstwiese und u. a. Höhlenbrüter nicht betroffen.	Streuobstwiese und u. a. Höhlenbrüter nicht betroffen.

grün unterlegt: Konfliktvermeidung und positive Entwicklung;
gelb unterlegt: Konflikte durch Habitatentwertung oder Habitatverluste;
orange unterlegt: starke Konflikte mit Entwicklungszielen durch Habitatentwertung und Habitatverluste von Zielarten, Europäischen Vogelarten und von Funktionen des Vogelschutzgebiets „Engerser Feld“



5.4.2.6 Auswirkungen des Projektes auf die Avifauna

Durch den Deichbau wird es im Vogelschutzgebiet Engerser Feld, in Abhängigkeit von den derzeitigen Planungsvarianten, bau- und anlagebedingt zu **Flächenverlusten** des Schutzgebiets bzw. Lebensräumen gemäß Erhaltungszielen sowie zu **erheblichen Flächen- und Funktionsverlusten der Habitate** und **Störungen** von Europäischen Vogelarten kommen. Die Tötung von Vögeln kann durch Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich verhindert werden.

Die Flächen- und Habitatkonflikte treten vor allem bei den Varianten 3 und 5 auf, die mit einer Neutrasierung in der Feldlandschaft einhergehen, wodurch es nicht nur zu einem Verlust von Habitaten und Funktionen bzw. essenziellen Strukturen (hier insbesondere Rastgebietsflächen) kommt. Hieraus ergeben sich also Konflikte mit *Entwicklungszielen* und *Zielarten* des Vogelschutzgebiets. Darüber hinaus wird das Vorhaben für einige *Europäische Vogelarten* ebenfalls zu einer Habitatentwertung führen.

- ➔ Konkret kann der Deichbau **Konflikte mit den Erhaltungszielen** bzw. einem Schutzzweck auslösen: „Erhaltung oder Wiederherstellung des **Grün- und Ackerlandes** als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet (LANIS 2016a, SGD NORD 2010).
- ➔ Damit verbunden sind Konflikte mit den Zielarten (sowie mit weiteren Europäischen Vogelarten), die in einer Auswahl relevanter Arten der Feldflur und betroffener Brutvorkommen im Verlauf der Deichvarianten in Tab. 16 aufgelistet sind.

Gemäß Art. 4 Abs. 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie sind jedoch erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume und die Belästigung der Vögel zu vermeiden. Das Verschlechterungsverbot ergibt sich in der nationalen Gesetzgebung unmittelbar gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG:

- „*Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.*“

Hinsichtlich der Erheblichkeit gilt nach Auffassung der EU-Kommission im Kontext des Art. 6 (2) der FFH-Richtlinie:

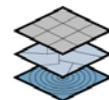
- „*Alle Entwicklungen, die zu einer langfristigen Abnahme der Population der Arten in einem Gebiet führen, können als erhebliche Störungen betrachtet werden.*“
- „*Alle Entwicklungen, die zur Verringerung der Größe des Lebensraums für die Arten in einem Gebiet beitragen, können als erhebliche Störungen eingestuft werden.*“ (BERNOTAT 2013).

Dieser Erheblichkeitseinstufung folgt sinngemäß auch die *Grundannahme* des „Fachkonventionsvorschlages zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten“:

- „*Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-) Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist im Regelfall eine erhebliche Beeinträchtigung.*“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Ein Abweichen von dieser Grundannahme ist unter bestimmten (kumulativen) Bedingungen möglich (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007), diese sind im derzeitigen Planungsstand hier noch nicht gegeben.

Im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ sind etliche Zielarten der Vogelschutzrichtlinie (LANIS 2016a) sowie Europäische Vogelarten (Anhang I oder Art. 4 Abs. 2) potenziell durch den Deichbau betroffen; einen Überblick gibt Tab. 16.



Tab. 16: Durch den Deichbau potenziell betroffene Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie (Auswahl)

(RL RLP = Rote Liste Rheinland-Pfalz, SIMON et al. 2014),
(B) = als Brutvogel, (Z) = als Zugvogel im Gebiet auftretend bzw. betroffen,
Quellen der Artenlisten: BfN (2017), MUEEF RLP (2016), SGD Nord (2010)).

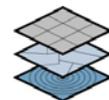
Vogelart	Erhaltungszustand (gem. RL RLP)		artenschutzrechtlicher Status
Laro-Limikolen, z. B.:			
Lachmöwe (Z)	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Sturmmöwe (B)**	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Flussregenpfeifer (B)	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Goldregenpfeifer (Z)	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Kiebitz (B)	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Schwimmvögel, z. B. Arten in der Feldflur als Winter- und Nahrungsgäste:			
Blessgans (Z)	grün	günstig	Zielart
Graugans (B, Z)	grün	günstig	Zielart
Tundrasaatgans (Z)	grün	günstig	Zielart
Waldsaatgans (Z)*	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Kurzschnabelgans (Z)*	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Kanadagans (B, Z)	grün	günstig	Zielart
Weißwangengans (Z)	grün	günstig	Zielart
Ringelgans (Z)	grün	günstig	Zielart
Europäische Vogelarten, beispielhafte Auswahl besonders betroffener / gefährdeter Arten			
Beutelmeise (B)***	rot	ungünstig – schlecht / gut	Zielart
Eisvogel (B)	gelb	ungünstig – unzureichend	Zielart
Feldlerche (B)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Gelbspötter (B)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Grauammer**(B, Z)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Neuntöter (B)	gelb	ungünstig – unzureichend	Europäische Vogelart
Pirol (B)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Rebhuhn**(B)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Wachtel**(B)	rot	ungünstig – schlecht	Europäische Vogelart
Wachtelkönig**(B?, Z)	rot	ungünstig – schlecht	Zielart
Wiesenschafstelze (B)***	grün	günstig / mittel – schlecht	Europäische Vogelart

- * Erhaltungszustand aufgrund der Gefährdung als Zugvogel (Rote Liste Zugvögel D, HÜPPOP et al. 2013);
 ** ehemaliges Brut(-zeit)-Vorkommen;
 *** Erhaltungszustand für Rheinland-Pfalz / VSG Engenser Feld, Datenstand veraltet, ca. 2002 (MUEEF RLP 2016).

Der Erhaltungszustand der Vogelarten in Rheinland-Pfalz ist als aktueller Stand in SIMON et al. (2014) definiert: „Aus dem Kriterienkatalog des Bewertungsschemas zum Erhaltungszustand (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2005 sowie WERNER, BAUSCHMANN & RICHARZ 2008) folgt, dass sich alle Arten der Gefährdungskategorie 1, 2, 3 und R automatisch in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand (rot) befinden. Arten der Kategorie V befinden sich i. d. r. im ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand (gelb), alle übrigen bewerteten Arten und ungefährdeten Arten oftmals im guten Erhaltungszustand (grün).“

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Vorhaben bau- und anlagebedingt aufgrund

- bestehender Vorbelastungen und Defizite,



- schlechter Erhaltungszustände der Zielarten und Europäischer Vogelarten,
 - von Funktionsverlusten und Flächenverlusten von Habitaten sowie
 - des Risikos, zu einer langfristigen Abnahme der Population der Arten beizutragen
- zu erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Störungen im Vogelschutzgebiet führen kann.

Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind diese Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten unzulässig. Im weiteren Planungsprozess ist daher durch die Auswahl der Variante, eine modifizierte Planung und die Entwicklung eines angepassten Vermeidungs- und Kompensationskonzeptes die Verträglichkeit der Deichsanierung mit den Zielen des Schutzgebietes herzustellen.

5.4.3 Amphibien und Reptilien

5.4.3.1 Bau- und Anlage bedingte Beeinträchtigungen

Kreuz- und Wechselkröte

Der im Bereich des Kann-Sees liegende Kernlebensraum von Kreuz- und Wechselkröte ist von der geplanten Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Die aktuellen Nachweise der Kreuzkröte liegen in einem Abstand von mindestens 200 bzw. 300 m zum geplanten Bauwerk und sind bei entsprechender Beachtung in der Baustelleneinrichtung nicht akut gefährdet. Hingegen sind die aus den Funden abgeleiteten Vernetzungshabitate auf den Ackerflächen nord- und südöstlich des Abgrabungsgewässers von der Baumaßnahme betroffen Abb. 19. Hier sind bei entsprechender Witterung Tötungen wandernder Tiere nicht auszuschließen. Aufgrund der Nähe zum Kernlebensraum geht die stärkste Beeinträchtigung von der Variante 5 aus, absteigend gefolgt von Variante 3 und 1.1



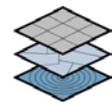


Abb. 20: Abgeleitete Teilhabitate der Kreuz- und Wechselkröte (mittlerer Abstand = 300 m)

Materialtransporte und Baumaßnahmen (Spundwandrammung) werden sich in Abhängigkeit zur Entfernung der Varianten als Störungen auf Kernlebensraum und Vernetzungshabitat auswirken. Da die Pionierarten Kreuz- und Wechselkröte vorzugsweise in aktiven Abgrabungen und auf militärische Übungsflächen zu finden sind, haben sie eine hohe Toleranzschwelle gegenüber maschinellen Störungen. Eine Beeinträchtigung der Populationen ist nicht zu erwarten.

Zauneidechse

Die nachgewiesenen Habitate der Zauneidechse auf dem bestehenden Rheindeich, an den Rändern der Brachfläche und des Kann-Sees sind von den Planungen betroffen. Es besteht eine bau- und z. T. anlagebedingte Gefährdung der Teil-Population durch großflächige Verluste der Lebensräume. Dabei ist der Variante 1 das größte Gefährdungspotenzial zuzuordnen, absteigend gefolgt von Variante 5 und 3 (s. Abb. 20). Neben der Überbauung von Lebensräumen stellen das Baufeld und die Materialtransporte zusätzlich Gefährdungen für die Zauneidechse dar. Erschwerend kommt hinzu, dass der Deich in allen Varianten rheinseitig und damit in Süd- bzw. Südwestexposition eine Dichtung aus mineralischer Schüttung erhalten wird, die für die Entwicklung von Zauneidechsen-Lebensräumen aufgrund der nicht grabfähigen Böden sehr ungünstig ist.

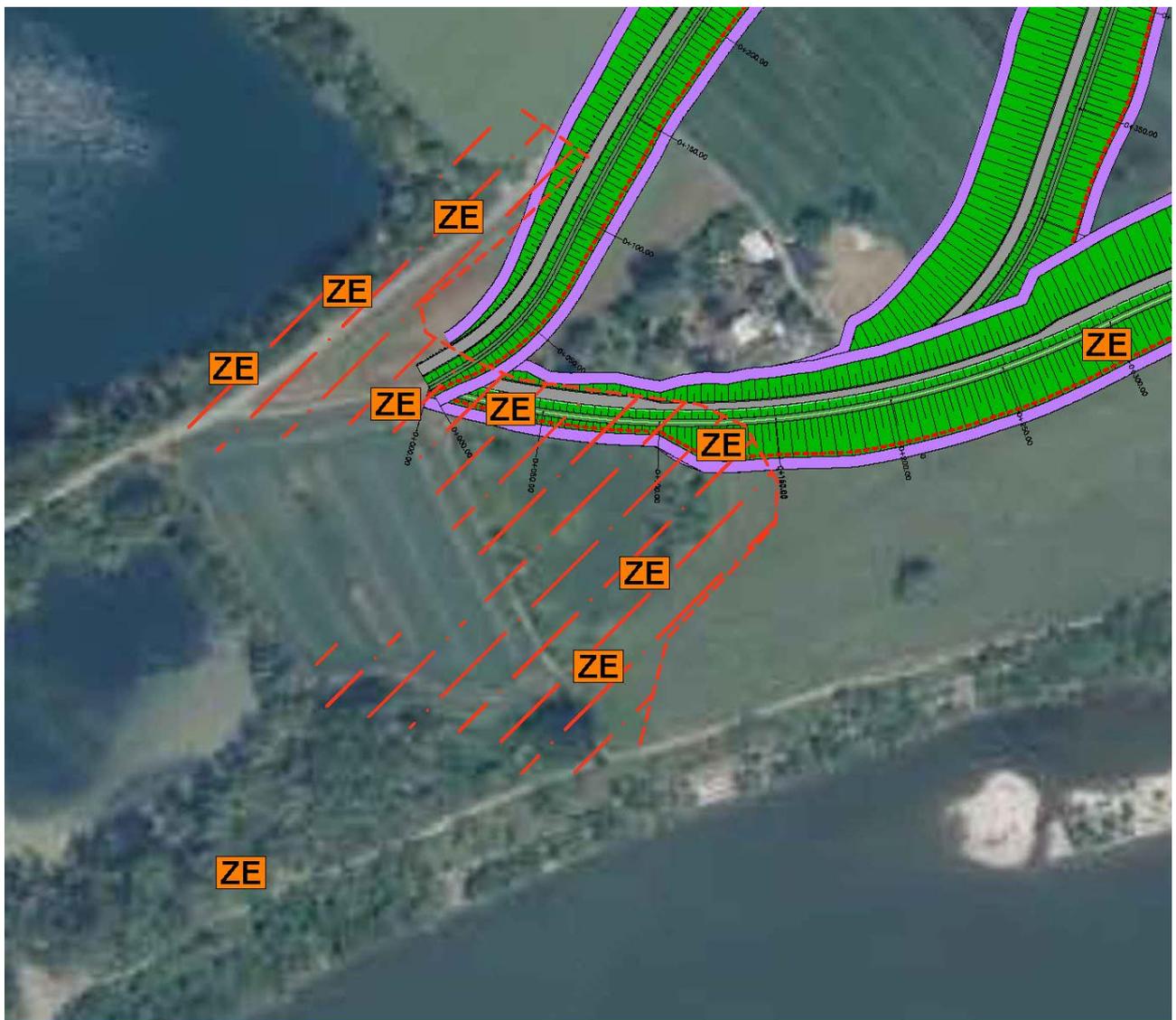
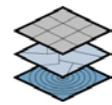


Abb. 21: Aus den Artnachweisen und der Biotopstruktur abgeleitete Habitate der Zauneidechse, deren Gefährdung durch eine Planungsanpassung gemindert werden sollte.



Mauereidechse

Am nördlichen Brückenkopf der Eisenbahnbrücke werden mit der Variante 1.1 auch Habitate der Mauereidechse tangiert, evtl. auch überplant, sodass wichtige Jagdhabitats verloren gehen.

5.4.3.2 Auswirkungen des Projektes auf Amphibien und Reptilien

Der Neubau des Deiches im Engerser Feld ist, in Abhängigkeit von den verschiedenen Planungsvarianten, unterschiedlich stark mit bau- und anlagebedingt Lebensraumverlusten und Gefährdungen von streng geschützten Amphibien- und Reptilienarten verbunden.

Die Tötung einzelner Exemplare der Arten kann durch spezielle Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie nötigenfalls Umsiedlungsaktionen voraussichtlich verhindert werden.

Mit der Ausweisung von sogenannten Bautabuzonen und einer entsprechenden Anpassung der Planung ist, im Rahmen der gesetzlich geforderten Vermeidung eine Zerstörung von Lebensräumen zu minimieren.

Für die unvermeidbaren Habitatverluste sind aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in ausreichender Größe und auf angrenzenden Flächen umzusetzen.

Deren Funktionsfähigkeit ist vor Baubeginn zu dokumentieren.

5.4.4 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet sind vor allem die alten Pappeln und Hochstamm-Obstbäume als Tagesquartiere für Fledermäuse geeignet. Aufgrund der beengten Raumverhältnisse unter der Kronprinzenbrücke sind die wenigen durch das Vorhaben betroffenen Gehölze nicht durch eine Verschiebung des Deiches zu erhalten. Da die Tiere die Gehölzstrukturen als Tagesquartiere und bei der Jagd aufsuchen können, ist im weiteren Planungsverlauf die Artengruppe mit besonderer Sorgfalt zu beachten.

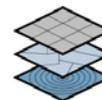
Die Realisierung der Variante 1.1 ist mit dem höchsten Eingriff in die Lebensräume der Fledermausarten verbunden und weist ein entsprechendes Tötungspotenzial auf.

Spezielle Maßnahme zur Konfliktvermeidung sind daher zwingend vorzusehen.

Alle Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und unterliegen dem strengen Artenschutz. Die vertiefte Bearbeitung der Artengruppe „Fledermäuse“ erfolgt daher in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

5.4.5 Sonstige Artengruppen (Abschätzung)

Aufgrund des Vorkommens höher wertiger Biotoptypen im Bereich der Variante 1.1 (magere Wiesen, Streuobstwiese mit alten Obstbäumen, Einzelbäume mit starken Umfängen) stellt diese Variante den größten Eingriff in die Lebensräume von u. a. Tag- und Nachtfaltern, Heuschrecken sowie xylobionten Arthropoden dar.



5.4.6 Variantenvergleich aus faunistischer Sicht

Die drei verbliebenen Planungsvarianten sind mit unterschiedlichen Auswirkungen für die untersuchten und betrachteten Artengruppen verbunden. In der folgenden Tabelle erfolgt auf relativer Basis eine vereinfachte Zusammenstellung der zu erwartenden Beeinträchtigungen aus faunistischer Sicht.

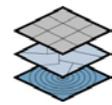
Tab. 17: Relativer Vergleich der drei Varianten der Deicherneuerung aus faunistischer Sicht

Artengruppe	Variante 1.1	Variante 3	Variante 5
Brutvögel	grün	gelb	orange
Zugvögel und Wintergäste	grün	gelb	orange
Kreuz- und Wechselkröte	gelb	grün	orange
Zauneidechse	orange	grün	gelb
Mauereidechse	orange	gelb	grün
Fledermäuse	orange	gelb	grün
Schmetterlinge, Heuschrecken, xylobionte Arthropoden	orange	gelb	grün

grün = geringste Beeinträchtigung, gelb = mittlere Beeinträchtigung, orange = größte Beeinträchtigung

Als besonders konfliktreich im Hinblick auf Belange des Vogelschutzgebiets erweisen sich Variante 3 und besonders Variante 5. Der Ausgleich der Beeinträchtigungen wird sich nur mit hohen Schwierigkeiten realisieren lassen.

Auch die Variante 1.1 ist durch den Biotopverlust mit Konflikten verbunden, allerdings kann durch ein qualifiziertes Risikomanagement während der Bauphase die vergleichsweise geringe Beeinträchtigung von Funktionen und Habitatqualität beschränkt und mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

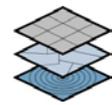


6. Beschreibung und Erläuterung der Umweltschutzmaßnahmen (gem. Anlage 4 Nr. 7 UVPG)

In diesem Kapitel erfolgt die Beschreibung der Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie der geplanten Ersatzmaßnahmen und etwaiger Überwachungsmaßnahmen des Vorhabenträgers.

6.1 Grundlegende landschaftspflegerische Anforderungen und Zielsetzungen

Klima, Umwelthygiene	<p>Neben Boden und Wasser zählt das Klima zu den natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der örtlichen Klimaverhältnisse zu vermeiden, zählt zu den Aufgaben der Landespflege, implizit von Lärmeinwirkungen und Luftverunreinigungen.</p> <p>Im Vordergrund steht das klimameliorative Leistungsvermögen der Landschaft zu erhalten, anthropogen bedingte Belastungen der Siedlungsbereiche zu mindern und Umweltbeeinträchtigungen durch Schadstoffe und Lärm entgegenzuwirken.</p>
Boden, Bodenschutz	<p>Im Landschaftshaushalt nimmt der Boden, als Bestandteil natürlicher und kulturbeeinflusster terrestrischer Ökosysteme, eine Schlüsselstellung ein. Über Stoffaustausch und Energieprozesse, Akkumulations- und Transformationsvorgänge stehen Böden in vielfältiger Wechselbeziehung zu den Landschaftsfaktoren und beinhalten die wesentlichen Eigenschaftsmerkmale zur Bildung komplexer, differenzierter Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren.</p> <p>Im Vordergrund der landschaftspflegerischen Zielsetzung stehen der Schutz und die Erhaltung der Bodenfunktion, die Vorsorge vor schädlichen Veränderungen sowie die Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenverunreinigungen.</p> <p>Die Nutzungsfunktion wie Standort für landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Erzeugnisse oder als Siedlungs-, Erholungs- oder Gewerbefläche ist nur indirekt von Relevanz für die landschaftsplanerische Betrachtung.</p>
Wasser	<p>Ziel der Landespflege ist der Schutz von Gewässern vor Verunreinigungen, die Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens sowie die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Abläufe im Grund- und Oberflächenwassersystem.</p>
Arten- und Biotopschutz	<p>Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nach § 1 BNatSchG u. a., Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken sowie Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</p>
Landschaftsbild, natürliche Erholungseignung	<p>Die Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Eigenart des Raumes in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit an kultur- und naturbedingten Elementen, als Lebensgrundlage für Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung, ist das Leitziel der Landschaftsplanung.</p>



6.2 Landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept

Das im Folgenden dargestellte Landschaftspflegerische Zielkonzept berücksichtigt die grundsätzliche Planungsabsicht des Vorhabenträgers als Konzept, nicht als reine Zielvorgabe. Darüber hinaus werden die pragmatischen Gesichtspunkte wie z. B. Verhältnismäßigkeit von Eingriff und Ausgleich, Umsetzbarkeit, Trägerschaft und Finanzierbarkeit in den Grundzügen mitberücksichtigt. Das landschaftspflegerische Ziel stellt damit ein spezifisches Fachkonzept dar, das unter Berücksichtigung der realen Rahmenbedingungen aus landschaftspflegerischer Sicht für den Untersuchungsraum angestrebt wird und in die Genehmigungsplanung übernommen werden kann. Soweit von diesem landschaftspflegerischen Zielkonzept abgewichen wird, kann dies je nach Gewicht der ökologischen Betroffenheit in der Ermittlung des Kompensationsbedarfs zu entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzforderungen führen. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in den Karten 5.1 und 5.2 sowohl für das Vorhaben und angrenzende Fläche als auch für die entfernt liegenden Flächen dargestellt.

Nach der geltenden Gesetzgebung unterliegen Eingriffe in Natur und Landschaft dem Vermeidungsgebot. Die Vorhaben sind planerisch und technisch so zu optimieren, dass die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind in ihren Wirkungen zu mindern. Lassen sich Beeinträchtigungen durch Eingriffe weder vermeiden noch durch andere Maßnahmen mindern, so sind die Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

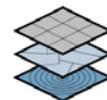
Maßnahmen, die dem Arten- und Biotoppotenzial dienen, wirken in vielen Fällen ebenfalls positiv auf die Schutzpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Landschaftsbild und Erholung.

Die nachfolgend ausgeführten Maßnahmen dienen den gesetzlichen Anforderungen.

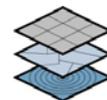
Erläuterungen:

AB	Arten und Biotope	V	Vermeidungsmaßnahmen
B	Boden	A	Ausgleichsmaßnahmen
W	Wasser	AS	Artenschutzmaßnahme
K	Klima-/Luft	G	Gestaltungsmaßnahme
LE	Landschaftsbild und Erholung		

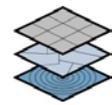
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
Vermeidung und Minderung						
V 1	Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.	V S	V	V	V	V
	Mit Ausnahme der Wege- und Ackerflächen sind die außerhalb des Baufeldes liegenden Flächen als Bautabuzone vorzusehen, eindeutig zu markieren und vor Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Vorhabens zu schützen. Hierzu sind die befahrbaren Flächen mit Bauzäunen (2 m Höhe) zu sichern und mit einem Sichtschutznetz zu versehen. Böschungsbereiche sind mit rot-weißem Flatterband abzugrenzen. Veränderungen der Gestalt und Nutzung der Tabuzonen auch temporärer Art sind auszuschließen. Baustelleneinrichtungen, Aufstellflächen für Baucontainer, Baumaschinen und Fertigungsanlagen etc. sowie Lagerplätze für Baumaterial und Erdaushub sind auf das Baufeld und ackerbaulich genutzte Flächen zu beschränken. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind folgende Teilmaßnahmen umzusetzen:					



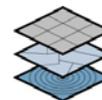
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund direkt angrenzender Brutplätze planungsrelevanter Vogelarten und dem Vorkommen der Zauneidechse ist die Baueinrichtungsfläche 2 im Westen des Vorhabens auf die gegenüberliegende Ackerfläche nördlich der Deichanlage zu verlegen. <i>Hinweis:</i> <i>Diese Flächenverlagerung wurde im Planungsverlauf bereits in den aktuellen Plänen berücksichtigt.</i> Im Bereich der Baueinrichtungsfläche 1 ist unmittelbar am Brückenbauwerk und auf der Westseite des Bahndamms das Vorkommen der Mauereidechse durch einen Schutzstreifen von 5 m Breite zu schützen. <p>Die Bauarbeiten sind außerhalb der Frostzeiten durchzuführen, in denen aus energetischen Gründen zusätzliche Störungen auf Rast- und Zugvögel besonders große Auswirkungen haben.</p>					
V 2	Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.	V S			V	V
	Die vorhandenen raumbildenden Gehölze im Umfeld der Baumaßnahme sind so weit wie möglich zu schützen und dauerhaft zu erhalten. Vor Beginn der Bauarbeiten sind gefährdete Bäume zu markieren und durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920 vor mechanischen Beschädigungen der ober- und unterirdischen Pflanzenteile zu schützen. Sollten dennoch Schäden auftreten, sind diese fachgerecht zu versorgen.					
V 3	Abtrag, sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens auf unversiegelten Flächen (DIN 18915 u. 18918).	V	V	V		
	Der Oberboden (Mutterboden) ist sorgsam zu behandeln. Er darf nicht mit dem Unterboden vermischt werden und ist einer nutzbringenden Wiederverwertung zuzuführen. Zu Beginn der Erdarbeiten ist der Oberboden entsprechend der DIN 18915 abzuschleppen und fachgerecht in Erdmieten zwischenzulagern, um vorhandene Wurzelsprosse und Samen für die Neuanlage zu erhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten kann der Oberboden zur Andeckung verwendet werden. Mögliche Überschussmengen sind einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Der Oberboden des zurückgebauten Deichdamms ist separat zu lagern und für die Andeckung der neuen Deichböschungen zu verwenden.					
V 4	Wässerung der ortsnahen Baustellenzufahrt und der Baueinrichtungsfläche zur Reduzierung der Staubentwicklung.	V			V	V
	Während des Baubetriebs muss in Trockenzeiten mit einer erhöhten Staubentwicklung und Belastungen in den angrenzenden Wohngebieten gerechnet werden. Für eine wirksame Reduzierung der Staubentwicklung sind daher die Zufahrt und die Baueinrichtungsfläche in der Nähe der Bebauung bei trockener Witterung entsprechend zu wässern. Die Wassermenge ist dabei so zu bemessen, dass eine Verschlämzung der Baustelle und ein Eintrag in das Fließgewässer vermieden wird.					
V 5	Prüfung der Baufahrzeuge auf Eignung und Dichtigkeit.	V			V	V
	Zur Vermeidung unvorhersehbarer Schadstoffeinträge aus Maschinen und Baufahrzeugen, die zu einer Gewässerverunreinigung führen könnten, sind die Arbeitsmaschinen vor dem Einsatz auf der Baustelle auf Eignung und Dichtigkeit geprüft.					



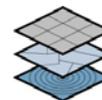
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
AS 1	Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.	V S				
	Zum Schutz potenzieller Brutplätze und zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste infolge der Zerstörung von Nestern oder Eiern europäischer Vogelarten ist der Zeitraum (1. Oktober bis 28. Februar) zwingend einzuhalten. Sollte die Baumaßnahme außerhalb dieses Zeitraumes durchgeführt werden, sind die notwendigen Rodungen rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit vorzunehmen.					
AS 2	Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.	V S				
	Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste von Fledermäusen werden die notwendig werdenden Baumfällungen zu einer Jahreszeit durchgeführt, zu der bei den auftretenden Arten die Wochenstubenzeit bereits beendet ist (ab September) und die Temperaturen tagsüber noch über 10°C liegen (je nach Witterungsverlauf bis Anfang November). Folgender Ablauf ist zwingend einzuhalten: 1. Es ist so früh wie möglich festzulegen, welche Bäume zu fällen sind und wann die Bauflächen benötigt werden. Hier besteht das größte Vermeidungspotenzial. 2. Für potenzielle Fledermaus-Quartierbäume sind die Fällarbeiten auf den Oktober zu beschränken. 3. Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ist rechtzeitig vor den Fällarbeiten von einem Fachgutachter zu kontrollieren, ob zu fällende Bäume mit Fledermäusen besetzt sind. 4. Leer vorgefundene Quartiere sind mit Stoffbahnen zu verschließen, damit diese nicht wieder besetzt werden können. Die Fledermäuse sind nicht in der Lage, Höhlen neu zu schaffen und müssen auf andere Quartiere in der Umgebung ausweichen. Da Fledermäuse vor der Überwinterungszeit häufig die Quartiere wechseln, ist davon auszugehen, dass in mehreren Durchgängen alle Spalten und Höhlen verschlossen werden können. Sollten sich in Baumhöhlen Tiere befinden, so ist die Fällung so lange zurückzustellen, bis die Tiere das Quartier ohne äußeres Zutun verlassen haben. 5. Für die beseitigten Quartiere ist in den verbleibenden Baumbeständen am Bahndamm und im Umfeld des Reiler Pütz ein adäquater Ersatz durch Fledermauskästen zu schaffen. 6. Sollten bei den Baumfällungen trotz gewissenhaft durchgeführter Vorarbeiten noch einzelne Höhlen besetzt sein, sind die Tiere durch einen Fledermausexperten schonend zu entnehmen fachgerecht zu versorgen und umzusiedeln.					
AS 3	Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.	V S				
	Das Baufeld ist im Winter auf Versteckstrukturen sowie wassergefüllte Pfützen und Fahrspuren zu kontrollieren. Damit keine Laichgewässer entstehen und Amphibien oder Reptilien in das Baufeld gelockt werden sind Versteckmöglichkeiten zu beseitigen, potenzielle Flächen einzuplanieren und durch Herstellung eine entsprechende Geländeneigung die Bildung von Wasserflächen zu verhindern. Pfützen können auch mit Schotter oder Kies verfüllt werden. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist vor und während der Baumaßnahme regelmäßig zu kontrollieren. Entsprechend der Ergebnisse ist die Frequenz der Begehungen an das fachlich Notwendige anzupassen.					
AS 4	Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Baufeld und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.	V S				



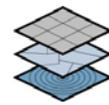
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
	Um die Einwanderung von Amphibien und Reptilien in das Baufeld während der Bauphase wirksam zu verhindern, sind entlang der Baugrenzen artspezifisch geeignete temporäre Leitsysteme einzubauen und für die gesamte Bauphase zu unterhalten. Auf der Außenseite sind 5 m breite Schutzstreifen aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen. Durch die Auslegung von Brettern sind ausreichende Versteckmöglichkeiten zum Schutz vor Prädatoren zu schaffen. Angewanderte Amphibien sind abzusammeln und in Wanderrichtung wieder auszusetzen. Nach Fertigstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ist die Anlage wieder zurückzubauen.					
AS 5	Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.	V S				
	Vor der Baufeldräumung sind die betroffenen Zaun- und Mauereidechsen-Lebensräume von erfahrenen Fachleuten abzusuchen, aufgefundene Tiere mit geeigneten Methoden zu fangen und unmittelbar anschließend in die vorbereitete Artenschutzfläche umzusiedeln.					
AS 6	Kontrolle von geeigneten Habitaten des Nachtkerzenschwärmers und ggfs. Absammlung und Umsetzung der Raupen.	V S				
	Zur Verminderung baubedingter Auswirkungen auf den Nachtkerzenschwärmer sind evtl. auftretende Raupen in Bereichen, in denen keine Baufeldräumung vor Anfang Juli stattgefunden hat, vor der Beseitigung der Habitate abzusammeln. Die abgesammelten Exemplare sollten in Bereichen ausgesetzt werden, in denen geeignete Futterpflanzen zur Verfügung stehen, wie Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>), Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i> , <i>-hirsutum</i> , <i>-palustre</i> , <i>-dodonai</i> , <i>-parviflorum</i> , <i>-tetragonum</i>).					
AS 7	Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.	V S				
	Um im Bereich des Baufeldes eine Ansiedlung bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes auf den Wiesen sowie des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer in Säumen und Hochstaudenfluren im Baujahr zu vermeiden, ist das Baufeld spätestens bis Anfang März so kurz wie möglich (3-5 cm) zu mähen. Wenn die Errichtung der Deichanlage nicht außerhalb der Brutzeiten der nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Offenlandvogelarten vorgenommen werden kann, sind bis Anfang März mehrere Greifvogel-Sitzstangen (Jule) im Abstand von 30 m zu installieren, um die Anlage von Nestern bodenbrütender Arten zu verhindern. Bewährtes Modell für Greifvogel-Sitzstangen: 1. dicker, kurzer Pfahl (z. B. 150 cm x 12 cm), 60-80 cm tief eingraben, 2. feststampfen, u.U. im Oberflächenbereich Steine mit einbauen, 3. Sitzkrücke aus Rahmenholz 4x6 cm + Dachlatten, 4 m Höhe, 4. Annageln mit kräftigen Sparren-Nägeln (15 cm) in vorgebohrte Löcher des Rahmenholzes.					
AS 8	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die planungsrelevanten Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.	S				
	Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die (potenziell) betroffenen planungsrelevanten Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes (Zauneidechse, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Neuntöter, Orpheusspötter, Grauschnäpper, Dorngrasmücke, Bluthänfling, Nachtkerzenschwärmer, Asiatische					



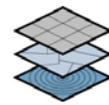
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
	Keiljungfer) sind die Ausgleichsfläche Aex 5 und die östlich angrenzende verbuschte Hochstaudenflur sowie extensiv genutzte Wiesen im Überschwemmungsbereich entsprechend der verschiedenen Habitatansprüche im Jahr vor der Baumaßnahme herzurichten und zu entwickeln. Die Funktionsfähigkeit des Biotopkomplexes, insbesondere für die Zauneidechse ist zum Baubeginn sicherzustellen.					
AS 9	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.	S				
	<p>Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die möglicherweise dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes (Feldlerche, Wiesenschafstelze) sind im Bereich der nordwestlichen großen Ackerflächen oder auf der Landbrücke zwischen Stein- und Kann-See entsprechend der Habitatansprüche im Jahr vor der Baumaßnahme Ausweichflächen herzurichten und zu entwickeln. Die Funktionsfähigkeit der Bruthabitate ist zum Baubeginn sicherzustellen. Folgende Maßnahmen sind geeignet:</p> <p><u>Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung • Anlage von Blühstreifen / Brachen in Kombination mit offenen Bodenstellen • Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut • Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand • Anlage von Lerchenfenstern <p>Ob die Flächen dauerhaft erhalten werden müssen, kann durch Monitoringuntersuchungen kontrolliert werden.</p>					
AS 10	Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.	S				
	<p>Als vorgezogene temporäre Ausgleichsmaßnahme für die während der Bauphase verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes (Feldlerche, Wiesenschafstelze, Gänse) sind im Bereich der nordwestlichen großen Ackerflächen oder auf der Landbrücke zwischen Stein- und Kann-See die landwirtschaftlichen Nutzungsintensitäten entsprechend der Habitatansprüche im Jahr vor der Baumaßnahme zu reduzieren. Die Funktionsfähigkeit der Bruthabitate ist zum Baubeginn sicherzustellen. Folgende Maßnahmen sind geeignet:</p> <p><u>Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage von Ackerstreifen oder Parzellen durch Selbstbegrünung • Anlage von Blühstreifen / Brachen in Kombination mit offenen Bodenstellen • Anlage von Ackerstreifen oder -flächen durch dünne Einsaat mit geeignetem Saatgut • Anlage von Getreidestreifen mit doppeltem Saatreihenabstand • Anlage von Lerchenfenstern • Ernteverzicht: auf der Fläche werden die Früchte wie z. B. Getreide nicht geerntet, sondern belassen und dann bei Ankunft der Gänse durch Walzen für die Gänse zugänglich gemacht • Stoppelsaat: Frühzeitige Winterrüben, Welsches Weidelgras; Wintergerste mit anschließender Duldung der Gänse auf den Flächen <p>Die Ausweichfläche kann nach Abschluss der Baumaßnahme wieder regulär bewirtschaftet werden, wenn die Flächen im Umfeld des Deiches von den relevanten Arten wieder besiedelt bzw. genutzt werden.</p> <p>Dies ist durch entsprechende Monitoringuntersuchungen nachzuweisen.</p>					



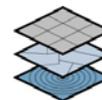
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
AS 11	Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.	S				
	Als vorgezogene temporäre Ausgleichsmaßnahme für die während der Bauphase verdrängten planungsrelevanten Arten (Mauer-, Zauneidechse) sind an der Bahntrasse im Umfeld des nördlichen Brückenturms vor der Baumaßnahme Ausweichflächen zur Thermoregulation anzulegen. Hierzu sind die Böschungen freizustellen und starke Baumstämme (> 80 cm Stammdurchmesser) und Lesesteinhaufen (> 1 m Höhe) anzulegen. Die Funktionsfähigkeit der Bruthabitate ist zum Baubeginn sicherzustellen und langfristig zu erhalten.					
AS 12	Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und der Befestigung der Deichkrone zur Reduzierung der Wärmespeicherung.	S				
	Zum Schutz der Zauneidechsen sind die beiden Wege im Deichkörper mit möglichst hellen Deckschichten anzulegen. Hierdurch wird die Wärmeaufnahme reduziert und die Fläche für die Thermoregulation unattraktiver. Somit kann in den Morgen- und Abendstunden das Risiko des Überfahrens von Reptilien konstruktiv gemindert werden. Gleichzeitig sind die seitlichen Schotterstreifen mit dunklen Basaltsteinen herzustellen.					
Ausgleich und Ersatz						
M 1	Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.	A	A	A	A	A
	Nach Abschluss der Bauarbeiten sind auf den temporär genutzten Flächen (Zufahrten, Lagerplätzen und Randbereichen) die Befestigungen zurückzubauen und die verdichteten Bodenzonen mit geeigneten Geräten bis in die unverdichteten Schichten aufzulockern. Ziel ist die Wiederherstellung der ursprünglichen Übergangszone zwischen Ober- und Unterboden, die einen normalen Stoffaustausch ermöglicht. Sie sind entsprechend der früheren oder angrenzenden Nutzungen wieder herzustellen und zu bewirtschaften (Acker, Grünland).					
M 2	Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.	A	A	A	A	A
	Westlich des Brückenkopfes und am Anfang des Deiches am Elmsweg sind artenreiche Krautsäume anzulegen und mit Findlingen gegen eine Benutzung als Parkplatz zu sichern. Die Flächen sind neu einzusäen. Bei der Aussaatmischung, die einen Kräuteranteil von mindestens 50% haben muss, ist sicherzustellen, dass es sich bei den verwendeten Saaten um Wildformen gesicherter gebietsheimischer Herkunft (aus der hiesigen Region) und deren Vermehrung handelt. Vor der Aussaat sind der Oberen Naturschutzbehörde die geplante Mischung und v.a. der Nachweis zur Zustimmung vorzulegen. Ein möglicher Nachweis ist die VWW-Regiosaat® oder RegioZert®. Anschließend sind auf den Flächen folgende Pflegeauflagen einzuhalten: Nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind die Säume extensiv zu pflegen. Die Krautsäume sind dauerhaft bis auf die gepflanzten Sträucher von Gehölzen freizuhalten und durch eine abschnittsweise Mahd (frühestens Ende Juli) im 3-jährigen Turnus zu erhalten. In jedem Jahr ist insgesamt 1/3 der Saumbereiche zu mähen. Bei starkem Aufwuchs kann es notwendig werden, das Teilbereiche zweimal im Jahr gemäht werden müssen. Dabei ist der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. und ggfs. der zweite nicht vor dem 15.09. des Jahres durchzuführen. Das Schnittgut muss entfernt werden. Invasive Neophyten sind möglichst frühzeitig durch eine mehrfache Mahd zu bekämpfen.					



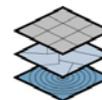
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
M 3	Befestigung eines Wirtschaftsweges und der Wegeseitenstreifen mit einer groben Schotterdecke und Befestigung der Deichkrone mit einer wassergebundenen Wegedecke.	A	A	A	A	A
	Zur Reduzierung der Versiegelung sind der Wirtschaftsweg und die Wegeseitenstreifen des Deichverteidigungsweges mit Schotter zu befestigen. Auf ein Abstreuen mit Splitt ist zu verzichten. Aufkommende Vegetation ist zu dulden und ggfs. ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Für die Befestigung der Deichkrone ist eine wassergebundene Wegedecke ausreichend. Das ablaufende Oberflächenwasser kann in den Deichböschungen versickern.					
M 4	Anlage und Entwicklung artenreicher Wiesenstreifen mit Schotter-schicht im Untergrund.	A	A	A	A	A
	<p>Der wasserseitige Deichschutzstreifen ist vollständig, der landseitige auf 2 m Breite entlang des Deichfußes als Wiese anzulegen. Für die Befahrbarkeit kann im Unterbau eine Schotterschicht vorgesehen werden. Es ist sicherzustellen, dass die Benutzung des Streifens nur zur Pflege der Deichböschungen bzw. zur Heuernte stattfinden.</p> <p>Die Flächen der Baumaßnahme sind neu einzusäen. Bei der Aussaatmischung, die einen Kräuteranteil von mindestens 30% haben muss, ist sicherzustellen, dass es sich bei den verwendeten Saaten um Wildformen gesicherter gebietsheimischer Herkunft (aus der hiesigen Region) und deren Vermehrung handelt. Vor der Aussaat sind der Oberen Naturschutzbehörde die geplante Mischung und v.a. der Nachweis zur Zustimmung vorzulegen. Ein möglicher Nachweis ist die VWW-Regiosaat® oder RegioZert®.</p> <p>Anschließend sind folgende Pflegeauflagen einzuhalten:</p> <p><u>Wiese:</u> Zur Ausmagerung sind die Wiesenflächen in den ersten 5 Jahren entsprechend der nachfolgenden Vorgaben zu bewirtschaften: Zweischürige Wiesennutzung mit Abräumen des Mähgutes;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahd ab 15. Mai bis 15. Juni; 2. Mahd ab 15. August bis 15. Oktober; <ul style="list-style-type: none"> - Das Mähgut ist kurzfristig, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. - Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Düngung und Kalkung; - Keine maschinelle Bearbeitung vom 15. März bis zur 1. Mahd. <p>Nach erfolgter Ausmagerung sind folgende Vorgaben einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Fläche ist jährlich zweimal zu mähen • die Nutzung der Fläche ist in der Zeit vom 15. Juni bis 15. Oktober durchzuführen • das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen • Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoffdüngung und Kalkung; • Grünlandpflege ist in der Zeit vom 1. Nov. eines Jahres bis zum 15. März des Folgejahres zulässig • Veränderung des Bodenreliefs und der Umbruch sind verboten • Verzicht auf Entwässerungs- oder Beregnungsmaßnahmen sowie Veränderungen des Bodenreliefs, • Mieten, Dung- oder Kompostlager dürfen nicht angelegt werden. Darüber hinaus ist eine Verwendung der Fläche als Lagerplatz nicht zulässig. 					



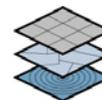
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
M 5	Anlage und Entwicklung von mageren, artenreichen Wiesen auf den unbefestigten Deichböschungen.	A	A	A	A	A
	<p>Zur Verbesserung der Naturhaushaltsfunktionen, insbesondere des Arten- und Biotop-, Boden- und Wasserpotenzials sowie des Landschaftsbildes erfolgt auf den unbefestigten Deichböschungen die Anlage und Entwicklung einer mageren, artenreichen Wiese.</p> <p>In Verbindung mit den angrenzenden Wiesen und Krautsäumen bietet der Biotop einer großen Arten- und Individuenzahl von Pflanzen und Tieren Nahrungs- und Lebensraum und dient der funktionalen Vernetzung der Biotope und dem Biotopverbund.</p> <p>Für die Andeckung der neuen Deichböschungen ist der separat gelagerte Oberboden des zurückgebauten Deichdammes zu verwenden.</p> <p>Die Flächen sind neu einzusäen. Bei der Aussaatmischung, die einen möglichst hohen Anteil an Wildkräutern haben soll, ist sicherzustellen, dass es sich bei den verwendeten Saaten um Wildformen gesicherter gebietsheimischer Herkunft (aus der hiesigen Region) und deren Vermehrung handelt. Vor der Aussaat sind der Oberen Naturschutzbehörde die geplante Mischung und v.a. der Nachweis zur Zustimmung vorzulegen.</p> <p>Ein möglicher Nachweis ist die VWW-Regiosaat® oder RegioZert®.</p> <p>Anschließend sind folgende Pflegeauflagen einzuhalten:</p> <p>Zur Ausmagerung sind die Wiesenflächen in den ersten 5 Jahren entsprechend der nachfolgenden Vorgaben zu bewirtschaften:</p> <p>Zweischürige Wiesennutzung mit Abräumen des Mähgutes;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mahd ab 15. Mai bis 15. Juni; 2. Mahd ab 15. August bis 15. Oktober; <ul style="list-style-type: none"> - Es ist zu gewährleisten, dass durch die bei jedem Pflegegang wechselnde Ausparung von Teilflächen keine dauerhaften einschürigen Wiesen oder Brachen entstehen. - Das Mähgut ist kurzfristig, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. - Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Düngung und Kalkung; - Keine maschinelle Bearbeitung vom 15. März bis zur 1. Mahd. <p>Die Entwicklung der Vegetationsschicht ist regelmäßig zu kontrollieren. Entsprechend der Artenzusammensetzung kann es notwendig werden, die Ausmagerungspflege zu verlängern oder in nassen Jahren einen dritten Schnitt durchzuführen.</p> <p>Nach erfolgter Ausmagerung sind folgende Vorgaben einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlicher Verzicht auf jede Form der Stickstoffdüngung und der Pestizidausbringung. - Verzicht auf Entwässerungs- oder Beregnungsmaßnahmen sowie Pflegeumbruch und Veränderungen des Bodenreliefs. - Invasive Neophyten sind möglichst frühzeitig durch eine mehrfache Mahd zu bekämpfen. - Bodenbrütende Wiesenvogelarten sind bei der Bewirtschaftung zu schonen. - Eine Verwendung der Fläche zur Freizeitnutzung ist nicht zulässig. - Die Wiese ist maximal zweischürig zu pflegen. Nach Möglichkeit sollte mit einem Balkenmäher gemäht werden. Die Mahd darf nicht mit Saugmähern erfolgen. - In der Zeit vom 1. November bis zum 15. Mai des jeweiligen Folgejahres dürfen die Flächen nicht gemäht werden. - Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. - Eine Grünlandpflege ist in der Zeit vom 1. November bis zum 15. März des Folgejahres zulässig. 					



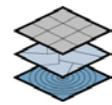
Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
M 6	Anlage und Entwicklung einer artenreichen Wiese mit randlichen Krautsäumen und Anpflanzungen von Wildobst-Hochstammbäumen.	A	A	A	A	A
	<p>Als Ausgleich für die beseitigten Obstbäume und Wiesenflächen sind im Umfeld der erhaltenen Streuobstwiese nach dem Rückbau des alten Deiches artenreiche Wiesen anzulegen und Wildobstbäume als Hochstämme zu pflanzen. Die Flächen der Baumaßnahme sind neu einzusäen. Bei der Aussaatmischung, die einen Kräuteranteil von mindestens 30% haben muss, ist sicherzustellen, dass es sich bei den verwendeten Saaten um Wildformen gesicherter gebietsheimischer Herkunft (aus der hiesigen Region) und deren Vermehrung handelt. Vor der Aussaat sind der Oberen Naturschutzbehörde die geplante Mischung und v.a. der Nachweis zur Zustimmung vorzulegen. Ein möglicher Nachweis ist die VWW-Regiosaat® oder RegioZert®. Die zu pflanzenden Bäume (Wildapfel, Wildbirne, Vogelkirsche, Eberesche) müssen ebenfalls zertifizierte Wildformen gesicherter, gebietseigener Herkünfte sein.</p> <p>Anschließend sind folgende Pflegeauflagen einzuhalten:</p> <p><u>Wiese:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Mahd ab 15. Mai bis 15. Juni; ab dem 3. Ausmagerungsjahr sind jährlich wechselnd 20 % der Fläche bei der Mahd als Inseln mit einer Mindestgröße von mindestens 200 qm stehen zu lassen (Inselmahd) und erst bei der Folgemahd zu bearbeiten; Mahd ab 15. August bis 15. Oktober; ab dem 3. Ausmagerungsjahr sind jährlich wechselnd 20 % der Fläche bei der Mahd als Inseln mit einer Mindestgröße von ca. 200 qm stehen zu lassen (Inselmahd) und erst bei der Folgemahd zu bearbeiten; <ul style="list-style-type: none"> Es ist zu gewährleisten, dass durch die bei jedem Pflegegang wechselnde Aussparung von Teilflächen keine dauerhaften einschürigen Wiesen oder Brachen entstehen. Das Mähgut ist kurzfristig, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Düngung und Kalkung; Keine maschinelle Bearbeitung vom 15. März bis zur 1. Mahd. <p>Nach erfolgter Ausmagerung sind folgende Vorgaben einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> die Fläche ist jährlich zweimal zu mähen die Nutzung der Fläche ist in der Zeit vom 15. Mai bis 15. Oktober durchzuführen das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen, frühestens an dem auf die Mahd folgenden Tag, spätestens nach 14 Tagen Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoffdüngung und Kalkung; Grünlandpflege ist in der Zeit vom 1. Nov. eines Jahres bis zum 15. März des Folgejahres zulässig Veränderung des Bodenreliefs und der Umbruch ist verboten Verzicht auf Entwässerungs- oder Beregnungsmaßnahmen sowie Veränderungen des Bodenreliefs, Mieten, Dung- oder Kompostlager dürfen nicht angelegt werden. Darüber hinaus ist eine Verwendung der Fläche als Wege- und Wendefläche oder Lagerplatz nicht zulässig. <p><u>Krautsäume:</u></p> <p>Am Rand der Wiesenfläche sind Krautsäume in einer Breite von rd. 3 m zu entwickeln und extensiv zu pflegen.</p> <p>Die Krautsäume sind in den fünf Jahren zusammen mit der Wiese durch eine zweischürige Mahd unter Entfernung des Mähgutes auszuhagern.</p> <p>Nach erfolgreicher Aushagerung ist die Fläche dauerhaft von Gehölzen freizu-</p>					



Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
	halten und durch eine abschnittsweise Mahd (frühestens Ende August) im 3-jährigen Turnus zu fördern. In jedem Jahr sind insgesamt 1/3 der Fläche zu bearbeiten. Die Länge der Pflegeabschnitte ist auf max. 30 m zu begrenzen. Das Schnittgut muss entfernt werden.					
Aex 1	Rückbau eines nicht mehr benötigten Platzes mit Asphaltdecken und Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.	A	A	A	A	A
	Südlich des Kann-Geländes befindet sich ein illegaler Parkplatz, der mit Asphaltdecken befestigt ist. Zur Beseitigung dieser Altlasten sind die Bitumen gebundenen Decken rückstandslos zu entfernen. Zur Ausprägung möglichst trockener Standorte wird der Unterbau tief aufgelockert. Um eine spätere Nutzung als Wegefläche zu verhindern, ist anschließend eine Kiesschicht in grober Körnung (> 10 cm) aufzutragen und möglichst uneben zu modellieren. Die Zuwegung im Westen ist mit großen Findlingen abzugrenzen. Die vorbereiteten Flächen werden der natürlichen Sukzession überlassen. Der Wegerückbau ist im Bereich des Kann-Geländes Bestandteil des Bewirtschaftungsplanes für das Vogelschutzgebiet (SGD 2010) und dient der Beruhigung des Gebietes.					
Aex 2	Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Fußpfade sowie Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.	A	A	A	A	A
	Zwischen der Ortslage Engers und dem Kann-Gelände befindet sich ein breiter unparzellierter Wirtschaftsweg, der mit Schotter befestigt ist und regelmäßig überflutet wird (s. VB1ü). Der Weg wird in der Freizeitnutzung insbesondere von Hundehaltern mit meistens unangeleiteten Tieren stark frequentiert. Die angrenzenden Flächen unterliegen einer entsprechend starken Störung und werden nur von wenigen Vögeln als Brut- und Raststätte genutzt. Zur Beruhigung der Wiesen vor dem Deich (Vogelschutzgebiet) soll der Weg zurückgebaut werden und wie die südlich angrenzenden Flächen der Sukzession überlassen werden. Hierzu ist die Befestigung aufzubrechen, die obere Schotterschicht zu entfernen und mit lehmigem Unterboden zu ersetzen. Die Oberfläche ist möglichst uneben zu modellieren und mit Quergräben zu versehen, damit eine Benutzung unattraktiv wird. Der Wegerückbau ist Bestandteil des Bewirtschaftungsplanes für das Vogelschutzgebiet (SGD 2010).					
Aex 3	Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Anlage von artenreichem Grünland und strukturreicher Saumbiotope zur Beruhigung des VSG.	A	A	A	A	A
	Entlang der städtischen Ausgleichsfläche für den Radwegebau südlich des Silbersees verläuft ein breiter unparzellierter Wirtschaftsweg, der durch das Befahren mit landwirtschaftlichem Gerät stark verdichtet ist. Auch dieser Weg wird in der Freizeitnutzung insbesondere von Hundehaltern mit meistens unangeleiteten Tieren stark frequentiert. Die angrenzenden Flächen unterliegen einer entsprechend starken Störung und werden nur von wenigen Vögeln als Brut- und Raststätte genutzt. Zur Beruhigung der Wiesen und Brachflächen (Vogelschutzgebiet) soll der Weg zurückgebaut werden und wie die südlich angrenzenden Flächen der Sukzession überlassen werden. Hierzu ist die Verdichtung aufzulockern und die Oberfläche möglichst uneben zu modellieren, damit eine Benutzung unattraktiv wird, ist der Bereich mit querliegenden Bäumen und Quergräben herzurichten. Die Bäume sind gegen ein Abschwemmen bei Hochwasser zu sichern und mit dem Untergrund zu verbinden. Der Wegerückbau ist Bestandteil des Bewirtschaftungsplanes für das Vogelschutzgebiet (SGD 2010).					
Aex 4	Rückbau der Parkbuchten, Stellplätze und überbreiten Seitenstreifen und Anlage von Lesesteinhaufen, Reihen von Findlingen oder Erdwällen zur Beruhigung des VSG.	A	A	A	A	A
	Entlang des Schimmelberger Weges sind durch illegales Parken mehrere Stellflächen entstanden, die sehr ausgiebig während des gesamten Tages genutzt					



Nr.	Textliche Festsetzungen und Maßnahmenbeschreibung	positive Auswirkungen auf				
		AB	B	W	K	LE
	werden. Von hier aus können sensible Bereiche im Vogelschutzgebiet schnell erreicht werden. Die angrenzenden Flächen unterliegen einer entsprechend starken Störung und werden nur von wenigen Vögeln als Brut- und Raststätte genutzt. Zur Beruhigung des Vogelschutzgebietes sollen diese Stellplätze zurückgebaut werden und der Sukzession überlassen werden. Hierzu sind die Verdichtungen aufzulockern und durch die Ablagerung von Findlingen und Lesesteinhaufen oder die Anlage von Erdwällen für die Parknutzung unbrauchbar zu machen.					
Aex 5	Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsaum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.	A	A	A	A	A
	<p>Östlich des Abgrabungsgewässers „Reiler Pütz“ befinden sich ein Acker und eine zunehmend verbuschende Brachfläche. Als Bestandteil der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist die Fläche entsprechend der verschiedenen Habitatansprüche für die Arten des strukturreichen, halboffenen Grünlandes: Zauneidechse, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Neuntöter, Orpheusspötter, Grauschnäpper, Dorngrasmücke und Bluthänfling sowie den Nachtkerzenschwärmer im Jahr vor der Baumaßnahme herzurichten und zu entwickeln. Die Funktionsfähigkeit des Biotopkomplexes, insbesondere für die Zauneidechse ist zum Baubeginn sicherzustellen.</p> <p>Als wichtige Habitatelemente sind anzulegen und zu entwickeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lückiges mageres Grünland und dichtere Saumstrukturen, - Einzelsträucher, Strauchgruppen und ein Strauchsaum im Südwesten, - Hochstaudenfluren, - grabbare Böden, gut besonnte Erdhügel und Böschungen, - Liegende Baumstämme, Totholz- und Lesesteinhaufen. <p>Für die Fläche ist im Zusammenhang mit der Artenschutzmaßnahme 8 ein Pflegeplan zu erstellen, der die Entwicklung sicherstellt und im Zuge der Deichunterhaltung umgesetzt wird. Die Zielarten sind im Monitoring zu erheben und ggfs. die Maßnahmen anzupassen.</p> <p>Auf dem höher gelegenen Bereich, der nicht im Abflussprofil liegt, kann auch eine extensive Beweidung mit Rindern durchgeführt werden. Diese muss in Dauer und Besatzstärke an den naturschutzfachlichen Zielsetzungen ausgerichtet werden.</p>					



6.3 Allgemeine Anforderungen an die Umsetzung

Umsetzung

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind vor Beginn der Baumaßnahme umzusetzen und müssen die Funktion als Ausweichhabitat zum Eingriffszeitpunkt erfüllen.

Die aus der Sicht des Naturschutzes optimale Gestaltung der Kompensationsflächen und die Umsetzung der Maßnahmen sind von einem fachkundigen Büro zu planen und zu beaufsichtigen.

Die Kompensationsmaßnahmen sind im ersten Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme, Pflanzungen und Einsaaten in der darauf folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Die Sonderstrukturen sind unmittelbar nach Abschluss der Baumaßnahmen anzulegen.

Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung auf die fach-, auflagen- und plangerechte Durchführung zu beaufsichtigen.

In den Wintermonaten (Dezember bis Februar) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf zu Störungen der Rastvögel kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Monitoring, Effizienzkontrolle

Um die Wirksamkeit und Wirkung der durchgeführten Maßnahmen vor allem in Hinblick auf die tierökologischen Anforderungen nachhaltig zu sichern, ist der Bauverlauf durch ein Monitoring und die spätere Entwicklung der unterschiedlichen Biotope in den ersten 10 Jahren durch eine entsprechende Effizienzkontrolle zu überwachen und zu dokumentieren.

Durch die Erfassung einzelner Zielarten und deren Siedlungsdichte ist eine speziell auf diese Organismen abgestimmte Gestaltung, Entwicklung und Pflege der jeweiligen Lebensräume möglich. Diese Organismen geben durch den Status ihres Vorkommens (z. B. Brutvogel oder Durchzügler, Anspruchstypen) wichtige Hinweise auf die Biotopqualität des neu geschaffenen Ersatzstandortes. Um etwaige negative Entwicklungen auf den Flächen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereits zu einem frühen Zeitpunkt zu erkennen, sind in den ersten 10 Jahren regelmäßige Erfolgskontrollen erforderlich.

Während des Bauverlaufes ist das Monitoring ständig nach entsprechendem Bedarf durchzuführen.

In der anschließenden Entwicklungsphase sind Untersuchungen nach 2, 5 und 10 Jahren sinnvoll, wenn die Pflege bzw. Nutzung der Kompensationsflächen ständig fachgerecht betreut wird.

Im Vergleich mit den Entwicklungszielen und in Absprache mit der Oberen Naturschutzbehörde kann eine flexible Handhabung der Bewirtschaftung oder der Pflegemaßnahmen vorgenommen werden. Bei negativem Verlauf sollten weitere Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktionen erarbeitet und umgesetzt werden.

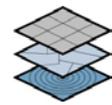
Der Untersuchungsumfang ist entsprechend der zum jeweiligen Untersuchungszeitpunkt relevanten Fragestellung mit der ONB festzulegen.

Anforderungen an Pflanzungen und Einsaaten

Bei Herstellung der Fläche sind gemäß § 40 BNatSchG ausschließlich Saatgut und Pflanzenware aus zertifizierten Wildformen gesicherter, gebietseigener Herkünfte zu verwenden (Nachweis: VWW-Regiosaat® oder RegioZert®). Das Plangebiet befindet sich im Ursprungsgebiet 7 „Rheinisches Bergland“.

Saatgut und Pflanzenware muss daher aus dem Produktionsraum 4 " Westdeutsches Berg- und Hügelland" entstammen. Die Vorgabe ist bei der Ausschreibung einzuhalten.

Die Verwendung von kurzlebiger Schnellbegrünung und Kokosnetzen zur Böschungssicherung sowie eine Nassbegrünung mit Strohabdeckung sind möglich.



Das Pflanzmaterial muss die Anforderungen nach DIN 18916 und den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen zu entsprechen.

Folgende Mindestqualität ist zu verwenden:

Einzel- oder Reihenbaumpflanzung:

Hochstämme (1. Ord.):	3xv, 16 – 18 cm Stammumfang
Hochstämme (2. Ord.):	3xv, 14 – 16 cm Stammumfang
Stambüsche	3xv, 14 – 16 cm Stammumfang
Solitärsträucher	3xv, 125 – 150 cm Höhe

Flächenpflanzung:

verpflanzte Heister:	150 - 175 cm Höhe, mind. 6 cm Stammumfang
verpflanzte Sträucher:	60 – 100 cm Höhe, 5 Triebe
Hochstämme	3xv, 14 – 16 cm Stammumfang

In den ersten drei Jahren nach der Pflanzung sind die Gehölze jährlich zweimal frei zu mähen.

In dieser Zeit auftretende Ausfälle sind durch Nachpflanzungen spätestens innerhalb der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Die Pflanzung ist auf Dauer zu erhalten.

Sämtliche Saat- und Pflanzarbeiten sind durch einen Fachbetrieb für Landschaftsbau durchzuführen.

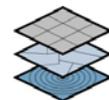
Bei Pflanzungen von Hecken oder Feldgehölzen sind je 100 m² Pflanzfläche 50 Gehölze zu verwenden.

Die Anordnung der Gehölze und deren Pflanzabstände werden entsprechend der Wuchshöhe und -leistung der einzelnen Arten im Dreiecksverband in Gruppen vorgenommen, sodass sich ein gestufter Aufbau ausbilden kann.

Bei der Bepflanzung sind ausschließlich Pflanzen der nachfolgenden Listen zu verwenden.

Gehölzliste Wildgehölze

Artname (botanisch)	Artname (deutsch)	Gehölzkategorie
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	Baum 2. Ordnung
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	Baum 1. Ordnung
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	Baum 1. Ordnung
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Baum 2. Ordnung
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	Großstrauch
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	Großstrauch
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	Großstrauch
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	Großstrauch
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	Großstrauch
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	Baum 1. Ordnung
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	Baum 2. Ordnung
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel	Baum 3. Ordnung
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Baum 2. Ordnung
<i>Prunus padus</i>	Frühe Traubenkirsche	Baum 3. Ordnung
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	Normalstrauch
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	Baum 1. Ordnung
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	Baum 1. Ordnung
<i>Rosa arvensis</i>	Kriechende Rose	Kleinstrauch
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	Normalstrauch
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	Normalstrauch
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	Großstrauch
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	Großstrauch
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	Großstrauch
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere	Baum 3. Ordnung
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Baum 1. Ordnung
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde	Baum 1. Ordnung
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball	Großstrauch



7. Ermittlung des Eingriffs in das Biotoppotenzial

Mit dem Bau der neuen Deichanlage sind temporäre und dauerhafte Inanspruchnahmen von Biotopen und Strukturen verbunden. Zur Quantifizierung der Beeinträchtigung des Biotoppotenzials wurden auf der Grundlage des Planungsstandes vom Dezember 2018 die verschiedenen Eingriffsbereiche abgegrenzt.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Eingriffsumfang für die einzelnen kartierten Biotoptypen quantifiziert. Den Biotoptypen werden die Wertstufen der aktuellen ökologischen Funktionserfüllung (siehe Kapitel 0.0.0.0) und die durch Addition der einzelnen Teilflächen ermittelte Größe der beeinträchtigten Fläche zugeordnet.

Auf die Anwendung eines speziellen, punktebezogenen Verfahrens zur Eingriffsermittlung wurde in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde (Hr. Winkler) verzichtet.

Tab. 18: Eingriffsumfang in Bezug auf die einzelnen Biotoptypen und Strukturen

Kürzel	Biotoptyp	Bewertung	Eingriffsfläche temporär (qm)		Eingriffsfläche dauerhaft (qm)	
VA3	Gemeindestraße, bituminös befestigt	sehr gering			561=	kein Eingriff
VB5b	Rad- und Fußweg, bituminös befestigt	sehr gering			5+406+9=	kein Eingriff
HA0 stk, s	Acker, intensiv bewirtschaftet, siedlungsnah	gering	2939=	2.939	777+3460=	4.237
HN1/HJ1	Siedlungsbereich mit Gärten	gering			189+193=	382
HT3	Lagerplatz, unversiegelt	gering			234=	234
VB1s	Feldweg mit Schotter befestigt ohne Vegetation	gering	74=	74	124+1293+502+1440=	3.359
BB1	Gebüschstreifen, Strauchreihe	mittel			272=	272
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	mittel			147+439=	586
EA0 sth	Fettwiese, extensiv genutzt	mittel			501+400+1825+18=	2.744
HE4 veg1	Deich mit Extensivgrünland mittlere Ausprägung	mittel			712=	712
HK1	Streuobstgarten	mittel			277=	277
KA1	Saum, ruderal feucht	mittel			95+44=	139
KB1	Saum, ruderal, trocken – frisch	mittel			185=	185
VB5u	Rad- und Fußweg, unbefestigt	mittel			850+245=	1.095
WB1	Feldscheune	mittel			295=	295
BA1	Feldgehölz, einheimische Baumarten	hoch			75=	75
BD4	Baumhecke an Böschung	hoch			166=	166
BF2	Baumgruppe	hoch			7+310+762=	1.079
BF3	Einzelbaum	hoch			100+100=	200
EA1 sth	Fettwiese, Flachlandausbildung, extensiv genutzt	hoch	957=	957	3699=	3.699
ED1 sth	Magerwiese, extensiv genutzt	hoch			650+4987=	5.637
HA0 stk,w	Acker, intensiv bewirtschaftet, bedeutende faunistische Wechselbeziehungen	hoch	4905+8408=	13.874	561=	561
HE4 veg2	Deich mit Extensivgrünland gute Ausprägung	hoch			5898+3848+1721+1602=	13.069
HK2 sth	Streuobstwiese, extensiv bewirtschaftet	hoch			2938+14+19=	2.971
HK3 sth	Streuobstweide, extensiv bewirtschaftet	hoch		3.188		
LB0/BB9	Hochstaudenflur, flächenhaft mit Gehölzen	hoch			2060=	2.060
Summe (qm)				21.032		44.034



8. Vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Kompensationsmaßnahmen

In der nachfolgenden Tabelle werden den jeweiligen Eingriffen funktionsgerechte Maßnahmen im Vorhabengebiet und auf externen Flächen gegenübergestellt, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, zur Minderung der Eingriffserheblichkeit sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen beitragen sowie für eine landschaftsgerechte Neugestaltung und Einbindung des Bauwerkes sorgen sollen.

Die Eingriffserheblichkeit, die aus der Bewertung der Potenziale des Naturhaushaltes hervorgeht und die Kompensationsleistung, die insbesondere die Verbesserung der Schutzpotenziale abbildet, wurde bei der Gegenüberstellung prozentual berücksichtigt.

Somit ermöglicht die tabellarische Gegenüberstellung einen quantitativen Vergleich von Eingriffs- und Kompensationsflächen.

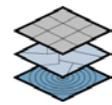
Die Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzept (s. Kapitel 5.2) erläutert und in den Karten 5.1 und 5.2 „Landschaftspflegerische Maßnahmen“ dargestellt.

Beeinträchtigungsart	Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Beeinträchtigung			Maßnahmen-Nr.	Interne Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt	Maßnahmen-Nr.	Externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt
		Nr.	Umfang	Art		Umfang	Art			Umfang	Art	
Baubedingt	BODEN											
Bodenverdichtung	Verringerung des Porenvolumens und der Durchlässigkeit, Erhöhung der Lagerungsdichte		21.032 qm	Vega Parabraunerde Kalkpaternia Kolluvisol	M 1	21.563 qm	Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.	ausgeglichen < 1 Jahr				
					M 2	629 qm	Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.	ausgeglichen < 5 Jahre				
			21.032 qm	Summe		22.192 qm	Summe	vollständiger Ausgleich				
Baubedingt	ARTEN UND BIOTOPE											
Baustelleneinrichtung: Zufahrtswege, Baustraßen, Lagerflächen, die nach der Baumaßnahme wiederhergerichtet werden.	Beseitigung von Biotopen mit unterschiedlichen funktionsökologischen Wertigkeiten: - gering - hoch		74 qm 2.939 qm 13.874 qm 957 qm 3.188 qm	Feldweg mit Schotter befestigt ohne Vegetation Acker, intensiv bewirtschaftet, siedlungsnah Acker, intensiv bewirtschaftet, bedeutende faunistische Wechselbeziehungen Fettwiese, Flachlandausbildung, extensiv genutzt Streuobstweide, extensiv bewirtschaftet	M 1	21.563 qm	Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.	ausgeglichen Feldwege und Äcker < 1 Jahr Grünland > 20 J.				
					M 2	629 qm	Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.	ausgeglichen < 5 Jahre	Aex 5 Anteil Brache	5.924 qm	Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsäum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.	ausgeglichen 3 - 5 Jahre Anrechnung Brache 50%
			21.032 qm	Summe		22.192 qm	Summe Defizit bei hochw. BT 4.145 x 70%	Bedarf 2.902 qm		5.924 qm	Summe x 50% = 2.962 qm	vollständiger Ausgleich
Baubedingt	Brut- u. Rastvögel											
Störung von Lebensräumen durch Lärm, Erschütterung und Bewegungen, auch durch umgeleitete Freizeitnutzung während der Bauzeit	Beeinträchtigung von Brut- und Raststätten im Offenland:		70.000 qm	- Feldlerche (2 Bpl.) - Wiesenschafstelze (2 Bpl.) - Graugans (Nahrungsfläche) - Lachmöwe (Nahrungsfläche) - Gänse (Rastplätze)					AS 10	70.650 qm	Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.	ausgeglichen für die Bauzeit
			70.000 qm	Summe		0 qm	Summe	Bedarf 70.000 qm		70.650 qm	Summe	vollständiger Ausgleich
Störung von Lebensräumen durch Lärm, Erschütterung und Bewegungen, auch durch umgeleitete Freizeitnutzung während der Bauzeit	Beeinträchtigung von Brutstätten in halboffener Kulturlandschaft mit aufgelockertem Gebüschbestand und alten Obstbäumen		37.250 qm	- Neuntöter (1 Bpl.) - Orpheusspötter (1 Bpl.) - Feldschwirl (1 Bpl.) - Sumpfrohrsänger (2 Bpl.) - Grauschnäpper (1 Bpl.) - Star (2 Bpl.) - Dorngrasmücke (2 Bpl.)					AS 8	37.850 qm	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die planungsrelevanten Arten: Zauneidechse, Feldschwirl, Schwarzkehlichen, Neuntöter, Grauschnäpper, Dorngrasmücke und Bluthänfling.	ausgeglichen 2 Jahr
			37.250 qm	Summe		0 qm	Summe	Bedarf 37.250 qm		37.850 qm	Summe	vollständiger Ausgleich

Beeinträchtigungsart	Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Beeinträchtigung			Maßnahmen-Nr.	Interne Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt	Maßnahmen-Nr.	Externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt
		Nr.	Umfang	Art		Umfang	Art			Umfang	Art	
	- mittel		272 qm 586 qm 2.744 qm 712 qm 277 qm 139 qm 185 qm 1.095 qm 295 qm	Gebüschstreifen, Strauchreihe Gebüsch mittlerer Standorte Fettwiese, extensiv genutzt Deich mit Extensivgrünland mittlere Ausprägung Streuobstgarten Saum, ruderal feucht Saum, ruderal, trocken – frisch Rad- und Fußweg, unbefestigt Feldscheune	M 4	4.253 qm	Anlage und Entwicklung eines artenreichen Wiesenstreifens mit Schottertragschicht im Untergrund.	nur teilweise ausgeglichen Anrechnung 50% 20 Jahre	Aex 3	3.636 qm	Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Anlage von artenreichem Grünland und strukturreicher Saumbiotope zur Beruhigung des VSG.	nur teilweise ausgeglichen Anrechnung 60% 20 Jahre
			6.305 qm	Summe		4.253 qm	Summe x 50% = 2.127 qm	Bedarf Aex 2.126 qm		3.636 qm	Summe x 60% = 2.181 qm	vollständiger Ausgleich
	- hoch		75 qm 166 qm 1.079 qm 200 qm 3.699 qm 5.637 qm 561 qm 13.069 qm 2.971 qm 2.060 qm	Feldgehölz, einheimische Baumarten Baumhecke an Böschung Baumgruppe Einzelbaum Fettwiese, Flachlandausbildung, extensiv genutzt Magerwiese, extensiv genutzt Acker, intensiv bewirtschaftet, bedeutende faunistische Wechselbeziehungen Deich mit Extensivgrünland gute Ausprägung Streuobstwiese, extensiv bewirtschaftet Hochstaudenflur, flächenhaft mit Gehölzen	M 5	21.023 qm	Anlage und Entwicklung von mageren, artenreichen Wiesen auf den unbefestigten Deichböschungen.	nur teilweise ausgeglichen Anrechnung 50% 25 Jahre	Aex 5 Anteil Ackerfläche	13.041 qm	Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsaum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.	ausgeglichen 3 - 12 Jahre Anrechnung Acker 100%
			2.971 qm 2.060 qm	M 6	4.183 qm	Anlage und Entwicklung einer artenreichen Wiese mit randlichen Krautsäumen und Anpflanzungen von Wildobst-Hochstamm-bäumen.	nur teilweise ausgeglichen Anrechnung 50% 25 Jahre					
			29.517 qm	Summe		25.206 qm	Summe x 50% = 12.603	Bedarf Aex 12.603 qm		13.041 qm	Summe	vollständiger Ausgleich
Anlagebedingt	Reptilien											
Abbau und Neuerrichtung der Deichanlage	Beeinträchtigung von Habitaten zur Thermoregulation		260 qm	- Mauereidechse					AS 11	260 qm	Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.	ausgeglichen 1 Jahr
	Beseitigung von Habitaten bis zur möglichen Wiederbesiedlung nach Entwicklung der Biotope im Vorhabenbereich		31.000 qm	- Zauneidechse					AS 8	37.850 qm	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes: Zauneidechse, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke und Bluthänfling sowie Nachtkerzenschwärmer und Asiatische Keiljungfer	ausgeglichen 1 Jahr
	Brut- und Rastvögel											
	Dauerhafte Beseitigung von Lebensräumen (struktureiches Offenland)		21.000 qm	- Schwarzkehlchen (1 Bpl.) - Bluthänfling (1 Bpl.) - Feldschwirl (1 Bpl.) - Dorngrasmücke (1 Bpl.)								
			37.500 qm	kumulierte Fläche		0 qm	Summe	Bedarf 37.500 qm		37.850 qm	Summe	vollständiger Ausgleich

Beeinträchtigungsart	Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Beeinträchtigung			Maßnahmen-Nr.	Interne Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt	Maßnahmen-Nr.	Externe Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme		Bewertung Ausgleichs-Zeitpunkt
		Nr.	Umfang	Art		Umfang	Art			Umfang	Art	
Anlagebedingt	Brut- und Rastvögel		25.000 qm	- Feldlerche (1 Bpl.) - Wiesenschafstelze (1 Bpl.)					AS 9	25.000 qm	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die betroffenen Arten des Offenlandes: Feldlerche und Wiesenschafstelze.	ausgeglichen 1 Jahr anteilige Fläche in Abhängigkeit von der im Monitoring nachgewiesenen Störungswirkung
	Dauerhafte Beseitigung von Lebensräumen in der offenen Feldflur hinter dem Deich			Monitoring zum Nachweis der Störungswirkung notwendig								
			25.000 qm	Summe		0 qm	Summe x 50% = 11.533	Bedarf 25.000 qm		25.000 qm	Summe	vollständiger Ausgleich
Betriebsbedingt	ARTEN UND BIOTOPE											
	Brut- u. Rastvögel											
Störung von Lebensräumen durch erhöhte Freizeitnutzung	Beeinträchtigung von Brut- und Raststätten in den offenen Wiesenflächen vor dem Deich		25.000 qm	- Feldlerche (1 Bpl.) - Wiesenschafstelze (1 Bpl.) - Gänse (Rastplatz)					Aex 2	4.620 qm	Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Fußpfade sowie Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.	nur teilweise ausgeglichen sofort
				Monitoring zum Nachweis der Störungswirkung notwendig					AS 10	21.000 qm	Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.	ausgeglichen 1 Jahr anteilige Fläche in Abhängigkeit von der im Monitoring nachgewiesenen Störungswirkung
			25.000 qm	Summe		0 qm	Summe	Bedarf 25.000 qm		25.620 qm	Summe	vollständiger Ausgleich

Die Auswertung der Tab. 18 zeigt, dass die für das Vorhaben prognostizierten Beeinträchtigungen und Eingriffe in die Schutzgüter vollständig durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert werden können.



9. Allgemein verständliche, nicht-technische Zusammenfassung (gem. § 16 (1) Nr. 7 UVPG)

Im Planfeststellungsverfahren zur Genehmigung des Vorhabens wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Die UVP dient dem vorbeugenden Umweltschutz. Sie bezweckt, dass nach einem einheitlichen Verfahren die möglichen Auswirkungen von privaten und öffentlichen Projekten auf den Menschen, die belebte und unbelebte Natur sowie auf Kultur- und Sachgüter frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Die Angaben des UVP-Berichtes müssen Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen werden können.

9.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Land Rheinland-Pfalz, vertreten durch die Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft Bodenschutz (WAB), Koblenz, ist u.a. für die Ertüchtigung der Rheindeiche im Bereich Neuwied zuständig. Der hier betrachtete Deich liegt zwischen Rheinkilometer 601,96 und 602,58. Er quert die Bahnlinie Neuwied – Koblenz im Bereich der Kronprinzenbrücke bei Neuwied-Engers und erstreckt sich über rund 860 m Länge.

Der Rhein-Deich westlich des Stadtteils Neuwied-Engers ist nicht mehr standsicher. Er entspricht nicht mehr den Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik (s. DIN 19712).

Die Höhe der Deichkrone genügt nicht mehr dem Schutzziel bezogen auf den Bemessungspegel des Hochwasserschutzes der Stadt Neuwied. Ein ausreichender Hochwasserschutz für die Stadt Neuwied ist deshalb nicht mehr gewährleistet.

Die Ertüchtigung des Deiches wird wie folgt ausgeführt:

Nach dem Rückbau des alten Deiches wird der neue Deich als 3-Zonen-Deich gemäß DIN 19712 wiederaufgebaut. Im Bereich der Kronenprinzenbrücke muss die Breite des Deichkörpers an die Breite des Brückenbogens angepasst werden. Die vorhandene Rüttelschmalwand bleibt im Untergrund bestehen und wird bereichsweise durch Spundwände ergänzt.

Westlich der Bahnlinie wird der neue Deich so angelegt, dass sich der wasserseitige Böschungsfuß an der Streichlinie des Rheins orientiert. Dadurch wird nicht in das Abflussprofil des Rheins eingegriffen und ein Retentionsraumverlust in diesem Bereich vermieden. Östlich der Bahnlinie schwenkt die Deichtrasse vom Rhein weg und schließt im Norden an den Elmsweg an, sodass ein Retentionsraumgewinn von rd. 10.000 m³ entsteht.

Wesentliche Elemente der Deichanlage sind ein Deichverteidigungsweg, beidseitige Deichschutzstreifen, eine befestigte Deichkrone, die Deichoberflächen, eine Untergrundabdichtung, eine Stützmauer und Deichüberfahrten.

Eingriffe in die benachbarte Wasserschutzzone II werden durch die gewählte Trassenführung und Baustellenzufahrten vollständig vermieden.

9.2 Begründung der Auswahl der Variante

9.2.1 Deichtrasse

Im Rahmen der Vorplanung wurde eine Variantenuntersuchung für verschiedene Trassen des Deichkörpers durchgeführt. Hierbei wurden 3 verschiedene Varianten bzgl. ihrer Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft (Retentionsraumverlust), die Wasserversorgung (Trinkwasserschutz, Trinkwassergewinnung), die Wirtschaftlichkeit, den Naturschutz und das Schutzgut Mensch untersucht.

Die Variante 1.1 mit ihrem Verlauf westlich der Bahnlinie in der alten Deichtrasse und einem geradlinigen Verschwenk auf die Straße „Im Elm“ östlich der Bahnlinie wurde favorisiert und planerisch weitergeführt.

Der wasserseitige Deichfuß westlich der Bahnquerung lehnt sich an die Streichlinie des Rheins an.

Östlich der Bahnlinie schwenkt der neue Deich vom Rhein weg.

Das Abflussprofil des Rheins wird nicht eingeschränkt.

9.2.2 Baustellenzufahrt

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden verschiedene Zufahrten zur Deichbaustelle geprüft.

Die Durchfahrt im Schimmelsberger Weg ist mit einer Durchfahrtshöhe von 3,50 m sowie einer Durchfahrtsbreite von ebenfalls nur 3,50 m zu niedrig und zu schmal. Eine direkte landseitige Fahrverbindung zwischen den Baustellenbereichen westlich und östlich der Bahnlinie ist für größere Lkws daher nicht ohne bauliche Eingriffe möglich.



In der Entwurfsplanung wurden 5 verschiedene Zufahrtsmöglichkeiten überprüft und hinsichtlich der Aspekte Durchführbarkeit, Wasserwirtschaft, Umwelttechnik, Bodenverbrauch, Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit und der Belästigung von Anwohnern während der Bauphase verglichen.

Auf Grundlage der Ergebnisse wird die Variante 1 - Zufahrt über die Straße „Im Elm“ favorisiert und weiter ausgeführt.

9.2.3 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Die Baustelleneinrichtungsflächen befinden sich hauptsächlich westlich der Bahnlinie.

Die Fläche 1 hat eine Fläche von ca. 10.000 m². Sie liegt im Bereich einer alten, außer Betrieb genommenen Wasserfassung der Stadt Neuwied und erstreckt sich entlang der westlichen Bahndammböschung zwischen dem Schimmelsberger Weg und dem Deich. Der Brunnen wird vor Beginn der Maßnahme von der Stadt Neuwied zurückgebaut.

Die Fläche 2 am Ausbauanfang hat eine Größe von ca. 4.000 m² und kann nach Fertigstellung der Baumaßnahme kleinflächig als Wendebereich für Betriebsfahrzeuge genutzt werden.

Östlich der Bahnlinie ist eine weitere provisorische Lagefläche vorgesehen, die ausschließlich der Lagerung von Baumaterialien diesseits der Bahn dienen soll und deren Größe je nach Bedarf zu verringern ist.

Für die Baustofflagerung entlang der Baustelle sind 5 m breite Streifen entlang des landseitigen Deichschutzstreifens vorgesehen.

9.2.4 Weitere Maßnahmen

Vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme müssen alle Versorgungsleitungen im Bereich der Deichtrasse verlegt werden.

Die Deichbaumaßnahme muss abschnittsweise ausgeführt werden, sodass der Hochwasserschutz für die anliegenden Ortslagen während der Bauzeit gewährleistet werden kann. Ein geöffneter Abschnitt muss jederzeit innerhalb von 24 Stunden geschlossen werden können. Entsprechende Materialien und Baugeräte sind jederzeit vorzuhalten.

9.3 Beschreibung und Bewertung der Umwelt

Das Vorhabengebiet befindet sich im nördlichen Rheinland-Pfalz (Landkreis Neuwied) im Südosten des Stadtgebietes von Neuwied. Direkt westlich schließt der Ortsteil Engers an.

Im Vorfeld der Variantenbeurteilung wurde von April bis Juni 2015 eine Bestandsaufnahme der Avifauna (Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler) mit einem Untersuchungsraum von 113 ha vorgenommen. Zusätzlich erfolgte im Umfeld der geplanten Deichsanierung von April bis September 2015 eine selektive Kartierung der Arten Kreuz- und Wechselkröte sowie Zauneidechse.

Nach der Auswahl der bevorzugten Deichvariante wurde für die Bearbeitung des UVP-Berichtes und des Fachbeitrages Naturschutz das Bearbeitungsgebiet auf eine Fläche von rd. 80,4 ha angepasst. Es wird im Norden von der Engerser Landstraße und im Osten vom Ortsrand Engers begrenzt. Im Süden dehnt sich der untersuchte Bereich auf den Rhein und Teile der Insel „Urmitzer Werth“ aus. Die westliche Begrenzung besteht in der südöstlichen Bucht des Kann-Sees und des ehemaligen Kann-Geländes in Verlängerung bis zum Rhein.

9.3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Landschaft und Erholung

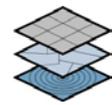
Siedlung:

Im Plangebiet befindet sich direkt nordwestlich der bestehenden Deichanlage ein Einsiedlerhof. Östlich der Eisenbahnbrücke liegt der Ortsteil Engers, der unmittelbar an das Bauvorhaben anschließt. Hier stehen in den Straßen „Schimmelsberger Weg“ und „Im Elm“ einige Wohngebäude im Umfeld der Baustelle.

Landschaftsbild:

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Landschaftsbildregion des „Mittelgebirgsrumpfschollenlandes“ und dem Bildkomplex „Rheinisches Schiefergebirge – Mittelrheinisches Becken“. Die dicht besiedelte Neuwieder Rheintalweitung zeigt ein weitgehend eigenständiges Erscheinungsbild. Der Naturraum gliedert sich in höhenmäßiger Abfolge vom mäandrierenden Rhein mit seinem Hochwasserbett über die untere Niederterrasse (Inselterrasse) mit den nur bei Hochwasser gefluteten Stromrinnen bis zu den überschwemmungsfreien Terrassen.

Im Untersuchungsraum liegen ausgedehnte landwirtschaftliche Flächen, die zunächst durch kontinuierliche Formen (Bewuchs, Feldanordnung) gleichmäßig starkes Licht erzeugen. Diese werden vereinzelt durch Ruderalfluren mit ungeordnetem Bewuchs oder eingestreute, natürlich bewachsene Böschungen der Abgrabungsgewässer und den Hochwasserdeich mit blütenreicher Wiesenvegetation unterbrochen, wodurch optische Leitlinien und Flächenabgrenzungen entstehen. Der südliche Bereich wird maßgeblich durch die Fließgewässerzone des Rheins geprägt. Die nah gelegenen und mit Gehölzen bestandenen Rheininseln und Uferbereiche bestimmen die hohe Vielfalt, Natürlichkeit und Eigenart der Stromtallandschaft.



Erholung:

Der Landschaftsraum in der Neuwieder Rheintalweitung wird als „Engerser Feld“ bezeichnet. Durch die Nähe zur Stadt Neuwied und gute Verkehrsanbindungen stellen die rheinnahen und offenen Flächen ein viel besuchtes Naherholungsgebiet für Spaziergänger und Radfahrer von lokaler und regionaler Bedeutung dar. In den Abgrabungsgewässern ist das Baden verboten und Angeln nur auf Teilflächen des Steinsees erlaubt.

Entlang des Rheins verläuft die Fuß- und Radwegverbindung zwischen Neuwied und Engers, die neben einer Erschließungsstraße, Wirtschaftswegen und einigen Pfaden die maßgebliche Verbindung in das Engerser Feld darstellt. Der Fuß- und Radweg ist durch begleitende Gehölzstrukturen gut in die Landschaft eingebunden und dient überwiegend der landschaftsgebundenen Erholung.

Das Gebiet ist bei Hundehaltern sehr beliebt. Durch die zahlreichen freilaufenden Hunde entstehen Probleme mit anderen Erholungssuchenden, Landwirten, dem Grundwasserschutz und maßgeblichen Funktionen als Vogelschutzgebiet.

9.3.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Im Plangebiet und der angrenzenden Umgebung wurden in den Jahren 2015 und 2018 mehrfach Begehungen und Kartierungen durchgeführt, um die Biotoptypen flächendeckend auf der Grundlage des aktuellen Biotoptypenschlüssels von Rheinland-Pfalz zu erheben. Insgesamt wurden 49 verschiedene Biotoptypen identifiziert. Das Untersuchungsgebiet lässt sich mehrere Teilbereiche gliedern. Die großen intensiv bewirtschafteten Acker- und Wiesenflächen mit Wirtschaftswegen und einer Erschließungsstraße sind von strukturarmen Biotopen geprägt und weisen nur ein geringes Artenspektrum auf. Strukturbildend sind vor allem die randlich liegenden Gehölzbestände an Wegen und dem Bahndamm sowie die erhöhte Deichanlage mit mageren Wiesen an den Böschungen. Im Osten befindet sich ein Siedlungsgebiet mit Wohnstraßen, Hausgärten und einem gehölzreicheren Übergangsbereich, welcher der Pferdehaltung dient. Der Süden wird von Lebensräumen bestimmt, die vom Fluss und seinen Überschwemmungen geprägt sind. Das Naturschutzgebiet „Urmitzer Werth“ weist im Überflutungsbereich des Rheins mit seinem gebüschreichen Auwaldbestand, dem flachen Rheinarm mit seinen zeitweise offenen Kiesflächen und der gehölzreichen Uferlinie noch recht naturnahe Biotoppe und Strukturen auf.

In der faunistischen Untersuchung zu den Brutvögeln und Nahrungsgästen in 2015 konnten 82 Vogelarten nachgewiesen werden. Die nachgewiesene Artenzahl an Brutvögeln liegt um rd. 50 % höher als die Vergleichswerte für mitteleuropäische Landschaften. Über die hohe Artenvielfalt hinaus belegen auch die Vorkommen von bundesweit und landesweit gefährdeten Arten der Roten Listen die Bedeutung des Gebiets. Inklusiv der Vorwarnstufen sind 25 verschiedene Arten in den Roten Listen zu finden. Acht Arten unterliegen aufgrund nationaler oder internationaler Bestimmungen einem strengen Schutz. Für 26 Vogelarten trägt Rheinland-Pfalz eine besondere Verantwortung.

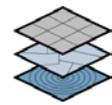
Von herausragender Bedeutung sind die Gewässer und ihre Uferbereiche. Eine hohe Bedeutung weisen Brachen, Grünland- und Ackerflächen in einer Entfernung von etwa 80 m von hohen Böschungen oder Siedlungsflächen. Baumbestände, Gehölze, Böschungen und Säume haben für die Gehölzbesiedler ebenfalls eine hohe Bedeutung.

Doch auch außerhalb der Brutzeit ist das Gebiet als Nahrungsraum und Rastgebiet für Zugvögel von außerordentlich hohem Wert. Die überregionale Bedeutung des Untersuchungsraums mit den Vogelschutzgebieten „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“ belegt auch die hohe Zahl der insgesamt 252 nachgewiesenen Vogelarten.

Die Acker- und Grünlandflächen haben in Verbindung mit den Fließ- und Stillgewässern eine herausragende Bedeutung für teils bedrohte Durchzügler und Wintergäste, insbesondere Wasservögel.

Bei der selektiven Suche nach relevanten Zielarten der Amphibien und Reptilien konnten im Untersuchungsgebiet sowohl die Kreuz- und Wechselkröte als auch die Zaun- und Mauereidechse nachgewiesen werden. Der Kann-See stellt für die Kreuz- und Wechselkröte mit seinen Wasser- und Landhabitaten den Kernlebensraum. Die Ackerflächen nord- und südöstlich des Abgrabungsgewässers sowie die offenen Bereiche auf dem ehemaligen Kann-Betriebsgelände sind als Teillebensräume einzustufen. Der Bahndamm ist möglicherweise ein Winterlebensraum für die Kreuzkröte.

Die Zauneidechse ist im Untersuchungsgebiet ein Besiedler der trockenwarmen, sonnigen Biotope besonders im Bereich der sonnigen Gehölzränder und Ruderalfluren sowie der südlich exponierten Böschung des Rheindeichs und der Rheinufer. Die ausgedehnten strukturarmen Ackerflächen schränken die Ausbreitungsmöglichkeiten der Zauneidechse stark ein. Daher haben die verbliebenen Lebensräume für das Vorkommen der Art eine hohe Bedeutung und sind unbedingt zu erhalten. Die Mauereidechse konnte entlang der Bahnlinie zahlreich, im Umfeld des nördlichen Brückenkopfes der Eisenbahnbrücke und im oberen Teil der Rheinböschung in einzelnen Exemplaren festgestellt werden. In den Randbereichen der großen Brachfläche wurden einzelne Tiere an den abgelegten Baumstämmen gesichtet. Aufgrund dieser Beobachtungen ist eine Ausbreitung der Mauereidechse in die Lebensräume der Zauneidechse nicht auszuschließen.



Die Ermittlung der ökologischen Wertigkeit der Biotoptypen erfolgt unter Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Ergebnisse nach einem speziellen 10stufigen Biotopwertverfahren.

Neben den vom Fluss geprägten Biotopen sind die mageren und artenreichen Wiesen vor dem Deich, Ackerflächen mit bedeutenden Lebensraumfunktionen für die Tierwelt und Bestände älterer Bäume sowie eine flächige Brache mit einer hohen Wertigkeit einzustufen. Gebüsche, Säume, extensiv genutzte Wiesen und unbefestigte Wege weisen eine mittlere Wertigkeit auf. Stark von Menschen geprägte Biotope haben eine geringe bis sehr geringe ökologische Bedeutung.

Der Landschaftsraum ist insgesamt mit einer hohen biologischen Vielfalt einzustufen.

9.3.3 Böden

Die im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Böden im ehemaligen und aktuellen Überflutungsbereich des Rheins sind als besondere Standorte für die Entwicklung spezialisierter seltener Lebensgemeinschaften von sehr hoher Bedeutung. Sie weisen eine hohe Schutzwürdigkeit auf. An vielen Stellen sind die natürlichen Böden durch die Tätigkeit des Menschen stark verändert worden. Auf den Abgrabungs- und Auffüllungsflächen, unter Verkehrswegen, Gebäuden und dem Rheindeich sowie auf den ehemaligen Gewerbeflächen wurden sie vollständig beseitigt. In den Gärten, auf den Pferdekoppeln und den intensiv bearbeiteten landwirtschaftlichen Flächen hat die Nutzung die Eigenschaften der oberen Bodenschichten überformt. Hingegen sind unter den Wiesen und einigen Gehölzbeständen die Lebensraumfunktionen weitgehend erhalten geblieben.

Den Böden im Untersuchungsgebiet ist als Produktionsgut, als möglicher Lebensraum, als Bodenfilter und -puffer und als Wasserspeicher im Naturhaushalt ein bedeutender Wert zuzuordnen.

Obwohl Belastungen durch die Landwirtschaft vorliegen, sind die Bodenfunktionen hinsichtlich der Übernahme natürlicher Bodenfunktionen und ihres Entwicklungspotenziales als hoch zu bewerten.

9.3.4 Grundwasser und Oberflächengewässer

Grundwasser:

In den mächtigen Rheinsedimenten der Neuwieder Talweitung liegen bedeutende Grundwasservorkommen. Sie werden durch die Niederschläge im nördlichen Einzugsgebiet und vom Rheinwasser gespeist. Dieses Grundwasser ist für die lokale und überörtliche Trinkwasserversorgung von großer Bedeutung.

Da im Engenser Feld nur kleine Flächen versiegelt sind, kann das Oberflächenwasser bei der vorliegenden Bodenstruktur gut versickern und der Grundwasserneubildung dienen. Im Untersuchungsgebiet beträgt die Grundwasserneubildung etwa 95 mm pro Jahr. Die Schutzfunktion der überdeckenden Kiese, Sande und Böden wird aufgrund ihrer Durchlässigkeit mit ungünstig eingestuft. Gefährdungen des Grundwassers bestehen überwiegend durch den Eintrag von Stoffen aus unterschiedlichen Nutzungen. Am Flusslauf und an den Abgrabungsgewässern können jederzeit Schadstoffemissionen über die Luft direkt in den Grundwasserkörper eingetragen werden. Um Grundwassergefährdungen zu vermeiden, sind daher besondere Vorsichtsmaßnahmen notwendig. Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Gebietes für die regionale und überregionale Trinkwasserversorgung liegen hier sensible Flächen mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit vor. Das Wasserschutzgebiet „Engenser Feld“ dient dem erhöhten Schutzeffort.

Fließgewässer

Der Rhein ist das bedeutendste Fließgewässer in der gesamten Region, nimmt alle anderen Fließgewässer auf und dient als Bundeswasserstraße dem Güterverkehr.

Der Mittelrhein hat eine ausgeglichene Wasserführung als Hoch- und Oberrhein. Hohe Wasserstände entstehen im Juni und Juli durch die Schneeschmelze in den Alpen. In den Wintermonaten können extreme Witterungsbedingungen wie starke, andauernde Niederschläge zu Jahrhunderthochwassern führen.

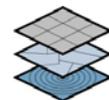
In den letzten Jahrhunderten sind der Rhein und dessen Uferflächen durch Befestigungen, Hafenbau und Eindeichung stark verändert worden. Aus Gründen des Hochwasserschutzes wurde der Innenstadtbereich von Neuwied in den 1930er Jahren vollständig eingedeicht. In Engenser Feldes wurde ein großer Teil der Flächen durch Bau des Dammes an der Kronprinzenbrücke von einem Hochwassereinfluss abgeschnitten.

Durch den Bau von Kläranlagen und zahlreichen Sicherungsmaßnahmen konnte sich die Gewässergüte in den vergangenen Jahren auf mäßig belastet (Güteklasse II) verbessern. Im aktuellen Gewässerzustandsbericht wird der ökologische Zustand des Mittelrheins in der Gesamtbewertung als „mäßig“ (Klasse 3) eingestuft.

Im Untersuchungsgebiet wird der Flussverlauf des Rheins von der Insel „Urmitzer Werth“ geprägt, die den Engenser Stromarm vom Rhein trennt. Zwischen dem rechten Rheinufer und der Insel sind noch naturnahe Strukturen eines großen Fließgewässers erhalten geblieben.

Stillgewässer

Durch die großflächigen Nassauskiesungen zwischen der Bundesstraße (B 256) und der Ortslage Engers entstanden mehrere Stillgewässer, in denen das Grundwasser offen liegt. Von diesen Gewässern haben Kann- und Steinsee die größten Ausdehnungen. Die Wasserstände dieser Abbaugewässer sind über die Kies- und Sandschichten mit dem Rhein verbunden und gleichen sich zeitverzögert an die Schwankungen des Rheinpe-



gels an. Im Untersuchungsgebiet liegen der Kann-See und der Reiler Pütz. Die beiden Abaugewässer haben steile Böschungen und nur kleine Flachuferbereiche. Aufgrund der Wasserstandsschwankungen und der abgeschirmten tiefen Lage haben diese Gewässer eine besondere Bedeutung für die Tierwelt.

9.3.5 Klima und Luft

Das Gebiet wird durch ein atlantisches Klima bestimmt, welches durch gemäßigte, feuchte Sommer und milde Winter mit der Neigung zu Inversionswetterlagen und ganzjährig gleichbleibenden Niederschlägen gekennzeichnet ist. Im Rheintal und Neuwieder Becken herrscht eine kontinentale Prägung mit stark verminderten Windgeschwindigkeiten und eingeschränktem Luftaustausch, häufige Schwüle, Dunst und Nebellagen sowie hohe sommerliche Temperaturen, trocken-milde Winter und vergleichsweise niedrige Jahresniederschläge. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Neuwied liegt bei 10,2 °C. Innerhalb eines Jahres gibt es durchschnittlich 642 mm Niederschlag.

Kleinklimatisch wird das Gelände durch die Rheinnähe geprägt. Bei unbedecktem Himmel entwickeln sich nachts talabwärts führende Luftströmungen. Der Rhein dient dem thermischen Ausgleich durch schwächere Tages- und Jahrgänge gegenüber der Umgebung, als Ventilationsbahn und dem horizontalen Luftaustausch. Das Neuwieder Becken ist aufgrund seiner topografischen Lage und klimatischen Verhältnisse sowie der Immissionen von Siedlung, Verkehr und Industrie/Gewerbe stark belastet. Da der Untersuchungsraum abseits von Bundes- oder Landesstraßen sowie emittierendem Gewerbe liegt, sind die lufthygienischen Vorbelastungen zu relativieren und deutlich geringer einzustufen. Die auf den großen offenen Flächen produzierte Kaltluft wird mit den Talwinden des Rheins talabwärts in Richtung Stadtgebiet transportiert. Die klimatische Bedeutung des Plangebietes ist daher als hoch zu beurteilen.

9.3.6 Flächen

Die geplante Baumaßnahme findet teilweise auf der derzeit bestehenden Deichanlage statt. Aufgrund der Verbreiterung werden angrenzende landwirtschaftlich Flächen mit unterschiedlich intensiven Nutzungen und Wirtschaftswege in Anspruch genommen. Im Westen reicht der neue Deich in eine Brachfläche hinein, die als Altlastenverdachtsfläche vorgemerkt ist.

Folgende Flächen werden von der Baumaßnahme beansprucht.

- Fläche des alten Deiches: rd. 14.000 qm
- Fläche des neuen Deiches: rd. 38.900 qm
- Fläche dauerhaft beansprucht: rd. 44.000 qm
- Fläche temporär beansprucht: rd. 21.000 qm
- Gesamtfläche beansprucht: rd. 65.000 qm

9.3.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Eisenbahnbrücke Engers-Urmitz ist im Denkmalverzeichnis des Landkreises Neuwied aufgeführt. Hierbei handelt es sich um den rechtsrheinischen Brückenkopf, ein doppeltürmiges Basalt-Brückentor der Kronprinz-Wilhelm-Brücke von 1918 und den Brückenbau mit vierbogigem Abschnitt auf drei Landpfeilern in Fachwerkkonstruktion von 1954.

Am Reiler Pütz erinnert ein Brunnen an die Siedlung Reil, welches durch das Brauchtum der Heddesdorfer Pflingstreiter lokale Bedeutung erlangte. Heute wird an eine historische Vereinbarung zum Weiderecht jedes Jahr am Pflingstienstag durch den Ritt der Pflingstreiter erinnert.

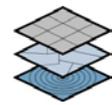
Das Engerser Feld beherbergt das größte Trinkwasserreservoir in der Region. Mehr als 150.000 Bewohner im Landkreis und in angrenzenden Gebieten werden von hier aus mit Trinkwasser versorgt. Der Schutz des Grundwassers und die gesicherte langfristige Versorgung der Bevölkerung ist mit einer sehr hohen Bedeutung einzustufen. Aus diesem Grund wurde 1994 der Rohstoffabbau im Engerser Feld eingestellt.

9.4 Beschreibung der möglichen Auswirkungen auf die Umwelt

Auf der Grundlage der Projektbeschreibung und der detaillierten Zusammenstellung der Umweltqualitäten wird in einer Konflikt- und Gefährdungsanalyse aufgezeigt, mit welchen Folgewirkungen des geplanten Vorhabens zu rechnen ist.

Schutzgut „Menschen“

Bei der gewählten Deichtrasse werden infolge der vergrößerten Aufstandsflächen rd. 8.000 m² private Grundstücksflächen benötigt. Für die Baustelleneinrichtung werden rd. 2,1 ha landwirtschaftlich genutzte Felder



temporär in Anspruch genommen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder hergerichtet werden. Am Deichkörper muss die bestehende Scheune beseitigt werden.

Während der Baumaßnahme sind die angrenzenden Wohnflächen und die Naherholung durch Emissionen von Lärm, Staub und Abgasen sowie Vibrationen und Rammungen stark betroffen. Durch die Baustelleneinrichtung wird das Landschaftsbild verändert und Wegeverbindungen unbenutzbar.

Nach Abschluss der Baumaßnahme prägt wieder eine begrünte Deichanlage den Landschaftsraum. Die vorhandenen Wegebeziehungen im Projektgebiet bleiben im Wesentlichen erhalten und werden ergänzt. Das Bauwerk selbst dient dem Hochwasserschutz und damit der Verhinderung von katastrophalen Überschwemmungen im Gebiet der Stadt Neuwied. Hiervon wären zahlreiche Bewohner betroffen.

Auswirkungen der Deicherhöhung um das Maß des Freibordes auf Flächen der Ober- und Unterlieger sind nicht zu erwarten, da sich das Bemessungsziel am Pegel Neuwied nicht verändert. Den niedrigsten Punkt der Hochwasserschutzanlage der Stadt Neuwied stellt auch weiterhin die Deichkrone (64,08 m ü. NN) im Bereich der Deichmauer am Pegel Neuwied dar. Das Abflussprofil des Rheins wird nicht eingengt. Durch den Neubau des Deiches ergibt sich ein Retentionsraumgewinn von rd. 10.000 cbm.

Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“

Von der Ertüchtigung der Deichanlage werden in der Bauphase angrenzende Lebensräume und hier vor allem die faunistisch-ökologischen Funktionen im hohen Maße beeinträchtigt. Maßgeblich ist hier die herausragende Bedeutung des Engerser Feldes, der Rheininsel und des dazwischen liegenden Rheinarmes für zahlreiche Rastvögel, Durchzügler und Wintergäste sowie einige Brutvogelarten in Rheinland-Pfalz. Zusätzlich werden wichtige Lebensräume der Zaun- und Mauereidechsen temporär beseitigt und die Kreuz- und Wechselkröten in ihrer Bewegungsfreiheit eingeschränkt.

Durch die Verbreiterung der Dammanlage und den Bau zusätzlicher Wege kommt es zu dauerhaften Flächenverlusten und zu einer Verschlechterung der artenreichen Wiesen an den Dammböschungen.

Die spätere Nutzung des Rheindeiches für die Naherholung wird sich erhöhen. Dieser zusätzliche Betrieb kann zu verstärkten Störungen insbesondere der Rastvögel, Durchzügler und Wintergäste führen.

Schutzgut „Boden“

Die geplanten Baumaßnahmen finden zum Teil im Bereich der derzeit bestehenden Deichanlage und dem angrenzenden Wirtschaftsweg statt. Aufgrund der vergrößerten Aufstandsflächen und dem Bau neuer Wege werden rd. 2,76 ha unversiegelte Flächen mit unterschiedlich intensiven Nutzungen überbaut. Die Bodenfunktionen gehen hier dauerhafte verloren und stehen im Naturkreislauf nicht mehr zur Verfügung. Im Westen reicht der neue Deich in eine Brachfläche hinein, die als Altlastenverdachtsfläche vorgemerkt ist.

Für die Baustelleneinrichtung werden zusätzlich rd. 2,1 ha landwirtschaftlich genutzte Flächen temporär in Anspruch genommen. Die Böden und ihre Funktionen werden in diesen Bereichen qualitativ verändert.

Während der Bauarbeiten sind Böden angrenzender Flächen von auftretenden Staub- und Abgasemissionen betroffen. Aufgrund der Staubzusammensetzung, der begrenzten Bauzeit und der überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden sind dauerhafte Veränderungen der Standortverhältnisse nicht zu erwarten.

Flächen, auf denen der Deich zurückgebaut wird, stehen der langfristigen Bodenentwicklung wieder zur Verfügung. Abzüglich des Wegebaus beträgt der Umfang der Entwicklungsfläche rd. 2.250 qm.

Schutzgut „Grund- und Oberflächenwasser“

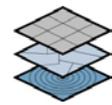
Durch das Dammbauwerk mit Deichverteidigungsweg werden Flächen der direkten Grundwasserneubildung entzogen. Das Niederschlagswasser wird von den Böschungen ablaufen, in den angrenzenden Schotterflächen versickern und hier über die darunterliegenden Böden dem Grundwasser zugeführt. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung sind dadurch nicht zu erwarten.

Während der Baumaßnahme besteht für das Grundwasser und den Rhein ein erhöhtes Gefährdungsrisiko. Durch Materialtransporte, den Einbau der Stoffe sowie undichte oder verschmutzte Maschinen kann es zu Stoffeinträgen kommen, die das Grund- und Oberflächenwasser gefährden.

Schutzgut „Klima“

Dauerhafte klimatische Veränderungen sind nicht zu befürchten. Nach der Baumaßnahme werden sich wieder die gleichen lokalen Klimaverhältnisse einstellen.

Mit der vollständigen Versiegelung des Deichverteidigungsweges entstehen schmale Bereiche, die sich stärker erwärmen als Wiesenflächen. Durch die Erhöhung des Deiches wird sich auch die in Strahlungsnächten gebildete Kaltluftschicht etwas höher anstauen. Diese lokalklimatischen Veränderungen werden von den Windverhältnissen des Rheintales überprägt, sodass durch die Baumaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht werden.



Schutzgut „Kulturelles Erbe“

Das Umfeld der Kronprinzenbrücke wird nur geringfügig verändert, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Ein in der neuen Deichtrasse stehendes landwirtschaftliches Gebäude muss abgerissen werden.

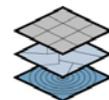
9.5 Beschreibung der geplanten Kompensationsmaßnahmen

Das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot besagt, dass das Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren ist, dass Beeinträchtigungen so weit wie möglich reduziert werden. Grundsätzlich hat die Vermeidung von Beeinträchtigungen einen gesetzlichen Vorrang vor deren Ausgleich oder Ersatz. In einem landschaftspflegerischen Zielkonzept werden Maßnahmen formuliert, welche diese Vorgaben erfüllen.

Im Einzelnen sind dies:

9.5.1 Vermeidung und Minderung

- V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
- V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.
- V 3 Abtrag, sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens auf unversiegelten Flächen (DIN 18915 u. 18918).
- V 4 Wässerung der ortsnahen Baustellenzufahrt und der Baueinrichtungsfläche zur Reduzierung der Staubentwicklung.
- V 5 Prüfung der Baufahrzeuge auf Eignung und Dichtigkeit.
- AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.
- AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.
- AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.
- AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Baufeld und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.
- AS 5 Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.
- AS 6 Kontrolle von geeigneten Habitaten des Nachtkerzenschwärmers und ggfs. Absammlung und Umsetzung der Raupen.
- AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.
- AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die planungsrelevanten Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.
- AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.
- AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.
- AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.
- AS 12 Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und der Befestigung der Deichkrone zur Reduzierung der Wärmespeicherung.



9.5.2 Ausgleich und Ersatz

- M 1 Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.
- M 2 Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.
- M 3 Befestigung eines Wirtschaftsweges und der Wegeseitenstreifen mit einer groben Schotterdecke und Befestigung der Deichkrone mit einer wassergebundenen Wegedecke.
- M 4 Anlage und Entwicklung artenreicher Wiesenstreifen mit Schotterschicht im Untergrund.
- M 5 Anlage und Entwicklung von mageren, artenreichen Wiesen auf den unbefestigten Deichböschungen.
- M 6 Anlage und Entwicklung einer artenreichen Wiese mit randlichen Krautsäumen und Anpflanzungen von Wildobst-Hochstammbäumen.
- Aex 1 Rückbau eines nicht mehr benötigten Platzes mit Asphaltdecken und Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 2 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Fußpfade sowie Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 3 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Anlage von artenreichem Grünland und strukturreicher Saumbiotope zur Beruhigung des VSG.
- Aex 4 Rückbau der Parkbuchten, Stellplätze und überbreiten Seitenstreifen und Anlage von Lesesteinhaufen, Reihen von Findlingen oder Erdwällen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 5 Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsaum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.

Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen und zum Schutz wertvoller Lebensräume wird die Baustelle eng geführt und abgegrenzt (V 1). Zum Schutz des Bodens, des Grundwassers, der angrenzenden Gehölzbestände und Einzelbäume sowie der Staubentwicklung sind die landschaftspflegerischen Maßnahmen V 3 bis V5 vorgesehen.

Die Maßnahmen M 1 bis M 5 werden nach der Baumaßnahme auf dem neuen Deich und in angrenzenden Flächen zur projektinternen Kompensation von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen durchgeführt.

Die Maßnahmen AS 1 bis AS 12 dienen dem speziellen Artenschutz und in Verbindung mit den Maßnahmen zur Beruhigung des Engerser Feldes (Aex 1 bis Aex 4) der Sicherung des Erhaltungszustandes des Vogelschutzgebietes.

Zusätzlich ist für die Bauphase eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Da die Auswirkungen des Projektes auf die Brut- und Rastvögel nicht sicher zu prognostizieren sind, ist in einem Monitoring deren Verhalten zu beobachten. Mit einem angepassten Flächenmanagement ist auf ungünstige Entwicklungen entsprechend zu reagieren.

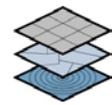
9.6 Ergebnis der NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung

Die vorliegende NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung für das dargestellte Vorhaben „Hochwasserschutz Rhein Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers“ in Verbindung mit dem Vorhaben „Ausbau des Rheinufer-Radweges der Stadt Neuwied“ hat ergeben, dass die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, unter Berücksichtigung der heute bestehenden Vorbelastungen und der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für die beiden Natura 2000-Gebiete „Urmitzer Werth“ und „Engerser Feld“, insbesondere für schutzrelevante Arten und deren Lebensräume verbunden sind. Die Verträglichkeit mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen ist daher gegeben.

Die möglichen allgemeinen, im Sinne der Vorgaben der Standarddatenbögen, jedoch nicht für auf einzelne als Schutzziel definierte Arten und ökologische Gilden entstehenden zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden im Projekt „Deichsanierung“ durch die Ausweisung von Ausweichflächen sowie dem Rückbau von Wegen und Parkplätzen und im Projekt „Radweg“ durch ein Konzept zur großflächigen Beruhigung von Teilflächen durch Beweidung sowie jagdliche Beruhigung aufgewogen.

Insgesamt kann aufgrund der genannten Maßnahmen einer möglichen Erhöhung von Störfrequenzen und -intensitäten in Folge einer zunehmenden Freizeitnutzung auf den ausgebauten Wegen so weit entgegengewirkt werden, dass sich gegenüber der heute bestehenden Situation insgesamt eine Verbesserung für die Schutz- und Erhaltungsziele der Vogelschutz- und FFH-Gebiete „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“ erreichen lässt.

Damit ist das Projekt entsprechend Art 6. FFH-Richtlinie bzw. §§ 34 ff BNatSchG zulässig.



NATURA 2000 - VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

10. Rechtliche Grundlagen

Die in das Bundesnaturschutzgesetz eingefügten Bestimmungen der „Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)“ und „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)“ gehen der Eingriffsregelung vor. Maßgeblich ist die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der konsolidierten Fassung vom 01. Januar 2007. Des Weiteren gilt die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30. November 2009.

Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen (§ 34 (1) BNatSchG).

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig (§ 34 (2) BNatSchG). Abweichend von Absatz 2 darf ein Projekt nur zugelassen oder durchgeführt werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (§ 34 (3) BNatSchG).

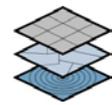
Können von dem Projekt im Gebiet vorkommende prioritäre natürliche Lebensraumtypen oder prioritäre Arten betroffen werden, können als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projekts auf die Umwelt geltend gemacht werden. Sonstige Gründe im Sinne des Absatzes 3 Nummer 1 können nur berücksichtigt werden, wenn die zuständige Behörde zuvor über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit eine Stellungnahme der Kommission eingeholt hat (§ 34 (4) BNatSchG).

Soll ein Projekt nach Absatz 3, auch in Verbindung mit Absatz 4, zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen (§ 34 (5) BNatSchG).

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 (1 bis 5) BNatSchG ist unselbstständiger Teil des Verwaltungsverfahrens, in dem über die Projekte entschieden wird. Sie wird von den für diese Verwaltungsverfahren zuständigen Behörden im Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde durchgeführt. Im Einvernehmen mit der oberen Naturschutzbehörde kann die für das Verwaltungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage von Gutachten gebietsbezogen eine weitergehende Konkretisierung der Erhaltungsziele vornehmen (§ 18 (1) LNatSchG RLP).

Das Vorhaben liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes „Engerser Feld“ (VSG-5511-401) und ist vom Vogelschutzgebiet „NSG Urmitzer Werth“ (VSG-5511-301) und dem FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301) weniger als 100 m entfernt. Daran schließt sich das FFH-Gebiet „Mittelrhein – Teilfläche Urmitzer Werth“ (FFH-5510-301) an. Der Abstand zum Vorhaben beträgt mindestens 300 m.

Für das Projekt „Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers“ können aufgrund seiner bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erhebliche Beeinträchtigungen der benannten Gebiete nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Eine Erheblichkeitsabschätzung und ggfs. die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete ist daher erforderlich.



Das Zusammenwirken mit dem Projekt „Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld, Neuwied“, welches in der im Genehmigungsverfahren durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung (FROELICH & SPORBECK 2011b) als zulässig eingestuft wurde, ist bei der hier vorgelegten Prüfung zusätzlich zu berücksichtigen.

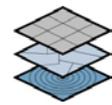
11. Datengrundlagen und Quellen

Für die Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfung Prüfung werden folgende Daten herangezogen:

- Aussagen in diesem Fachbeitrag (u. a. Projektbeschreibung, Aussagen übergeordneter Planungen und Schutzgebietsausweisungen, eigene Biotoptypenkartierung, Artenschutzprüfung, Eingriffsbewertung und landschaftspflegerisches Maßnahmenkonzept etc.),
- FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld, Neuwied, (FROELICH UND SPORBECK 2011b),
- Faunistische Bestandsaufnahmen: Ergebnisse, Bewertung & Konfliktanalyse für die Avifauna, Kreuz- und Wechselkröte, Zauneidechse, zum Genehmigungsverfahren Hochwasserschutz Rhein - Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers (IFL 2017),
- Faunistische Kartierungen: Brutvögel und Fledermäuse zum Genehmigungsverfahren Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld, Neuwied (FROELICH UND SPORBECK 2011a),
- Wasservogelzählungen von M. u. U. Braun September bis April 1996 bis 2009,
- Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) (SGD NORD 2010)
- Webbasierte Daten aus ARTeFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz für das betreffende TK-Blatt 5511 Bendorf, Abfrage: Oktober 2018,
- Artennachweise aus dem Landschaftsinformationssystem in der Rasterzelle 3945586, Abfrage: Oktober 2018,
- Artennachweise aus dem Netzwerk Artendatenportal, Abfrage: Oktober 2018),
- Artennachweise aus dem Netzwerk nabu-naturgucker, Abfrage: Oktober 2018,
- Artennachweise aus dem Netzwerk ArtenFinder RLP, Abfrage: Oktober 2018,
- Eigene Beobachtungen im Plangebiet bei verschiedenen Kartierungen der Biotoptypen seit 2015,
- Befragung von Naturschutzbehörden, Gebietskennern usw.:
 - SGD Nord in Koblenz, Herr Hartmann
 - Biotopbetreuer Neuwied, Herr Hahn,
 - GNOR, Herr Braun (s.o.).

Aus nachfolgend aufgeführten Quellen liegen zusätzliche Informationen vor:

- HAHN, W.; SCHANZ, H. (1998): Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept „Engerser Feld“ / Neuwied.- Diplomarbeit Univ.-Gesamthochsch. Paderborn Abt. Höxter: 139 S. + Anhang,
- GNOR (1993): Urmitzer Werth / Engerser Feld – eine bedrohte mittelrheinische Kulturlandschaft.- GNOR-Eigenverlag, Nassau: 27 S.,
- STADTVERWALTUNG NEUWIED (2001): Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld: 12 S. + Karten,
- Standard-Datenbögen Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ und des FFH- und Vogelschutzgebiet „Urmitzer Werth“,
- Liste der im „Engerser Feld“ und Urmitzer Werth“ vorkommenden Vogelarten (mit Angabe von Haupt- und Nebenvorkommen), SGD Nord, M. Braun (11.01.06),
- NATURA 2000 - Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) Teil A+B (SGD NORD 2010),
- Karte der Vogelschutzgebiete mit Angabe von Brutstandorten von Schutzzielarten und Flächen mit besonderen Rastfunktionen (SGD NORD, Januar 2009),
- Ministerium für Umwelt und Forsten (06.12.02): Natura 2000-Gebiete.- Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz, 54, Nr. 16: 534 – 535,
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Urmitzer Werth“.- Landkreis Neuwied vom 28.03.1980,
- Ministerium für Umwelt und Forsten (06.12.02): Natura 2000-Gebiete.- Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz, 54, Nr. 16: 534 – 535.



12. Vorhabenbeschreibung und Projektwirkungen

12.1 Vorhabenbeschreibung

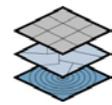
Die ausführliche Beschreibung des Vorhabens ist dem Kapitel 2 zu entnehmen.

12.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen können in die Vorhabenbeschreibung integriert werden, wenn sie definitiv zu den Projektmerkmalen gehören und die Beeinträchtigungintensitäten in Bezug auf das Schutzgebiet reduzieren.

Die Nummerierungen der Maßnahmen entsprechen der des Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes. Die ausführliche Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Kapitel 5.2.

- V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
- V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.
- V 3 Abtrag, sachgemäße Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens auf unversiegelten Flächen (DIN 18915 u. 18918).
- V 4 Wässerung der ortsnahen Baustellenzufahrt und der Baueinrichtungsfläche zur Reduzierung der Staubentwicklung.
- AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.
- AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.
- AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.
- AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Baufeld und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.
- AS 5 Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.
- AS 6 Kontrolle von geeigneten Habitaten des Nachtkerzenschwärmers und ggfs. Absammlung und Umsetzung der Raupen.
- AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.
- AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die planungsrelevanten Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.
- AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.
- AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.
- AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.
- AS 12 Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und der Befestigung der Deichkrone zur Reduzierung der Wärmespeicherung.
- M 1 Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.
- M 2 Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.



- M 3 Befestigung eines Wirtschaftsweges und der Wegeseitenstreifen mit einer groben Schotterdecke und Befestigung der Deichkrone mit einer wassergebundenen Wegedecke.
- M 4 Anlage und Entwicklung artenreicher Wiesenstreifen mit Schotterschicht im Untergrund.
- M 5 Anlage und Entwicklung von mageren, artenreichen Wiesen auf den unbefestigten Deichböschungen.
- M 6 Anlage und Entwicklung einer artenreichen Wiese mit randlichen Krautsäumen und Anpflanzungen von Wildobst-Hochstammbäumen.
- Aex 1 Rückbau eines nicht mehr benötigten Platzes mit Asphaltdecken und Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 2 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Fußpfade sowie Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 3 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Anlage von artenreichem Grünland und strukturreicher Saumbiotope zur Beruhigung des VSG.
- Aex 4 Rückbau der Parkbuchten, Stellplätze und überbreiten Seitenstreifen und Anlage von Lesesteinhaufen, Reihen von Findlingen oder Erdwällen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 5 Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsaum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.
- ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.

Die Auswirkungsprognose in Kapitel 15 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.



12.3 Projektwirkungen

Bei der Ermittlung der umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens wird zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Die Wirkungsprognose erfolgt mit einem besonderen Fokus auf die ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete.

12.3.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme:

Bedingt durch die Lage des zu sanierenden Rheindeiches befinden sich die Baumaßnahme teilweise innerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Temporär genutzte Flächen für die Baustelleneinrichtung, Materiallagerung und Baustellenzufahrt können, wenn sie falsch positioniert sind oder nicht vollständig zurückgebaut werden, bedeutende Lebensräume und Habitate beanspruchen und kurz-, mittelfristig oder langfristig schädigen.

Baueinrichtungsflächen liegen am westlichen Ende der Deichanlage und westlich des Bahndammes auf Ackerstandorten, die aufgrund ihrer randlichen Lage und angrenzender Kulissenwirkungen (Bahndamm, Baumbestände) für viele Rastvögel und Durchzügler nur eine untergeordnete Habitatfunktion haben. Angrenzend befinden sich Brutstätten von Arten des Offenlandes und Gehölz bewohnender Vogelarten.

Folgende Flächen werden von der Baumaßnahme beansprucht.

- Fläche des alten Deiches: rd. 14.000 qm
- Fläche des neuen Deiches: rd. 38.900 qm
- Fläche dauerhaft beansprucht: rd. 44.000 qm
- Fläche temporär beansprucht: rd. 21.000 qm
- Gesamtfläche beansprucht: rd. 65.000 qm

Stoffeinträge:

Durch die Bauarbeiten und die Abgase der Baumaschinen und Kraftfahrzeuge entstehen Staub- und Stoffemissionen, die in Abhängigkeit von den jeweiligen Windverhältnissen in die angrenzenden Lebensräume eingetragen werden.

Aufgrund der bestehenden dauerhaften Stoffeinträge durch die angrenzenden Verkehrswege (Straße, Bahn, Rhein) ist diese zusätzliche, aber zeitlich begrenzte Belastung als nicht erheblich einzustufen.

Lärmimmissionen:

In den an die Baustelle angrenzenden Lebensräumen wird es in Abhängigkeit von der jahreszeitlichen Habitatnutzung durch Lärmemissionen zu temporären Störungswirkungen kommen. Zeitlich begrenzte Belastungen in ökologisch sensiblen Phasen (Rast- und Brutzeiten) können dazu führen, dass besonders störungsempfindliche Arten die beeinträchtigte Zone meiden oder zeitweise verdrängt werden.

Die Vogelarten reagieren in Abhängigkeit von den ökologischen Habitatfunktionen (Brut-, Rast-, Nahrungshabitat), der artspezifischen Störungsempfindlichkeit (Fluchtdistanzen) und ihrer akustischen Kommunikation und Wahrnehmung unterschiedlich. Hier sind die sensibelsten Arten maßgeblich.

Erschütterungen:

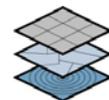
Mit der Verdichtung von Baumaterialien und Rammarbeiten sind Erschütterungen im Umfeld der Deichanlage verbunden, die sich auf die Habitatnutzung von Rast- und Brutvögel auswirken werden. Da diese Störungen zeitlich begrenzt sind, sind dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.

Optische Störungen:

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

Als wesentliche Wirkungsfaktoren sind die Bewegungen von Menschen sowie die Fahrten der Baumaschinen und Lkw zu berücksichtigen. Hierbei sind die Lage der Zufahrtswege und Baustraßen von großer Bedeutung. Die Rastvögel werden Bereiche mit hohem Baubetrieb meiden und auf entlegenere Flächen ausweichen.

Rast- und Brutvögel werden Flächen mit längerer Lichteinstrahlung meiden.



Maßnahmen:

Die temporären Beeinträchtigungen werden durch eine enge Baustellenführung und den Ausschluss von Bauarbeiten in Frostzeiten, in denen aus energetischen Gründen zusätzliche Störungen auf Rast- und Zugvögel besonders große Auswirkungen haben würden, begrenzt.

Für die nicht zu vermeidenden Störungswirkungen werden für die Dauer der Baumaßnahme auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen des Offenlandes die Habitate für Rastvögel und Durchzügler durch Nutzungsextensivierungen so optimiert, dass hier ausreichende Ausweichräume entstehen. Der Erfolg dieser Maßnahme ist in der ökologischen Baubegleitung durch ein entsprechendes Monitoring zu begleiten und zu dokumentieren. Im Rahmen des Risikomanagements können weitere Anpassungen und Flächenausweisungen notwendig werden. Wenn die Untersuchungen zeigen, dass nach Abschluss der Baumaßnahme keine zusätzlichen Verdrängungseffekte in den angrenzenden Flächen bestehen und diese wie bisher von Vogelarten des Offenlandes genutzt werden, können die Auflagen für die Ausweichflächen wieder reduziert werden.

12.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung:

Durch die Sanierung der Deichanlage nach den Erfordernissen der Regelwerke entstehen dauerhafte Flächenverluste durch Versiegelungen und Bodenveränderungen. Diese führen auf der nördlichen Seite des bestehenden Deiches zu direktem Verlust von Lebensstätten oder Funktionen der betroffenen Habitate (Acker, Brache, Grünland, Gebüsche, Bäume, Streuobstweide, Säume, Schotter- und Erdwege).

Zudem werden die mageren Wiesenbiotope auf dem bestehenden Deich zerstört. Diese können nur langfristig wiederhergestellt werden, sodass eine Funktionserfüllung erst nach vielen Jahren wiederhergestellt ist.

Barrierewirkungen/Zerschneidung:

Da die Sanierung im Schutzgebiet auf den Flächen der bestehenden Deichanlage stattfindet, wird durch Erhöhung und Verbreiterung des Deiches die Kulissenwirkungen etwas verstärkt. Der Bereich, der schon heute aufgrund des Dammes von Rast- und Brutvögeln gemieden wird, vergrößert sich entsprechend in nördliche Richtung. Neue Zerschneidung entstehen hingegen nicht.

Maßnahmen:

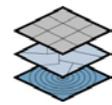
Zur Kompensation der nicht vermeidbaren, dauerhaften Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in der Feldflur die Habitate für Brutvögel des Offenlandes sowie Rastvögel und Durchzügler durch Nutzungsextensivierungen so optimiert, dass hier ausreichende Ausweichräume entstehen. Der Erfolg dieser Maßnahme ist in der ökologischen Baubegleitung durch ein entsprechendes Monitoring zu begleiten und zu dokumentieren. Im Rahmen des Risikomanagements können weitere Anpassungen und Flächenausweisungen notwendig werden. Sollte sich bei den Untersuchungen herausstellen, dass von der Kulisse der neuen Deichanlage keine zusätzliche Verdrängungswirkung ausgeht und die angrenzenden Flächen wie bisher von Vogelarten des Offenlandes genutzt werden, können die Auflagen für die Ausweichflächen wieder reduziert werden.

12.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der Anlage von drei neuen befestigten Erschließungswegen (Deichverteidigungsweg, Deichkronenweg, Deichschutzstreifen) statt eines geschotterten Wirtschaftswegs und eines unbefestigten Fußweges sind zusätzliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten. Diese können zu Funktionsverlusten der Habitate führen.

Stoffeinträge

Zusätzliche Stoffeinträge entstehen durch die Hinterlassenschaften der Freizeitnutzung und insbesondere durch liegen gelassenen Hundekot. Die damit verbundenen Nährstoffanreicherungen werden der Entwicklung von mageren Biotopen entgegenlaufen, sodass wichtige Habitatqualitäten nicht erreicht werden können. Aufgrund der erhöhten Wegezahl sind hiervon zusätzliche Flächen betroffen.

**Lärmimmissionen:**

Durch die Pflege der Deichwiesen und Befahrung des neuen Wirtschaftswegs entstehen motorbedingte Lärmemissionen, die mit bestehenden Belastungen vergleichbar sind.

Hingegen ist durch eine erhöhte Freizeitnutzung auf den neuen Wegen (Radfahren, Hunde ausführen, sportliche Betätigungen) eine Zunahme der Verlärmung in angrenzenden Habitaten zu prognostizieren. Hierdurch kann es zu Verschiebungen von Rast- und Bruthabitaten kommen, die vor allem störungsempfindliche Arten verdrängen (s.u.).

Erschütterungen:

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist von keinen zusätzlichen Erschütterungen auszugehen.

Optische und direkte Störungen:

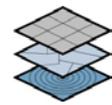
Entsprechend der unterschiedlichen Lebensraumsprüche sind optische Störungen sehr artspezifisch. Durch höhere Freizeitaktivitäten auf der Dammanlage sind zusätzliche Beeinträchtigungen in angrenzenden Habitaten sicher anzunehmen. Hiervon sind Brut- und Rastvögel sowie Wintergäste besonders betroffen.

Die direkten Störungen durch freilaufende Hunde werden ebenfalls zunehmen und ganzjährig auftreten. Rastvögel, Wintergäste und insbesondere bodenbrütende Vogelarten sind hierdurch beeinträchtigt.

Maßnahmen:

Zur Kompensation der nicht vermeidbaren, dauerhaften Beeinträchtigungen werden durch Maßnahmen auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in der Feldflur die Habitate für Brutvögel des Offenlandes sowie Rastvögel und Durchzügler durch Nutzungsextensivierungen so optimiert, dass hier ausreichende Ausweichräume entstehen. Der Erfolg dieser Maßnahme ist in der ökologischen Baubegleitung durch ein entsprechendes Monitoring zu begleiten und zu dokumentieren. Im Rahmen des Risikomanagements können weitere Anpassungen und Flächenausweisungen notwendig werden. Sollte sich bei den Untersuchungen herausstellen, dass von der Kulisse der neuen Deichanlage keine zusätzliche Verdrängungswirkung ausgeht und die angrenzenden Flächen wie bisher von Vogelarten des Offenlandes genutzt werden, können die Auflagen für die Ausweichflächen wieder reduziert werden.

Zusätzlich werden zur Beruhigung des Vogelschutzgebietes, die durch wilde Nutzung entstandenen Parkbuchten beseitigt und unbrauchbar gemacht. Ein nicht mehr benötigter Wirtschaftsweg zwischen dem Radweg und der Dammanlage sowie im weiteren Verlauf den Abtragungsgewässern wird zurückgebaut und der natürlichen Sukzession überlassen. Durch diese Maßnahmen wird die Freizeitnutzung im Engenser Feld konzentrierter geführt und insbesondere auf den Wiesenflächen vor dem Deich die Belastung deutlich reduziert.



13. Kumulativ zu betrachtendes Vorhaben

Die Stadt Neuwied beabsichtigt entlang des Rheins im Bereich „Engerser Feld“ den Ausbau eines bestehenden Unterhaltungsweges zu einem kombinierten Rad- und Fußweg. Die Realisierung ist für 2019 vorgesehen. Der bestehende Radweg verläuft im Bereich des Vogelschutz- und FFH-Gebietes Urmitzer Werth (DE-5511-301) und des Vogelschutzgebietes Engerser Feld (DE-5511-401).

Die nachfolgenden Angaben sind der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu diesem Vorhaben entnommen (FROELICH & SPORBECK 2011b).

13.1 Vorhabenbeschreibung

Gemäß den Angaben der Stadt Neuwied ist ein Ausbau des Rheinufer-Radweges durch eine Verbreiterung des bereits vorhandenen Fuß-/Radweges entlang des Rheinuferes mit weiterhin gemeinsamer Führung von Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Hierzu soll der bestehende Weg mit einer Breite von 1,7 m auf 3,0 m erweitert werden. Die vorgesehene Breite von 3,0 m begründet sich durch die saisonal auftretende hohe Nutzungsfrequenz von Fußgänger und Radfahrern, bleibt hierbei aber deutlich hinter den Empfehlungen für selbstständig geführte Fuß- und Radwege in ähnlichen Lagen zurück. Eine Verbreiterung des Weges soll im Regelfall auf der dem Ufer abgewandten Seite erfolgen.

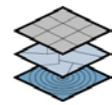
Der Radweg beginnt im Westen an der Straße „Im Langendorfer Feld“ (so genannte „Panzerstraße“) und endet an der Uferrampe in Verlängerung der „Werftstraße“ im Stadtteil Engers im Osten. Östlich der Eisenbahnbrücke wird eine Fortführung direkt am Rheinufer bis zu der Rampe angenommen.

13.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen können in die Vorhabenbeschreibung integriert werden, wenn sie definitiv zu den Projektmerkmalen gehören und die Beeinträchtigungintensitäten in Bezug auf das Schutzgebiet reduzieren.

Die Angaben wurden dem Fachbeitrag Naturschutz zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld, Neuwied (FROELICH & SPORBECK 2011a) entnommen.

- Reduzierung der Flächeninanspruchnahme auf das absolut notwendige Maß, keine Baustelleneinrichtungsflächen in den hochwertigen Bereichen von Natur und Landschaft, Bauen vor Kopf, Arbeitsstreifen stehen nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder der natürlichen Entwicklung zur Verfügung.
- Unterbindung einer allgemeinen Befahrbarkeit durch Kraftfahrzeuge durch geeignete bauliche Maßnahmen (Poller, Sperren) zur Vermeidung von stofflichen Einträgen im Wasserschutzgebiet sowie zur Beruhigung des FFH- und Vogelschutzgebietes,
- Lenkung der Besucherströme auf ausgewählte Bereiche (bereits umgesetzte Heckrinderbeweidung im Engerser Feld).
- Baustelleneinrichtungsflächen in Bereichen, die aus naturschutzfachlicher Sicht von geringer Bedeutung sind.
- Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt (Entfernung der Gehölze außerhalb der Zeit vom 01. März bis 01. Oktober).
- Baumaßnahmen außerhalb der Zeiten, in denen aus energetischen Gründen störungsbedingte Auswirkungen besonders groß sind (außerhalb von Zeiten mit Frost).
- Baumfällungen ab September bis Mitte November.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Schwarzkehlchen und Feldschwirl auf intensiv genutzten Wiesen gegenüber dem Urmitzer Werth.



13.3 Optimierungskonzept für die FFH- und Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“

Teil des Gesamtprojektes ist ein umfangreiches Konzept zur Reduzierung bestehender Beeinträchtigungen der FFH- und Vogelschutzgebiete, zur Verbesserung der Funktionalität des Gesamttraumes als bedeutsames Brut-, Rast und Durchzugsgebiet europäischer Vogelarten.

Maßnahme zur Beruhigung von Teilflächen des Vogelschutzgebietes „Engerser Feld“

Die Stadt Neuwied beruhigt in ihrem Besitz befindliche, z. Zt. überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen südlich des Steinsees, durch Umfriedung und extensiver Dauerbeweidung mit Heckrindern in einem Umfang von ca. 6,3 ha.

Außerdem werden in dem an das Beweidungsgebiet angrenzenden Pionierhafen-See mit einer Gesamtfläche von ca. 7,6 ha heute bestehende Störwirkungen reduziert (keine jagdliche Nutzung mehr, Ausschluss des Erholungsbetriebes mit Lagern und Hundenauslauf durch eine Einzäunung).

13.4 Projektwirkungen

Bei der Ermittlung der umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens wird zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

13.4.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind temporär wirksam und können damit reversible Schädigungen von Lebensräumen durch Baumaschinen auf Bau- (Arbeitsstreifen), Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen hervorrufen. Außerdem werden durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge erzeugte Immissionsbelastungen (Lärm, Erschütterungen, Staub- und Abgase) hierunter zusammengefasst. Die Wirkreichweiten beschränken sich i.d.R. auf das direkte Baufeld sowie immissionsseitig auf einen Abstand von ca. 200 m vom zukünftigen Trassenrand.

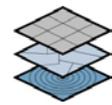
Baubedingte Eingriffe lassen sich zum jetzigen Planungsstand nur abschätzen, da die genaue Lokalisation und Größe von Lager- und Bauplätzen noch unbekannt sind. Störwirkungen durch die Bewegung von Menschen und Baumaschinen können durch die Beschränkung der Bauzeiten auf Zeiträume außerhalb der Hauptzugzeiten und der Reproduktionszeiten der meisten Brutvogelarten erheblich reduziert werden.

Unter der vom Gutachter vorausgesetzten Bedingung, dass Baustelleneinrichtungsflächen ausschließlich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen positioniert werden, entstehen baubedingte Wirkungen ausschließlich durch die Bautätigkeit mit Bewegungen (teilweise verbunden mit Geräuschemissionen) von Menschen und Maschinen. Diese temporären Beeinträchtigungen lassen sich durch eine Terminierung auf die Monate Juli und August (Beschränkung auf einen sowohl für Brut- als auch für Durchzugs- und Rastvogelarten relativ unsensibler Zeitraum), unter Ausschluss nächtlicher Bautätigkeiten, soweit minimieren, dass für die Schutzziele beider Gebiete keine erheblichen Beeinträchtigungen zu prognostizieren sind.

13.4.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Als anlagenbedingte Wirkungen werden alle durch das Bauwerk selbst und seine Nebenflächen (Bankette, Böschungen etc.), entstehenden Flächenverluste sowie die durch das Bauwerk ausgelösten Isolations- und Barrierewirkungen definiert. Die Wirkreichweiten beschränken sich auf den Trassenkörper selbst. Isolations- und Barrierewirkungen können weitreichender sein und müssen artspezifisch bzw. für ökologische Gilden geprüft werden. Alle Flächen, auf denen Baumaßnahmen geplant sind, liegen innerhalb der NATURA 2000-Gebiete.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen entstehen nicht für Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie, obwohl die Maßnahme im FFH- und Vogelschutzgebiet „Urmitzer Werth“ durchgeführt werden soll, da solche nicht im Bereich der geplanten Maßnahme auftreten. Der bestehende Weg mit einer Breite von 1,7 m wird auf 3,0 m erweitert. Eine Verbreiterung des Weges wird im Regelfall auf der dem Ufer abgewandten Seite erfolgen. Weiterhin soll die neu entstehende Verkehrsfläche um 0,5 m weiter von der bestehenden Baumreihe abgerückt werden, um Beeinträchtigungen durch Wurzeln zukünftig zu vermei-



den. In der Summe verschiebt sich die nördliche Kante des geplanten Fuß- und Radwegs auf ca. 2.700 m Länge um rd. 1,80 m (Differenz bestehende/geplante Breite zzgl. Abrückung) in das Gelände. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für den Radweg beläuft sich bei einer Gesamtgröße des FFH-Gebietes von ca. 90 ha auf ca. 0,71 ha (s.o.). Gegenüber dem Istzustand ist durch den Neubau des Radweges nach Norden in Richtung Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ nur von einer geringen zusätzlichen Beeinträchtigung, unterhalb der Erheblichkeitsschwelle, auszugehen, soweit der Status-quo-Zustand als Bezugsgröße angesehen wird.

13.4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

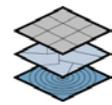
Die betriebsbedingten Wirkungen werden im Falle eines Radweges durch optische und akustische Störwirkungen ausgelöst. Sie können durch Bewegungen mit Stör- oder Scheuchwirkungen von Fahrradfahrern und Fußgängern sowie, da es sich auch um ein stark frequentiertes Naherholungsgebiet handelt, von freilaufenden Hunden (der derzeit wohl bedeutendste Beeinträchtigungsfaktor für die Gebiete) auf dem Rheinufer-Radweg erzeugt werden.

Bei Vögeln sind die Wirkungen gegenüber Störwirkungen artspezifisch und zudem abhängig von ihrem jeweiligen Status als Brut- oder Zug-/Rastvogel. So kann es zu Gewöhnungseffekten bei Brutvögeln aber auch zu starker Desorientierung und Scheuchwirkung bei Zug- und Rastvögeln kommen. Immissionswirkungen, insbesondere durch Schall als weitreichendste Wirkung, können je nach Empfindlichkeit der betroffenen, im Untersuchungsraum vorkommenden Arten und der möglichen Kombination mit optischen Störreizen bis ca. 1000 m reichen.

Die Beurteilung der betriebsbedingten Störwirkungen hat den Status quo zu berücksichtigen. Da der bereits bestehende Radweg und die auf ihm erfolgende Nutzung bereits zu Beeinträchtigungen führt, liegen die neu zu erwartenden nur in geringem Maße über den bestehenden.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass der direkt am Rhein gelegene, südlich des bestehenden Radweges gelegene Uferabschnitt des Rheins, heute ebenfalls nicht frei von Störungen durch Erholungsbetrieb ist. Diese Störungen lassen sich jedoch nicht quantifizieren, da sie punktuell und abhängig von Witterungslage, Jahreszeit und Wochentag erfolgen.

Eine stärkere Frequentierung eines verbreiterten Radweges gegenüber dem Ist-Zustand erscheint gutachterlicherseits wahrscheinlich, obwohl z.Zt. nicht quantifizierbar (schriftl. Mitt., Stadt Neuwied, Febr. 2004). Damit entstehen gegenüber dem Ist-Zustand größere betriebsbedingte Auswirkungen. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass die Hauptnutzung eines Radweges in den Zeitraum April bis Oktober fällt und es an Wochenenden mit gutem Wetter zu besonders starken Frequentierungen kommt. Damit sind die von einem Fahrradweg ausgehenden Störwirkungen auf Wintergäste in den Monaten Oktober bis März als geringer einzustufen. Allerdings fällt in diesen Zeitraum noch ein Teil des Watvogel-Frühjahrszuges (bis Ende April), die Brutzeit und wiederum ab Ende August bis Mitte Oktober der Watvogel-Herbstzug, sodass für diese Arten Beeinträchtigungen durch eine starke Nutzung des Radweges entstehen können.



14. Beschreibung, Schutzstatus, Erhaltungsziele und maßgebliche Bestandteile der FFH- und Vogelschutzgebiete

Für die vom Land Rheinland-Pfalz ausgewiesene EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete werden im Folgenden zur Gebietscharakterisierung die Kurzbeschreibung mit dem Standard-Datenbogen und die Gebietsabgrenzung (siehe Kapitel 0) herangezogen. (<http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/> Abruf 25.04.2018). Des Weiteren werden die Anhänge 1 + 2 des Landesnaturschutzgesetzes sowie die Landesverordnung über die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten vom 18. Juli 2005 ausgewertet.

14.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301)

Größe: 1.195 ha

Gebietsbeschreibung:

Das Gebiet umfasst naturnahe Gewässer- und Uferabschnitte des Rheins zwischen der Ortschaft Trechtingshausen im Süden bis zur Landesgrenze nach Nordrhein-Westfalen mit charakteristischen Fluss- und Flussauenbiotopen.

Die enge Aue des Mittelrheins ist im gesamten Verlauf dicht besiedelt und von Gewässerausbau und stark befahrenen Verkehrswegen geprägt. Deshalb sind heute periodisch überflutete Weichholz-Flussauenwälder und Hartholzaue nur kleinflächig vor allem auf den Rheininseln wie beispielsweise Ehrentaler Werth und Nonnenwerth und stellenweise auch an den Rheinuferzonen erhalten. Infolge der natürlichen morphologischen Gegebenheiten - das Mittelrheintal durchbricht das Rheinische Schiefergebirge in einem tiefen, engen Einschnitt - sind die Uferbereiche sehr schmal und die Weichholz-Auenwälder daher als schmal-lineares Band angelegt. Stellenweise sind flusstypische Weidengebüsche vorhanden. Möglichkeiten zur Ausdehnung der Weichholzaue sind mancherorts gegeben. Die Auenwälder sind Lebensraum insbesondere für viele Vogelarten. Dazu gehören Pirol, Nachtigall und Gelbspötter.

Das Rheintal hat für flussauentypische Lebensgemeinschaften überregionale Vernetzungsfunktion. Für Zugvögel sind die Rheinabschnitte mit den Inseln wichtige Trittsteine.

Saubere, strukturreiche Gewässerabschnitte mit Anbindung an die flussbegleitende Weichholzaue und Weidenbüsche sind Laichplätze einheimischer Fischarten wie Flussneunauge und Lebensraum für Wanderfische wie Maifisch, Meerneunauge und Lachs. Auch die Flussmuschel *Unio crassus*, die empfindlich auf Gewässerverschmutzung reagiert, weist auf teils strukturreiche, wenig belastete Abschnitte hin. Die Gewässergüte des Mittelrheins ist heute als mäßig belastet (Gewässergüteklasse II) einzustufen.

Lebensraumtypen (Anhang I):

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (ca. 64,4 ha),
Erhaltungszustand: C - durchschnittlich-beschränkt (C)
- 3270 - Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.* (ca. 7,62 ha)
Erhaltungszustand: B - gut (B)
- 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (ca. 0,06 ha),
Erhaltungszustand: C - durchschnittlich-beschränkt (C)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (0,81 ha)
Erhaltungszustand: C - durchschnittlich-beschränkt (C)
- * 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), * = Prioritärer Lebensraumtyp (37,82 ha),
Erhaltungszustand: A - hervorragend (A)

Arten (Anhang II):

Fische und Rundmäuler

- | | |
|---|--|
| Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) | Maifisch (<i>Alosa alosa</i>) |
| Lachs (<i>Salmo salar</i>) | Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) |

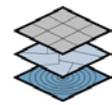
Weichtiere

- Bachmuschel (*Unio crassus*)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung

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



14.2 FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301)

Größe: 69 ha

Gebietsbeschreibung:

Das Gebiet umfasst die Rheininsel Urmitzer Werth gegenüber der Ortschaft Urmitz und den nördlichen Rhein-Uferstreifen von Rhein-km 602 bis ca. Rhein-km 604,8. Die Insel ist vorwiegend mit Weiden (vor allem Silber-Weide - *Salix alba*) und Pappeln bewachsen, das Südwestende ist von Robinien bestanden.

Die Bedeutung des NSG Urmitzer Werth ist in der artenreichen Vogelfauna und in seiner Funktion als Überwinterungs- und Rastgebiet während des Vogelzuges begründet. Als Trittstein entlang der Rheinachse wird seine Bedeutung wesentlich durch das angrenzende Engerser Feld mit seinen großen Abtragungsgewässern und deren Verlandungsgesellschaften mitbestimmt. Die gesamte Region bietet eine landschaftliche Struktur, die für die Avifauna bedeutsam ist. Das günstige Verhältnis zwischen Wasser-, Feld- und Gehölzflächen ermöglicht beispielsweise auch Ausweichflüge bei Störungen im Urmitzer Werth in ruhig gelegene Bereiche. Langjährige Untersuchungen dokumentieren das Urmitzer Werth als bedeutendes Rastgebiet vor allem für Taucher, Kormorane, Tauchenten und Säger (besonders Gänsesäger - *Mergus merganser*). Weiterhin konnte sich hier eine individuenstarke Brutkolonie des Graureihers etablieren. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wie Rot- und Schwarzmilan brüten hier ebenfalls. Insgesamt konnten bisher mehr als 200 Vogelarten in diesem Gebiet festgestellt werden, darunter viele in Deutschland seltene oder nur ausnahmsweise auftretende Arten. Es ist als Vogelschutzgebiet nach der EU-Vogelschutzrichtlinie gemeldet.

Lebensraumtypen (Anhang I):

- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p. (ca. 3 ha)
Erhaltungszustand: B - gut (B)
- * 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Salix alba*), * = Prioritärer Lebensraumtyp (ca. 8,58 ha),
Erhaltungszustand: C - durchschnittlich-beschränkt (C)

Arten (Anhang II):

Im Gebiet nicht bekannt.

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Rheininsel mit auetypischen Strukturen und Auwald

14.3 Vogelschutzgebiet „NSG Urmitzer Werth“ (VSG-5511-301)

Größe: 69 ha

Gebietsbeschreibung:

Rheininsel mit Seitenarm des Rheins, der bei Niedrigwasser weitgehend trocken fällt.

Das Gebiet ist das einzige am Rhein im nördlichen Landesteil mit besonderer Durchzugs- und Rastfunktion für Möwen, Seeschwalben, Limikolen und Schwimmvögel. Die Artvorkommen stehen im räumlich-funktionalen Bezug zum benachbarten Engerser Feld.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

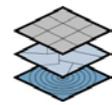
Art. 4 Abs. 1	Art. 4 Abs. 2
Eisvogel	Schwimmvögel
Goldregenpfeifer	Laro-Limikolen (H)
Schwarzmilan (H)	Taucher (H)
	Tauch- und Schwimmenten (H)
	Säger
	Kormoran
	Graureiher

Insgesamt werden 61 Vogelarten der unter Artikel 4 Abs.1 und Abs.2 fallenden Arten der Vogelschutz-Richtlinie als im Gebiet vorkommend angegeben. Schwerpunktartig handelt es sich dabei um Enten- und Gänsearten sowie um Watvögel und Möwen (Laro-Limikolen), die als Durchzügler und Rastvögel auftreten. Daneben werden auch verschiedene Greifvogelarten als Nahrungsgäste und Arten als Brutvögel (z. B. Schwarzmilan - *Milvus migrans* als Art des Artikel 4 Abs.1 der Vogelschutz-Richtlinie und Gelbspötter - *Hippobolus icterina* - als Art des Artikel 4 Abs.2 der Vogelschutz-Richtlinie) genannt.

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Rheininsel und des Auwaldes sowie des Seitenarms des Rheins als bedeutsames

Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet.



14.4 Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (VSG-5511-401)

Größe: 417 ha

Gebietsbeschreibung:

Talweitung des Rheins im Neuwieder Becken mit mehreren Kieselseen, umgebendem Grün- und Ackerland und kleineren Gehölzbeständen.

Die Schwimmvogel- und Möwenbestände korrespondieren mit denen des 1983 bereits als Vogelschutzgebiet benannten Urmitzer Werth (siehe dort), da die Vögel je nach Wasserstand, Jahreszeit und etwaiger Störung Verlagerungen in den beiden Gebieten zeigen. Die Senke wird jährlich von rastenden Gänsen aufgesucht, im Gebiet werden u.a. Wachtelkönig, Grauammer und viele andere Arten registriert.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

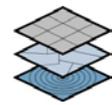
Art. 4 Abs. 1	Art. 4 Abs. 2
Wachtelkönig (H), Schwarzmilan, Eisvogel, Rohrweihe, Wanderfalke, Taucher, Tauchenten, Seeschwalben	Beutelmeise, Limikolen (H), Möwen (H), Gänse (H), Tauch- und Schwimmenten (H), Seeschwalben (H), Zwergtaucher, Wachtel

Insgesamt werden 81 Vogelarten der unter Artikel 4 Abs.1 und Abs.2 der Vogelschutz-Richtlinie fallende Arten als im Gebiet vorkommend angegeben. Schwerpunktartig handelt es sich dabei um Enten- und Gänsearten sowie um Watvögel und Möwen (Laro-Limicolen), die als Durchzügler und Rastvögel auftreten. Daneben werden auch verschiedene Greifvogelarten als Nahrungsgäste und Arten als Brutvögel oder mit Brutverdacht genannt.

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung der Ufer-, Kies-, Sand-, Schlamm- und Wasserflächen sowie des umgebenden Grün- und Ackerlandes als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet.

Eine Gesamtartenliste der im Bereich der Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“ nachgewiesenen Vogelarten mit Kennzeichnung der Haupt- und Nebenvorkommen sowie eine Differenzierung der Vorkommen in Brutvogel, Durchzügler, Nahrungsgast, Wintergast, Ausnahmeerscheinung und Zooflüchtling befindet sich im Anhang.



15. Beschreibung der in den FFH-Gebieten örtlich vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die landesbezogenen Charakterisierungen der Lebensraumtypen sind den Steckbriefen des LANIS entnommen (<http://natura2000.rlp.de/steckbriefe/> Abruf 25.04.2018). Es werden nur die im bearbeiteten Abschnitt vorkommenden Lebensraumtypen und Ausprägungen beschrieben.

15.1 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (3260)

Beschreibung:

Zu diesem Lebensraumtyp zählen Bäche und Flüsse mit flutender Wasserpflanzenvegetation vom Tiefland bis zur montanen Stufe. Im Mittelgebirgsbereich fließen die Gewässer häufig inmitten eines dichten Saumes Gehölz begleitender Vegetation oder sogar im Wald. In breiteren Tälern oder der Ebene treten die gewässerbegleitenden Gehölzsäume manchmal stärker zurück oder lichten sich auf. An anderen Stellen werden die Bäche von Auenwäldern begleitet. Vor allem breitere Bäche weisen eine kennzeichnende Unterwasservegetation aus höheren Pflanzen auf, während in den bewaldeten Mittelgebirgsbächen Gesellschaften aus Rotalgen oder Lebermoosen charakteristisch sind. Durchströmte Altwässer und Gräben gehören ebenfalls zu diesem Lebensraumtyp, soweit sie die typischen Pflanzengesellschaften aufweisen.

Bedeutung:

Naturnahe und natürliche Fließgewässer sind unverzichtbarer Lebensbereich für viele Tier- und Pflanzenarten. Ein kleiner, strukturreicher Mittelgebirgsbach kann mehr als 600 Tierarten beherbergen.

Fließgewässer und ihre Talauen prägen und gliedern das Erscheinungsbild der Landschaften und sind wichtige Biotopvernetzungselemente. Für die Erholung des Menschen in der Natur und die Erlebnisqualität sind Fließgewässer von sehr hoher Bedeutung. Speziell im Bereich des Pfälzer Waldes und Haardtrandes sind die (ehemaligen Trift-) Bäche auch Zeugen der kultur- und landschaftsgeschichtlichen Entwicklung in der Region.

Vegetation:

- Ranunculetum fluitantis (Fluthahnenfuß-Gesellschaft)
- Ranunculo-Callitrichetum hamulatae (Gesellschaft des Hakenwassersterns)
- Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis (Teichwasserstern-Gesellschaft)
- Berula erecta-Gesellschaft (Gesellschaft des Aufrechten Merks)
- Nasturtietum officinalis (Brunnenkresseröhricht)

Typische Pflanzenarten:

- | | |
|--|---|
| Flutender Hahnenfuß (<i>Ranunculus fluitans</i>) | Aufrechter Merk (<i>Berula erecta</i>) |
| Bachbunge (<i>Veronica beccabunga</i>) | Flutender Schwaden (<i>Glyceria fluitans</i>) |
| Schild-Wasserhahnenfuß (<i>Ranunculus peltatus</i>) | Ähriges Tausendblatt (<i>Myriophyllum spicatum</i>) |
| Knöterich-Laichkraut (<i>Potamogeton polygonifolius</i>) | Brunnenmoos-Arten (<i>Fontinalis</i> spp.) |
| Wassersternarten (<i>Callitriche</i> spp.) | |

Typische Tierarten:

Säugetiere

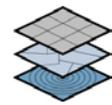
- Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*)

Vögel

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)
- Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Fische

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)



Groppe (*Cottus gobio*)
 Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
 Gründling (*Gobio gobio*)

Weichtiere

Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*)

Libellen

Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)
 Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*)
 Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)
 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Verbreitung:

Fließgewässer kommen in sämtlichen Regionen von Rheinland-Pfalz vor. Ausbildungen dieses Lebensraumtyps mit einer reichen untergetauchten Vegetation konzentrieren sich auf die westliche Eifel, kleinere Bereiche des Westerwaldes und vor allem auf den Pfälzer Wald sowie die Fließgewässer, die vom Haardtrand durch die Rheinaue zum Rhein fließen.

Erhaltungszustand:

Im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ ist im Standarddatenbogen der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps mit C (durchschnittlich-beschränkt) bewertet.

15.2 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentium* p.p. (3270)

Beschreibung:

Dieser Lebensraumtyp umfasst die einjährige, Stickstoff liebende Pioniervegetation aus Gänsefuß- und Zweizahngesellschaften auf schlammigen Uferstreifen und Schlammhängen meist größerer Flüsse mit naturnaher Fließgewässerdynamik, also ohne Stauhaltung und Uferverbau. Die Flussufer sind im Frühjahr und Frühsommer noch überflutet und ermöglichen erst bei fallendem Wasserstand, also meist im Spätsommer, die Entwicklung der charakteristischen kurzlebigen Pflanzenarten.

Bedeutung:

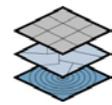
Schlammige Ufer sind ein charakteristischer Bestandteil natürlicher, nicht geregelter Flusslandschaften und unterliegen ständigen Veränderungen. Spezielle Tier- und Pflanzenarten haben sich an diese Bedingungen angepasst und sind auf sie angewiesen. Die hier lebenden Arten verfügen über effiziente Besiedlungsstrategien für diese unregelmäßig und meist nicht voraussehbar entstehenden Lebensräume. Auch sind sie in der Lage, länger anhaltende Überflutungen oder Trockenperioden zu überdauern.

Vegetation:

Bidenti-Polygonetum *hydropiperis* (Wasserpfeffer-Zweizahn-Gesellschaft)
 Ranunculetum *scelerati* (Gifhahnenfuß-Gesellschaft)
 Bidenti-Brassicetum *nigrae* (Schwarzsenf-Gesellschaft)
 Rumicetum *maritimi* (Strandampfer-Gesellschaft)
 Alopecuretum *aequalis* (Rotfuchsschwanz-Flutrasen)
 Rumicetum *palustris* (Sumpfpfeffer-Gesellschaft)
 Chenopodio-Polygonetum *brittingeri* (Flussknöterich-Gesellschaft)
 Chenopodietum *rubri* (Gesellschaft des roten Gänsefußes)

Typische Pflanzenarten:

Roter Gänsefuß (<i>Chenopodium rubrum</i>)	Wasserpfeffer (<i>Persicaria hydropiper</i>)
Graugrüner Gänsefuß (<i>Chenopodium glaucum</i>)	Schwarzer Senf (<i>Brassica nigra</i>)
Dreiteiliger Zweizahn (<i>Bidens tripartita</i>)	Uferknöterich (<i>Persicaria lapathifolia</i> ssp. <i>brittingeri</i>)
Schwarzfrüchtiger Zweizahn (<i>Bidens frondosa</i>)	Gifhahnenfuß (<i>Ranunculus sceleratus</i>)
Nickender Zweizahn (<i>Bidens cernua</i>)	Sumpfpfeffer (<i>Rumex palustris</i>)
Strahlen-Zweizahn (<i>Bidens radiata</i>)	Ufer-Ampfer (<i>Rumex maritimus</i>)



Großer Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*)
 Hirschsprung (*Corrigiola litoralis*)
 Spießmelde (*Atriplex prostrata*)

Rotgelber Fuchsschwanz (*Alopecurus aequalis*)
 Fuchsschwanz-Arten (*Amaranthus* spp.)
 Gauchheil-Ehrenpreis (*Veronica anagallis-aquatica*)

Typische Tierarten:

Vögel

Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Heuschrecken

Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*)
 Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*)

Käfer

Charakteristisch sind vor allem Laufkäfer, z. B. Uferläufer *Elaphrus* spp.

Verbreitung:

Die wenigen Vorkommen der typischen Vegetation schlammiger Flussufer finden sich an Mosel, Mittelrhein und Oberrhein sowie im Saar-Nahe-Bergland, Ahrtal und im Westerwald. Die artenreichsten Vorkommen liegen im Rheintal. Die Schlammumlagerungen in den großen Flüssen werden durch Stauhaltungen und Uferverbau unterbunden, wodurch konkurrenzstärkere Neophyten wie zum Beispiel Topinambur und Indisches Springkraut optimale Entwicklungsbedingungen auf den Schlammhängen vorfinden.

Erhaltungszustand:

In den FFH-Gebieten „Mittelrhein“ und „Urmitzer Werth“ sind in den Standarddatenbögen die Erhaltungszustände des Lebensraumtyps jeweils mit B (gut) bewertet.

15.3 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), * = Prioritärer Lebensraumtyp (* 91E0)

Beschreibung:

Dieser Lebensraumtyp umfasst Erlen- und Eschenauenwälder entlang von Fließgewässern sowie quellige, durchsickerte Wälder in Tälern und an Hangfüßen. Gemeinsames Kennzeichen sind die durch periodische Überflutung geprägten Standortverhältnisse. Unterschieden werden folgende Ausprägungen mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung und Ökologie:

Weiden-Weichholz-Flussauenwälder in den regelmäßig und oft länger andauernd überfluteten Auen größerer Flüsse.

Bedeutung:

Von besonderer Bedeutung sind Auen- und Uferwälder mit noch weitgehend ungestörtem Wasserhaushalt. Die charakteristische Strukturvielfalt, verbunden mit einer hohen Anzahl ökologischer Nischen begründet ihre Bedeutung als Lebensraum einer Vielzahl teilweise seltener Tierarten aus den Gruppen der Vögel, Schmetterlinge, Käfer, Zweiflügler und Schnecken. Da die Bestände natürlichen Standorts- und Lebensraumveränderungen ausgesetzt sind (Erosion, Ablagerungen, Überflutungen, Grundwasserschwankungen), sind sie auch für Pionierarten von besonderer Bedeutung.

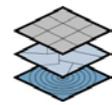
Vegetation:

Weichholz-Flussauenwälder

Salicetum albae (Silber-Weiden-Flussauenwald)
Salicetum triandrae (Mandelweiden-Korbweiden-Gebüsch)
Salix purpurea-Gesellschaft (Purpurweiden-Gebüsch)

Typische Pflanzenarten:

Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	Bruchweide (<i>Salix fragilis</i>)
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	Schwarz-Pappel (<i>Populus nigra</i>)
Silber-Weide (<i>Salix alba</i>)	Traubenkirsche (<i>Prunus padus</i>)



Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*)
 Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*)
 Wald-Sternmiere (*Stellaria nemorum*)
 Winkel-Segge (*Carex remota*)
 Hänge-Segge (*Carex pendula*)
 Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*)
 Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*)

Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)
 Kohldistel (*Cirsium oleraceum*)
 Rühr mich nicht an (*Impatiens noli-tangere*)
 Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*)
 Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*)
 Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)

Typische Tierarten:

Vögel

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
 Pirol (*Oriolus oriolus*)
 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) ->
 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) ->
 Weidenmeise (*Parus montanus*)

Schmetterlinge

Kleiner Pappel-Glasflügler (*Paranthrene tabaniformis*)
 Erlen-Glasflügler (*Synanthedon spheciformis*)
 Rotes Ordensband (*Catocala nupta*)
 Schwarzes Ordensband (*Mormo maura*)

Käfer

Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*)

Zikaden

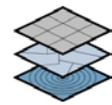
Erlenschaumzikade (*Aphrophora alni*)

Verbreitung:

Die Weichholz-Flussauenwälder sind vor allem im Oberrhein-Tiefland zu finden. An den übrigen großen Flüssen in Rheinland-Pfalz sind Weichholz-Flussauenwälder nur noch selten und meist kleinflächig vorhanden.

Erhaltungszustand:

Im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ ist im Standarddatenbogen der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps mit A (hervorragend) und im FFH-Gebiet „Urmitzer Werth“ mit C (durchschnittlich-beschränkt) bewertet.



16. Auswirkungsprognose

16.1 Darstellung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

Die Prüfung der Verträglichkeitsprüfung erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann (vgl. § 34 (2) BNatSchG). Prüfgegenstand sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

17. Potenziell zu erwartende Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile und Arten des Schutzgebietes

In der Auswirkungsprognose werden die mittelbaren und unmittelbaren Beeinträchtigungen für die einzelnen betroffenen maßgeblichen Bestandteile entsprechend den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen nach Art, Dauer, räumlicher Ausdehnung und Intensität innerhalb des Untersuchungsraums beschrieben. Alle unvermeidbaren Beeinträchtigungen im Sinne des § 15 BNatSchG, die maßgebliche Bestandteile von Erhaltungszielen betreffen, stellen Beeinträchtigungen dar, die dann im weiteren einer Beurteilung der Erheblichkeit nach § 6 FFH-Richtlinie (bzw. § 34 Abs. 2 BNatSchG) zu unterziehen sind.

Bereits bestehende Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet werden, als Status-quo-Gegebenheit betrachtet. Nur darüber hinaus gehende, neue Belastungen werden zur Beurteilung der Verträglichkeit eines FFH- bzw. Vogelschutzgebietes herangezogen.

Zur Reduzierung der Belastungen in den Natura 2000 Gebieten soll der Radwegeausbau in 2019 innerhalb eines engen Zeitfensters zwischen dem Ende der Brutzeit und dem Beginn der Zugzeit durchgeführt werden. Mit der Realisierung des Rheindeiches bei Engers ist verfahrensbedingt frühestens in 2020 zu rechnen. Die baubedingten Beeinträchtigungen liegen daher in aufeinanderfolgenden Zeiträumen. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen treten hingegen kumuliert auf.

Aufgrund der lang gestreckten Form des Radwegebaus ist nur der östliche Abschnitt (zwischen Abgrabungsgewässer Reiler Pütz und Eisenbahnbrücke Engers) für summierte Beeinträchtigungen relevant.

17.1 FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301)

Der Bereich der Deichsanierung liegt in einer Entfernung von etwa 300 m zur nördlichen Schutzgebietsgrenze. Das Schutzgebiet beginnt erst in der Mitte des Rheins und umfasst den Hauptabflussbereich und das Ufer der linken Rheinseite.

Die im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ zu schützenden Lebensraumtypen:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (FFH Code: 3260),
- Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.* (FFH Code: 3270) und
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (FFH Code: 6430) und
- Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (FFH Code: 6510)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (FFH Code *91E0)



kommen aufgrund der Gebietsabgrenzung im Teilabschnitt Urmitzer Werth - Engenser Brücke auf der rechten Rheinseite nicht vor. Sie liegen nicht in dem Bereich, der durch die geplante Maßnahme von bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sein wird.

Gleiches gilt für die Erhaltungsziele Erhaltung oder Wiederherstellung:

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

Bei den im FFH-Gebiet „Mittelrhein“ zu schützenden Arten des Anhangs II (Flussneunauge, Meerneunauge, Maifisch, Lachs) handelt es sich um wandernde Rundmäuler und Fische, die überwiegend die Haupttrinne des Rheins nutzen. Aufgrund der Entfernung und den vorherrschenden Winden aus Süd- und Nordwesten ist während der Bauarbeiten nicht mit Staubeinträgen zu rechnen, die eine Veränderung der Gewässergüte bewirken können. Eine Beeinträchtigung durch vorhabenbedingte Auswirkungen kann hier, wie auch in dem ufernahen, ruhiger fließenden Flussabschnitt außerhalb des Schutzgebietes ausgeschlossen werden.

Die Bachmuschel findet im Bereich der Haupttrinne keine artspezifischen Habitatbedingungen.

Kumulationswirkung

Der Vorhabenbereich des Radwegebaus liegt mit einem Abstand von ca. 230 m etwas näher an der nördlichen Schutzgebietsgrenze.

Auch hier besteht keine Überschneidung der Baumaßnahmen mit den Lebensraumtypen, den Erhaltungszielen und den Lebensräumen der Arten des Anhangs II. Eine Betroffenheit durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen besteht nicht.

Mit dieser FFH-Vorprüfung wird eine überschlägige Prognose im Sinne einer Abschätzung vorgenommen und geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten eintreten können. Ist hierbei festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen sind, so ist im Weiteren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Regelmäßig kann eine solche Schlussfolgerung nur dann gezogen werden, wenn ein Projekt oder Plan in jeder Wirkungsbeziehung offenkundig nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann. Insofern kommt es wesentlich auf die tatsächliche Relevanz der projekt- oder planspezifisch möglichen Wirkfaktoren für Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes als solches bzw. in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen an. Wird dabei eine bestimmte Wirkungsschwelle erreicht bzw. überschritten oder besteht hierzu die Möglichkeit, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung regelmäßig erforderlich.

Aufgrund der räumlichen Distanz und der fehlenden Beeinträchtigungswahrscheinlichkeit kann daher für das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) auf eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

17.2 FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301)

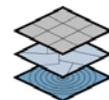
Der Bereich der Deichsanierung liegt in einer Entfernung von etwa 70 m zur nördlichen Schutzgebietsgrenze. Die Gebietskulisse schließt den bestehenden Radweg und begleitende Wiesenbrachen und Sukzessionsflächen ein.

Die im FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ zu schützenden Lebensraumtypen:

- Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidentium* p.p. (FFH Code: 3270) und
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (FFH Code *91E0)

liegen nicht in dem Bereich, der durch die geplante Maßnahme von bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen betroffen sein wird.

Gleiches gilt für das Erhaltungsziel „Erhaltung oder Wiederherstellung der Rheininsel mit auetypischen Strukturen und Auwald“. Es werden für das FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ keine zu schützenden Arten des Anhangs II aufgeführt.



Kumulationswirkung

Das Baufeld des Radweges befindet innerhalb des Schutzgebietes. Die zu schützenden Lebensraumtypen sowie die maßgeblichen Flächen zur Realisierung des Erhaltungszieles liegen jedoch nicht in dem Bereich, der durch die geplante Maßnahme bau- und anlagenbedingt betroffen sein wird.

Mit dieser FFH-Vorprüfung wird eine überschlägige Prognose im Sinne einer Abschätzung vorgenommen und geklärt, ob erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten eintreten können. Ist hierbei festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich auszuschließen sind, so ist im Weiteren eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Regelmäßig kann eine solche Schlussfolgerung nur dann gezogen werden, wenn ein Projekt oder Plan in jeder Wirkungsbeziehung offenkundig nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen führen kann. Insofern kommt es wesentlich auf die tatsächliche Relevanz der projekt- oder planspezifisch möglichen Wirkfaktoren für Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes als solches bzw. in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen an. Wird dabei eine bestimmte Wirkungsschwelle erreicht bzw. überschritten oder besteht hierzu die Möglichkeit, so ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung regelmäßig erforderlich.

Aufgrund der räumlichen Distanz und der fehlenden Beeinträchtigungswahrscheinlichkeit kann daher für das FFH-Gebiet „NSG Urmitzer Werth“ (FFH-5511-301) auf eine vertiefte FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

17.3 VSG „NSG Urmitzer Werth“ (VSG-5511-301) VSG „Engerser Feld“ (VSG-5511-401)

Das Vorhaben „Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers“ befindet sich westliche der Kronprinzenbrücke im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“. Zur nördlichen Schutzgebietsgrenze des VSG „NSG Urmitzer Werth“ beträgt der Abstand etwa 70 m.

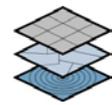
Im Bereich des Baufeldes und in der Wirkzone des Vorhabens befinden sich keine Brutplätze der relevanten Vogelarten. Aufgrund der räumlichen Lage können sich jedoch vom Vorhaben ausgehende Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele auswirken, die in funktionalem Bezug zu den im Untersuchungsraum gelegenen Teilbereichen der EU-Vogelschutzgebiete stehen. Die Auswirkungsprognose konzentriert sich daher zusammenfassend für beide Vogelschutzgebiete auf eine Beurteilung der auftretenden Vogelarten und die vorgegebenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele. Es ist zu berücksichtigen, dass die Auswirkungen auf eine Vogelart und ihre artspezifischen Reaktionen von ihrem Status als Brut-, Rastvogel oder Wintergast abhängig sein können.

Beeinträchtigungen der Vogelarten in den von ihr genutzten Habitatstrukturen wie z. B. die Verminderung des Bruterfolges, die Aufgabe des Brutreviers oder die Meidung der Rast- und Nahrungshabitate, können durch unterschiedliche Wirkfaktoren ausgelöst werden.

Am deutlichsten ist das Verschwinden einer Art nach Veränderung des anthropogenen Nutzungsregimes. Im Bereich des Schutzgebietes wird der Deich am gleichen Standort wieder errichtet und Nutzungsänderungen beschränken sich auf direkt angrenzende Geländestreifen. Aufgrund der Kulissenwirkung des bestehenden Deiches und der Freizeitnutzung werden diese Flächen von den zu schützenden Arten bereits heute gemieden.

Weniger offensichtlich sind langsam wirkende Veränderungen der Vegetationsstruktur insbesondere durch Nährstoffeinträge in Grünland, Brachen und Säumen über den Luftweg oder die Freizeitnutzung. Durch ein verstärktes Pflanzenwachstum sind die Erhöhung der Feuchtigkeit in den Boden nahen Vegetationsschichten und eine Erhöhung des Raumwiderstandes verbunden, die sich insbesondere auf den Bruterfolg der Bodenbrüter und die Entwicklung ihrer Kücken auswirkt.

Durch Anlage und Betrieb des Deiches werden keine Nährstoffe über den Luftweg freigesetzt. Baubedingten Emissionen entstehen nur temporär und wirken sich auf die bekannten Lebensräume der schutzrelevanten Bodenbrüter (Wachtelkönig, Wachtel) nicht aus. Eine möglicherweise über die derzeit schon bestehende hohe Freizeitnutzung hinausgehende Besuchsfrequenz wird sich überwiegend auf die Bereiche entlang der Deichwege und in angrenzenden Ackerrändern auswirken. In der Vogelkartierung ist dokumentiert, dass diese Flächen keine Lebensräume für die schutzrelevanten Bodenbrüter bieten.



Andere Störungsfaktoren wie Lärm, Licht und optische Beeinträchtigungen können insbesondere in Rast- und Nahrungshabitaten maßgebliche Beunruhigungen bewirken. Während der Bauphase stellen optische Beeinträchtigungen mit für die Vögel nicht kalkulierbaren Bewegungsgeschwindigkeiten und -richtungen von Personen und Maschinen sowie die betriebsbedingten optischen und akustischen Beeinträchtigungen nach Fertigstellung des Radweges die Hauptwirkfaktoren dar.

Die Störungen wirken dabei artspezifisch und in Abhängigkeit vom jeweiligen Status der Art im Gebiet (z. B. Brutvogel oder Durchzügler) und bei schwarmbildenden Arten in Abhängigkeit von der Truppgröße (große Schwärme reagieren empfindlicher als kleine). Die Wirkung der baubedingten optischen und akustischen Störungen ist artspezifisch aber auch abhängig von den Erfahrungen des jeweiligen Individuums. Hierbei ist zu beachten, dass eine Störung nicht erst dann wirkt, wenn beim zu betrachtenden Vogel eine Verhaltensänderung eintritt, sondern bereits viel früher (vgl. STOCK et al. 1994) z. B. durch Erhöhung der Herzschlagrate (BECK 1994, HÜPPOP 1995), was u. U. zu negativen Veränderungen im Energiemetabolismus des betroffenen Individuums oder der Population führen kann (HÜPPOP & GABRIELSEN 1999).

Für das Vogelschutzgebiet „Urmitzer Werth“ sind im Standard-Datenbogen unter 61 Vogelarten nur 7 Brutvogelarten und 10 sesshafte Arten aufgeführt, im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ unter 81 genannten Vogelarten nur 12 Brutvogelarten. Diese Aufstellung verdeutlicht die große Bedeutung der beiden zusammenhängenden Gebiete für durchziehende und überwinternde Arten. Da diese Arten teilweise in größeren Schwärmen ziehen oder sich an günstigen Rast- und Nahrungsplätzen zu größeren Aggregationen zusammenfinden (z. B. Flußuferläufer, Gänse, Enten, Blässhuhn, Möwen, Säger, Kormoran, Kiebitz) und dann häufig empfindlicher reagieren als Einzelindividuen, ist die Verträglichkeitsabschätzung insbesondere auf die Zugzeiten und den Winter abzustellen, wenn diese Arten verstärkt im Gebiet auftreten.

Im Rahmen der vorliegenden Erheblichkeitsprüfung wird in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde (SGD Nord, Hr. Winkler) nicht jede einzelne, als Schutzziel in den Standard-Datenbögen aufgeführte Vogelart auf ihre Empfindlichkeit hin überprüft, sondern ökologisch / ethologische Gilden gebildet, die gemeinsam abgehandelt werden (**Laro-Limikolen** - Watvögel und Möwen, **Taucher, Tauch- und Schwimmenten** sowie **Gänsearten**). Hierzu werden die Bestandsbeschreibungen aus dem Bewirtschaftungsplan für die beiden Vogelschutzgebiete (SGD NORD 2010) genutzt.

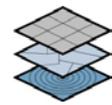
Außerdem werden die bekannten Brutvorkommen der von der SGD Nord als für das Gebiet bedeutsam eingeschätzten Brutvogelarten **Beutelmeise, Blässhuhn, Eisvogel, Flussregenpfeifer, Graugans, Haubentaucher, Reiherente, Schwarzmilan** zur Beurteilung der Verträglichkeit der geplanten Maßnahme herangezogen.

17.3.1 Durchzügler

17.3.1.1 Laro-Limikolen

In den beiden Vogelschutzgebieten ist der Durchzug der Laro-Limikolen (Limikolen, Möwen und Seeschwalben) stark von den Wasserständen des Rheins abhängig. Insbesondere bei Niedrigwasser des Rheins entstehen um das „Urmitzer Werth“ mehr oder weniger große Stein-, Kies- und Schlickflächen, die zum Teil auch vom Wellenschlag des Wassers durchfeuchtet werden und somit günstige Ernährungsbedingungen schaffen. Die im „Engerser Feld“ für Limikolen wichtigen Kieseeseen, Kann-See und Steinsee, korrespondieren in ihrem Wasserstand mit dem des Rheins und sind daher, was den Wasserstand anbelangt, nicht zu steuern. Oft ist der Rhein im Spätsommer niedrig und infolge dessen senkt sich der Wasserstand in beiden Kieseeseen ab, sodass schlickige bzw. zumindest sandige Uferbereiche frei werden, die den Arten als Rastplatz dienen. Dazu kommt das Ablassen von Schlämmen aus der Kiesreinigung in den Steinsee.

Die Rastplätze von Limikolen liegen hauptsächlich zwischen dem Urmitzer Werth und nördlichem Rheinufer bis hin zur stromaufwärts gelegenen Urmitzer Rheinbrücke. Im gleichen Bereich sind auch die größten Ansammlungen von Möwen und Seeschwalben zu beobachten. Diese Arten nutzen auch die nördlich gelegenen Stillgewässer Stein- und Kann-See als Rast- und Ruheraum sowie zur Nahrungssuche. Wäh-



rend die Möwen zwischen September und April mit großen Durchzugs- und Winterpopulationen in den Schutzgebieten auftreten, rasten die Seeschwalben auf dem Zug nur kurz im Gebiet.

Insgesamt werden von der SGD Nord 60 Arten aus diesen Artengruppen mit Hauptvorkommen angegeben, von denen allerdings nur ca. ein Drittel regelmäßig und in größeren Beständen auftreten dürften.

Der Abstand des Baufeldes zum Rhein beträgt etwa 140 m, zum Kann-See rd. 90 m.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Effekte können einzelne Möwen an der Nutzung des Bauumfeldes hindern. Die maßgeblichen Rast-, Ruhe und Nahrungsflächen der Laro-Limikolen werden durch die Entfernung der Wasserflächen, deren tiefen Lage unterhalb des Geländeniveaus im Schattens und die dichten Gehölzbestände an den Abbauböschungen stark abgemindert, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Zusätzlich reduzieren die enge Baustellenführung und die ökologische Baubegleitung die Wirkungsintensitäten.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Betriebsbedingte zusätzliche Störungen, die sich negativ auf den Bestand der rastenden und durchziehenden Laro-Limikolen auswirken könnten, sind aus den oben genannten Gründen ebenfalls nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Mit dem Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für die Laro-Limikolen verbessert. Eine Beeinträchtigung ist für diese Gruppe somit nicht zu erwarten.

Der geplante Radweg rückt geringfügig in nördlicher Richtung vom Rhein ab, sodass gegenüber dem Status quo Zustand eine ebenfalls geringfügige Reduzierung betriebsbedingter Störungen für die im Rhein gelegenen Rastplätze von Watvögeln, Möwen und Seeschwalben zu erwarten ist. Die Vorkommen in den Abbaugewässern sind aufgrund der Entfernung des Radweges nicht betroffen.

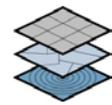
17.3.1.2 Taucher, Tauch- und Gründelenten

Für die Vogelschutzgebiete Engerser Feld und Urmitzer Werth 8 Taucherarten mit Hauptvorkommen angegeben. Von diesen sind Haubentaucher und Zwergtaucher sowohl als Brutvögel, als auch als Durchzügler und Wintergäste regelmäßig und in größerer Anzahl im Gebiet anzutreffen. Die Seetaucher (Sterntaucher, Prachtaucher und Gelbschnabeltaucher) sowie die Lappentaucher (Schwarz- und Rothalstaucher) treten in den Gebieten nicht stetig und in meist nur geringer Individuenzahl auf. Von diesen Arten werden hauptsächlich die Abbaugewässer Stein- und Kann-See genutzt.

Für die Enten werden 19 Arten mit Hauptvorkommen aufgeführt (5 Tauchenten, 8 Gründelenten, 4 Meeresenten sowie Schellente und Ruderente), auch sie nutzen hauptsächlich Stein- und Kann-See. Mit Ausnahme von Stockente und Reiherente treten die genannten Arten ausschließlich während des Winters auf.

Die Wasservogelbestände erreichen im Vogelschutzgebiet schon im September recht hohe Individuenzahlen. Der Bestand steigt dann kontinuierlich an und erreicht im Dezember seinen Höhepunkt, der noch im Januar auf hohem Niveau verbleibt. Ein deutliches Absinken der Zahlen erfolgt mit Wegzug im Februar. Kalte Winter können diese Phänologie verändern und den Abzug verzögern oder aber auch bei Eis auf den Kieselseen für niedrige Werte, jedoch für hohe Werte auf dem eisfreien Rhein sorgen. Da die Tauchenten im Gebiet bisher nur selten brüten, handelt es sich um eine Sommerpopulation von vermutlich dort mausernden Vögeln. Diese benötigen wegen der eingeschränkten Flugfähigkeit und des hohen Nahrungsbedarfs besondere Ruhe.

Der Abstand des Baufeldes zum Rhein beträgt etwa 140 m, zum Kann-See rd. 90 m.



Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, die maßgeblichen Rast-, Ruhe und Nahrungsflächen werden jedoch durch die Entfernung der Wasserflächen, deren tiefen Lage unterhalb des Geländeniveaus im Sichtschatten und die dichten Gehölzbestände an den Abbauböschungen stark abgemindert, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Zusätzlich reduzieren die enge Baustellenführung und die ökologische Baubegleitung die Wirkungsintensitäten.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in den Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Betriebsbedingte zusätzliche Störungen, die sich negativ auf den Bestand der rastenden und durchziehenden Taucher, Tauch- und Gründelenten auswirken könnten, sind aus den oben genannten Gründen ebenfalls nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Mit dem Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für die Taucher, Tauch- und Gründelenten verbessert. Eine Beeinträchtigung ist für diese Gruppe somit nicht zu erwarten.

Die Vorkommen in den Abbaugewässern sind aufgrund der Entfernung des Radweges nicht betroffen.

17.3.1.3 Gänse

Die maßgeblichen Gänseruhe- und Äsungsbereiche liegen im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen Stein- und Kann-See und nördlich des Kann-Sees (SGD NORD 2010). Die Graugans brütet seit 2001 auf der Urmitzer Rheininsel und ist auf den Rheinwiesen regelmäßiger Nahrungsgast.

Insbesondere die im Winter im Gebiet auftretenden nordischen Gänsearten (z. B. Grau-, Bläss- und Saatgänse), die mit zu den erklärten Schutzziele des Vogelschutzgebietes zählen, reagieren durch Veränderung ihrer Raumnutzung, oder veränderter Verhaltensweisen an ihren Schlaf- und Äsungsplätzen empfindlich gegenüber Störungen durch Fuß- und Radfahrer, häufig bereits bei Entfernungen von mehreren 100 m (s.o.). Dieser Effekt kann durch freilaufende Hunde, wie sie im Bereich von Naherholungsgebieten häufig zu beobachten sind, noch verstärkt werden. Während sich die Tiere in eingeschränktem Maße an Fußgänger und Radfahrer, die einen bestimmten Weg nicht verlassen, zu gewöhnen vermögen, ist dies gegenüber freilaufenden und in ihren Richtungswechseln nicht kalkulierbaren Hunden nicht möglich.

Zum Bauvorhaben beträgt der kürzeste Abstand des Hauptrastgebietes rd. 140 m der weiteste über 1000 m. In der Brutvogelkartierung 2015 konnten zusätzlich einzelne Graugänse nördlich und südlich des bestehenden Deiches als Nahrungsgäste festgestellt werden.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auftreten. Die Rastflächen sind nur gegenüber den visuellen Effekten im westlichen Baufeld durch Hecken und Gebüsche geschützt.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

In den übrigen Jahreszeiten werden baubedingte Störungen auf Ruhe- und Äsungsflächen der Gänse sowie Nahrungshabitate der Graugans einwirken. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten in speziell vorbereitete Offenlandbiotope (AS 9, AS 10) sind für die Gänse keine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.



Betriebsbedingte Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Mit dem Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für die Gänse nicht erhöht. Eine Beeinträchtigung ist für diese Gruppe somit nicht zu erwarten.

Die Rastflächen sind gegenüber dem geplanten Radweg durch Gebüsch, Hecken und Dammstrukturen soweit sichtbar verschattet, dass keine über das heutige vorhandene Maß hinausgehende Störungsintensitäten zu prognostizieren sind. Die von den vorhandenen Wegen am Südufer von Stein- und Kann-See ausgehenden Störungen sind für im Winter rastende Gänsetrupps von bei weitem größerer Bedeutung als die, die während des Winters von einem nur geringfügig benutzten Radweg in größerer Entfernung (> 600 m) ausgehen. Auch für Bestände durchziehender und rastender Gänsearten sind keine über das heutige Maß hinausgehende Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

17.3.2 Brutvögel

17.3.2.1 Beutelmeise

Durch die Präferenz von Weiden zum Nestbau ist die Verbreitung der Art im Gebiet eingeschränkt. Zudem schwankt die Population stark bzw. ist rückläufig, wie derzeit im gesamten mitteleuropäischen Bereich. Vorkommen wurden festgestellt am Urmitzer Werth, Reiler Pütz, Silbersee und Steinsee, die wahrscheinlich sporadisch, von Jahr zu Jahr unterschiedlich genutzt werden.

Der Gesamtbestand dürfte unter 5 Paaren liegen (SGD NORD 2010).

Die Art ist gegenüber anthropogen bedingten Störreizen nur in geringem Maß empfindlich. Ihre charakteristischen Nester können häufig auch direkt über stark frequentierten Spaziergängerwegen angelegt werden (FROELICH & SPORBECK 2011b).

In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Beutelmeise am nördlichen Ufer des Kann-Sees festgestellt.

Das Brutvorkommen ist etwas mehr als 100 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tiefelage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation gut abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.2 Blässhuhn

Das Blässhuhn ist ein weitverbreiteter Brutvogel an stehenden und langsam fließenden Gewässern mit Deckung bietender Ufervegetation. Im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ tritt die Art mit in 8 bis 20 Paaren am Steinsee, Kann-See und Kiessee am Pionierhafen auf (SGD NORD 2010). Alle Brutplätze liegen in den Uferzonen der Abgrabungsgewässer.

In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Art am Kann-See und am Reiler Pütz nachgewiesen.

Die Art ist gegenüber anthropogen bedingten Störreizen relativ unempfindlich (Bruten häufig auch in stark frequentierten Parkanlagen).

Das Brutvorkommen ist etwas mehr als 100 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tiefelage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation gut abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.3 Eisvogel

Der Eisvogel ist Leitart für Fließgewässer. Er benötigt in seinem Habitat langsam fließende oder stehende Gewässer für den Nahrungserwerb, aber auch zum Baden (z. B. Flüsse, Bäche und Teiche, aber auch Kiesgruben, Stauseen oder Altwasser). Dabei müssen gute Sichtverhältnisse, genügend Insekten



und Kleinfische (z. B. Elritzen und Stichlinge), sowie Ansitzwarten vorhanden sein. Als Ansitzwarten dienen überhängende Zweige in bis zu 2 m Höhe über der Wasseroberfläche, aber auch Pflöcke, Pflanzenstängel usw. Zum anderen werden überhängende oder senkrechte Abbruchkanten für den Bau der Niströhre benötigt, die etwa einen Meter lang ist und in eine rundliche Nestkammer mündet.

In den Vogelschutzgebieten kommt der Eisvogel während des gesamten Jahres vor. Er ist regelmäßiger Nahrungsgast am Rhein, kommt aber auch an der Reiler Pütz und etwas weniger ständig an den anderen Kiesseen vor. In den zahlreichen Steilwänden der Kiesgruben ist ein Brüten der Art höchst wahrscheinlich und nur für die Reiler Pütz belegt. 1 bis 3 Brutpaare können für das Gebiet in günstigen Jahren angenommen werden (SGD NORD 2010).

In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Eisvogel am nordöstlichen Ufer des Kann-Sees und am Reiler Pütz festgestellt und die Flugverbindungen zum Rheinarm dokumentiert. Das Brutvorkommen am Kann-See ist etwa 80 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation gut abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.4 Flussregenpfeifer

Der Flussregenpfeifer besiedelt hauptsächlich in Wassernähe gelegene vegetationslose oder -arme Flächen. Die Eier werden in eine flache Grube direkt auf den Boden gelegt. Seine Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten und anderen Invertebraten, die vom Boden und der Vegetation abgelesen werden. Der ursprüngliche Lebensraum der Art dürfte Schotter- und Kiesflächen im Uferbereich größerer Flüsse und Ströme mit regelmäßiger Überflutung im Frühjahr gewesen sein.

Durch die Aufgabe des Kiesabbaus mit anschließender Sukzession und hoher Rheinwasserstände in der Brutzeit hat sich der Bestand des Flussregenpfeifers in den letzten 20 Jahren von 7 bis 8 Brutpaare auf 2 reduziert. Der kommt noch westlich am Steinsee vor.

In der Brutvogelkartierung 2015 konnten der Flussregenpfeifer als Brutvogel am Urmitzer Werth und auf einer rekultivierten jungen Brache auf dem ehemaligen Kann-Gelände festgestellt werden.

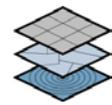
Das Brutvorkommen am Rhein ist etwa 150 m von der Baustelle entfernt. Durch die Tieflage des Rheins und die Gehölzbestände an den Uferböschungen werden Störungen am Gewässer reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen werden ebenfalls abgeschirmt. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.5 Graugans

Die Graugans brütet seit 2001 auf dem nördlichen Ufer des Urmitzer Werthes mit einem Brutpaar. Auf den dem Deich vorgelagerten Flächen ist die als Nahrungsgast regelmäßig festzustellen. Anscheinend ist die Graugans hier an die Freizeitnutzung gewöhnt.

Die Brutplätze sind gegenüber den Störungen durch die Tieflage des Rheins und die Gehölzbestände an den Uferböschungen geschützt.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auf den Rheinwiesen auftreten. Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen. In den übrigen Jahreszeiten werden baubedingte Störungen auf Ruhe- und Äsungsflächen der Gänse sowie Nahrungshabitate der Graugans einwirken. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten in speziell vorbereitete Offenlandbiotop (AS 9, AS 10) sind für die Graugänse keine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.



Betriebsbedingte Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Mit dem Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für die Gänse nicht erhöht. Eine Beeinträchtigung ist für diese Gruppe somit nicht zu erwarten.

Die Rastflächen sind gegenüber dem geplanten Radweg durch Gebüsche, Hecken und Dammstrukturen soweit sichtverschattet, dass keine über das heutige vorhandene Maß hinausgehende Störungsintensitäten zu prognostizieren sind. Die von den vorhandenen Wegen am Südufer von Stein- und Kann-See ausgehenden Störungen sind für im Winter rastende Gänsetrupps von bei weitem größerer Bedeutung als die, die während des Winters von einem nur geringfügig benutzten Radweg in größerer Entfernung (> 600 m) ausgehen. Auch für Bestände durchziehender und rastender Gänsearten sind keine über das heutige Maß hinausgehende Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

17.3.2.6 Haubentaucher

Der Haubentaucher brütet auf dem Kann-See, Steinsee und auf dem Kiessee am Pionierhafen. Der Brutbestand liegt bei 3 bis 5 Paaren und ist im Bruterfolg stark abhängig vom sinkenden und steigenden Wasserstand der Kiesseen (Korrelation zum Rheinwasserstand) (SGD NORD 2010).

In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Haubentaucher auf dem Kann-See festgestellt.

Das Brutvorkommen ist etwa 200 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation gut abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.7 Reiherente

Die Reiherente hat als einzige Tauchentenart 2004 an der Westseite des Kann-Sees gebrütet und einen Jungvogel aufgezogen (SGD NORD 2010). In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Reiherente ebenfalls auf dem Kann-See festgestellt.

Das Brutvorkommen ist rd. 850 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden aufgrund der Geländesituation gut abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

17.3.2.8 Schwarzmilan

Der Schwarzmilan bevorzugt gewässerreiche Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen) gegenüber Tallagen der Mittelgebirge und dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil gemieden. Er brütet auf Bäumen größerer Feldgehölze und hoher, lückiger Altholzbestände in ebenem und hügeligem Gelände, oft in Gewässernähe und daher häufig in Eichenmischwäldern beziehungsweise Hart- und Weichholzaunen. Die Horstbäume befinden sich in geringer Entfernung zum Waldrand. Nicht selten brütet der Schwarzmilan in oder in der Nähe von Graureiher- und Kormorankolonien, da er als Schmarotzer von der Nahrung der Koloniebrüter profitiert. Ansonsten frisst er tote und kranke Tiere, besonders gerne Fische. Er kann nach Mäheinsätzen auf Intensivwiesen ebenso beobachtet werden wie beim Aufsammeln von Aas an Straßenrändern.

Der Schwarzmilan ist im Nestbereich während der Revierbesetzungsphase im Frühjahr besonders empfindlich. Die Fluchtdistanz beträgt dann 100 bis 300 m.

In den Vogelschutzgebieten „Engerser Feld“ und „NSG Urmitzer Werth“ ist der Schwarzmilan Brutvogel, Durchzügler, Nahrungsgast und im Hinblick auf eine spätsommerliche Schlafplatznutzung Gastvogel.



Mit insgesamt 9 bis 11 Brutpaaren weisen die beiden Vogelschutzgebiete den höchsten Brutbestand für diese Art im nördlichen Rheinland-Pfalz auf.

Hervorzuheben ist ferner die Bedeutung der Urmitzer Rheininsel für die nachbrutzeitlichen Schlafbestände mit 50 bis 250 Exemplaren im nördlichen Rheinland-Pfalz und wohl darüber hinaus.

In der Brutvogelkartierung 2015 konnten ausschließlich die Brutplätze auf dem Urmitzer Werth bestätigt werden. Der frühere Brutplatz am Kann-See war nicht besetzt.

Das Brutvorkommen auf dem Urmitzer Werth sind etwa 350 m von der Baustelle entfernt. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte werden durch die Gehölzbestände entlang des Rheins und im Bereich des Abbaugewässers „Reiler Pütz“ abgeschirmt. Betriebsbedingte Störungen der Deichanlage werden ebenfalls abgeschirmt. Durch das Vorhaben entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Zu betriebsbedingten Störungen des neuen Radweges wird ausgeführt, dass der Schwarzmilan als langlebige Art wie die meisten Greifvogelarten lernfähig ist und sich an Reize, von denen keine Gefahr ausgeht, gewöhnen kann. Die heute vorhandenen Brutplätze in z.T. direkter Nachbarschaft zu bestehenden und stark genutzten Wegen verdeutlichen diese Anpassungsfähigkeit. Es kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass betriebsbedingte Störungen zur Aufgabe eines Horstplatzes führen (FROELICH & SPORBECK 2011b).

17.3.3 Zusammenfassung

Insgesamt ergibt sich weder für eine der zu betrachtenden Rast- und Gastvogelgilden noch für eine der als Schutzziel angegebenen Brutvogelarten eine konkrete zusätzliche Beeinträchtigung gegenüber den bestehenden Bedingungen durch Bau, Anlage oder Betrieb des Rheindeiches bei Engers, auch nicht in der kumulierenden Wirkung mit dem neuen Radweg.

17.3.4 Beeinträchtigungsabschätzung unter Berücksichtigung der Erhaltungsziele

Für das VSG „NSG Urmitzer Werth“ gilt als Erhaltungsziele die „Erhaltung oder Wiederherstellung der Rheininsel und des Auwaldes sowie des Seitenarms des Rheins als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet“.

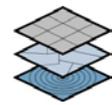
Da die für das Vorhaben „Deichsanierung“ benötigten Bau- und Einrichtungsflächen nicht innerhalb des Schutzgebietes liegen werden die genannten Standorte nicht verändert.

Die Baumaßnahmen werden auf die frostfreie Zeit beschränkt. Durch die Entfernung von der Baustelle, die Tieflage des Rheinarms und die Gehölzbestände an den Uferböschungen werden Störungswirkungen soweit reduziert, dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen in den Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungshabitaten zu erwarten sind. Betriebsbedingte Störungen werden ebenfalls abgeschirmt. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Im VSG „Engerser Feld“ ist die „Erhaltung oder Wiederherstellung der Ufer-, Kies-, Sand-, Schlamm- und Wasserflächen sowie des umgebenden Grün- und Ackerlandes als bedeutsames Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsgebiet“ als Erhaltungsziel festgelegt.

Von den für das Vorhaben „Deichsanierung“ benötigten Bau- und Einrichtungsflächen sind keine Ufer-, Kies-, Sand-, Schlamm- und Wasserflächen direkt betroffen. Hingegen werden im VSG durch die neue Deichanlage im Umfang von 1,1 ha Grünland und Ackerflächen in Anspruch genommen. Die Flächen grenzen baubedingt direkt an den nördlichen Deichfuß an. Aufgrund der Kulissenwirkung des bestehenden Deiches werden diese Flächen nicht von Rastvögeln und Durchzüglern aufgesucht und stellen keine wichtigen Habitate für die Zielarten des Vogelschutzgebietes dar.

Für die Baueinrichtung werden im VSG liegende landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfang von 2,1 ha temporär benötigten und später entsprechend der Vornutzung wieder hergestellt. Aufgrund der randlichen Lage vor dem hohen Bahndamm mit Baumbestand bzw. vor den Gehölzbeständen an der Böschung des Kann-Sees werden auch diese Bereiche nicht von Rastvögeln und Durchzüglern besucht. Für die großen Freiflächen nördlich und südlich der Deichanlage ist auf die Bauphase beschränkt, mit



Störungswirkungen zu rechnen. Hiervon sind einzelne Gänse und Möwen betroffen, die diese Bereiche trotz bestehender Störungen nutzen. Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen. In den übrigen Jahreszeiten werden baubedingte Störungen auf Ruhe- und Nahrungsflächen einwirken. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten in speziell vorbereitete Offenlandbiotope (AS 9, AS 10) sind für die Arten keine Beeinträchtigung nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Mit dem Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für Rastvögel und Durchzügler nicht erhöht. Durch das Vorhaben entstehen, auch in Kombination mit dem neuen Radweg, keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

18. Ergebnis der NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung

Die vorliegende NATURA 2000 Verträglichkeitsprüfung für das dargestellte Vorhaben „Hochwasserschutz Rhein Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers“ in Verbindung mit dem Vorhaben „Ausbau des Rheinufer-Radweges der Stadt Neuwied“ hat ergeben, dass die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, unter Berücksichtigung der heute bestehenden Vorbelastungen und der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen für die beiden Natura 2000-Gebiete „Urmitzer Werth“ und „Engerser Feld“, insbesondere für schutzrelevante Arten und deren Lebensräume verbunden sind.

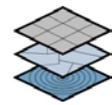
Die Verträglichkeit mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen ist daher gegeben.

Die möglichen allgemeinen, im Sinne der Vorgaben der Standarddatenbögen, jedoch nicht für auf einzelne als Schutzziel definierte Arten und ökologische Gilden entstehenden zusätzlichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden im Projekt „Deichsanierung“ durch die Ausweisung von Ausweichflächen sowie dem Rückbau von Wegen und Parkplätzen und im Projekt „Radweg“ durch ein Konzept zur großflächigen Beruhigung von Teilflächen durch Beweidung sowie jagdliche Beruhigung aufgewogen.

Insgesamt kann aufgrund der genannten Maßnahmen einer möglichen Erhöhung von Störfrequenzen und

-intensitäten in Folge einer zunehmenden Freizeitnutzung auf den ausgebauten Wegen so weit entgegengewirkt werden, dass sich gegenüber der heute bestehenden Situation insgesamt eine Verbesserung für die Schutz- und Erhaltungsziele der Vogelschutz- und FFH-Gebiete „Engerser Feld“ und „Urmitzer Werth“ erreichen lässt.

Damit ist das Projekt entsprechend Art 6. FFH-Richtlinie bzw. §§ 34 ff BNatSchG zulässig.



SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

19. Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund verschiedener Vorgaben und Urteile des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) wurde das Bundesnaturschutzgesetz mehrfach angepasst und geändert.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542) wurde nach der Föderalismusreform im Jahr 2006 in eine bundesrechtliche Vollregelung umgewandelt. Das neue Gesetz ist am 1. März 2010 in Kraft getreten. Die letzte Änderung erfolgte durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf diese Neufassung. Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert. Die Artenschutzprüfung gemäß BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens.

Im vorliegenden Fachbeitrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

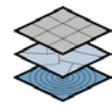
- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und
- da Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die nicht-naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen sind im Allgemeinen im Erläuterungsbericht, dargestellt.

Die generellen artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Verbotstatbestände sind Folgende: Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) § 44 Abs. 1 – Zugriffsverbote

- A I) Wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG).
- A II) Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).
- A III) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).
- A IV) Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG).

Verbotstatbestände der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

- B I) Absichtliche Formen des Fangs oder der Tötung streng zu schützender Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien (Art. 12 (1) a) FFH-RL).
- B II) Störung streng zu schützender Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (Art. 12 (1) b) FFH-RL).



- B III) Absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse aus der Natur (Art. 12 (1) c) FFH-RL).
- B IV) Jede Beschädigung und Vernichtung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der streng zu schützenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 12 (1) d) FFH-RL).
- B V) Absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von streng zu schützenden Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse einschließlich aller Lebensstadien (Art. 13 (1) a) FFH-RL).

Verbotstatbestände der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL)

- C I) Absichtliche Tötung oder Fang von heimischen europäischen Vogelarten (Art. 5 a) VS-RL).
- C II) Absichtliche Zerstörung, Beschädigung und Entfernung von Nestern und Eier der europäischen Vogelarten (Art. 5 b) VS-RL).
- C III) Absichtliche Störung, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung der Vogelschutzrichtlinie erheblich auswirkt (Art. 5 d) VS-RL).
Schutzziel ist die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten und die Sicherstellung des Erhaltungszustandes (Verschlechterungsverbot).

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG (n. F. 2017) wird im Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und damit auch für das hier behandelte Vorhaben eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt.

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.



Gemäß § 44 Abs. 7 können die nach für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG nachgewiesen werden, dass:

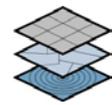
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind und
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert
- soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält.

Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- Das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.
- Das Vorhaben muss im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt erfolgen;

Für die europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status quo).



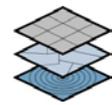
20. Datengrundlagen und Quellen

Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden folgende Daten herangezogen:

- Faunistische Bestandsaufnahmen: Ergebnisse, Bewertung & Konfliktanalyse für die Avifauna, Kreuz- und Wechselkröte, Zauneidechse zum Genehmigungsverfahren Hochwasserschutz Rhein - Deichertüchtigung Ortslage Neuwied-Engers, (IFL 2017) (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit IFL gekennzeichnet)
- Faunistische Kartierungen: Brutvögel und Fledermäuse zum Genehmigungsverfahren Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld (Neuwied), (Froelich und Sporbeck 2011a) (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit F&Sp gekennzeichnet)
- Wasservogelzählungen von M. u. U. Braun September bis April 1996 bis 2009. (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „WVZ“ gekennzeichnet)
- Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) (SGD Nord 2010)
- Webbasierte Daten aus ARTeFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz für das betreffende TK-Blatt 5511 Bendorf, Abfrage: Oktober 2018
- Artennachweise aus dem Landschaftsinformationssystem in der Rasterzelle 3945586, Abfrage: Oktober 2018 (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „LANIS“ gekennzeichnet),
- Artennachweise aus dem Netzwerk Artendatenportal, Abfrage: Oktober 2018 (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „Artendatenportal“ gekennzeichnet),
- Artennachweise aus dem Netzwerk nabu-naturgucker, Abfrage: Oktober 2018
- Artennachweise aus dem Netzwerk ArtenFinder RLP, Abfrage: Oktober 2018
- Verbreitung des Feldhamsters in RLP, Stand 2009 (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „Feldhamsters RLP“ gekennzeichnet)
- Vorkommensgebiet des Luchses in Deutschland im Monitoringjahr 2016/2017. (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „Luchs RLP“ gekennzeichnet)
- Verbreitungskarte des Wildkatzenprojektes RLP (2013) (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „Wildkatze RLP“ gekennzeichnet)
- Datenbank Schmetterlinge AG Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen
- Handbuch streng geschützte Arten für das betreffende TK-Blatt 5511 Bendorf,
- Rote Listen Rheinland-Pfalz, Gesamtverzeichnis (Stand: Januar 2015)
- Eigene Beobachtungen im Plangebiet bei verschiedenen Kartierungen der Biotoptypen seit 2015.
- Befragung von Naturschutzbehörden, Gebietskennern usw.:
 - SGD Nord in Koblenz, Herr Hartmann (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „SGD“ gekennzeichnet)
 - Biotopbetreuer Neuwied, Herr Hahn, (in der Tabelle zur Relevanzprüfung (s. Anhang 2) mit „Biotopbetreuer“ gekennzeichnet)
 - GNOR, Herr Braun (s.o.)

Aus nachfolgend aufgeführten Quellen liegen zusätzliche Informationen vor:

- Hahn, W.; Schanz, H. (1998): Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept „Engerser Feld“ / Neuwied.- Diplomarbeit Univ.-Gesamthochsch. Paderborn Abt. Höxter: 139 S. + Anhang.
- GNOR (1993): Urmitzer Werth / Engerser Feld – eine bedrohte mittelrheinische Kulturlandschaft.- GNOR-Eigenverlag, Nassau: 27 S..
- Stadtverwaltung Neuwied (2001): Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld: 12 S. + Karten.
- Standard-Datenbögen Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ und des FFH- und Vogelschutzgebiet „Urmitzer Werth“.



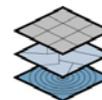
- Liste der im „Engerser Feld“ und Urmitzer Werth“ vorkommenden Vogelarten (mit Angabe von Haupt- und Nebenvorkommen), SGD Nord, M. Braun (11.01.06).
- NATURA 2000 - Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) Teil A+B (SGD Nord).
- Karte der Vogelschutzgebiete mit Angabe von Brutstandorten von Schutzzielarten und Flächen mit besonderen Rastfunktionen (SGD Nord, Januar 2009).
- Ministerium für Umwelt und Forsten (06.12.02): Natura 2000-Gebiete.- Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz, 54, Nr. 16: 534 - 535.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Urmitzer Werth“.- Landkreis Neuwied vom 28.03.1980.
- Ministerium für Umwelt und Forsten (06.12.02): Natura 2000-Gebiete.- Ministerialblatt der Landesregierung von Rheinland-Pfalz, 54, Nr. 16: 534 - 535.

21. Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Zur Erörterung der artenschutzrechtlichen Fragestellungen wird der Bereich der geplanten Deichsanierung einschließlich der zuführenden Baustraßen der Baustelleneinrichtung und temporärer Lagerflächen zugrunde gelegt, da hier die Baufelder freigemacht und Lebensräume beseitigt werden. Die Auswirkungen auf angrenzend vorkommende Arten werden über den Wirkraum erfasst.



Abb. 22: Darstellung des betrachteten Landschaftsausschnittes (ohne Maßstab)



22. Beschreibung des Bestandes und relevanter Strukturen

Die naturschutzfachlichen Gegebenheiten werden bereits im Kapitel 3 ausführlich dargestellt.

Von der Realisierung des Vorhabens sind unterschiedliche, funktionsökologisch vernetzte Biotope betroffen. Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen große intensiv bewirtschaftete Acker- und Wiesenflächen mit Wirtschaftswegen und einer Erschließungsstraße. Diese landwirtschaftlich geprägten, strukturarmen Biotope weisen nur ein geringes Artenspektrum auf. Strukturbildend sind vor allem die randlich liegenden Gehölzbestände an Wegen und dem Bahndamm sowie die erhöhte Deichanlage mit mageren Wiesen an den Böschungen. Im Osten befindet sich ein Siedlungsgebiet mit Wohnstraßen, Hausgärten und einem gehölzreicheren Übergangsbereich, der der Pferdehaltung dient. Der Süden wird von Lebensräumen bestimmt, die vom Fluss und seinen Überschwemmungen geprägt sind. Das Naturschutzgebiet „Urmitzer Werth“ weist im Überflutungsbereich des Rheins mit seinem gebüschreichen Auwaldbestand, dem flachen Rheinarm mit seinen zeitweise offenen Kiesflächen und der gehölzreichen Uferlinie noch recht naturnahe Biotoppe und Strukturen auf.

23. Vorhabenbeschreibung und Projektwirkungen

23.1 Vorhabenbeschreibung

Die ausführliche Beschreibung des Vorhabens ist dem Kapitel 2 zu entnehmen.

23.2 Projektwirkungen

Bei der Ermittlung der umweltrelevanten Wirkungen des Vorhabens wird zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Die Wirkungsprognose erfolgt mit einem besonderen Fokus auf die artenschutzrechtlichen Fragestellungen.

23.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme:

Temporär genutzte Flächen für die Baustelleneinrichtung, Materiallagerung und Baustellenzufahrt können, wenn sie falsch positioniert sind oder nicht vollständig zurückgebaut werden, bedeutende Habitate streng geschützter Arten beanspruchen und kurz-, mittelfristig oder langfristig schädigen.

Baueinrichtungsflächen liegen am westlichen Ende der Deichanlage und westlich des Bahndammes auf Ackerstandorten angrenzend zu Brutstätten Gehölz bewohnender Vogelarten. Die temporäre Lagerfläche am östlichen Ende der Deichanlage befindet sich auf einer ortsnahen Grünlandfläche außerhalb des Schutzgebietes.

Barrierewirkungen / Zerschneidung:

Durch Baustelle, Lagerplätze und die Baustellenzufahrt können durch die Zerschneidung von Verbundstrukturen temporäre Funktionsverluste resultieren. Hiervon sind insbesondere Wirbeltiere betroffen, die sich ausschließlich laufend oder kriechend fortbewegen können (Kreuzkröte, Zaun- und Mauereidechse).

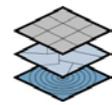
Stoffeinträge:

Durch die Bauarbeiten und die Abgase der Baumaschinen und Kraftfahrzeuge entstehen Staub- und Stoffemissionen, die in Abhängigkeit von den jeweiligen Windverhältnissen in die angrenzenden Lebensräume eingetragen werden.

Aufgrund der bestehenden dauerhaften Stoffeinträge durch die angrenzenden Verkehrswege (Straße, Bahn, Rhein) ist diese zusätzliche, aber zeitlich begrenzte Belastung als nicht erheblich einzustufen.

Lärmimmissionen:

In den an die Baustelle angrenzenden Lebensräumen wird es in Abhängigkeit von der jahreszeitlichen Habitatnutzung durch Verlärmung zu temporären Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen. Besonders störungsempfindliche Arten können zeitweise verdrängt werden.



Die Vogelarten reagieren in Abhängigkeit von den ökologischen Habitatfunktionen (Brut-, Rast-, Nahrungshabitat), der artspezifischen Störungsempfindlichkeit (Fluchtdistanzen) und ihrer akustischen Kommunikation und Wahrnehmung unterschiedlich. Hier sind die sensibelsten Arten maßgeblich.

Eine erhöhte Störempfindlichkeit ist bei Arten mit weitem Hörspektrum anzunehmen. Beispielsweise können Fledermäusen Geräusche bis über 60 kHz wahrnehmen, verschiedene Kleinsäugerarten nehmen sogar noch Frequenzen im Bereich von 100 kHz wahr (HERRMANN 2001).

Aufgrund der begrenzten Bauzeit sind keine dauerhaften Störungen oder Habitatverluste für diese Arten zu erwarten. Zeitlich begrenzte Belastungen in ökologisch sensiblen Phasen (Rast- und Brutzeit, Winterhabitat,) können zur Meidung der Flächen führen.

Erschütterungen:

Mit der Verdichtung von Baumaterialien und Rammarbeiten sind Erschütterungen im Umfeld der Deichanlage verbunden, die sich auf die Habitatnutzung von Rast- und Brutvögel sowie Amphibien und Reptilien auswirken werden. Da diese Störungen zeitlich begrenzt sind, sind dauerhafte Vertreibungen nicht zu erwarten.

Optische Störungen:

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

Als wesentliche Wirkungsfaktoren sind die Bewegungen von Menschen sowie die Fahrten der Baumaschinen und Lkw zu berücksichtigen. Hierbei sind die Lage der Zufahrtswege und Baustraßen von großer Bedeutung. Die Rastvögel werden Bereiche mit hohem Baubetrieb meiden und auf entlegene Flächen ausweichen.

Lichtmissionen können bei Fledermäusen zur Meidung von Jagdhabitaten führen. Während einzelne Fledermausarten das Licht an Straßenlaternen tolerieren und dort nach Insekten jagen (Abendsegler, Zwergfledermaus), ist von der Mehrzahl der Myotis-Arten bekannt, dass sie Licht meiden.

Rast- und Brutvögel werden Flächen mit längerer Lichteinstrahlung meiden.

23.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächenbeanspruchung:

Durch die Sanierung der Deichanlage nach den Erfordernissen der Regelwerke entstehen dauerhafte Flächenverluste durch Versiegelungen und Bodenveränderungen. Diese führen zu einem direkten Verlust von Lebensstätten der Arten oder zu Funktionsverlusten der betroffenen Habitate (Acker, Brache, Grünland, Gebüsche, Bäume, Streuobstwiese, Säume, Schotter- und Erdwege).

Zudem werden die mageren Wiesenbiotope auf dem bestehenden Deich zerstört. Diese können nur langfristig wiederhergestellt werden, sodass eine Funktionserfüllung erst nach vielen Jahren wiederhergestellt ist.

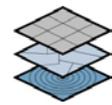
Barrierewirkungen/Zerschneidung:

Da die Sanierung im Wesentlichen auf den Flächen der bestehenden Deichanlage stattfindet, sind zusätzlichen Trennwirkungen zwar begrenzt aber nicht unerheblich. Neue Zerschneidungen von Verbundstrukturen und Wanderungswegen entstehen nicht. Dahingegen ist die Anlage von vier neuen befestigten Erschließungswegen (Deichverteidigungsweg, Deichkronenweg, zwei Deichschutzstreifen) statt eines geschotterten Wirtschaftswegs und eines unbefestigten Fußweges mit zusätzlichen Zerschneidungen in den Wiesenböschungen verbunden. Diese können zu deutlichen Funktionsverlusten der Habitate führen.

23.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Stoffeinträge

Zusätzliche Stoffeinträge entstehen durch die Hinterlassenschaften der Freizeitnutzung und insbesondere durch liegen gelassenen Hundekot. Die damit verbundenen Nährstoffanreicherungen werden der Ent-



wicklung von mageren Biotopen entgegenlaufen, sodass wichtige Habitatqualitäten nicht erreicht werden können. Aufgrund der erhöhten Wegezahl sind hiervon zusätzliche Flächen betroffen.

Lärmimmissionen:

Durch die Pflege der Deichwiesen und Befahrung des neuen Wirtschaftswegs entstehen motorbedingte Lärmemissionen, die mit bestehenden Belastungen vergleichbar sind.

Hingegen ist durch eine erhöhte Freizeitnutzung auf den neuen Wegen (Radfahren, Hunde ausführen, sportliche Betätigungen) eine Zunahme der Verlärmung in angrenzenden Habitaten zu prognostizieren. Hierdurch kann es zu Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen, die vor allem störungsempfindliche Arten verdrängen.

Erschütterungen:

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist von keinen zusätzlichen Erschütterungen auszugehen.

Optische und direkte Störungen:

Entsprechend der unterschiedlichen Lebensraumsprüche sind optische Störungen sehr artspezifisch.

Durch die Kulissenwirkung des erhöhten Deiches und eine stärkere Freizeitnutzung auf der Dammanlage sind zusätzliche Beeinträchtigungen in angrenzenden Habitaten sicher anzunehmen. Hiervon sind Brut- und Rastvögel sowie Wintergäste besonders betroffen.

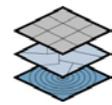
Die direkten Störungen durch freilaufende Hunde werden zunehmen. Rastvögel, Wintergäste und insbesondere bodenbrütende Vogelarten sind hierdurch gefährdet.

Barrierewirkungen auf Fledermausarten sind nicht zu erwarten.

Kollisionsrisiko

Da die Deichwege nur selten und in der Regel nicht zu Nachtzeiten befahren werden, sind Kollisionen mit Vögeln und Fledermäusen eher unwahrscheinlich.

In Bezug auf Reptilien ist von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, da die Tiere aufgewärmte Wegflächen zur Thermoregulation nutzen werden und bei bestimmten Witterungen und Tageszeiten zusätzlichen Gefahren ausgesetzt sind. Vergleichbare Effekte wurden an dem asphaltierten Radweg am Bahndamm beobachtet.



24. Relevanzprüfung Ermittlung der geschützten Tierarten im MTB 5511 Bendorf und Einschätzung ihrer Betroffenheit im Wirkraum des Projektes

In der speziellen Artenschutzprüfung werden alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten sind. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht weiter betrachtet.

Bei Arten- bzw. Artengruppen, für die detaillierte Untersuchungen durchgeführt wurden, sind die relevanten Arten anhand der Untersuchungsergebnisse abzuleiten (s. Kapitel 0).

In diesem Gutachten sind dies die Artengruppen: Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien.

In einem ersten Schritt werden durch Auswertung der verschiedenen Datenquellen (s.o) die Arten ausgeschieden, die in den vom Vorhaben berührten topografischen Karten nicht vorkommen. Die Daten des „Handbuchs der streng geschützten Arten Rheinland-Pfalz“ sowie des „Handbuchs der Vogelarten in Rheinland-Pfalz“ des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz RLP (2008) sind in den ARTeFAKT-Daten aufgegangen.

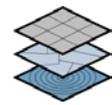
Für das MTB 5511 – Bendorf werden Vorkommen von insgesamt 234 besonders und streng geschützte Arten aufgelistet. Hiervon sind 138 besonders geschützte Vogelarten und 96 streng geschützte Arten zu überprüfen.

Aus diesen Arten sind im Rahmen einer Relevanzprüfung diejenigen Arten „herauszufiltern“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbestandliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Hierzu erfolgt ein Vergleich der artspezifischen ökologischen Ansprüche der gelisteten Arten mit den im Wirkraum des Projektes konkret vorkommenden Biotopen und Strukturen sowie die Benennung der potenziell betroffenen Habitatfunktionen. Die Beurteilung der Habitatfunktion erfolgt auf der Grundlage der Artensteckbriefe im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz und der vorgenannten Handbücher sowie insbesondere in Bezug auf Nahrungserwerb und Rückzugsräume unter zusätzlicher Auswertung der einschlägigen Fachliteratur, Befragung von Artenspezialisten und Einbeziehung der Kartierungen und Beobachtungen im Naturraum.

In der Tabelle im Anhang "Ergebnis der Relevanzprüfung" ist die Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der Arten im Untersuchungsgebiet dargelegt.

Im Weiteren wird die artenschutzrechtliche Prüfung nur für Arten durchgeführt, die für das Untersuchungsgebiet relevant sind.



25. Maßnahmen zur Vermeidung sowie zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Artenschutzmaßnahmen)

Die artenschutzrechtlichen Belange sind durch die Festlegung vorhabensspezifischer, qualifizierter Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie entsprechender Ausgleichsmaßnahmen zu sichern. Die Nummerierungen der Maßnahmen entsprechen der des Landschaftspflegerischen Maßnahmenkonzeptes. Die ausführliche Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Kapitel 5.2.

25.1 Maßnahmen zur Vermeidung

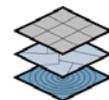
Folgende Maßnahmen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

- V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
- V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.
- V 4 Wässerung der ortsnahen Baustellenzufahrt und der Baueinrichtungsfläche zur Reduzierung der Staubentwicklung.
- AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.
- AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.
- AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.
- AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Baufeld und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.
- AS 5 Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.
- AS 6 Kontrolle von geeigneten Habitaten des Nachtkerzenschwärmers und ggfs. Absammlung und Umsetzung der Raupen.
- AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.
- AS 12 Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und der Befestigung der Deichkrone zur Reduzierung der Wärmespeicherung.

25.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 (5) S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen ("continuous ecological functionality-measures", Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) müssen durchgeführt werden, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

- AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die planungsrelevanten Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.
- AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.
- AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.
- AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.



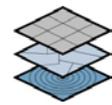
25.3 Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen

Folgende in Anschluss an die Bauarbeiten durchgeführten Kompensationsmaßnahmen dienen ebenfalls der Sicherung der ökologischen Funktionalität.

- M 1 Rückbau von temporären Oberflächenbefestigungen, Auflockerung der baubedingten Bodenverdichtungen und Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzung.
- M 2 Anlage und Entwicklung strukturreicher Krautsäume in magerer Ausprägung mit Einzelsträuchern.
- M 3 Befestigung eines Wirtschaftsweges und der Wegeseitenstreifen mit einer groben Schotterdecke und Befestigung der Deichkrone mit einer wassergebundenen Wegedecke.
- M 4 Anlage und Entwicklung artenreicher Wiesenstreifen mit Schotterschicht im Untergrund.
- M 5 Anlage und Entwicklung von mageren, artenreichen Wiesen auf den unbefestigten Deichböschungen.
- M 6 Anlage und Entwicklung einer artenreichen Wiese mit randlichen Krautsäumen und Anpflanzungen von Wildobst-Hochstammbäumen.
- Aex 1 Rückbau eines nicht mehr benötigten Platzes mit Asphaltdecken und Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 2 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Fußpfade sowie Anlage von Sukzessionsflächen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 3 Rückbau nicht mehr benötigter Wirtschaftswege und Anlage von artenreichem Grünland und strukturreicher Saumbiotope zur Beruhigung des VSG.
- Aex 4 Rückbau der Parkbuchten, Stellplätze und überbreiten Seitenstreifen und Anlage von Lesesteinhaufen, Reihen von Findlingen oder Erdwällen zur Beruhigung des VSG.
- Aex 5 Anlage und Entwicklung eines offenen, nach Südwesten hin halboffenen Biotopkomplexes mit strukturreichem Strauchsaum im Übergang zum angrenzenden Baumbestand.

- ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kapitel 25 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.



26. Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

Im nachfolgenden Arbeitsschritt erfolgt für die streng geschützten Arten und die besonders geschützten Vogelarten, denen im Wirkraum des Projektes tatsächliche oder potenzielle Habitatfunktionen zugeordnet werden können (vgl. Kapitel 23), eine differenzierte Betrachtung, ob und in welcher Form artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG in Verbindung mit dem gemeinschaftsrechtlichen Artenschutz (Arten des Anhang IV der FFH-RL) abzuleiten sind.

Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem geplanten Vorhaben um einen zulässigen Eingriff handelt, bei dem nach derzeitiger Rechtsauffassung für die nach BArtSchV besonders geschützten Arten die Notwendigkeit einer artenschutzrechtlichen Betrachtung entfällt, da die Belange dieser Arten im Rahmen einer angepassten Kompensationsplanung als berücksichtigt und erfüllt gelten (vgl. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG).

Potenzielle Gefährdungen entstehen im Wesentlichen während der Baumaßnahmen und dem Betrieb der Baustelle. Im Anschluss daran erfolgt eine Begrünung der nicht befestigten Wegeflächen und nach einer entsprechenden Entwicklungszeit die Ausbildung neuer Habitatfunktionen.

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die in Kapitel 5.2 konzipierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zur Wahrung der ökologischen Funktionalität durchgeführten Ausgleichsmaßnahmen (Artenschutzmaßnahmen AS) einbezogen, die den Bestand und den derzeitigen Erhaltungszustand im Naturraum auch nach bzw. während des Eingriffes gewährleisten.

Für insgesamt **187 Arten** sind die spezifischen Beeinträchtigungen mit den im Kapitel 9 ausgeführten Schutzbestimmungen abzugleichen.

Die Betrachtung der Arten erfolgt in tabellarischer Form. Die Tabellen enthalten eine allgemeine Übersicht, Angaben zur Verbreitung sowie artspezifische Empfindlichkeiten. Weiterhin wird eine artbezogene Wirkungsprognose mit einer zusammenfassenden Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände dargestellt. Hierbei werden auch die Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltenden Maßnahmen aufgelistet. Aufgrund der großen Artenzahl erfolgt in Absprache mit der ONB (Hr. Winkler) für ökologische Gilden eine zusammenfassende Betrachtung.

26.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

26.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Planungsrelevante Farn- und Blütenpflanzen kommen im Plangebiet und im Wirkraum nicht vor.

26.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

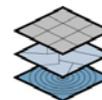
26.1.2.1 Säugetiere

Übersicht

In nachfolgender Tabelle werden die für das Untersuchungsgebiet relevanten Säugetierarten aufgeführt. Die Arten Zwergfledermaus und Graues Langohr werden einzeln betrachtet, die übrigen nachgewiesenen Arten (Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Raufhautfledermaus, Wasserfledermaus) sowie weitere potenziell vorkommende Arten wegen der geringen Betroffenheit zusammen abgehandelt.

Tab. 20: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Säugetierarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D	Vorkommen	Formblatt
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	nachgewiesen	S1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		nachgewiesen	S2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2	V	potenziell	S3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	G	potenziell	S3

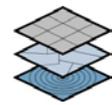


Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1		potenziell	S3
Große Bartfledermaus	Myotis brandti	(neu)	V	potenziell	S3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	potenziell	S3
Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	potenziell	S3
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	2	V	potenziell	S3
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	potenziell	S3
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2	potenziell	S3
Mückenfledermaus	Myotis daubentonii	(neu)	D	potenziell	S3
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	2		potenziell	S3
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	II	D	potenziell	S3
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3		potenziell	S3

RL RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz	RL D	Rote Liste Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen	0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	2	stark gefährdet
3	gefährdet	3	gefährdet
4	potenziell gefährdet		
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	G	Gefährdung unbekannt
R	extrem seltene Art mit geografischer Restriktion	R	extrem selten
V	Arten der Vorwarnliste	V	Vorwarnliste
D	Daten defizitär		
II	Durchzügler		

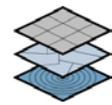
Beurteilung einzelner Arten oder ökologischer Gilden

Im Folgenden werden in Formblättern bezogen auf die Einzelarten oder ökologischer Gilden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.



Graues Langohr

S1
Graues Langohr (Plecotus austriacus)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Graue Langohren gelten als typische „Dorffledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Ebenso werden Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder) genutzt, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Die Tiere jagen bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Die individuell genutzten Jagdreviere sind 5 bis 75 ha groß und liegen meist in einem Radius von bis zu 5,5 km um die Quartiere. Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spalten verstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. In Kolonien mit meist 10 (max. 180) Tieren bringen die standorttreuen Weibchen ab Mitte Juni ihre Jungen zur Welt. Ab Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Graue Langohren sind im Quartier sehr störungsanfällig und ziehen sich schnell in kleinste Spalten zurück.</p> <p>Die Tiere überwintern von Oktober bis März als Einzeltiere in Kellern, Stollen und Höhlen, aber auch in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden. Graue Langohren gelten als kälteresistent und bevorzugen eher trockene Quartiere mit Temperaturen von 2 bis 5 °C. Als Kurzstreckenwanderer legen sie nur selten Entfernungen von über 18 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück.</p> <p>Außer im Norddeutschen Tiefland ist das Graue Langohr in Deutschland weit verbreitet.</p> <p>In Rheinland-Pfalz besiedelt sie die gesamte Pfalz, im Pfälzer Wald existieren auch vereinzelte Detekornachweise. Wochenstuben sind in der gesamten Pfalz vorhanden. Vereinzelt Fortpflanzungsnachweise stammen aus dem Pfälzer Wald, vom Vorderpfälzer Tiefland, der Haardt, dem Rheinhessischen Hügelland und dem Nordpfälzer Bergland. Winternachweise sind für die gesamte Pfalz vorhanden (LSV 2008). Das Graue Langohr ist in Rheinland-Pfalz stark gefährdet (Kategorie 2 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die nächsten sicheren Vorkommen liegen in Weis (Winterquartier) und in Rodenbach (Wochenstube). Im Untersuchungsgebiet wird im Brückengebäude ein Winterquartier vermutet (Biotopbetreuer). Die siedlungs- und ufernahen strukturreichen Bereiche können als Jagdgebiete genutzt werden. Baumhöhlen und größere Spalten dienen den Männchen als Schlafplätze.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des insgesamt hohen Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region: Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig) / Population: U1 (unzureichend) / Habitat der betreffenden Art: U1 (unzureichend) Zukunftsaussichten: U1 (unzureichend) / Gesamt: U1 (unzureichend), Trend: sich verschlechternd (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren im Winterquartier sind ausgeschlossen, da das Quartier nicht direkt betroffen ist. Das Graue Langohr ist ein geschickter Flieger. Sie beginnen mit ihren Jagdflügen eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang und dauern bis etwa eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang. Aufgrund der späten Flugzeit können Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Verlegung des Deiches werden 11 Obstbäume und 12 Bäume darunter eine alte Säulenpappel entfernt.</p>



S1

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

In den alten Obstbäumen und Säulenpappeln ist eine potenzielle Nutzung von Baumhöhlen und -spalten vor allem als Sommerquartier (bis Oktober) durch die Art möglich. Der Obstbaumbestand wird teilweise erhalten, angrenzend stehende Bäume geschützt. Die notwendigen Baumfällungen werden außerhalb der Zeiten durchgeführt, in denen eine Nutzung als Fledermausquartiere möglich ist. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (AS 1, AS 2) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Rodungsfläche vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da genutzte Quartiere im Plangebiet bislang nicht nachgewiesen werden konnten. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt und in deren Umfeld werden entsprechende Baumvorkommen im großen Umfang geschützt. Die Bedeutung der Plangebietsfläche als Nahrungshabitat ist aufgrund der großflächigen Vorkommen entlang des Rheinufers als mittel und nicht essenziell einzustufen. Der temporäre Verlust an nahe gelegenen Jagdhabitaten wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kompensiert. Durch diese Maßnahme kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das vermutete Winterquartier befindet sich in einem Brückentrum der Eisenbahnbrücke.

Baubedingte Störungen können v. a. durch Lärm und Erschütterungen auftreten, werden aber während der Quartiernutzung durch den Betrieb der Bahnstrecke überlagert. Bei Frost sind keine Bautätigkeiten vorgesehen.

Anlagebedingte Störungen wie z. B. Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten.

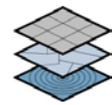
Betriebsbedingte Störungen der Jagdhabitats können zwar durch Lärm und visuelle Effekte auftreten, finden jedoch überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten des Großen Langohrs statt.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des potenziellen Winterquartiers (Ruhestätte) im Brückengebäude einschränken kann.

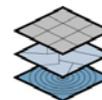
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 2, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



S2
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2 bis 6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. Die individuellen Jagdgebiete sind durchschnittlich 19 ha groß und können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere und Wochenstuben werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht. Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten oder auf Dachböden. Baumquartiere sowie Nistkästen werden ebenfalls bewohnt. Die ortstreuen Weibchenkolonien bestehen durchschnittlich aus mehr als 80 (max. 400) Tieren. Dabei werden mehrere Quartiere im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11 bis 12 Tage wechseln. Ab Mitte Juni werden die Jungen geboren. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Gelegentlich kommt es im Spätsommer zu „Invasionen“, bei denen die Tiere bei der Erkundung geeigneter Quartiere zum Teil in großer Zahl in Gebäude einfliegen.</p> <p>Ab Oktober/November beginnt die Winterruhe, die bis März/Anfang April dauert. Auch als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspalten sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können in traditionell genutzten Massenquartieren mit vielen Tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück.</p> <p>Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, sie zählt überall zu den häufigsten Arten. Aufgrund ihrer Häufigkeit im Siedlungsraum wird die Zwergfledermaus häufig Kollisionsopfer im Straßenverkehr, ohne dass dies negative Auswirkungen auf die Bestände zu haben scheint. Nach Einschränkung der Nutzung von persistenten Pestiziden in Land- und Forstwirtschaft zeigen die Bestände in den letzten 20 Jahren positive Entwicklungen (z. B. Feldmann et al. 1999).</p> <p>In Rheinland-Pfalz sind Vorkommen in Eifel, Westerwald, entlang der Flüsse, in Teilen des Hunsrücks, des Saar-Nahe-Berglandes, des Pfälzer Waldes und der Oberrhein-Ebene bekannt. Verbreitungslücken bestehen vor allem im nordöstlichen Hunsrück, in der Saarländisch-Pfälzischen Muschelkalkplatte, in Rheinhessen, dem Süderbergland, dem Taunus, dem Oberen und Hohen Westerwald (LSV 2008). Die Zwergfledermaus ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Zwergfledermaus wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen und kommt entlang des Rheinufer verbreitet vor. Die Gehölzstrukturen im PG sind als Jagdhabitate geeignet. Baumhöhlen und -spalten können als Ruheplätze genutzt werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Aufgrund des Gefährdungsgrades wird der Erhaltungszustand mit ungünstig eingestuft.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig) / Population: FV (günstig) / Habitat der betreffenden Art: FV (günstig)</p> <p>Zukunftsaussichten: FV (günstig) / Gesamt: FV (günstig), Trend: stabil (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Die Zwergfledermaus ist ein geschickter Flieger. Sie beginnen mit ihren Jagdflügen frühestens in der Dämmerung und beenden diese vor Sonnenaufgang. Aufgrund der späten Flugzeit können Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase ausgeschlossen werden.</p>



S2

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Durch die Verlegung des Deiches werden 11 Obstbäume und 12 Bäume darunter eine alte Säulenpappel entfernt. In den alten Obstbäumen und Säulenpappeln ist eine potenzielle Nutzung von Baumhöhlen und -spalten Quartiere (bis Oktober) durch die Art möglich. Der Obstbaumbestand wird teilweise erhalten, angrenzend stehende Bäume geschützt. Die notwendigen Baumfällungen werden außerhalb der Zeiten durchgeführt, in denen eine Nutzung als Fledermausquartiere möglich ist. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (AS1, AS2) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Rodungsfläche vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da zahlreiche Quartiere in den Gehölzen entlang des Rheinufers nachgewiesen werden konnten. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt und in deren Umfeld werden entsprechende Baumvorkommen im großen Umfang geschützt. Die Bedeutung der Plangebietsfläche als Nahrungshabitat ist aufgrund der großflächigen Vorkommen entlang des Rheinufers als mittel und nicht essenziell einzustufen. Der temporäre Verlust an nahe gelegenen Jagdhabitaten wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kompensiert. Durch diese Maßnahme kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Möglicherweise befinden sich Quartiere in direkt an das Vorhaben angrenzenden Gehölzen.

Baubedingte Störungen während der Quartiernutzung können v. a. durch Lärm und Erschütterungen auftreten. In den entlang der Bahnstrecke und des Rheinufers sowie im Bereich der Abbaugewässer zahlreich vorhandenen alten Bäume besteht ein großes Quartierangebot, welches von den Individuen bei Störungen zum Ausweichen genutzt werden kann. Bei Frost sind keine Bautätigkeiten vorgesehen.

Anlagebedingte Störungen wie z. B. Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten.

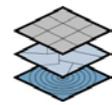
Betriebsbedingte Störungen der Jagdhabitats können zwar durch Lärm und visuelle Effekte auftreten, finden jedoch überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten der Zwergfledermaus statt.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

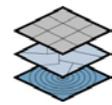
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 2, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



S3
<p>Braunes Langohr (Plecotus auritus) Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri) Breitflügel-Fledermaus (Eptesicus serotinus) Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) Fransenfledermaus (Myotis nattereri) Mückenfledermaus (Myotis daubentonii) Große Bartfledermaus (Myotis brandti) Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii) Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) Teichfledermaus (Myotis dasycneme) Großes Mausohr (Myotis myotis) Wasserfledermaus (Myotis daubentonii) Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)</p>
<p>Bestandsdarstellung</p> <p>Breitflügel-Fledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus wurden in der Vergangenheit im Engerser Feld und in der weiteren Umgebung nachgewiesen. Für die Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Teichfledermaus existieren Nachweise im Raum Neuwied/Bendorf oder angrenzende Habitatqualitäten (Siedlung) könnten Vorkommen begünstigen. Für diese Arten ist eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat und der älteren Bäume als Quartiere während der Zugzeit oder als Tagesquartiere einzelner Tiere nicht vollständig auszuschließen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die offenen Wiesenflächen, Krautsäume und Gehölzstrukturen im PG sind als Jagdhabitats grundsätzlich geeignet. Baumhöhlen und -spalten könnten als Ruheplätze genutzt werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Populationen: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird vorsorglich von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
<p>Darlegung der Betroffenheit der Arten</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>AS 2 Artenschutzmaßnahmen für Fledermäuse bei der Vorbereitung von Baumfällungen zur Einrichtung der Bauflächen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u></p> <p>Die Fledermausarten ist geschickte Flieger. Sie beginnen mit ihren Jagdflügen frühestens in der Dämmerung und beenden diese vor Sonnenaufgang. Aufgrund der späten Flugzeit können Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Verlegung des Deiches werden 11 Obstbäume und 12 Bäume darunter eine alte Säulenpappel entfernt.</p> <p>In den alten Obstbäumen und Säulenpappeln ist eine potenzielle Nutzung von Baumhöhlen und -spalten Quartiere (bis Oktober) durch die Art möglich. Der Obstbaumbestand wird teilweise erhalten, angrenzend stehende Bäume geschützt. Die notwendigen Baumfällungen werden außerhalb der Zeiten durchgeführt, in denen eine Nutzung als Fledermausquartiere möglich ist. Darüber hinaus ist gewährleistet, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (AS1, AS2) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Rodungsfläche vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>



S3

Braunes Langohr (Plecotus auritus) **Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)**
Breitflügelvedermaus (Eptesicus serotinus) **Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)**
Fransenfledermaus (Myotis nattereri) **Mückenfledermaus (Myotis daubentonii)**
Große Bartfledermaus (Myotis brandti) **Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)**
Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) **Teichfledermaus (Myotis dasycneme)**
Großes Mausohr (Myotis myotis) **Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)**
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da bisher keine konkreten Nachweise im Plangebiet erfolgt sind. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt und in deren Umfeld werden entsprechende Baumvorkommen im großen Umfang geschützt. Die Bedeutung der Plangebietsfläche als Nahrungshabitat ist aufgrund der großflächigen Vorkommen entlang des Rheins als nicht essenziell einzustufen. Der temporäre Verlust an nahe gelegenen Jagdhabitaten wird durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kompensiert. Durch diese Maßnahme kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Möglicherweise befinden sich Quartiere in direkt angrenzenden Gehölzen.

Baubedingte Störungen während der Quartiernutzung können v. a. durch Lärm und Erschütterungen auftreten. In den entlang der Bahnstrecke und des Rheinufers sowie im Bereich der Abbaugewässer zahlreich vorhandenen alten Bäume besteht ein großes Quartierangebot, welches von den Individuen bei Störungen zum Ausweichen genutzt werden kann. Bei Frost sind keine Bautätigkeiten vorgesehen.

Anlagebedingte Störungen wie z. B. Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten.

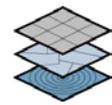
Betriebsbedingte Störungen der Jagdhabitats können zwar durch Lärm und visuelle Effekte auftreten, finden jedoch überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten der Zwergfledermaus statt.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 2, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.1.2.2 Reptilien

Übersicht

In nachfolgender Tabelle werden die für das Untersuchungsgebiet relevanten Reptilienarten aufgeführt.

Tab. 21: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Reptilienarten

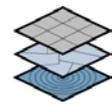
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D	Vorkommen	Formblatt
Podarcis muralis	Mauereidechse		V	nachgewiesen	R1
Lacerta agilis	Zauneidechse		V	nachgewiesen	R2

Erläuterungen s. Tab. 19

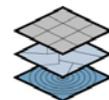
Beurteilung einzelner Arten

Im Folgenden werden in Formblättern bezogen auf die Einzelarten Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

R1
Podarcis muralis (Mauereidechse)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Als eine typische „Kletter-Art“ kommt die Mauereidechse ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen vor. Sie bevorzugt offene, südexponierte, sonnenwarme Standorte, die weitgehend vegetationsfrei oder bewachsen sind. Zugleich müssen genügend Spalten und Hohlräume als Versteckmöglichkeiten sowie Vertikalstrukturen (Fels, Mauern, Bäume, Gebüsch) vorhanden sein. Ursprüngliche Lebensräume sind Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden oder steinige Trockenrasen. Sekundär kommt die Art auch an Steinmauern, Ruinen, Bahnanlagen, Uferbefestigungen, in Steinbrüchen oder Weinbergen vor. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken wie Felsspalten oder natürlichen Hohlräumen, seltener in selbst gegrabenen Quartieren. In klimatisch besonders begünstigten Gebieten können die Tiere auch im Winter aktiv sein. Spätestens ab März verlassen die tagaktiven Mauereidechsen ihre Winterquartiere und beginnen im Frühjahr ab Ende April/Anfang Mai mit den Paarungsaktivitäten. Die Eier werden in selbst gegrabene Gänge oder Höhlen ins lockere Erdreich abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von Juli bis August. Im Herbst suchen die Tiere ab Ende September bis Ende November ihre Winterquartiere auf. Die Mauereidechse ist eine vergleichsweise standorttreue Art, die kleinräumige Reviere mit einer Flächengröße von 15 bis 25 m² nutzt. Innerhalb des Lebensraumes sind Ortswechsel bis zu 90 m (max. > 1 km) möglich. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere. In Rheinland-Pfalz siedelt die Mauereidechse vor allem in den Hängen der Tallagen von Rhein, Mosel, Lahn, Ahr, Saar und Nahe (LSV 2008). Die Mauereidechse ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mauereidechse kommt im UG teilweise mit einer hohen Individuendichte vor. Das Hauptvorkommen ist dem Umfeld der Bahnstrecke zuzuordnen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im PG sicher nachgewiesen. Der Bestand nimmt in den letzten Jahren deutlich zu und verdrängt anscheinend die Zauneidechse in Habitaten, die für die Mauereidechse eher untypisch sind.</p>
<p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Gute Habitatqualität, mittlere Störungsintensität. Erhaltungszustand wird daher mit günstig eingestuft.</p>
<p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig), Population: FV (günstig), Habitat der betreffenden Art: FV (günstig), Zukunftsaussichten: FV (günstig), Gesamt: FV (günstig), Trend: sich verbessernd (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.</p> <p>AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Bau- und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.</p> <p>AS 5 Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p>AS 12 Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und des Rad- und Fußweges zur Reduzie-</p>



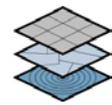
R1
Podarcis muralis (Mauereidechse)
<p> rung der Wärmespeicherung.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Verluste von Individuen sind im Bereich der Bauflächen zu erwarten, wenn keine ausreichenden Vorkehrungen getroffen werden.</p> <p>Daher ist zu gewährleisten, dass auf den Baufeldern oder angrenzend vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, AS 3, AS 4, AS 5, AS 11) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Umsiedlung und regelmäßige Überprüfung der Flächen), die Vermeidungsmaßnahmen und die Ausweichfläche kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> sind auf dem Wirtschaftsweg Individuenverluste durch Überfahren mit landwirtschaftlichem Gerät möglich und wahrscheinlich, da die Lebensräume direkt angrenzen und Tiere die Wegeflächen zur Thermoregulation nutzen werden. Diese Gefährdung besteht bereits in der aktuellen Situation und stellt keine zusätzliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben dar. Mit der Anlage von Ausweichflächen am Fuß der Bahnböschung zur Thermoregulation (AS 11) kann diese Gefährdung deutlich reduziert werden. Des Weiteren wird mit der Anlage des Deichverteidigungsweges und des Radweges auf das Dammbauwerk die Nutzung des Wirtschaftsweges deutlich reduziert. Durch den Einbau heller Deckschichten auf diesen Wegen (AS 12) wird hier eine weitere Gefährdung der Art verringert.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da die im Plangebiet besiedelten Habitate im Umfeld des nördlichen Brückenturms nur ein randliches Vorkommen darstellen. Die Baumaßnahme ist in diesem Bereich stark begrenzt und die vorkommenden, eingesammelten Tiere werden in ihren angrenzenden Hauptlebensraum wieder ausgesetzt. Durch diese Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Das Hauptvorkommen der Mauereidechse befindet sich im Umfeld der Bahnstrecke mit ihren Böschungen.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen der Lebensräume können v. a. durch Lärm und Erschütterungen auftreten, werden jedoch durch den Betrieb der Bahnstrecke überlagert. Aufgrund der rechtwinkligen Lage zur Baustrasse bestehen bei temporär auftretenden, stärkeren Belastungen durch die Baustelle barrierefreie Ausweichmöglichkeiten für die Mauereidechse. Zudem werden baubedingte Emissionen von den Gehölzen auf den Böschungen abgeschirmt.</p> <p><u>Anlagebedingte</u> Störungen wie z. B. Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten, da keine dauerhaften Leitsysteme vorgesehen sind.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Durch die Maßnahme AS 11 bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten bei kurzzeitigen Belastungen.</p> <p>Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.</p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 3, AS 4, AS 5, AS 11, AS 12, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>



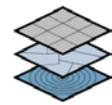
Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> unzureichend
<input type="checkbox"/> schlecht	<input type="checkbox"/> unbekannt
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
<input type="checkbox"/>	keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut LBP)	
AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.	
Durch die Umsiedlung der vorhabenbedingt betroffenen Tiere aus dem Baufeld in ihren Hauptlebensraum wird sichergestellt, dass sich der günstige Erhaltungszustand der Mauereidechse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert. Dennoch kann es bei jeder Umsiedlung, auch wenn sie gewissenhaft und umsichtig durchgeführt wird, zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen, durch die das allgemeine Lebensrisiko der Individuen signifikant erhöht wird.	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art	
Die Variante 5 stellt zwar für die Mauereidechse eine günstigere Alternative dar, da keine Lebensräume tangiert werden, allerdings führt sie zu wesentlich gravierenderen Beeinträchtigungen der Brut- und Rastvögel im Vogelschutzgebiet und der Wasserschutzzone II, sodass sie insgesamt aus Sicht des speziellen Artenschutzes und des Trinkwasserschutzes als ungünstiger einzustufen ist (vgl. auch Auswirkungsprognose Fauna im Teil UVP-Bericht/Fachbeitrag Naturschutz).	



R2
Lacerta agilis (Zauneidechse)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z. B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Zauneidechse mit Ausnahme größerer, geschlossener Waldgebiete landesweit vertreten (LSV 2008). Die Zauneidechse ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Für die Zauneidechse ist ein individuenreiches Vorkommen im gesamten Engerser Feld nachgewiesen (Biotopbetreuer). Die Zauneidechse kommt auch im UG bereichsweise zahlreich vor. Das Hauptvorkommen befindet sich am südlichen Rand des Kann-Sees, in den südlich gelegenen Brachflächen und dem östlich anschließenden, südexponierten Deichwiesen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im PG sicher nachgewiesen. Bei den mehrjährigen Begehungen scheint eine Abnahme der Bestandsgrößen feststellbar, evtl. ist dies durch die Ausbreitung der Mauereidechse begründet.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Teilweise gute Habitatqualität, begrenzte Ausdehnung, hohe Störungsintensität, abnehmender Bestand. Erhaltungszustand wird daher mit unzureichend eingestuft.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig), Population: FV (günstig), Habitat der betreffenden Art: FV (günstig), Zukunftsaussichten: FV (günstig), Gesamt: FV (günstig), Trend: sich verbessernd (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.</p> <p>AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Bau- und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.</p> <p>AS 5 Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechsen aus dem Baufeld.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p>AS 12 Auftrag heller Deckschichten beim Bau des Deichverteidigungsweges und des Rad- und Fußweges zur Reduzierung der Wärmespeicherung.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p> <p>AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Verluste von Individuen sind im Bereich der Bauflächen zu erwarten, wenn keine ausreichenden Vorkeh-</p>



R2

Lacerta agilis (Zauneidechse)

rungen getroffen werden.

Daher ist zu gewährleisten, dass auf den Baufeldern oder angrenzend vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, AS 3, AS 4, AS 5, AS 11) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Umsiedlung und regelmäßige Überprüfung der Flächen), die Vermeidungsmaßnahmen und die Ausweichfläche kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Betriebsbedingt sind auf dem Wirtschaftsweg Individuenverluste durch Überfahren mit landwirtschaftlichem Gerät möglich und wahrscheinlich, da die Lebensräume direkt angrenzen und Tiere die Wegeflächen zur Thermoregulation nutzen werden. Diese Gefährdung besteht bereits in der aktuellen Situation und stellt keine zusätzliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben dar. Mit der Anlage von Ausweichflächen am Fuß der Bahnböschung zur Thermoregulation (AS 11) kann diese Gefährdung deutlich reduziert werden. Des Weiteren wird mit der Anlage des Deichverteidigungsweges und des Radweges auf das Dammbauwerk die Nutzung des Wirtschaftsweges deutlich reduziert. Durch den Einbau heller Deckschichten auf diesen Wegen (AS 12) wird hier eine weitere Gefährdung der Art verringert.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Von der Baumaßnahme sind im Bereich der Deichböschungen und der angrenzenden Brachfläche Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen, die einen nicht unerheblichen Anteil des Lebensraumes ausmachen. Als Ausgleich für diesen temporären Verlust muss die Artenschutzmaßnahme AS 8 vor Beginn der Baufeldräumung umgesetzt werden und funktionstüchtige Habitatqualitäten aufweisen. Die Baumaßnahme ist in diesem Bereich stark begrenzt und die vorkommenden, eingesammelten Tiere werden in den angrenzenden neu angelegten bzw. optimierten Lebensraum wieder ausgesetzt. Nach der Begrünung der Deichböschungen wird die Barriere abgebaut und die Flächen können im Zuge der Entwicklung wieder von der Zauneidechse besiedelt werden. Durch diese Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Hauptvorkommen befindet sich am südlichen Rand des Kann-Sees, in den südlich gelegenen Brachflächen und dem östlich anschließenden, südexponierten Deichwiesen.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm und Erschütterungen werden durch die Umsiedlung der Individuen aus den betroffenen Lebensräumen vermieden. Außerhalb der Baustelle lebende gestörte Tiere können sich durch die direkt angrenzende Artenschutzmaßnahme AS 8 von der Störungsquelle entfernen und bislang unbesiedelte Flächen annehmen. Ebenso bestehen Ausweichmöglichkeiten für ein Nebenvorkommen im Umfeld der Bahndamböschung durch die Artenschutzmaßnahme AS 11. Aufgrund der rechtwinkligen Lage zur Baustrasse bestehen bei temporär auftretenden, stärkeren Belastungen barrierefreie Ausweichmöglichkeiten für die Zauneidechse.

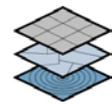
Anlagebedingte Störungen wie z. B. Barrierewirkungen sind nicht zu erwarten, da keine dauerhaften Leitsysteme vorgesehen sind.

Betriebsbedingte Störungen werden über das derzeitige Maß nicht hinausgehen. Durch die Maßnahme AS 8 + 11 bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten bei kurzzeitigen Belastungen.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraums einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 3, AS 4, AS 5, AS 8, AS 11, AS 12, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz	
<input checked="" type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt	
Wahrung des Erhaltungszustandes	
Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:	
<input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP <input checked="" type="checkbox"/> keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP	
Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut LBP)	
AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.	
AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.	
Durch die Umsiedlung der vorhabenbedingt betroffenen Tiere aus dem Baufeld in die vorgezogen realisierte Ausgleichsfläche wird sichergestellt, dass sich der ungünstige Erhaltungszustand der Zauneidechse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht weiter verschlechtert. Dennoch kann es bei jeder Umsiedlung, auch wenn sie gewissenhaft und umsichtig durchgeführt wird, zu Tötungen und Verletzungen von Individuen kommen, durch die das allgemeine Lebensrisiko der Individuen signifikant erhöht wird.	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art	
Die Variante 5 stellt zwar für die Zauneidechse eine günstigere Alternative dar, da keine Lebensräume tangiert werden, allerdings führt sie zu wesentlich gravierenderen Beeinträchtigungen der Brut- und Rastvögel im Vogelschutzgebiet und der Wasserschutzzone II, sodass sie insgesamt aus Sicht des speziellen Artenschutzes und des Trinkwasserschutzes als ungünstiger einzustufen ist (vgl. auch Auswirkungsprognose Fauna im Teil UVP-Bericht/Fachbeitrag Naturschutz).	

26.1.2.3 Amphibien

Übersicht

In nachfolgender Tabelle werden die für das Untersuchungsgebiet relevanten Amphibienarten aufgeführt.

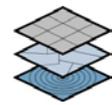
Tab. 22: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Amphibienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D	Vorkommen	Formblatt
Triturus cristatus	Kammolch	3	V	nachgewiesen	A1
Bufo calamita	Kreuzkröte	4	V	nachgewiesen	A2
Bufo viridis	Wechselkröte	3	3	nachgewiesen	A3

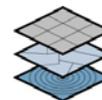
Erläuterungen s. Tab. 19

Beurteilung einzelner Arten

Im Folgenden werden in Formblättern bezogen auf die Einzelarten Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.



A1
Triturus cristatus (Kammolch)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Die Landlebensräume des Kammolches sind bisher wenig bekannt. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand werden vorwiegend (lichte) Laub- und Mischwälder oder Hecken genutzt, aber auch Offenland in der Nähe der Laichgewässer wird besiedelt. Unter allen heimischen Molcharten hat der Kammolch die längste aquatische Phase, die von Ende Februar/März bis August/Mitte Oktober reichen kann. Balz und Paarung finden von Mitte April bis Ende Mai statt. Die Jungmolche verlassen ab August das Gewässer, um an Land zu überwintern. Ausgewachsene Kammolche wandern bereits nach der Fortpflanzungsphase ab und suchen ab August bis Oktober ihre Winterlebensräume an Land auf. Dabei werden maximale Wanderstrecken von über 1.000 m zurückgelegt. Die Molche überwintern an Land zum Teil in der Laubschicht, unter Steinhäufen und in Kleinsäuger-Gängen, aber auch in Kellern und ähnlichen Hohlräumen. Ein Teil der Kammolche überwintert möglicherweise auch im Gewässer. Derzeit ist davon auszugehen, dass in einem ungefähr 300 bis 1000m² großen Bereich alle Anforderungen an den Wasser- und Landlebensraum zum Erhalt einer Kammolchpopulation erfüllt sein müssen. Der Kammolch kommt bevorzugt in Höhenlagen unter 150 m über NN vor. In Rheinland-Pfalz liegt deshalb der Verbreitungsschwerpunkt der Art in der Nördlichen Oberrheinebene. Aber auch im Westerwald und im Saar-Nahe-Bergland existieren einige bedeutende Vorkommen (LSV 2008).</p> <p>Der Kammolch ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Habitatqualitäten der Abgrabungsgewässer im UG sind geeignet. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind hier vorhanden, die Art wurde hier nachgewiesen. Im Bereich des PG sind die Habitatqualitäten als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Wandernde Tiere können für das PG nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>nicht bekannt, vorsorglich wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig) / Population: U1 (unzureichend) / Habitat der betreffenden Art: U1 (unzureichend)</p> <p>Zukunftsaussichten: U1 (unzureichend) / Gesamt: U1 (unzureichend), Trend: stabil (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.</p> <p>AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Bau- und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p>Anlage- oder baubedingte Tötungen von Tieren in ihren aquatischen Lebensräumen oder Überwinterungsquartieren sind ausgeschlossen, da diese von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen sind.</p> <p>Verluste von Individuen auf ihren Wanderungen in die Überwinterungsquartiere sind zwar sehr unwahrscheinlich, lassen sich jedoch nicht vollständig ausschließen. Es ist zu gewährleisten, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, AS 3, AS 4) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Flächen vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p>



A1

Triturus cristatus (Kammolch)

Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da besiedelte Habitate im Plangebiet bislang nicht nachgewiesen werden konnten. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt, Versteckstrukturen werden im Baufeld beseitigt und dieses durch Wanderungsbarrieren abgegrenzt (AS 3, AS4), sodass eventuell temporär entstehende Aufenthaltsgewässer nicht erreicht werden können. Durch diese Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Kammolchvorkommen befinden sich in den ehemaligen Abbaugewässern.

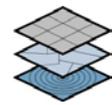
Baubedingte Störungen werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des aquatischen Lebensraums einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 3, AS 4, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



A2

Bufo calamita (Kreuzkröte)**Bestandsdarstellung****Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz**

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z. B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweier aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1 bis 3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück. In Rheinland-Pfalz besiedelt die Kreuzkröte im Schwerpunkt die tieferen Lagen (vor allem Vorderpfälzer Tiefland) (LSV 2008). Die Kreuzkröte ist in Rheinland-Pfalz potenziell gefährdet (Kategorie 4 RL).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Die Kreuzkröte kommt im Untersuchungsgebiet vor. Sie wurde im Kann-See und auf der Rekultivierungsfläche des ehemaligen Kann-Werkes nachgewiesen. In den nordwestlichen Ackerflächen konnte ein Rufer registriert werden. Fortpflanzungsstätten oder Aufenthaltsgewässer sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Mit wandernden Tieren ist im PG zu rechnen, da für den Bahndamm die Funktion eines Winterquartiers vermutet wird.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.

nicht bekannt, vorsorglich wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.

Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:

Natürliches Verbreitungsgebiet: U1 (unzureichend), Population: U1 (unzureichend), Habitat der betreffenden Art: U1 (unzureichend)
Zukunftsaussichten: U1 (unzureichend), Gesamt: U1 (unzureichend), Trend: stabil (BfN 2013)

Darlegung der Betroffenheit der Arten**Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)** **Vermeidungsmaßnahmen**

- V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
- V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.
- AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.
- AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Bau- und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.
- ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.

 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

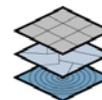
Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

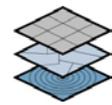
Anlage- oder baubedingte Tötungen von Tieren in ihren aquatischen Lebensräumen oder Überwinterungsquartieren sind ausgeschlossen, da diese von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen sind.

Verluste von Individuen auf ihren Wanderungen in die Überwinterungsquartiere sind zwar sehr unwahrscheinlich, lassen sich jedoch nicht vollständig ausschließen. Es ist zu gewährleisten, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, AS 3, AS 4) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Flächen vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.

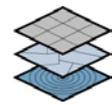
Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht.



A2
Bufo calamita (Kreuzkröte)
Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da besiedelte Habitate im Plangebiet bislang nicht nachgewiesen werden konnten. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt, Versteckstrukturen werden im Baufeld beseitigt und dieses durch Wanderungsbarrieren abgegrenzt (AS 3, AS4), sodass eventuell temporär entstehende Aufenthaltsgewässer nicht erreicht werden können. Durch diese Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das Hauptvorkommen der Kreuzkröte befindet sich im Kann-See. <u>Baubedingte</u> Störungen werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt. Die Nebenvorkommen liegen mit Entfernungen von 300 bis 500 m außerhalb des Wirkungsbereiches der Baumaßnahme. <u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des aquatischen Lebensraums einschränken kann.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 3, AS 4, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



A3
Bufo viridis (Wechselkröte)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Als ursprüngliche „Steppenart“ ist die Wechselkröte aufgrund ihrer Biologie vergleichsweise unempfindlich gegenüber Trockenheit, Wärme oder Kälte. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als Pionier auf großen Abgrabungsflächen in der Kölner Bucht auf (v.a. Braunkohlentagebaue, aber auch Locker- und Festgesteinabgrabungen). Seltener kommt die Art in Heide- und Bördelandschaften sowie auf Truppenübungsplätzen vor. Als Laichgewässer werden größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die meist vegetationsarm und fischfrei sind. Als Sommerlebensraum dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhäufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden. Die gesamte Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Wechselkröte reicht von Ende April bis Mitte Juni. In dieser Zeit legen die Weibchen zwei bis drei Mal Eier ab. Je nach Entwicklungsdauer verlassen die Jungkröten zwischen Ende Mai und Oktober das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen von September bis Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Fernausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen meist eine Strecke von unter 1.000 m (max. > 10 km) zurück.</p> <p>In Rheinland-Pfalz liegt die Hauptverbreitung der Wechselkröte im Dreieck Neuwieder Becken, Ahmündung, Vordereifel sowie im Oberrheingraben der Pfalz und Rheinhessens (LSV 2008).</p> <p>Die Wechselkröte ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Wechselkröte kommt im Untersuchungsgebiet vor. Sie wurde im Kann-See nachgewiesen. Fortpflanzungsstätten sind im Plangebiet nicht nachgewiesen. Mit wandernden Tieren ist im PG zu rechnen.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des insgesamt hohen Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: U1 (unzureichend), Population: U2 (schlecht), Habitat der betreffenden Art: U2 (schlecht)</p> <p>Zukunftsaussichten: U1 (unzureichend), Gesamt: U2 (schlecht), Trend: sich verschlechternd (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 3 Beseitigung von Versteckstrukturen sowie Gewässern, Pfützen und Fahrspuren im Baufeld unter Berücksichtigung der Winterruhezeit.</p> <p>AS 4 Errichtung von temporären Leitsystemen zur Verhinderung von Reptilien- und Amphibienwanderungen auf das Bau- und Anlage von Schutzstreifen mit Versteckmöglichkeiten.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren in ihren aquatischen Lebensräumen oder Überwinterungsquartieren sind ausgeschlossen, da diese von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen sind.</p> <p>Verluste von Individuen auf ihren Wanderungen in die Überwinterungsquartiere sind zwar sehr unwahrscheinlich, lassen sich jedoch nicht vollständig ausschließen. Es ist zu gewährleisten, dass etwaig doch vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, AS 3, AS 4) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (gezielte Überprüfung der Flächen vor Beginn der Arbeiten) und die Vermeidungsmaßnahmen kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p>



A3
Bufo viridis (Wechselkröte)
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da besiedelte Habitate im Plangebiet bislang nicht nachgewiesen werden konnten. Die Baumaßnahme ist lokal begrenzt, Versteckstrukturen werden im Baufeld beseitigt und dieses durch Wanderungsbarrieren abgegrenzt (AS 3, AS4), sodass eventuell temporär entstehende Aufenthaltsgewässer nicht erreicht werden können. Durch diese Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Das Vorkommen der Wechselkröte befindet sich im Kann-See.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt. Die Nebenvorkommen liegen mit Entfernungen von 300 bis 500 m außerhalb des Wirkungsbereiches der Baumaßnahme.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p> <p>Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des aquatischen Lebensraums einschränken kann.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 3, AS 4, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

26.1.2.4 Insekten

Übersicht

In nachfolgender Tabelle werden die für das Untersuchungsgebiet relevanten Insektenarten aufgeführt.

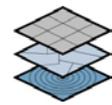
Tab. 23: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet relevanten Insektenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D	Vorkommen	Formblatt
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	2	*	potenziell	I1
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	neu	*	potenziell	I2

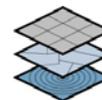
Erläuterungen s. Tab. 19

Beurteilung einzelner Arten

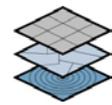
Im Folgenden werden in Formblättern bezogen auf die Einzelarten Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Insektenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.



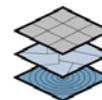
I1
Proserpinus proserpina (Nachtkerzenschwärmer)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer kommt in sonnig-warmen, feuchten Lebensräumen vor. Besiedelt werden feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Als Sekundärstandorte werden Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Daher kann sie in kurzer Zeit neue Populationen bilden, aber auch an bekannten Flugplätzen plötzlich wieder verschwinden. Die Flugzeit der Falter reicht von Mai bis Juni. Bei Sonnenauf- und Sonnenuntergang umfliegen die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere ihre Saugpflanzen (Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler). Die Eier werden einzeln unter die Blätter von Nachtkerzen, Weidenröschen und Blutweiderich abgelegt. Die Raupen erscheinen ab Anfang Juli bis Ende August für wenige Wochen an den Futterpflanzen und verpuppen sich im Spätsommer in eine Erdhöhle. Dort überwintert die Puppe, sodass im Frühjahr des Folgejahres die Falter der nächsten Generation schlüpfen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz sind Vorkommen aus den Bereichen Hunsrück-Nahe-Gebiet, Pfalz, Cochem, Ahrtal und Kaub bekannt (LSV 2008). Der Nachtkerzenschwärmer ist in Rheinland-Pfalz stark gefährdet (Kategorie 2 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer kommt im UG an Hochstaudenfluren im Bereich des alten Radweges vor.</p> <p>Im PG sind die Habitatqualitäten überwiegend als ungeeignet einzustufen. Raupenfraßpflanzen sind nur in wenigen Säumen zu finden. Die Wiesenflächen auf und vor dem Deich können als Nahrungshabitat für die Imagines dienen.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des hohen Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: XX (unbekannt), Population: XX (unbekannt), Habitat der betreffenden Art: XX (unbekannt), Zukunftsaussichten: XX (unbekannt), Gesamt: XX (unbekannt), Trend: x (unbekannt) (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 6 Kontrolle von geeigneten Habitaten des Nachtkerzenschwärmers und ggfs. Absammlung und Umsetzung der Raupen.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Verluste von Individuen können im Bereich der Bauflächen nicht ausgeschlossen werden, wenn keine ausreichenden Vorkehrungen getroffen werden. Daher ist zu gewährleisten, dass auf den Bauflächen vorkommende Tiere (Raupen) nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, AS 6, AS 7, AS 8) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (Überprüfung der Flächen und gezielte Umsiedlung), die Vermeidungsmaßnahmen und die Ausweichfläche kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> können Tötungen in Einzelfällen vorkommen. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätte der Art aufgrund etwaiger Individuenverluste ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen</p>



I1
Proserpinus proserpina (Nachtkerzenschwärmer)
<p>Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da die im Plangebiet vorkommenden Biotope nur sehr ungünstige Habitatqualitäten aufweisen. Die Baumaßnahme ist in diesem Bereich stark begrenzt und die möglicherweise vorkommenden, eingesammelten Raupen werden in ihren angrenzenden Hauptlebensraum wieder ausgesetzt. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) können die ökologischen Funktionen der möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Das Hauptvorkommen des Nachtkerzenschwärmers befindet sich in den Staudenfluren entlang des Radweges.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen der Lebensräume, die sich auf die lokale Population auswirken könnten, ergeben sich aufgrund der großen Entfernung zum Baufeld (> 75 m) nicht.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p> <p>Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraums einschränken kann.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, AS 6, AS 7, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>



I2
Gomphus flavipes (Asiatische Keiljungfer)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Ursprünglich kommt die Asiatische Keiljungfer an den Mittel- und Unterläufen von großen, mäandrierenden Flüssen vor. Seit einigen Jahren erscheint sie auch in Bühnenfeldern und Hafenbecken sowie an Kanälen. Geeignete Standorte liegen meist in strömungsarmen Buchten oder Gleithangzonen, mit strandähnlichen Uferbereichen und weisen ein sauberes Wasser auf. Die Flugzeit reicht von Anfang Juni bis Ende August (selten bis Oktober). In langsam strömenden Gewässerabschnitten werden die Eier auf der Wasseroberfläche abgelegt. Über zwei bis drei Jahre entwickeln sich die Larven in sandigen, lehmigen oder schlammigen Bereichen der Gewässersohle. Ab Ende Mai/Anfang Juni verlassen die Larven das Gewässer, um sich oberhalb des Spülsaums direkt auf dem Boden zur flugfähigen Libelle zu häuten.</p> <p>Aufgrund der verbesserten Wasserqualität ist in Rheinland-Pfalz in den vergangenen Jahren eine langsame Wiederbesiedlung vor allem des Rheins zu beobachten. Vorkommen sind an Rhein, Mosel und Sauer bekannt.</p> <p>Die Asiatische Keiljungfer ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Ein Vorkommen im angrenzenden Rheinabschnitt ist dokumentiert. Fortpflanzungsstätten kommen im PG nicht vor. Während der zweiwöchigen Reifungsperiode und bei der Nahrungssuche können blütenreiche Biotope im PG aufgesucht werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund fehlender Daten zur Population wird vorsorglich von einem unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen.</p> <p>Erhaltungszustand in der kontinentalen Region:</p> <p>Natürliches Verbreitungsgebiet: FV (günstig), Population: U1 (unzureichend), Habitat der betreffenden Art: U1 (unzureichend), Zukunftsaussichten: FV (günstig), Gesamt: U1 (unzureichend), Trend: sich verbessernd (BfN 2013)</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p> <p>AS 11 Freistellen von Böschungen und Anlage von Elementen zur Thermoregulation für Mauer- und Zauneidechsen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Verluste von Individuen sind im Bereich der Bauflächen zu erwarten, wenn keine ausreichenden Vorkehrungen getroffen werden.</p> <p>Daher ist zu gewährleisten, dass auf den Bauflächen oder angrenzend vorkommende Tiere nicht zu Schaden kommen. Dies ist durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (V 1, AS 7, AS 8, AS 11) sicherzustellen. Durch die ökologische Baubegleitung (Überprüfung der Flächen), die Vermeidungsmaßnahmen und die Ausweichfläche kann die Gefahr einer Tötung oder Verletzung einzelner Tiere weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> können Tötungen in Einzelfällen vorkommen. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Lebensstätte der Art aufgrund etwaiger Individuenverluste ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>



I2

Gomphus flavipes (Asiatische Keiljungfer)

Essenzielle Fortpflanzungsstätten sind gar nicht, Ruhestätten mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen, da die im Plangebiet vorkommenden Biotope nur sehr ungünstige Habitatqualitäten aufweisen. Die Baumaßnahme ist in diesem Bereich stark begrenzt und den möglicherweise vorkommenden Imagines werden durch die Vermeidungsmaßnahmen keine ausreichenden Habitatqualitäten angeboten. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kann die ökologische Funktion der möglicherweise betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Das Hauptvorkommen der Asiatische Keiljungfer wird sich in den Staudenfluren entlang des Radweges befinden.

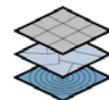
Baubedingte Störungen der Lebensräume, die sich auf die lokale Population auswirken könnten, ergeben sich aufgrund der großen Entfernung zum Baufeld (> 75 m) nicht.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraums einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
 Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 8, AS 11 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RLP inkl. Vorwarnliste) i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner, etc.) zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

Es ist darauf zu achten, dass im Rahmen der Eingriffsregelung ein auch für die ungefährdeten Vogelarten funktional gleichartiger Ausgleich erfolgt.

26.2.1 Brutvögel

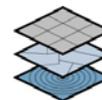
26.2.1.1 Zusammenstellung des Brutvogelbestandes

In nachfolgender Tabelle werden die, bei der im Jahr 2015 durchgeführten Brutvogelkartierung nachgewiesenen Vogelarten mit Ergänzungen der Vogelkartierung zum Radwegebau aufgeführt.

Die in Rheinland-Pfalz vollzugsrelevanten Arten sind hervorgehoben.

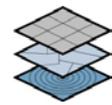
Tab. 24: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^B	Vorkommen	Formblatt
Turdus merula	Amsel	*	*	nachgewiesen	BV25
Motacilla alba	Bachstelze	*	*	nachgewiesen	BV23
Remiz pendulinus	Beutelmeise	1	*	nachgewiesen	BV1
Fulica atra	Blässhuhn, Blässsralle	*	*	nachgewiesen	BV22
Parus caeruleus	Blaumeise	*	*	nachgewiesen	BV25
Carduelis cannabina	Bluthänfling	V	3	nachgewiesen	BV2
Fringilla coelebs	Buchfink	*	*	nachgewiesen	BV25
Dendrocopos major	Buntspecht	*	*	nachgewiesen	BV25
Coloeus monedula	Dohle	*	*	nachgewiesen	BV27
Sylvia communis	Dorngrasmücke	*	*	nachgewiesen	BV25
Garrulus glandarius	Eichelhäher	*	*	nachgewiesen	BV25
Alcedo atthis	Eisvogel	V	*	nachgewiesen	BV3
Pica pica	Elster	*	*	nachgewiesen	BV25
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	nachgewiesen	BV4
Locustella naevia	Feldschwirl	*	3	nachgewiesen	BV5
Passer montanus	Feldsperling	3	V	potenziell	BV6
Phylloscopus trochilus	Fitis	*	*	nachgewiesen	BV25
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	*	*	nachgewiesen	BV25
Sylvia borin	Gartengrasmücke	*	*	nachgewiesen	BV25
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	V	V	potenziell	BV7
Hippolais icterina	Gelbspötter	2	*	nachgewiesen	BV8
Serinus serinus	Girlitz	*	*	nachgewiesen	BV25
Emberiza citrinella	Goldammer	*	V	nachgewiesen	BV9
Anser anser	Graugans	*	*	nachgewiesen	BV22
Muscicapa striata	Grauschnäpper	*	V	nachgewiesen	BV10
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	*	*	nachgewiesen	BV25
Picus viridis	Grünspecht	*	*	nachgewiesen	BV25
Parus cristatus	Haubenmeise	*	*	potenziell	BV25



Podiceps cristatus	Haubentaucher	*	*	nachgewiesen	BV22
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	*	*	nachgewiesen	BV27
Passer domesticus	Haussperling	3	V	nachgewiesen	BV11
Columba livia f. dom.	Haustaube	*	*	nachgewiesen	BV27
Prunella modularis	Heckenbraunelle	*	*	nachgewiesen	BV25
Cygnus olor	Höckerschwan	*	*	nachgewiesen	BV22
Phasianus colchicus	Jagdfasan	*	*	nachgewiesen	BV23
Branta canadensis	Kanadagans	*	*	nachgewiesen	BV22
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	*	*	nachgewiesen	BV25
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	V	*	potenziell	BV12
Sitta europaea	Kleiber	*	*	nachgewiesen	BV25
Parus major	Kohlmeise	*	*	nachgewiesen	BV25
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	potenziell	BV13
Buteo buteo	Mäusebussard	*	*	nachgewiesen	BV26
Turdus viscivorus	Misteldrossel	*	*	nachgewiesen	BV25
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	*	*	nachgewiesen	BV25
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	*	*	nachgewiesen	BV25
Lanius collurio	Neuntöter	V	*	nachgewiesen	BV14
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	*	*	nachgewiesen	BV22
Hippolais polyglotta	Orpheusspötter	*	*	nachgewiesen	BV15
Oriolus oriolus	Pirol	3	V	nachgewiesen	BV16
Corvus corone	Rabenkrähe	*	*	nachgewiesen	BV25
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	3	3	nachgewiesen	BV17
Columba palumbus	Ringeltaube	*	*	nachgewiesen	BV25
Emberiza schoeniclus	Rohrhammer	*	*	potenziell	BV22
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	*	*	nachgewiesen	BV25
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise	*	*	nachgewiesen	BV25
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	*	*	nachgewiesen	BV18
Turdus philomelos	Singdrossel	*	*	nachgewiesen	BV25
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	*	*	nachgewiesen	BV25
Accipiter nisus	Sperber	*	*	nachgewiesen	BV26
Sturnus vulgaris	Star	V	3	nachgewiesen	BV19
Carduelis carduelis	Stieglitz, Distelfink	*	*	nachgewiesen	BV25
Anas platyrhynchos	Stockente	3	*	nachgewiesen	BV20
Parus palustris	Sumpfmehse	*	*	nachgewiesen	BV25
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	*	*	nachgewiesen	BV24
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	*	*	nachgewiesen	BV24
Falco tinnunculus	Turmfalke	*	*	nachgewiesen	BV26
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	*	*	nachgewiesen	BV25
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	*	*	nachgewiesen	BV21
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	*	*	nachgewiesen	BV25
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	*	*	nachgewiesen	BV25

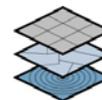
RL RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz	RL D	Rote Liste Deutschland
0	ausgestorben oder verschollen	0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	2	stark gefährdet
3	gefährdet	3	gefährdet
4	potenziell gefährdet		
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt	G	Gefährdung unbekannt
R	extrem seltene Art mit geografischer Restriktion	R	extrem selten
V	Arten der Vorwarnliste	V	Vorwarnliste
D	Daten defizitär		
n.b.	Nicht bearbeitet		



26.2.1.2 Einzelartbezogene Beurteilung für gefährdete, vollzugsrelevante Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden 21 vollzugsrelevante Brutvogelarten nachgewiesen, die im Folgenden einzelfallbezogen hinsichtlich projektbedingter Beeinträchtigungen betrachtet werden:

BV1
Remiz pendulinus (Beutelmeise)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Beutelmeise besiedelt Sumpfbereiche und Uferdickicht mit Weiden, Erlen und Pappeln, besonders mit Rohrkolbenbeständen; auch in ausgedehnten Schilfbeständen (vor allem einige östliche Populationen); gelegentlich auch in recht trockenen Lebensräumen, weitab vom Wasser. Außerhalb der Brutzeit halten sich auch Vögel westlicher Populationen in ausgedehnten Reinbeständen von Schilf auf. Auf dem Zuge aber auch in Maisfeldern usw. zu beobachten.</p> <p>Baut ein sehr kunstvolles, hängendes Beutelnest mit Eingangsröhre (aus verfilzter Pflanzenwolle und Tierhaaren) an äußere Zweige von Bäumen (vor allem Weide), gelegentlich auch im Schilf. Die Beutelmeise ist ein Kurz- bis Mittelstreckenzieher mit Wintergebieten in Frankreich und Spanien. Sie kehrt ab der zweiten Märzhälfte an ihre Brutplätze zurück, brütet ab Mai und verlässt die Brutgebiete ab August. Ein Teil der Brutvögel trifft bereits verpaart im Brutgebiet ein. Die Nistplatzwahl erfolgt dann durch beide Partner. Unverpaarte Männchen bauen Nester bis zum Stadium eines Henkelkorbes und singen intensiv, um ein Weibchen anzulocken. Trifft keines ein, wird das halb fertige Nest nach etwa 14 Tagen verlassen und an einer anderen Stelle mit dem Bau eines neuen Nestes begonnen. Ab Ende Juni erlischt der Nestbautrieb. Während der Nestbauphase sind Beutelmeisen sehr auffällig durch ständiges Rufen und intensives Singen am Nest. Beutelmeisen bauen ihre Nester bevorzugt in Bäume mit herabhängenden Zweigen wie Baumweiden, besonders Silber-Weiden, Birken, Pappeln, Erlen u.ä. Derselbe Nistbaum wird oft über Jahre hinweg benutzt; vorjährige, noch hängende Nester oder deren Reste haben eine Signalwirkung auf brutwillige Beutelmeisen. Auch Attrappen wie Wattebeutel oder alte Socken üben ebenso wie Kunstnester einen Anreiz zum Nestbau aus. Der Nestbau, zumeist aus Samenwolle von Schilf und Rohrkolben, bei den späteren Nestern mit der Wolle vom Weiden- und Pappelsamen, beginnt selten Ende März, zumeist ab Anfang April. Legebeginn: Ende April bis Mitte Mai. Die Gelegegröße beträgt 1 – 8 und durchschnittlich 4 Eier. Die Brutdauer beträgt 13 – 14 Tage. Die Beutelmeise hat ein kompliziertes Brutverhalten. Nach dem Legen übernimmt in der Regel das Weibchen das Brutgeschäft und verjagt das Männchen, das an einer weiteren Stelle, oft weit vom ersten Nest entfernt, mit dem Bau eines weiteren Nestes beginnt und versucht, ein neues Weibchen anzulocken. Manchmal werden die Erstgelege vom Weibchen verlassen und entweder ganz aufgegeben oder das Männchen übernimmt das Brutgeschäft allein. Die Schlüpftermine in frühen Nestern liegen ab Mitte Mai. Durchschnittliche Nestlingszeit von 22 Tagen. Die ausgeflogenen Jungen werden von dem Elternteil, der sie ausgebrütet hat, noch etwa 8 – 18 Tage geführt. Es finden 1 – 2 Jahresbruten statt. Nahrung: Größtenteils animalisch, zumeist Blattläuse, Weidenschamzikaden, kleine Raupen usw., selten wohl Samen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art größtenteils auf das Rhein- und Nahetal und die Trierer Mosel-Talweitung konzentriert, besonders an den Altrheinen. Einzelne Vorkommen in mehreren Landesteilen; 5 Unterarten (LANIS). Die Beutelmeise ist in Rheinland-Pfalz von Aussterben bedroht (Kategorie 1 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Beutelmeise am nördlichen Ufer des Kann-Sees festgestellt. Das Brutvorkommen ist etwas mehr als 100 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des sehr hohen Gefährdungsgrades wird vorsorglich von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Bauleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>


BV1
Remiz pendulinus (Beutelmeise)

Anlage- oder baubedingte Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da geeignete Bruthabitate nicht von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze Gefährdungen vermieden (V1, AS1, V2 im LBP).

Die Beutelmeise wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht.

Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Das Bruthabitat befindet sich in einer Entfernung von etwas mehr als 100 m zur Baumaßnahme.

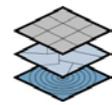
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

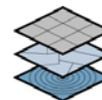
Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV2
Carduelis cannabina (Bluthänfling)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Beim Bluthänfling handelt es sich um einen Brutvogel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarkt. In Mitteleuropa ist er vor allem im Tiefland ein flächig verbreiteter, häufiger Brutvogel. Regional gibt es allerdings einen starken Rückgang. In milden Tieflandgebieten tritt er auch als Jahresvogel auf. Die Winterquartiere dieses Kurz- und Mittelstrecken-, im Westen Mitteleuropas auch Teilziehers, liegen in West- und Südeuropa.</p> <p>Als typische Vogelart der ländlichen Gebiete bevorzugt der Bluthänfling offene mit Hecken, Sträuchern oder jungen Koniferen bewachsene Flächen und einer Samen tragenden Krautschicht. Dies sind z. B. heckenreiche Agrarlandschaften, Heide-, Ödland- und Ruderalflächen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts aber hat sich die Präferenz auch in die Richtung urbaner Lebensräume, wie Gärten, Parkanlagen und Friedhöfe verschoben. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken. Das Brutgeschäft im Rahmen einer gewöhnlich monogamen Saisonehe beginnt frühestens ab Anfang April, Hauptzeit ist die erste bzw. zweite Maihälfte, das letzte Gelege wird in der ersten Augustdekade begonnen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art nahezu landesweit verbreitet, Verbreitungsschwerpunkt liegt dabei in den mittleren bis höheren Lagen der Mittelgebirge. Ausgeräumte Agrarlandschaften sind in geringerer Dichte besiedelt (LBM 2008).</p> <p>Der Bluthänfling wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Bluthänfling in den Gehölzen im Umfeld der Scheune festgestellt. Das Bruthabitat wird im Zuge der Baumaßnahmen dauerhaft beseitigt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des geringen Bestandes wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Bauleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Bluthänfling wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die kartierte Fortpflanzungsstätte ist von der Baumaßnahme betroffen. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>

**BV2****Carduelis cannabina (Bluthänfling)**

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, da das Bruthabitat durch die Baufeldräumung beseitigt wird und die Ausweichflächen in einer angemessenen Entfernung liegen, bestehen ausreichende Ausweichmöglichkeiten.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

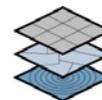
Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

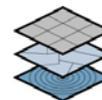
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV3
Alcedo atthis (Eisvogel)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Eisvogel benötigt in seinem Habitat folgende Elemente: zum einen langsam fließende oder stehende Gewässer für den Nahrungserwerb, aber auch zum Baden, z. B. Flüsse, Bäche und Teiche, aber auch Kiesgruben, Stauseen oder Altwasser. Dabei müssen gute Sichtverhältnisse, genügend Insekten und Kleinfische, z. B. Elritzen und Stichlinge, sowie Ansitzwarten vorhanden sein. Als Ansitzwarten dienen überhängende Zweige in bis zu 2 m Höhe über der Wasseroberfläche, aber auch Pflöcke, Pflanzenstängel usw. Zum anderen werden überhängende oder senkrechte Abbruchkanten für den Bau der Niströhre benötigt, die etwa ein Meter lang ist und in eine rundliche Nestkammer mündet. Hierfür werden frische Abbruchkanten bevorzugt. Die Steilwände müssen, um Schutz vor Hochwasser und Feinden zu bieten, mindestens 1,3 - 1,5 m hoch, in der Rheinaue noch höher sein. Vereinzelt brüten Eisvögel aber auch in nur 50 cm hohen Abbruchkanten an Wegeböschungen oder in den Wurzeltellern umgestürzter Bäume, sodass sie mehr Lebensräume als allgemein angenommen nutzen können. Plätze mit Deckung und Schattenwurf durch Gebüsch werden bevorzugt. Der Eisvogel ist Leitart für Fließgewässer. Der Abstand zwischen zwei Niströhren verschiedener Paare kann ausnahmsweise nur 200 m betragen, bei der heutigen oft geringen Siedlungsdichte zumeist jedoch mehr. Nahrungsgebiet und Nistplatz liegen nicht zwingend in unmittelbarer Nachbarschaft, sondern bis maximal 2 km voneinander entfernt. Außerhalb der Brutzeit besiedelt der Eisvogel ähnliche Habitate, jagt jedoch auch an anderen Gewässern wie Fischteichen und Teichen in Städten. Er kann dann beispielsweise auch an Einläufen von Kläranlagen in Bäche angetroffen werden.</p> <p>Folgende Daten charakterisieren den Brutverlauf: Balzbeginn (Fischübergabe) ab Ende Februar, Höhlenbau ab Anfang März, die erste Brut ist Anfang Juni, die letzte Brut ist Ende August flügge. Bei mehrfach brütenden Paaren ist der mittlere Legebeginn der 5 – 7 Eier bei der 1. Brut um den 20. April, bei der 2. Brut Anfang Juni und bei der 3. Brut um den 15. Juli. Die Brutdauer beträgt 18 – 21 Tage, die Nestlingszeit 23 – 27 Tage. Nahrung: fast ausschließlich Kleinfische. Fluchtdistanz 20 – 80 m; Gewöhnung an Wege möglich. In Mitteleuropa ist der Eisvogel Stand- oder Zugvogel und Wintergast. Alle Vögel aus Regionen mit kontinental geprägten Wintern (vor allem Nord- und Ost-Europa) ziehen in wintermildere Bereiche, bleiben jedoch überwiegend innerhalb des Brutareals der Art. Das Überwintern von mehr im Norden und Osten beheimateten Vögeln bei uns darf als gesichert gelten.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art in allen Mittelgebirgen, aber auch an Kieselseen in der Oberrheinebene weit verbreitet. (LANIS). Der Eisvogel wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Eisvogel am nordöstlichen Ufer des Kann-Sees und am Reiler Pütz festgestellt. Das Brutvorkommen am Kann-See ist etwa 80 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des geringen Bestandes wird von einem unzureichend Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da geeignete Bruthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme direkt betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze Gefährdungen vermieden (V1, AS1, V2 im LBP). Der Eisvogel wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p>

**BV3****Alcedo atthis (Eisvogel)****Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Das Bruthabitat befindet sich in einer Entfernung von etwa 80 m von der Baumaßnahme.

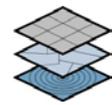
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

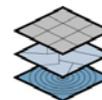
Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV4
Alauda arvensis (Feldlerche)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art in Gebieten mit landwirtschaftlicher Nutzung, im Winter mit Rückzug auf die Tieflagen unter 400 m ü. NN verbreitet, Tendenz jedoch abnehmend (LBM 2008).</p> <p>Die Feldlerche ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Feldlerche in den ausgedehnten Ackerflächen und in den spät gemähten Wiesen vor dem Deich festgestellt. 2 Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Der Verlust des Brutplatzes vor dem Deich gilt aufgrund des reduzierten Abstandes als wahrscheinlich.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des geringen Bestandes (5 Brutpaare/ 33 ha) wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.</p> <p>AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen und die Aufstellung von Greifvogel-Sitzstangen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP).</p> <p>Die Feldlerche wird den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Zwei kartierte Fortpflanzungsstätten sind von der Baumaßnahme so stark betroffen, dass sie zur Bauzeit nicht aufgesucht werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 9, AS 10) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p>

**BV4****Alauda arvensis (Feldlerche)****Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auftreten. Da die Brutstätten in einer Entfernung von rd. 250 m liegen und im Vogelschutzgebiet starke Störungen durch Hundehalter ganztätig stattfinden, wird die Baumaßnahme wahrscheinlich nicht zu einer weiteren Gefährdung der Brutstätten führen. Die Ausweichflächen (AS 9, AS 10) liegen in Entfernungen von > 350 m). Hier entstehen keine zusätzlichen Störungsintensitäten, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken würden. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten.

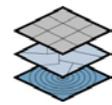
Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztätig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung nicht ansteigt. Bei optimalem Verlauf ist sogar eine Verbesserung möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

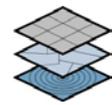
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 9, AS 10, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV5
Locustella naevia (Feldschwirl)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z. B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge. In Rheinland-Pfalz liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art an den Übergängen zu den Mittelgebirgen. Hochlagen über 400 m ü. NN und ackerbauliche Intensivlandschaften sind kaum besiedelt (LBM 2008). Der Feldschwirl ist in Rheinland-Pfalz ungefährdet in Deutschland jedoch gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Feldschwirl auf Brachflächen und spät gemähten Wiesen vor dem Deich festgestellt. 1 Brutstätte befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Vorhaben, eine im weiteren Wirkungsbereich. Beide werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Der Verlust des Brutplatzes in der Brache gilt aufgrund des reduzierten Abstandes als wahrscheinlich.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des geringen Bestandes wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des struktureicheren halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP).</p> <p>Der Feldschwirl wird den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Eine kartierte Fortpflanzungsstätte ist von der Baumaßnahme direkt betroffen, die zweite wird so stark beeinträchtigt, dass sie zur Bauzeit wahrscheinlich nicht aufgesucht wird. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte könnten auch die dritte Brutstätte beunruhigen. Da</p>

**BV5****Locustella naevia (Feldschwirl)**

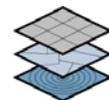
diese in einer Entfernung von rd. 100 m liegt und in diesem rheinnahen Bereich starke Störungen durch Hundehalter ganztägig stattfinden, wird die Baumaßnahme wahrscheinlich nicht zu einer weiteren Gefährdung der Brutstätte führen.

Anlage- und betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

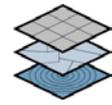
Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 8, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



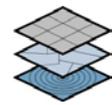
BV6
Passer montanus (Feldsperling)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Anders als der nah verwandte Haussperling meidet er das Innere von Städten. Feldsperlinge sind sehr brutplatztreu und nisten gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen. Als Höhlenbrüter nutzten sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Die Brutzeit reicht von April bis August, wobei bis zu drei, selten sogar vier Bruten möglich sind. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, wie Gras und Getreidekörnern. Zur Nestlingszeit spielen aber auch Insekten (z. B. Blattläuse, Raupen, Käfer) eine Rolle. Feldsperlinge sind gesellig und schließen sich im Winter zu größeren Schwärmen zusammen. In Rheinland-Pfalz ist die Art in allen Höhenstufen verbreitet, mit kleinen Lücken in ausgeräumten Agrarlandschaften und waldreichen Hochlagen der Mittelgebirge nahezu landesweit verbreitet, Verbreitungsschwerpunkt liegt dabei in den mittleren bis höheren Lagen der Mittelgebirge. Ausgeräumte Agrarlandschaften sind in geringerer Dichte besiedelt (LBM 2008). Der Feldsperling ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Feldsperling nicht festgestellt. Da geeignete Habitatqualitäten im UG vorhanden sind und Brutnachweise im Engenser Feld vorliegen, kann ein Vorkommen nicht sicher ausgeschlossen werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades und der fehlenden Nachweise wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Feldsperling wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund des fehlenden</p>

**BV6****Passer montanus (Feldsperling)**

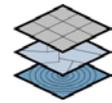
Brutnachweises nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



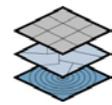
BV7
Phoenicurus phoenicurus (Gartenrotschwanz)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Gartenrotschwanz ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in West- und Zentralafrika überwintert. Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidelandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2 bis 3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, vor allem aus Insekten und spinnen. Gelegentlich werden auch Beeren und Früchte gefressen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz fehlt die Art in ausgeräumten strukturarmen Landschaften. Insgesamt sind dramatische Bestandseinbußen bis in die Hochlagen der Ost-Eifel (<450 m ü. NN) festzustellen (LBM 2008).</p> <p>Der Gartenrotschwanz wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Gartenrotschwanz nicht festgestellt. Nach Auskunft des Biotopbetreuers befand sich in den letzten Jahren ein Brutplatz im Bereich des Reiler Pütz.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung und der fehlenden aktuellen Nachweise wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Gartenrotschwanz wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund des fehlenden</p>

**BV7****Phoenicurus phoenicurus (Gartenrotschwanz)**

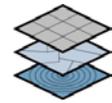
Brutnachweises und der Entfernung des potentiellen Brutplatzes zum Vorhaben nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



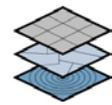
BV8
Hippolais icterina (Gelbspötter)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Gelbspötter kommt in mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebüschern und stark aufgelockertem durchsonnten Baumbestand, bevorzugt im Bereich reicher Böden wie z. B. in Weiden-Auwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, außerdem in Laubholz-Aufforstungen mittleren Alters vor. Er fehlt in Wirtschaftswäldern weitgehend und in Nadelforsten ganz. Insbesondere von Hecken gegliederten Feuchtgrünlandgebieten, Rieselfeldlandschaften, seltener werden auch in der Feldflur Hecken, Buschsäume entlang von Wegen und Gräben, Feldgehölze und Pappelpflanzungen besiedelt. Siedlungen mit Grünanlagen, Friedhöfe, Parklandschaften, v.a. die Gartenstadtzone, aber auch die Innenstadt, Hofgehölze mit Eichenbestand und verwilderter Obstgärten; i.d.R. < 300 m, selten höher im Gefolge von Ortschaften.</p> <p>In Rheinland-Pfalz hat die Art linksrheinische Verbreitungsschwerpunkte in den Tieflagen des nördlichen Eifelrandes und des südlichen Rheinland-Pfalz (<150 m ü. NN). Es werden aber auch mittlere Höhenstufen (bis 350 m ü. NN) des nördlichen Eifelrandes besetzt (LBM 2008).</p> <p>Der Gelbspötter ist in Rheinland-Pfalz stark gefährdet (Kategorie 2 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde ein Brutplatz im Bereich des Reiler Pütz festgestellt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüschern ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Gelbspötter wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben (> 250 m) nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die</p>

**BV8****Hippolais icterina (Gelbspötter)**

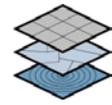
die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

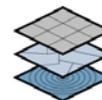
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



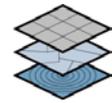
BV9
Emberiza citrinella (Goldammer)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Goldammer besiedelt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen; z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder; hauptsächlich Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Habitatskomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.</p> <p>In Rheinland-Pfalz kommt die Art noch fast flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den mittleren bis höheren Lagen der Mittelgebirge. Ausgeräumte Agrarlandschaften, großflächig geschlossene Waldgebiete und dicht bebaute Siedlungen bleiben unbesetzt. Es ist ein abnehmender Bestandstrend festzustellen (LBM 2008).</p> <p>Die Goldammer ist in Rheinland-Pfalz noch ungefährdet, in Deutschland wird sie auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Goldammer in den Gehölzen nördlich des Kann-Sees festgestellt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Die Goldammer wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben (rd. 90 m) nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.</p>

**BV9****Emberiza citrinella (Goldammer)****Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



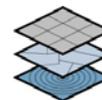
BV10
Muscicapa striata (Grauschnäpper)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Lebensraum des Grauschnäppers sind horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz), vorzugsweise an Rändern, in Schneisen und Lichtungen von Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie in Erlenbruch- und Moorbirkenwäldern; in halboffenen Kulturlandschaften nur in Bereichen mit alten Bäumen. Bedeutende Populationsanteile befinden sich in Siedlungen des ländlichen Raumes mit vielfältigen exponierten Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten; in Gartenstädten, Friedhöfen und Parkanlagen, nur selten vereinzelt in Stadtkernen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz hat die Art einen Verbreitungsschwerpunkt in Höhenlagen unter 250 m ü. NN. Eine erkennbare Konzentration ist im Umfeld des Rheintales feststellbar. Lücken finden sich in waldarmen Agrarlandschaften und im Inneren geschlossener Waldgebiete (LBM 2008).</p> <p>Der Grauschnäpper ist in Rheinland-Pfalz noch ungefährdet, in Deutschland wird sie auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Grauschnäpper überwiegend in den Gehölzen an den Abgrabungsgewässern festgestellt (3 Brutpaare). Ein Vorkommen befindet sich im Obstbaumgarten am Einsiedlerhof im Wirkraum der Baumaßnahme.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Nachweise wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Grauschnäpper wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme ist die nächstgelegene Fortpflanzungsstätte nicht direkt betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des nächsten Brutplatzes zum Vorhaben (rd. 120 m) nicht zu erwarten. Da die Ausweichfläche in einer angemessenen Entfernung</p>

**BV10****Muscicapa striata (Grauschnäpper)**

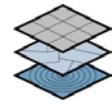
liegt, ist keine Intensität zu erwarten, die die Funktionalität des Habitats einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

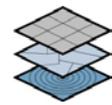
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



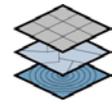
BV11
Passer domesticus (Haussperling)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Haussperling ist ein ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen sowie städtischen Siedlungen. Der in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen vorkommt, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen. Auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z. B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder Parks (Nistkästen). Die maximalen Dichten werden in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung sowie Altbau-Blockrandbebauung erreicht. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).</p> <p>In Rheinland-Pfalz weist die Art flächendeckende Bestände in Siedlungen mit hoher Dichte auf. Sie fehlt lokal nur in ausgeräumten Agrarlandschaften und geschlossenen Waldarealen, wo keine Häuser vorkommen (LBM 2008).</p> <p>Der Haussperling ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Haussperling im Bereich der Wohnsiedlung und am Einsiedlerhof festgestellt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Haussperling wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nur in Ruhezeiten aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung der Brutstätten zum Baufeld nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.</p>

**BV11****Passer domesticus (Haussperling)****Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

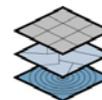
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



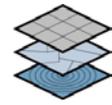
BV12
Sylvia curruca (Klappergrasmücke)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Klappergrasmücke besiedelt halb offenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Hecken, ferner Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge, Waldränder, Kahlschläge, junge Fichten- und Kieferschonungen, Wacholderheiden. Eine hohe Präsenz besteht in Siedlungen, dort in Parks, Kleingärten, Gartenstädten, in Grünanlagen auch inmitten von Wohnblockzonen.</p> <p>In Rheinland-Pfalz hat die Art Verbreitungsschwerpunkte in den mittleren Höhenstufen der Mittelgebirge (150-400 m ü. NN) im nördlichen Landesteil sowie dem Donnersbergkreis und Bad Kreuznach. Sie fehlt in ausgeräumten Ackerfluren und geschlossenen Waldgebieten (LBM 2008).</p> <p>Die Klappergrasmücke wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Klappergrasmücke nicht festgestellt. In der Kartierung zum Radwegebau erfolgten Nachweise in den Gehölzbeständen am Rhein.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Die Klappergrasmücke wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.</p>

**BV12****Sylvia curruca (Klappergrasmücke)****Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

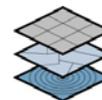
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



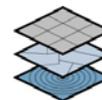
BV13
Cuculus canorus (Kuckuck)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Kuckuck kommt in verschiedene halboffene Landschaften vor. Zur Eiablage bevorzugt in offenen Teilflächen (Feuchtwiesen, Röhrichte u.a.) mit geeigneten Sitzwarten. Er fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften. Im Siedlungsbereich bevorzugt er dörfliche Siedlungen, ist selten in Gartenstädten und in Städte nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen, in geringer Dichte auch in Parks.</p> <p>In Rheinland-Pfalz weist die Art in den nördlichen Landesteilen stark abnehmende Bestände auf. Es besteht eine klare Zweiteilung zwischen einem nordwestlichen und südöstlichen Verbreitungsschwerpunkt (LBM 2008).</p> <p>Der Kuckuck wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Kuckuck nicht festgestellt. Im Engenser Feld wurde er als Brutvogel kartiert (WVZ).</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Kuckuck wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund des fehlenden Brutnachweises nicht zu erwarten.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p>

**BV13****Cuculus canorus (Kuckuck)**

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



BV14
Lanius collurio (Neuntöter)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Neuntöter ist ein Brutvogel reich strukturierter, offener bis halb offener Landschaften in thermisch günstiger Lage. Dazu gehören z. B. Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Feldgehölze, Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, Moore, verwilderte Gärten usw. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden Hecken oder Gebüschchen.</p> <p>Die ersten Neuntöter kehren ausnahmsweise schon Mitte April, zumeist Ende April bis Anfang Mai aus den Winterquartieren im südlichen Afrika nach Mitteleuropa zurück, wobei es sich bei den Erstankömmlingen meistens um Männchen handelt. Brutortstreue ist vorhanden. Der Legebeginn der 5 – 6 Eier erfolgt in der zweiten Mai- und zweiten Junidekade, meistens in der ersten Junidekade. Ersatzbruten werden noch im Juli gezeitigt, flügge Jungvögel daraus können noch gegen Ende August gefüttert werden. Nach der Brutzeit treten gelegentlich im weiteren Umfeld der Reviere Gruppen aus mehreren Familien auf. Der Neuntöter zieht dann in kleinen Trupps von 2 bis 7 (15) Exemplaren, rastet auf Koppeln und Weiden mit Sträuchern, auch in Obstbaumgelände oder sogar Hausgärten. Der Wegzug beginnt u. U. schon Ende Juli, in seltenen Ausnahmen werden Vögel noch im Oktober angetroffen. Nahrung: größtenteils Insekten, aber auch Wirbeltiere einschließlich Jungvögeln und kleinen Reptilien, ausnahmsweise Kleinsäuger; hortet Nahrung. Langstreckenzieher mit Hauptwintergebiet in Ost- und Südafrika von Uganda und Südenia bis Südwest-Afrika und Ost-Kaprovinz. Wegzug in Südost-Richtung, Überquerung des östlichen Mittelmeers zwischen 20° und 29°E. Der Heimzug vollzieht sich in einem Schleifzug, also noch weiter östlich über Äthiopien, Sinai und sogar Irak.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet mit Schwerpunkten in Westerwald, Nordpfalz und Pfälzer Wald (LANIS).</p> <p>Der Neuntöter wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Neuntöter auf der Brachfläche vor dem Deich festgestellt. Damit befindet sich eine Brutstätte in mittelbarer Nähe zum Vorhaben, die während der angrenzenden Bauarbeiten wahrscheinlich nicht besetzt wird.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüschchen ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Bauleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Neuntöter wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen</p>



BV14

Lanius collurio (Neuntöter)

Zusammenhang gewahrt

Von der Baumaßnahme ist die bekannte Fortpflanzungsstätte nicht direkt betroffen, liegt mit rd. 30 m Abstand im nahen Wirkungsbereich, sodass sie zur Bauzeit wahrscheinlich nicht aufgesucht wird. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

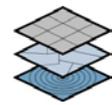
Bau- und betriebsbedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind möglich. Da die Ausweichfläche in einer angemessenen Entfernung liegt und unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen, entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

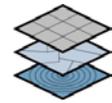
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
 Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 8, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV15
Hippolais polyglotta (Orpheusspötter)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Orpheusspötter kommt in trockene sonnenexponierte Hänge, vornehmlich mit Ginster und eingestreuten Brombeer-Weißdorn-Gebüsch bewachsen, mit ausgedehnter Krautschicht zwischen den Sträuchern vor. Weiterhin in Randbereichen von Sand- und Kiesgruben, in Brachen im Bereich von Gleisanlagen, an Straßenböschungen und Bahndämmen; Brutgebiete häufig Sukzessionsflächen, auf denen landwirtschaftliche Nutzung eingestellt wurde. Büsche und kleine Bäume dienen als Singwarten (LANIS). In Rheinland-Pfalz bevorzugt die Art die tieferen Lagen bis 300 m ü. NN, vereinzelt gibt es Vorkommen in der Eifel sowie entlang der Mosel und Nahe mit ihren Nebenflüssen (LBM 2008). Der Orpheusspötter ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet aber auch nicht ubiquitär verbreitet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Orpheusspötter wurde auf der Brachfläche vor dem Deich und auf den Rekultivierungsflächen des Kann-Geländes nachgewiesen (Mitt. SGD). Damit befindet sich eine Brutstätte in mittelbarer Nähe zum Vorhaben, die während der angrenzenden Bauarbeiten wahrscheinlich nicht besetzt wird.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Nachweise wird von einem unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Bauleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Orpheusspötter wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme ist die bekannte Fortpflanzungsstätte nicht direkt betroffen, liegt mit rd. 30 m Abstand im nahen Wirkungsbereich, sodass sie zur Bauzeit wahrscheinlich nicht aufgesucht wird. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>

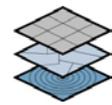
**BV15****Hippolais polyglotta (Orpheusspötter)**

Bau- und betriebsbedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind möglich. Da die Ausweichfläche in einer angemessenen Entfernung liegt und unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen, entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

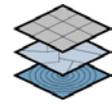
Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

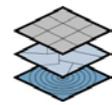
- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, AS 8, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



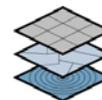
BV16
Oriolus oriolus (Pirol)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Pirol ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher den Winter über in Afrika südlich der Sahara verbringt. Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7 bis 50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z. B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere. Ab Ende Mai/Anfang Juni beginnt das Brutgeschäft, im Juli werden die Jungen flügge.</p> <p>In Rheinland-Pfalz befinden sich die Siedlungsschwerpunkte in den Flusstälern, vor allem entlang des Rheins. Die Hauptverbreitung liegt im südlicheren Rheinland-Pfalz, nur selten in Höhen bis 350 m ü. NN. In den rechtsrheinischen, niederschlagsreichen Regionen fehlt er ebenso wie in waldarmen Agrarlandschaften (LBM 2008).</p> <p>Der Pirol ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Pirol in Bäumen an den Abgrabungsgewässern festgestellt (3 Brutpaare).</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Pirol wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben nicht zu erwarten.</p>

**BV16****Oriolus oriolus (Pirol)****Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

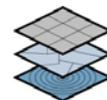
- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV17
Hirundo rustica (Rauchschwalbe)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Rauchschwalben sind Zugvögel, die als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara überwintern. In Nordrhein-Westfalen treten sie als häufige Brutvögel auf. Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z. B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art in landwirtschaftlichen Gebieten flächendeckend verbreitet, Lücken bestehen in großen Waldgebieten und modernen Wohnsiedlungen (LBM 2008). Der Rauchschwalbe ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Rauchschwalbe in den Schuppen des Einsiedlerhofes mit einem Brutpaar festgestellt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungseinstufung wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen vermieden werden (V1 im LBP). Die Rauchschwalbe wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind keine bekannten Fortpflanzungsstätten betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Vorhaben nicht zu erwarten.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>



BV18
Saxicola rubicola (Schwarzkehlchen)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.</p> <p>In Rheinland-Pfalz liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den unteren bis mittleren Lagen des nördlichen Eifelrandes, entlang der Mosel sowie der Nahe und dem südlichen Rheintal (LBM 2008). Der Bestand hat in den letzten Jahren zugenommen.</p> <p>Das Schwarzkehlchen ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet aber auch nicht ubiquitär verbreitet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde das Schwarzkehlchen in einem Ackersaum direkt hinter dem Deich mit einem Brutpaar festgestellt. Die Brutstätte liegt im geplanten Baufeld und wird dauerhaft verloren gehen.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der geringen Nachweise wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP).</p> <p>Das Schwarzkehlchen wird den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Der kartierte Brutplatz ist von der Baumaßnahme direkt betroffen. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund fehlender weite-</p>



BV18

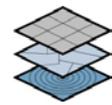
Saxicola rubicola (Schwarzkehlchen)

rer Brutnachweise nicht zu erwarten. Da die Ausweichfläche in einer angemessenen Entfernung liegt und unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen, entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

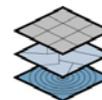
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 8, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



BV19
Sturnus vulgaris (Star)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Star besiedelt die boreale und gemäßigte, sowie die nördliche mediterrane Zone der Westpaläarkt. In NRW kommt die Nominatform als Brutvogel von den Niederungen bis in montane Regionen vor, aber auch als regelmäßiger Durchzügler und Gastvogel. Im Tiefland verbleibt er auch im Winter. Die Hauptwinterquartiere dieses Kurzstrecken- bzw. Teilziehers, der Nord- und Osteuropa weitgehend verlässt, liegen im Süden und Westen seines Brutareals. Der Star hat Vorkommen in einer Vielzahl von Lebensräumen. Als Höhlenbrüter benötigt er Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (z. B. ausgefaulte Astlöcher, Buntspechthöhlen) und angrenzenden offenen Flächen zur Nahrungssuche. Ursprünglich ist die Art wohl ein Charaktervogel der mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften und feuchten Grasländer gewesen. Durch bereitgestellte Nisthilfen brüdet dieser Kulturfolger auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Die Revierbesetzung erfolgt teilweise schon Ende Februar/März, Hauptbrutzeit ist Anfang April bis Juni.</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art flächendeckend in hoher Dichte verbreitet, kleinere Verbreitungslücken befinden sich in ausgeräumten Agrarlandschaften und geschlossenen Waldarealen (LBM 2008). Aktuell sind Bestandsrückgänge zu verzeichnen.</p> <p>Der Star wird in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste (Kategorie V RL) geführt.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Star mit 6 Brutpaaren festgestellt. Die Brutstätten in den Obstbaumbeständen am Einsiedlerhof und in der Streuobstwiese liegen nahe an dem Baufeld, werden aber nicht beseitigt. Die anderen Vorkommen sind weiter entfernt.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades und der Nachweise wird von einem unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.</p> <p>AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).</p> <p>Der Star wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Von der Baumaßnahme sind die nächstgelegenen Fortpflanzungsstätten zwar nicht direkt betroffen (rd. 30 m Abstand), die Abstände sind allerdings so gering, dass eine Besiedlung in der Bauzeit wahrscheinlich nicht stattfindet. Aufgrund des großen Angebotes an alten Bäumen mit Nisthöhle sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten für den Höhlenbrüter gegeben.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p>



BV19

Sturnus vulgaris (Star)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, die Bruthabitate werden jedoch während der Baumaßnahme wahrscheinlich nicht aufgesucht. In den entlang der Bahnstrecke und der Rheinufers sowie im Bereich der Abbaugewässer zahlreich vorhandenen alten Bäume besteht ein großes Höhlenangebot, welches von den Individuen bei Störungen zum Ausweichen genutzt werden kann.

Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen der Bruthabitate können zwar durch Lärm und visuelle Effekte auftreten, werden jedoch über die derzeitigen Störungen nicht hinausgehen.

Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

treffen zu

(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

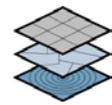
treffen nicht zu

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

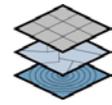
treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender

Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB

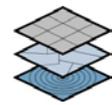
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



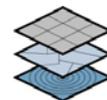
BV20
Anas platyrhynchos (Stockente)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Stockente kommt in fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern jeder Ausprägung vor, soweit sie nicht durchgehend von Steilufern umgeben oder völlig vegetationslos sind. Zum Habitatspektrum gehören Binnenseen, große und kleine Teiche, Altwasser und Sumpfgebiete, kleine Tümpel, Grünland-Grabensysteme, Flüsse, Bäche und auch städtische Gewässer, wie Teiche in Park- und Grünanlagen (hier meist domestiziert).</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Art landesweit verbreitet mit Schwerpunkten entlang von Rhein, Mosel, Lahn und Nahe; verdichtete, punktuelle Vorkommen an Seen, Teichen und Bächen v.a. im oberen Moseltal, Westerwald, Eifel, Hunsrück, Pfälzer Wald und Oberrheingraben (LBM 2008)). Aktuell sind Bestandsrückgänge zu verzeichnen.</p> <p>Die Stockente ist in Rheinland-Pfalz gefährdet (Kategorie 3 RL).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Stockente mit 3 Brutpaaren im Kann-See und im Reiler Pütz festgestellt. Es bestehen Habitatverbindungen zum Rheinarm. Das nächste Brutvorkommen ist etwas mehr als 100 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund des Gefährdungsgrades wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Bauleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Bruthabitate nicht von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP).</p> <p>Die Stockente wird den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.</p> <p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Das Bruthabitat befindet sich in einer Entfernung von etwas mehr als 100 m zur Baumaßnahme.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeneiveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p> <p>Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

**BV20****Anas platyrhynchos (Stockente)****Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



BV21
Motacilla flava (Wiesenschafstelze)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Wiesenschafstelze besiedelt weitgehend offene, gehölzarme Landschaften; ursprüngliche Habitate sind Salzwiesen, Hochmoorrandbereiche, Seggenfluren sowie Verlandungsgesellschaften; heute in Mitteleuropa hauptsächlich in Kulturlebensräumen – bevorzugt im Grünland extensiv genutzte Weiden, besiedelt aber auch von Wiesen geprägte Niederungen; stark zunehmend in Ackergebieten (u.a. Hackfrüchte, Getreide, Klee und Raps), seltener auf Ruderal- und Brachflächen; günstig sind kurzrasige Vegetationsausprägungen, in denen einzelne horstbildende Pflanzen wachsen und unbewachsene bzw. schütter bewachsene Bodenstellen sowie Anzitzwarten (z. B. Weidezaunpfähle, Hecken, Ruderalfluren) vorhanden sind. (LBM 2008).</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist die Verbreitung auf die grünlandreichen Niederungen der Eifel, des Neuwieder Beckens, der Mosel und des Rheintales südlich Mainz beschränkt (LBM 2008).</p> <p>Der Sumpfrohrsänger ist in Rheinland-Pfalz nicht gefährdet aber auch nicht ubiquitär verbreitet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurden auf den Wiesen und Ackerflächen 8 Brutpaare der Wiesenschafstelze festgestellt. Zwei Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population:</p> <p>Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Nachweise wird von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.</p> <p>AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen und die Aufstellung von Greifvogel-Sitzstangen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP).</p> <p>Die Wiesenschafstelze wird den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Zwei kartierte Fortpflanzungsstätten sind von der Baumaßnahme so stark betroffen, dass sie zur Bauzeit nicht aufgesucht werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 9, AS 10) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>



BV21

Motacilla flava (Wiesenschafstelze)

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

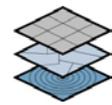
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auftreten. Da die Brutstätten in einer Entfernung von rd. 250 m liegen und im Vogelschutzgebiet starke Störungen durch Hundehalter ganztägig stattfinden, wird die Baumaßnahme wahrscheinlich nicht zu einer weiteren Gefährdung der Brutstätten führen. Die Ausweichflächen (AS 9, AS 10) liegen in Entfernungen von > 350 m). Hier entstehen keine zusätzlichen Störungsintensitäten, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken würden. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung nicht ansteigt. Bei optimalem Verlauf ist sogar eine Verbesserung möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

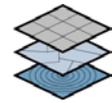
- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 9, AS 10, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



26.2.1.3 Habitatbezogene Beurteilung für ungefährdete, nicht vollzugsrelevante Arten

Die ungefährdeten, nicht vollzugsrelevanten Brutvogelarten, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde, werden entsprechend ihrer Habitatpräferenzen im Untersuchungsgebiet zu ökologischen Gilden zusammengefasst.

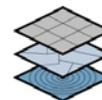
BV22 – Arten der Stillgewässer und deren Ufer	
Fulica atra	(Blässhuhn, Bläsralle)
Anser anser	(Graugans)
Podiceps cristatus	(Haubentaucher)
Cygnus olor	(Höckerschwan)
Branta canadensis	(Kanadagans)
Alopochen aegyptiaca	(Nilgans)
Emberiza schoeniclus	(Rohrhammer)
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
In der Brutvogelkartierung 2015 wurde die Arten am Kann-See und am Reiler Pütz festgestellt oder in der Kartierung zum Radwegbau nachgewiesen. Die Brutvorkommen liegen etwas mehr als 100 m von der Baustelle entfernt. Durch die abbaubedingte Tieflage und die dichten Gehölzbestände an den Böschungen werden Störungen an den Gewässern reduziert.	
Darlegung der Betroffenheit der Arten	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
V 1	Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
ÖBB	Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:	
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/>	Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/>	Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise
<input checked="" type="checkbox"/>	Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Bruthabitate nicht von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. <u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/>	Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
<input checked="" type="checkbox"/>	ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind von der Baumaßnahme nicht betroffen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht abzuleiten.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
Das Bruthabitat befindet sich in einer Entfernung von etwas mehr als 100 m zur Baumaßnahme. <u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, werden aufgrund der tiefen Lage unter Geländeniveau und der mit Gehölzen bewachsenen Böschungen abgeschirmt. <u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	


BV22 – Arten der Stillgewässer und deren Ufer

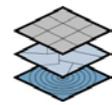
Fulica atra	(Blässhuhn, Bläsralle)
Anser anser	(Graugans)
Podiceps cristatus	(Haubentaucher)
Cygnus olor	(Höckerschwan)
Branta canadensis	(Kanadagans)
Alopochen aegyptiaca	(Nilgans)
Emberiza schoeniclus	(Rohrhammer)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- | | | |
|-------------------------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> | treffen zu | (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) |
| <input type="checkbox"/> | treffen nicht zu | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
Maßnahmen: V 1, ÖBB | (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) |



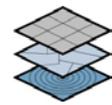
BV23 – Arten des Offenlandes (Acker, Grünland)
Motacilla alba (Bachstelze)
Phasianus colchicus (Jagdfasan)
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In der Brutvogelkartierung 2015 wurden Bachstelze und Jagdfasan in den ausgedehnten Ackerflächen und in den spät gemähten Wiesen vor dem Deich festgestellt. Die Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des Vorhabens und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Der Verlust von Brutplätzen gilt als wahrscheinlich.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p>V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.</p> <p>AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.</p> <p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.</p> <p>AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen und die Aufstellung von Greifvogel-Sitzstangen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP).</p> <p>Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Einige Fortpflanzungsstätten sind von der Baumaßnahme so stark betroffen, dass sie zur Bauzeit nicht aufgesucht werden. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 9, AS 10) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auftreten. Da die Brutstätten in einer Entfernung von rd. 250 m liegen und im Vogelschutzgebiet starke Störungen durch Hundehalter ganztägig stattfinden, wird die Baumaßnahme wahrscheinlich nicht zu einer weiteren Gefährdung der Brutstätten führen. Die Ausweichflächen (AS 9, AS 10) liegen in Entfernungen von > 350 m). Hier entstehen keine zusätzlichen Störungsintensitäten, die die Funktionalität der neuen Fortpflanzungsstätte einschränken würden. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten.</p> <p><u>Anlagebedingte</u> Störungen sind nicht zu erwarten.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung nicht ansteigt. Bei optimalem Verlauf</p>


BV23 – Arten des Offenlandes (Acker, Grünland)
Motacilla alba (Bachstelze)
Phasianus colchicus (Jagdfasan)

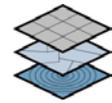
ist sogar eine Verbesserung möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
 Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 9, AS 10, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

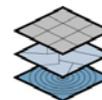


BV24 – Arten des Halboffenlandes (Brachen, Hochstaudenfluren, Krautsäume)	
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Sumpfrohrsänger auf einer Brachfläche am Brückenpfeiler mit 2 Brutpaaren festgestellt. Die Brutstätten liegen im Wirkungsbereich des geplanten Baufeldes und wird wahrscheinlich während der Baumaßnahme nicht aufgesucht werden. Ein weiterer Brutplatz liegt in einem Ackersaum nördlich des Kann-Sees. Diese Fortpflanzungsstätte ist von der Baumaßnahme so weit entfernt, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Der Teichrohrsänger wurde auf den rekultivierten Flächen des Kann-Werkes festgestellt. Auch hier bestehen aufgrund der Distanz zum Bauvorhaben keine Beeinträchtigungen.	
Darlegung der Betroffenheit der Arten	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. AS 7 Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) AS 8 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.	
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise	
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Vorbereitung der Bauflächen vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (V1, AS 7 des LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.	
<u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
Zwei Brutplätze des Sumpfrohrsängers sind von der Baumaßnahme mittelbar betroffen, sodass sie in der Bauphase wahrscheinlich nicht aufgesucht werden. Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (AS 8) können die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte könnten auch die dritte Brutstätte beunruhigen. Da diese in einer Entfernung von rd. 100 m liegt und in diesem rheinnahen Bereich starke Störungen durch Hundehalter ganztätig stattfinden, wird die Baumaßnahme wahrscheinlich nicht zu einer weiteren Gefährdung der Brutstätte führen.	
<u>Anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen sind nicht zu erwarten. Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender	

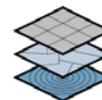
**BV24 – Arten des Halboffenlandes (Brachen, Hochstaudenfluren, Krautsäume)****Acrocephalus palustris** **Sumpfrohrsänger****Acrocephalus scirpaceus** **Teichrohrsänger**

Maßnahmen: V 1, AS 7, AS 8, ÖBB

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV25 – Arten der Gehölzbestände (Hecken, Gebüsche, Waldränder, Baumgruppen)			
Turdus merula	Amsel	Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer
Parus caeruleus	Blaumeise	Sitta europaea	Kleiber
Fringilla coelebs	Buchfink	Parus major	Kohlmeise
Dendrocopos major	Buntspecht	Turdus viscivorus	Misteldrossel
Coloeus monedula	Dohle	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Luscinia megarhynchos	Nachtigall
Garrulus glandarius	Eichelhäher	Corvus corone	Rabenkrähe
Pica pica	Elster	Columba palumbus	Ringeltaube
Phylloscopus trochilus	Fitis	Erithacus rubecula	Rotkehlchen
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	Aegithalos caudatus	Schwanzmeise
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Turdus philomelos	Singdrossel
Serinus serinus	Girlitz	Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	Carduelis carduelis	Stieglitz, Distelfink
Picus viridis	Grünspecht	Parus palustris	Sumpfmeise
Parus cristatus	Haubenmeise	Turdus pilaris	Wacholderdrossel
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig
Columba livia f. dom.	Haustaube	Phylloscopus collybita	Zilpzalp
Prunella modularis	Heckenbraunelle		
Bestandsdarstellung			
Vorkommen im Untersuchungsgebiet			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 oder in der Kartierung zum Radwegebau wurden die oben aufgeführten Arten in Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.			
Darlegung der Betroffenheit der Arten			
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen			
V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.			
V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.			
AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.			
ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.			
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)			
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:			
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)			
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt			
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt			
<u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)			
<input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise			
<input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise			
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP).			
Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.			
<u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.			
Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.			
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:			
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten			
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.			
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt			
Durch die Beseitigung der Gehölze vor der Baumaßnahme sind Fortpflanzungsstätten direkt betroffen oder werden aufgrund der Bau-tätigkeit nicht angenommen. Da nur etwa 25 Bäume entfernt werden und im weiteren Umfeld (Bahnböschung, Siedlungsrand, Böschungen der Abbaugewässer, Rheinufer, Insel) ein großes Angebot an Bäumen, Gehölzen und Gebüsch besteht, sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten für die Gehölzbewohner gegeben. Nach der Baumaßnahme werden die auch die direkt angrenzen-			


BV25 – Arten der Gehölzbestände (Hecken, Gebüsche, Waldränder, Baumgruppen)

Turdus merula	Amsel	Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer
Parus caeruleus	Blaumeise	Sitta europaea	Kleiber
Fringilla coelebs	Buchfink	Parus major	Kohlmeise
Dendrocopos major	Buntspecht	Turdus viscivorus	Misteldrossel
Coloeus monedula	Dohle	Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Luscinia megarhynchos	Nachtigall
Garrulus glandarius	Eichelhäher	Corvus corone	Rabenkrähe
Pica pica	Elster	Columba palumbus	Ringeltaube
Phylloscopus trochilus	Fitis	Erithacus rubecula	Rotkehlchen
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	Aegithalos caudatus	Schwanzmeise
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Turdus philomelos	Singdrossel
Serinus serinus	Girlitz	Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen
Carduelis chloris	Grünfink, Grünling	Carduelis carduelis	Stieglitz, Distelfink
Picus viridis	Grünspecht	Parus palustris	Sumpfmeise
Parus cristatus	Haubenmeise	Turdus pilaris	Wacholderdrossel
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	Troglodytes troglodytes	Zaunkönig
Columba livia f. dom.	Haustaube	Phylloscopus collybita	Zilpzalp
Prunella modularis	Heckenbraunelle		

den, erhaltenen Gehölze wieder besiedelt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, angrenzende Bruthabitate werden jedoch während der Baumaßnahme wahrscheinlich nicht aufgesucht. In den entlang der Bahnstrecke und der Rheinufer sowie im Bereich der Abbaugewässer zahlreich vorhandenen alten Bäume besteht ein großes Strukturangebot, welches von den Individuen bei Störungen zum Ausweichen genutzt werden kann.

Anlagebedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Störungen der Bruthabitate können zwar durch Lärm und visuelle Effekte auftreten, werden jedoch über die derzeitigen Störungen nicht hinausgehen.

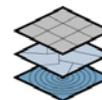
Unter Einbeziehung der o. g. Maßnahmen entsteht keine Intensität, die die Funktionalität des Lebensraumes einschränken kann.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

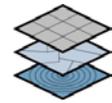
treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



BV26 – ungefährdete Greifvögel	
Buteo buteo	Mäusebussard
Accipiter nisus	Sperber
Falco tinnunculus	Turmfalke
Bestandsdarstellung	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 wurde der Mäusebussard im Waldbestand der Wasserschutzzone I, der Sperber in den Bäumen am Reiler Pütz und der Turmfalke in einem Brückenpfeiler nachgewiesen. Alle Brutstätten sind von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen.	
Darlegung der Betroffenheit der Arten	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. V 2 Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze. AS 1 Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.	
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise	
<u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen können durch die Einrichtung von Bautabuzonen, die vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison und die Erhaltung aller randlichen Gehölze vermieden werden (V1, AS1, V2 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baufeldräumung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. <u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.	
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die Beseitigung der Gehölze vor der Baumaßnahme sind die Fortpflanzungsstätten nicht direkt betroffen. Eine Meidung aufgrund der Bautätigkeit ist nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.	
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <u>Bau-, anlage- und betriebsbedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Stoffemissionen sowie visuelle Effekte sind aufgrund fehlender Brutnachweise im Vorhabengebiet und der Entfernung des potentiellen Brutplatzes zum Vorhaben nicht zu erwarten. Zur Nahrungssuche sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten vorhanden.	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V 2, AS 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	



26.2.2 Durchzügler und Wintergäste

„Der Bereich der beiden Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ und „NSG Urmitzer Werth“ gehört zu den avifaunistisch am besten untersuchten Gebieten in Rheinland-Pfalz. Fast täglich wird das Gebiet von Ornithologen aufgesucht und es werden mehr oder weniger gründlich die Beobachtungen notiert. Dabei ist die Attraktivität der aufgesuchten Beobachtungsgebiete immer abhängig vom Wasserstand des Rheins und den zeitlichen Möglichkeiten des Beobachters. Bei z. B. niedrigem Rheinwasserstand konzentriert sich die Beobachtungstätigkeit mehr auf die Kieselseen im Engerser Feld, bei entsprechend hohem Wasserstand werden je nach zeitlichen Möglichkeiten Teilbereiche der beiden Vogelschutzgebiete oder auch das gesamte Gebiet aufgesucht. Im Rahmen der schon seit mehreren Jahrzehnten laufenden Wasservogelzählungen wird das Gebiet allmonatlich zu dem festgesetzten Termin der internationalen Wasservogelzählung von September bis April kontrolliert. Die Ergebnisse liegen für die Winter 1996/1997 bis 2009/2010 vor und wurden für den Zeitraum 1996 bis 2009 auch für den Bewirtschaftungsplan ausgewertet (Zähler M. u. U. Braun)“ (SGD NORD 2010).

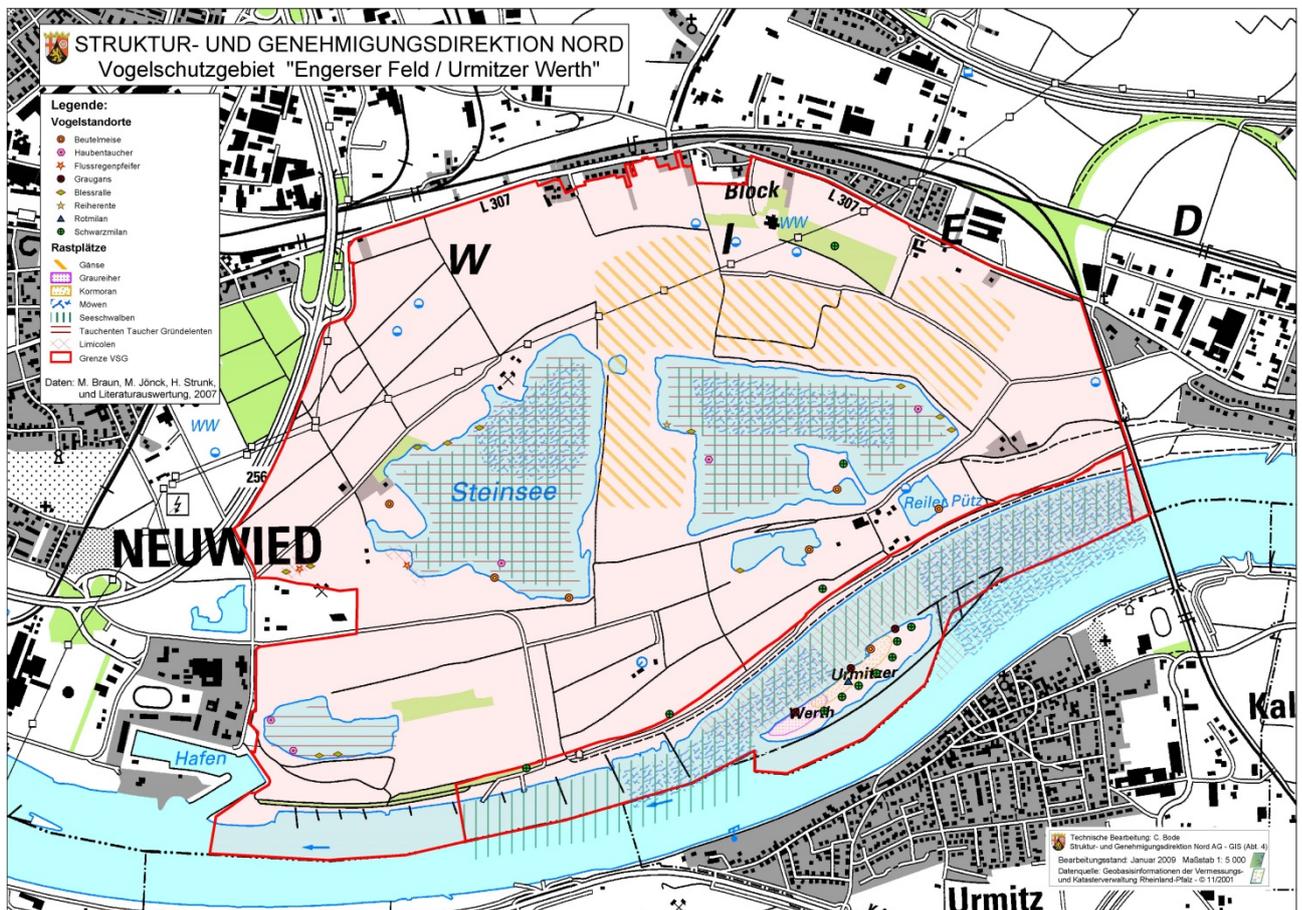
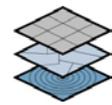


Abb. 23: Rastplätze und Brutreviere bzw. Neststandorte (aus: SGD NORD 2010)



26.2.2.1 Gänse

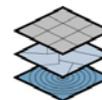
In nachfolgender Tabelle werden die Gänsearten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden. Ausnahmeerscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 25: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Gänsearten

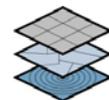
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^W	Vorkommen	Formblatt
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	n.b.		nachgewiesen	RV1
Anser albifrons	Blässgans	n.b.	*	nachgewiesen	RV1
Anser anser	Graugans	*	*	nachgewiesen	RV1
Anser fabalis	Saatgans	n.b.	*	nachgewiesen	RV1
Branta canadensis	Kanadagans	n.b.		nachgewiesen	RV1
Branta leucopsis	Weißwangengans, Nonnengans	n.b.	*	nachgewiesen	RV1
Tadorna tadorna	Brandgans	R	1	nachgewiesen	RV1

Erläuterungen s. Tab. 23

RV1
Gänse
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Die Rastplätze der Gänse liegen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zwischen Stein- und Kann-See und nördlich des Kann-Sees (SGD NORD 2010).</p> <p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Zum Bauvorhaben beträgt der kürzeste Abstand des Hauptrastgebietes rd. 140 m der weiteste über 1000 m. In der Brutvogelkartierung 2015 konnten zusätzlich einzelne Graugänse nördlich und südlich des bestehenden Deiches als Nahrungsgäste festgestellt werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem unzureichenden bis guten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes. AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. <u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p>



RV1
Gänse
Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Dennoch sind sporadisch aufgesuchte Bereiche betroffen. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 9, AS 10) können die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können auftreten. Die Rastflächen sind nur gegenüber den visuellen Effekten im westlichen Baufeld durch Hecken und Gebüsche geschützt. Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen. In den übrigen Jahreszeiten werden baubedingte Störungen auf Ruhe- und Äsungsflächen der Gänse sowie Nahrungshabitate der Graugans einwirken. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten (AS 9, AS 10) ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten. <u>Betriebsbedingte</u> Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung nicht ansteigt. Bei optimalem Verlauf ist sogar eine Verbesserung möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, AS 9, AS10, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2.2.2 Seeschwalben

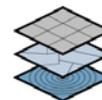
In nachfolgender Tabelle werden die Seeschwalbenarten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden. Ausnahmeerscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 26: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Seeschwalbenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^W	Vorkommen	Formblatt
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	n.b.	2	nachgewiesen	RV2
Gelochelidon nilotica	Lachseeschwalbe	n.b.	1	nachgewiesen	RV2
Hydroprogne caspia	Raubseeschwalbe	n.b.	R	nachgewiesen	RV2
Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	0	2	nachgewiesen	RV2
Sterna hirundo	Flusseeschwalbe	1	3	nachgewiesen	RV2
Sterna paradisaea	Küstenseeschwalbe	n.b.	V	nachgewiesen	RV2

Erläuterungen s. Tab. 23

RV2
Seeschwalben
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Als Rastplätze für die Seeschwalben dienen die nördlich gelegenen Stillgewässer Stein- und Kann-See und das Gebiet zwischen Urmitzer Werth und nördlichem Rheinufer bis zur Urmitzer Rheinbrücke (SGD NORD 2010).</p> <p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Der Abstand zum Rhein beträgt etwa 140 m, zum Kann-See rd. 90 m.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem ungünstigen Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>



RV2

Seeschwalben

Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Es werden keine Lebensstätten der genannten Seeschwalbenarten in Folge der Flächeninanspruchnahme zerstört. Somit wird die ökologische Funktion der Rastgebiete dieser Artengruppe nicht beeinträchtigt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

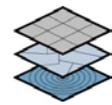
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, aufgrund der Entfernung, der tiefen Lage der Abbaugewässer und des Rheins sowie der o. g. Vermeidungsmaßnahmen entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte einschränken kann.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Betriebsbedingte Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der durchziehenden Seeschwalben auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für diese Artengruppe verbessert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
 Maßnahmen: V 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2.2.3 Limikolen

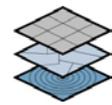
In nachfolgender Tabelle werden die Limikolenarten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden. Ausnahmerecheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 27: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Limikolenarten

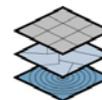
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^W	Vorkommen	Formblatt
Actitis hypoleuca	Flussuferläufer	0	V	nachgewiesen	RV3
Calidris alba	Sanderling	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Calidris canutus	Knutt	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Calidris ferruginea	Sichelstrandläufer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Calidris minuta	Zwergstrandläufer	n.b.	3	nachgewiesen	RV3
Calidris temminckii	Temminckstrandläufer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	*	nachgewiesen	RV3
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Gallinago gallinago	Bekassine	1	V	nachgewiesen	RV3
Haematopus ostralegus	Austernfischer	R	*	nachgewiesen	RV3
Limosa lapponica	Pfuhlschnepfe	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Limosa limosa	Uferschnepfe	0	*	nachgewiesen	RV3
Numenius arquata	Großer Brachvogel	0	*	nachgewiesen	RV3
Numenius phaeopus	Regenbrachvogel	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Philomachus pugnax	Kampfläufer	n.b.	3	nachgewiesen	RV3
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Pluvialis squatarola	Kiebitzregenpfeifer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	V	V	nachgewiesen	RV3
Totanus totanus	Rotschenkel	n.b.	3	nachgewiesen	RV3
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	n.b.	V	nachgewiesen	RV3
Tringa nebularia	Grünschenkel	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	n.b.	*	nachgewiesen	RV3
Vanellus vanellus	Kiebitz	1	V	nachgewiesen	RV3

Erläuterungen s. Tab. 23

RV3
Limikolen
Bestandsdarstellung
Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Rastplätze von Limikolen befinden sich nach Angaben der SGD Nord (2007) in dem Bereich zwischen Urmitzer Werth und nördlichem Rheinufer bis zur Urmitzer Rheinbrücke.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 konnten der Flussuferläufer als Nahrungsgast am Urmitzer Werth und am südlichen Ufer des Kann-Sees sowie der Flussregenpfeifer als Brutvogel am Urmitzer Werth und auf einer rekultivierten jungen Brache auf dem ehemaligen Kann-Gelände festgestellt werden.
Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem ungünstigen bis guten Erhaltungszustand ausgegangen.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.



RV3
Limikolen
<p>ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Es werden keine Lebensstätten der genannten Limikolenarten in Folge der Flächeninanspruchnahme zerstört. Somit wird die ökologische Funktion der Rastgebiete dieser Artengruppe nicht beeinträchtigt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, aufgrund der Entfernung, der tiefen Lage der Abbaugewässer und des Rheins sowie der o. g. Vermeidungsmaßnahmen entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungs-, Rast- und Ruhestätten einschränken kann.</p> <p>Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der durchziehenden Limikolen auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung für diese Artengruppe zu einer Verbesserung führt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.</p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>



26.2.2.4 Möwen

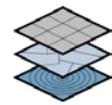
In nachfolgender Tabelle werden die Möwenarten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden. Ausnahmereischeinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 28: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Möwenarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^W	Vorkommen	Formblatt
Hydrocoloeus minutus	Zwergmöwe	n.b.	*	nachgewiesen	RV4
Larus argentatus	Silbermöwe	n.b.	*	nachgewiesen	RV4
Larus cachinnans	Steppenmöwe	n.b.	*	nachgewiesen	RV4
Larus canus	Sturmmöwe	0	*	nachgewiesen	RV4
Larus fuscus	Heringsmöwe	n.b.	*	nachgewiesen	RV4
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	n.b.	*	nachgewiesen	RV4
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	*	*	nachgewiesen	RV4
Larus ridibundus	Lachmöwe	1	*	nachgewiesen	RV4

Erläuterungen s. Tab. 23

RV4
Möwen
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Für Möwen dienen nach Angaben der SGD Nord (2007) sowohl die nördlich gelegenen Stillgewässer Stein- und Kann-See als auch das Gebiet zwischen Urmitzer Werth und nördlichem Rheinufer bis zur Urmitzer Rheinbrücke als Rastplatz.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 konnten die Lachmöwe auf den Ackerflächen nördlich des bestehenden Deiches sowie Lach- und Silbermöwe auf dem Kann-See als Nahrungsgäste festgestellt werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) AS 9 Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes. AS 10 Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>
<p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p>
<p>Anlage- oder baubedingte Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getrof-</p>


RV4
Möwen

fenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Dennoch sind sporadisch aufgesuchte Bereiche betroffen. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 9, AS 10) können die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

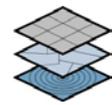
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, aufgrund der Entfernung, der tiefen Lage der Abbaugewässer und Rheins sowie der o. g. Vermeidungsmaßnahmen entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der Rast- und Ruhestätten einschränken kann.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Betriebsbedingte Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der durchziehenden Möwen auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung für diese Artengruppe zu einer Verbesserung führt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, AS 9, AS10, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2.2.5 Säger

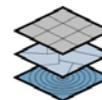
In nachfolgender Tabelle werden die Sägerarten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden. Ausnahmeerscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 29: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Sägerarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^W	Vorkommen	Formblatt
Mergellus albellus	Zwergsäger	n.b.	*	nachgewiesen	RV5
Mergus merganser	Gänsesäger	n.b.	*	nachgewiesen	RV5
Mergus serrator	Mittelsäger	n.b.	*	nachgewiesen	RV5

Erläuterungen s. Tab. 23

RV5
Säger
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Bezüglich der drei Sägerarten ist davon auszugehen, dass die nördlich gelegenen Kiesseen eine besondere Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet haben.</p> <p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 konnten keine Sägerarten festgestellt werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem unzureichenden bis guten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p> <p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: <u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p> <p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. <u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p> <p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Es werden keine Lebensstätten der genannten Sägerarten in Folge der Flächeninanspruchnahme zerstört. Somit wird die ökologische Funktion der Rastgebiete dieser Artengruppe nicht beeinträchtigt.</p> <p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p>



RV5

Säger**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.

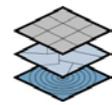
Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, aufgrund der Entfernung, der tiefen Lage der Abbaugewässer und des Rheins sowie der o. g. Vermeidungsmaßnahmen entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der Rast- und Ruhestätten einschränken kann.

Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen.

Betriebsbedingte Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der durchziehenden Seeschwalben auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für diese Artengruppe verbessert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender
 Maßnahmen: V 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2.2.6 Taucher, Tauch- und Gründelenten

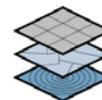
In nachfolgender Tabelle werden die Taucherarten sowie Tauch- und Gründelentenarten aufgeführt, die als Winter- und Nahrungsgäste sowie Rastvögel und Durchzügler bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen wurden. Ausnahmeerscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 30: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen Taucherarten sowie Tauch- und Gründelentenarten

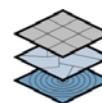
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^w	Vorkommen	Formblatt
Anas acuta	Spießente	n.b.	V	nachgewiesen	RV6
Anas clypeata	Löffelente	1	*	nachgewiesen	RV6
Anas crecca	Krickente	1	3	nachgewiesen	RV6
Anas penelope	Pfeifente	n.b.	*	nachgewiesen	RV6
Anas platyrhynchos	Stockente	3	*	nachgewiesen	RV6
Anas querquedula	Knäkente	1	2	nachgewiesen	RV6
Anas strepera	Schnatterente	*	*	nachgewiesen	RV6
Aythya ferina	Tafelente	1	*	nachgewiesen	RV6
Aythya fuligula	Reiherente	*	*	nachgewiesen	RV6
Aythya marila	Bergente	n.b.	R	nachgewiesen	RV6
Aythya nyroca	Moorente	n.b.	1	nachgewiesen	RV6
Bucephala clangula	Schellente	*	*	nachgewiesen	RV6
Clangula hyemalis	Eisente	n.b.	V	nachgewiesen	RV6
Cygnus olor	Höckerschwan	*	*	nachgewiesen	RV6
Fulica atra	Blässhuhn, Blässralle	*	*	nachgewiesen	RV6
Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	V	*	nachgewiesen	RV6
Gavia arctica	Prachtaucher	n.b.	*	nachgewiesen	RV6
Gavia stellata	Sternaucher	n.b.	2	nachgewiesen	RV6
Melanitta fusca	Samtente	n.b.	1	nachgewiesen	RV6
Melanitta nigra	Trauerente	n.b.	*	nachgewiesen	RV6
Netta rufina	Kolbenente	R	R	nachgewiesen	RV6
Podiceps auritus	Ohrentaucher	n.b.	R	nachgewiesen	RV6
Podiceps cristatus	Haubentaucher	*	*	nachgewiesen	RV6
Podiceps grisegena	Rothalstaucher	R	*	nachgewiesen	RV6
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	1	*	nachgewiesen	RV6
Somateria mollissima	Eiderente	n.b.	*	nachgewiesen	RV6
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	V	*	nachgewiesen	RV6

Erläuterungen s. Tab. 23

RV6
Taucher, Tauch- und Gründelenten
Bestandsdarstellung
<p>Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Bezüglich dieser Artengruppe haben nach Angaben der SGD Nord (2007) die nördlich gelegenen Kiesseen eine besondere Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 konnten Löffel-, Tafel- und Reiherente auf dem Kann-See festgestellt werden.</p>
<p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen.</p>



RV6
Taucher, Tauch- und Gründelenten
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstätten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten. ÖBB Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahmen sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise
Anlage- oder baubedingte Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Unfallgefahren bestehen nicht. Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Es werden keine Lebensstätten der genannten Taucher oder Entenarten in Folge der Flächeninanspruchnahme zerstört. Somit wird die ökologische Funktion der Rastgebiete dieser Artengruppe nicht beeinträchtigt.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Baubedingte Störungen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte können zwar auftreten, aufgrund der Entfernung, der tiefen Lage der Abbaugewässer und des Rheins sowie der o. g. Vermeidungsmaßnahmen entsteht jedoch keine Intensität, die die Funktionalität der Fortpflanzungs-, Rast- und Ruhestätten einschränken kann. Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen. Betriebsbedingte Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der durchziehenden Seeschwalben auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende, auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass sich die Gesamtbelastung für diese Artengruppe verbessert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



26.2.2.7 Weitere Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste

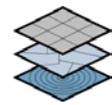
In nachfolgender Tabelle werden weitere Arten aufgeführt, die als Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste bei den Wasservogelzählungen in den Vogelschutzgebieten nachgewiesen wurden und für die eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht. Ausnahmereischeinungen wurden nicht berücksichtigt.

Tab. 31: Schutzstatus und Gefährdung der in den Vogelschutzgebieten nachgewiesenen weiteren Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste

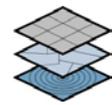
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-RLP	RL-D ^w	Vorkommen	Formblatt
Accipiter gentilis	Habicht	*	*	nachgewiesen	DWV1
Anthus trivialis	Baumpieper	2	*	nachgewiesen	DWV1
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	*	nachgewiesen	DWV1
Ardea cinerea	Graureiher	*	*	nachgewiesen	DWV1
Carduelis flammea	Birkenzeisig	*	*	nachgewiesen	DWV1
Carduelis spinus	Erlenzeisig	*	*	nachgewiesen	DWV1
Casmerodius albus	Silberreiher	n.b.	*	nachgewiesen	DWV1
Ciconia nigra	Schwarzstorch	*	V	nachgewiesen	DWV1
Circus aeruginosus	Rohrweihe	3	*	nachgewiesen	DWV1
Circus cyaneus	Kornweihe	1	2	nachgewiesen	DWV1
Corvus frugilegus	Saatkrähe	*	V	nachgewiesen	DWV1
Egretta garzetta	Seidenreiher	n.b.	*	nachgewiesen	DWV1
Emberiza calandra	Grauammer	2	*	nachgewiesen	DWV1
Falco subbuteo	Baumfalke	*	*	nachgewiesen	DWV1
Grus grus	Kranich	n.b.	*	nachgewiesen	DWV1
Milvus migrans	Schwarzmilan	*	*	nachgewiesen	DWV1
Milvus milvus	Rotmilan	V	3	nachgewiesen	DWV1
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	2	n.b.	nachgewiesen	DWV1
Pandion haliaeetus	Fischadler	0	*	nachgewiesen	DWV1
Phalacrocorax carbo	Kormoran	*	*	nachgewiesen	DWV1
Picus canus	Grauspecht	V	n.b.	nachgewiesen	DWV1
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel, Dompfaff	*	*	nachgewiesen	DWV1
Recurvirostra avosetta	Säbelschnäbler	n.b.	*	nachgewiesen	DWV1
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	V	nachgewiesen	DWV1
Turdus iliacus	Rotdrossel	n.b.	*	nachgewiesen	DWV1

Erläuterungen s. Tab. 23

DWV1
Weitere Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste
Bestandsdarstellung
Vorkommen im Vogelschutzgebiet: Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen kann für folgende Arten eine Bedeutung des Plangebietes als Rast- oder Überwinterungsstätte angenommen werden:
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich In der Brutvogelkartierung 2015 konnten Baumpieper, Saatkrähe, Schwarzmilan und Steinschmätzer als Durchzügler und Nahrungsgäste festgestellt werden.
Erhaltungszustand der lokalen Population: Eine Eingrenzung der lokalen Population ist nicht möglich, aufgrund der Gefährdungsgrade wird von einem unzureichenden bis guten Erhaltungszustand ausgegangen.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen V 1 Einrichtung von Bautabuzonen gem. DIN 18920 und Aufstellung von Bauzäunen sowie Ausschluss von Lagerstät-



DWV1	
Weitere Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste	
V 2	ten-, Baustelleneinrichtungen und Erdaushubzwischenlagern in sensiblen Bereichen. Begrenzung der Bauzeiten.
AS 1	Schutz und Erhalt der randlich stehenden raumbildenden Gehölze.
AS 7	Die Beseitigung von Bäumen, Hecken und Gebüsch ist entsprechend § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.
ÖBB	Frühzeitige Mahd zur Verhinderung von Ansiedlungen bodenbrütender Vogelarten des Offenlandes, des Nachtkerzenschwärmers und der Asiatischen Keiljungfer. Aufstellen von Greifvogel-Sitzstangen.
	Alle Vermeidungs-, Artenschutz- und Kompensationsmaßnahme sind von einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung zu beaufsichtigen und durch ein Monitoring zu begleiten.
<input checked="" type="checkbox"/>	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
AS 8	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für planungsrelevante Arten des strukturreichen halboffenen Grünlandes.
AS 9	Anlage und Entwicklung einer Artenschutzfläche mit spezifischen Habitaten für die dauerhaft verdrängten planungsrelevanten Arten des Offenlandes.
AS 10	Temporäre Verbesserung des von der Baustelle weiter entfernt gelegenen Offenlandes für Brut- und Rastvögel durch Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität.
<p><u>Anlage- oder baubedingte</u> Tötungen von Tieren können ausgeschlossen werden, da die Rasthabitate nicht direkt von der Baumaßnahme betroffen sind. Zudem werden durch die Einrichtung von Bautabuzonen Gefährdungen vermieden (V1 im LBP). Die Arten werden den Baustellenbereich nach der Baustelleneinrichtung nicht aufsuchen. Kollisionen mit Baumaschinen und Lkw während der Bauphase können daher weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Unfallgefahren bestehen nicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand des Tötens ist insgesamt nicht einschlägig, da das allgemeine Lebensrisiko der Individuen aufgrund der getroffenen Vermeidungsmaßnahmen im Vergleich zur aktuellen Situation nicht signifikant erhöht wird.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Das Vorhabengebiet stellt kein bedeutendes Rast- oder Nahrungshabitat für die Arten dar. Dennoch sind sporadisch aufgesuchte Bereiche betroffen. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (AS 8, AS 9, AS 10) können die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><u>Baubedingte</u> Störungen entstehen v. a. durch Lärm, Erschütterungen und Stoffemissionen sowie visuelle Effekte. Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten in Frostzeiten ruhen. In den Wintermonaten (Dez. bis Feb.) kann es bei milder Witterung und Zeitverzug im Bauablauf möglicherweise zu Störungen kommen, die nicht vorhersehbar sind. In solchen Fällen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung das Einfliegen der Rastvögel festzustellen und die Reaktionen der Tiere auf baubedingte Störungen zu beobachten. Bei gravierenden Störungen sind die Arbeiten in den Abschnitt östlich der Eisenbahnbrücke zu verlegen oder einzustellen. In den übrigen Jahreszeiten werden baubedingte Störungen auf Nahrungshabitate der Arten einwirken. Aufgrund der Ausweichmöglichkeiten (AS 8, AS 9, AS 10) ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nicht zu erwarten.</p> <p><u>Betriebsbedingte</u> Störungen können durch eine erhöhte Freizeitnutzung nach Fertigstellung der neuen Deichanlage entstehen und angrenzende Flächen beunruhigen. Das Gebiet ist bereits durch Störungen von Spaziergängern, Radfahrern und freilaufenden Hunden ganztägig und ganzjährig stark belastet. Durch den Rückbau von Wegen, Trampelpfaden und illegalen Parkflächen werden bestehende auf die Freiflächen wirkende Störungen soweit reduziert, dass die Gesamtbelastung nicht ansteigt. Bei optimalem Verlauf ist sogar eine Verbesserung möglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist somit nicht zu erwarten.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: V 1, V2, AS 1, AS 7, AS 8, AS 9, AS10, ÖBB (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



27. Ergebnis der Artenschutzprüfung:

27.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

In der Relevanzprüfung wurde für die Säugetierarten: Graues Langohr, Zwergfledermaus und mehrere zusätzliche Federmausarten, die im Untersuchungsgebiet vorkommen können, die Reptilienarten: Zaun- und Mauereidechse, die Amphibienarten: Kammmolch, Kreuz- und Wechselkröte sowie die Insektenarten: Nachtkerzenschwärmer und Asiatische Keiljungfer festgestellt, dass sich bei der Umsetzung des Vorhabens erhebliche projektbedingte Auswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ergeben können.

Mit der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s. Kap. 16.2) werden die ökologischen Funktionen der artspezifischen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Des Weiteren sind qualifizierte Vermeidungsmaßnahmen zur Verhinderung baubedingter Tötungen vorgesehen (vgl. Kapitel 24).

Die Bauarbeiten sowie die erforderlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung mit angepasstem Risikomanagement und Monitoring zu betreuen, die eine qualifizierte und erfolgreiche Umsetzung sicherstellt.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Rahmenbedingungen werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Für die meisten Arten ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich.

Bei der Umsiedlung der Zaun- und Mauereidechse sind, auch bei noch so vorsichtiger Umsetzung, Verletzungen oder Tötungen von Individuen nicht vollständig auszuschließen. Daher ist für diese Arten vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erteilen.

27.2 Europäische Vogelarten

In der Relevanzprüfung wurde festgestellt, dass sich bei der Realisierung des Vorhabens:

- für Arten des strukturreichen Offenlandes, hier spezielle: Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Feldschwirl und Dorngrasmücke,
- für Arten des Offenlandes hier spezielle: Feldlerche und Wiesenschafstelze,
- für zahlreiche Arten der Gehölzstrukturen sowie
- für zahlreiche Durchzügler und Wintergästen

erhebliche projektbedingte Auswirkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ergeben können.

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste infolge der Zerstörung von Nestern oder Eiern europäischer Vogelarten wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten sowie spezielle Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt. Zusätzlich sind die Bauarbeiten außerhalb der Frostzeiten durchzuführen, in denen aus energetischen Gründen zusätzliche Störungen auf Rast- und Zugvögel besonders große Auswirkungen haben (s. Kapitel 24.1).

Für diese Arten sind zur Wahrung der ökologischen Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (vgl. Kapitel 24.2) vorgesehen.

Die Bauarbeiten sowie die erforderlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung mit angepasstem Risikomanagement und Monitoring zu betreuen, die eine qualifizierte und erfolgreiche Umsetzung sicherstellt.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Rahmenbedingungen werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

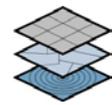
Die artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Berücksichtigung der in Kapitel 24 genannten Maßnahmen und der Durchführung einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Für die Arten Zaun- und Mauereidechse ist vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.



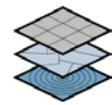
Anlagen

Literaturverzeichnis

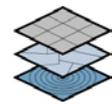
- Adam, K., Nohl, W., & Valentin, W. (1986). *Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft*. (R. u.-W. Ministerium für Umwelt, Hrsg.) Düsseldorf.
- AG Bodenkunde. (1982). *Bodenkundliche Kartieranleitung*. 3. Aufl. 331 S., Hannover.
- Akademie für Raumforschung und Landesplanung. (1976). *Planungsatlas Klimadaten*. Bonn-Bad Godesberg.
- Ballasus, H. (2005). Habitatwahl und -präferenz der Bläss- und Saatgans *Anser albifrons*, *A. fabalis* am Unteren Niederrhein – Historische Veränderungen und mögliche Ursachen. *Vogelwarte*, 43, 123-131.
- Banse, G., & Bezzel, E. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie* 125:, 291-305.
- Beck, B. (kein Datum). Einfluß von Störreizen auf die Herzschlagrate und das Verhalten brütender Rotschenkel (*Tringa totanus*). Diplomarb. Univ. Bielefeld.
- Bernotat, D. (2013). Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. – Präsentation zum Expertenworkshop des BfN „Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung - unter besonderer Berücksichtigung der Artengruppe Vögel“ .
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2016). Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie,. Abgerufen am 17. 02 2017 von http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz. (2017). Natura 2000, Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete. Abgerufen am 17. 01 2017 von http://www.bfn.de/0316_steckbriefe.html#c33722.
- Blanke, I. (2010). *Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten* (Bd. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7). Bielefeld: Laurenti-Verlag.
- BMUB/UBA. (2016). *Die Wasserrahmenrichtlinie – Deutschlands Gewässer*. Bonn, Dessau.
- Brosch, J. (2015). *Phänologische Untersuchung und Vergleich der winterlichen Wasservogelfauna zweier Seen im Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“*. - Bachelorarbeit im Studiengang B. Sc. BioGeowissenschaften am Institut für Integrierte Naturwissenschaften der Universität Koblenz-Landau: unveröff.
- DO-G - Deutsche Ornithologen-Gesellschaft, Projektgruppe Ornithologie und Landschaftsplanung [Hrsg.]. (1995). *Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen*. Eigenverlag.
- Europäische Kommission. (2007). *Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der 'Habitat-Richtlinie' 92/43/EWG. – Deutsche Fassung*.
- Flade, M. (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. Eching: IHW-Verlag.
- Froelich & Sporbeck. (2011a). *Fachbeitrag Naturschutz zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld*, Neuwied . unveröff.
- Froelich & Sporbeck. (2011b). *FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld*, Neuwied. unveröff.
- Froelich & Sporbeck. (2011c). *Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Ausbau des Rheinufer-Radweges im Engerser Feld*, Neuwied. unveröff.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., & Bernotat, D. (2010). *UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung*. Heidelberg: C. F. Müller Verlag.
- Geologisches Landesamt RLP. (2000). *Bodenkarte*.
- Geologisches Landesamt RLP. (2000). *Geologische Karte*.
- Giebel, H., Götz, E., Theis, H., & Ubell, K. (1990). *Hydrogeologie und Grundwasserhaushalt im Neuwieder Becken*. (B. f. Gewässerkunde, Hrsg.) *Bes. Mitt. z. Dt. Gew.JB*, 54, S. 57.
- Glutz von Blotzheim, U., & Bauer, K. (1985). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* (Bde. 10. Passeriformes (1. Teil) 2. Motacillidae – Prunellidae). Wiesbaden.: Aula-Verlag.
- GNOR. (1993). *Urmitzer Werth / Engerser Feld - eine bedrohte mittelrheinische Kulturlandschaft*. Nassau: GNOR-Eigenverlag.
- Goldschmitt, M., Hagemann, U., Müller, V., & Sauer, S. (2005). *Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz*. (M. f. Forsten, Hrsg.) Mainz.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., & Südbeck, P. (2016). *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands*, 5. Fassung, 30. November 2015. *Ber. Vogelschutz*, 52, 19-67.
- Hahn, W., & Schanz, H. (1998). *Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept „Engerser Feld“ / Neuwied*. – Diplomarbeit an der Universität-Gesamthochschule Paderborn, Abteilung Höxter, Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung: Unveröff.
- Hahn-Siry, G. (1996). *Zauneidechse - *Lancerta agilis**. In A. Bitz, K. Fischer, L. Simon, R. Thiele, & M. Veith, *Die Amphibien*



- und Reptilien in Rheinland-Pfalz (S. 345-356). Landau.
- Hartung, H., & Koch, A. (1988). Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposiums in Metelen. (D. & Glandt, Hrsg.) Mertensiella, 1 - Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), 245 - 257.
- Herrmann, M. (2001). Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit. In H. Reck, Lärm und Landschaft. (Bd. Angewandte Landschaftsökologie 44, S. 41 - 69).
- Hüppop, O. (1995). Störungsbewertung anhand physiologischer Parameter. Störungsbewertung anhand physiologischer Parameter, 92, S. 257 - 268.
- Hüppop, O., & Gabrielsen, G. (1999). Energetic consequences of human disturbances. Proc. Int. Orn. Congr. Durban, 22, S. 3209-3210.
- Hüppop, O., Bauer, H.-G., Haupt, H., Ryslavý, T., Südbeck, P., & Wahl, J. (2013). Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz, 49/50, 23-83.
- IFL. (2017). Faunistische Bestandsaufnahmen - Ergebnisse, Bewertung & Konfliktanalyse. unveröff.
- Jenny, M., Michler, S., Zellweger-Fischer, J., Birrer, S., & Spaar, R. (2014). Feldlerchen fördern. (F. S. Sempach., Hrsg.)
- Krause, C., Adam, K., & Schäfer, B. (1983). Landschaftsbildanalyse - Methodische Grundlagen zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes (Bd. 25). Bonn-Bad Godesberg: BFANL - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH. (2006). Landschaftsplan der Stadt Neuwied. Mainz: unveröff.
- Lamprecht, H., & Trautner, J. (2007). Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP-Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Natursch. (N. u.–FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Hrsg.) Hannover, Filderstadt.
- Landkreis Neuwied. (1996). Umweltbericht. Neuwied.
- LANIS RLP - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz. (2018a). Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5511-401 – Engerser Feld. Abgerufen am 29. 03 2018 von <http://www.naturschutz.rlp.de>.
- LANIS RLP - Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz. (2018b). Steckbrief zur Art der Vogelschutz-Richtlinie: Schwimmvögel (Anatidae (u. a.)). Abgerufen am 31. 03 2018 von <http://www.natura2000.rlp.de>.
- LANUV NRW – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. (2016). Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW. Abgerufen am 18. 11 2016 von http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103006 sowie Nr. /103035.
- LFU. (2017). Reportausgabe Bodenschutzkataster (BoKat). unveröff.
- LFU RLP & LökPlan GbR. (2018). Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.
- LFUG RLP. (2009). Biotopkartierung des Landes Rheinland-Pfalz. LANIS.
- LFUWG RLP. (2014). Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) von Rheinland-Pfalz - Kartiereinheiten und Standortinformation. Mainz.
- LUWG RLP - Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. (2017). ARTeFAKT - Artengruppen. Abgerufen am 17. 02 2017 von <http://www.artefakt.rlp.de/>.
- MDI RLP - Oberste Landesplanungsbehörde. (2008). Landesentwicklungsprogramm IV. Mainz.
- MUEEF RLP – Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz. (2016). VSG 5511-401 „Engerser Feld“ – Steckbrief. Abgerufen am 18. 11 2016 von <http://www.natura2000.rlp.de>.
- MUEEF RLP – Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz. (2016). VSG 5511-401 „Engerser Feld“. – Steckbrief. Abgerufen am 18. 11 2016 von <http://www.natura2000.rlp.de>.
- MUF RLP & LFUG. (1993). Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Neuwied. Mainz.
- MUF RLP. (1994). Luftreinhalteplan Koblenz-Neuwied 1988-1996. Mainz.
- Müller-Miny, H; Bürgener, M;. (1971). Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 138 Koblenz, Geographische Landesaufnahme 1 zu 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesforschungsanstalt für Landeskunde u. Raumordnung: Bonn-Bad Godesberg.
- Niekisch, M. (1995). Die Gelbbauchunke (*Bombina v. variegata*) - Biologie, Gefährdung, Schutz. (Bd. Ökologie in Forschung und Anwendung 7).
- Oelke, H. (1968). Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal für Ornithologie, 109(1), 25-29.
- Oelke, H. (1980). Quantitative Untersuchungen. In P. Berthold, E. Bezzel, & G. Thielke, Praktische Vogelkunde. Ein Leitfaden für Feldornithologen (S. 34 - 45). Greven: Kilda-Verlag.
- Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald. (2017). Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald. Koblenz.
- Reichholf, J. (1980). Die Arten-Areal-Kurve bei Vögeln in Mitteleuropa. Anzeiger der ornithologischen Gesellschaft in Bayern 19, 13-26.
- RVO über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes in den Gemarkungen Heddesdorf, Engers, Heimbach, Weis, Gladbach und Neuwied (Stadt Neuwied), Kreis Neuwied, sowie Gemarkung Sayn (Stadt Bendorf), Kreis Mayen-Koblenz zugunsten des Landkreises u. d. Stadt. (29. April 1991). Staatsanzeiger, 466.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen. (2002). Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes. Berlin.



- Schachtschabel, P., Blume, H.-P., Brümmer, G., Hartge, K.-H., & Schwertmann, U. (1989). Lehrbuch der Bodenkunde Scheffer/Schachtschabel. Stuttgart: Enke Verlag.
- Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neunkirchen, M., & Schröder, E. (2006). Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes.
- SGD Nord - Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord,. (2010). Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) – Teil A: Grundlagen. Koblenz: unveröff.
- Simon, L., Braun, M., Grunwald, T., Heyne, K.-H., Isselbacher, T., & Werner, M. (2014). Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. (L. E.-P. Ministerium für Umwelt, Hrsg.) Mainz.
- Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR. (2010). Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. (H. L. Straßen, Hrsg.)
- Stadtverwaltung Neuwied - Stadtbauamt. (2001). Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld. Neuwied: unveröff.
- Stadtverwaltung Neuwied - Stadtbauamt. (2001). Nutzungs- und Handlungskonzept Engerser Feld. Neuwied.
- Stadtverwaltung Neuwied. (2008). Stadt Neuwied Flächennutzungsplan. Neuwied.
- Stock, M., Bergmann, H.-H., Helb, H., Keller, V., Schnidrig-Petrig, R., & Zehnter, H. (1994). Der Begriff „Störung“ in naturschutzorientierter Forschung: ein Diskussionsbeitrag aus ornithologischer Sicht. *Z. Ökol. Naturschutz*, 3, S. 49 - 57.
- Straub, F., Mayer, J., & Trautner, J. (2011). Arten-Areal-Kurven für Brutvögel in Hauptlebensraumtypen Südwestdeutschlands. Referenzwerte zur Skalierung der "Artenvielfalt" von Flächen. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 43(11), 325-333.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., et al. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Thoste, V. (1974). Die Niederterrassen des Rheins vom Neuwieder Becken bis in die Niederrheinische Bucht. Köln: Diss. Math.-Naturwiss. Fak. Köln.
- Trautmann, W. (1972). Vegetation (potentielle, natürliche Vegetation) (Bde. Deutscher Planungsatlas Band I - Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3). Akademie für Raumforschung und Landesplanung in Zusammenarbeit mit dem Ministerpräsidenten des Landes NRW-Landes.
- Trzeciok, D., & Vowinkel, K. (1985). Die Brutvögel einer landwirtschaftlichen Nutzfläche im südlichen Niedersachsen. *Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachs*, 7, 29-38.
- Tüxen, R. (1956). Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. *Angewandte Pflanzensoziologie*, 13, S. 1-55.
- Vences, M., Glaw, F., & Hachtel, M. (2011). Wechselkröte - *Bufo viridis*. In M. Hachtel, M. Schlüpmann, K. Weddeling, B. Thiesneier, A. Geiger, & C. Willigalla, *Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens* (Bd. 1, S. 667-688). Bielefeld: Laurenti-Verlag.
- VUBD - Vereinigung Umweltwissenschaftlicher Berufsverbände Deutschlands. (1994). *Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung* (Bde. 1, 2. Aufl.). Erlangen: Veröffentlichungen der VUBD.
- Werner, M., Bauschmann, G., & Richarz, K. (2008). Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. – Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Frankfurt/M.



Begriffserläuterungen zur Bewertung der ökologischen Funktionserfüllung

Nach Adam-Nohl-Valentin 1986 (aus: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft – Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen = MURL).

Seltenheit der Tier- und Pflanzengesellschaften:

Wertbestimmend ist die Häufigkeit des Vorkommens einer bestimmten Pflanzen- und Tiergesellschaft im betrachteten Naturraum (großräumig). Je seltener, desto höher die Werteinstufung in der Regel fallen hierunter alle Biotope nach § 28 LNatSchG.

Seltenheit der Arten:

Je höher die Anzahl seltener bzw. wenig verbreiteter Arten mit engem ökologischem Spektrum, desto höher die Werteinstufung. Insbesondere fallen hierunter geschützte bzw. gefährdete Arten der Roten Listen.

Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen im Naturraum:

Je häufiger der Wechsel von insbesondere sich im Biotopverbund ergänzenden Biotoptypen im betrachteten Landschaftsraum, desto höher die Einstufung. Es wird eine Aussage über Biotopverbund und -vernetzung getroffen.

Beispiel: kleinräumiger Wechsel zwischen Acker, Wiesenrainen, Hecken und Feldgehölzen.

Vielfalt der Schichtenstruktur:

Das Kriterium beschreibt die Vegetationsschichtung in einem Biotoptyp, die hinsichtlich Nahrungs-, Brut- und Rückzugsraum von hoher tierökologischer Bedeutung ist – z. B. hohe Einstufung bei einem gestaffelt aufgebauten Waldmantel mit Kraut-, Strauch- und Baumschicht.

Artenvielfalt:

Je vielfältiger die Artenzusammensetzung eines Biotoptyps, desto ökologisch bedeutsamer ist dieser. Bei einer hohen Ausprägung dieses Merkmales erhöht sich die Stabilität, das Nahrungsangebot für Tiere und häufig auch die Schichtenstruktur sowie der Seltenheitswert der Einzelarten.

Beispiel: Artenarme Fichtenforste gegenüber aufgelockerten Mischwäldern mit Strauch- und Krautschicht.

Natürlichkeitsgrad:

Der Natürlichkeitsgrad eines Biotoptyps drückt den Grad der anthropogenen Beeinflussung/Nutzung und den Anteil an potenzieller natürlicher Vegetation (hpnV) aus.

Beispiel: Intensivacker mit geringem Natürlichkeitsgrad gegenüber standortgerechtem Bachufersaum oder nicht forstwirtschaftlich genutztem Laubwald entsprechend der hpnV. Eine Mittelstellung würden z. B. Streuobstwiesen, Ruderalfluren oder Halbtrockenrasen einnehmen.

Vollkommenheitsgrad:

Je mehr die reale Pflanzenzusammensetzung eines Biotoptyps der ihr zugehörigen Pflanzengesellschaft entspricht und die typischen Charakterarten aufweist, desto höher die Werteinstufung weiterhin ist maßgeblich, inwieweit die vorhandenen Biotopstrukturen den Landschaftsraum kennzeichnen.

Beispiel: eine artenarme Vielschnittwiese in einer Bachau gegenüber einer Feuchtwiese mit hohem Anteil an Charakterarten.

Bebaute und überwiegend vegetationslose Flächen – soweit sie nicht einem potenziell natürlich vegetationsfreien Raum entsprechen (z. B. Felsen, Sanddünen) – erhalten daher immer einen geringen Vollkommenheitsgrad.

Charakteristik:

Hier wird bewertet, in welchem Maße der Biotoptyp entsprechend den Standortverhältnissen als typisch und für den Naturraum als charakteristisch angesehen werden kann.

Synökologische Bedeutung:

Das Kriterium gibt Auskunft über das Maß der Biotopvernetzung und -verbundfunktion in Zusammenhang mit angrenzenden Biotopen. Als Teilkriterium geht die Mindestarealgröße für den Naturraum typischer Tierarten ein.

Gefährdungstendenz:

Beurteilt wird zum einen die Empfindlichkeit eines Biotoptyps gegenüber Störungen oder Nutzungsänderungen (z. B. Moore, nährstoffarme Magerwiesen) zum anderen, inwieweit bestimmte Biotoptypen aufgrund kulturbedingter Veränderungen im Rückgang begriffen sind (z. B. Moore).

Ersetzbarkeit:

Je größer der Zeitraum der Wiederherstellung und je höher der Wiederherstellungsaufwand und der Flächenbedarf eines beeinträchtigten oder beseitigten Biotoptyps ist, desto weniger ersetzbar und desto höher die Werteinstufung.

Aktuelle ökologische Funktionserfüllung:

die aktuelle Bedeutung des Planungsraumes für den Arten- und Biotopschutz in Anlehnung an das Bewertungsverfahren von Adam, Nohl und Valentin (1986) Sie wird in Wertstufen ausgedrückt.

Relevanzprüfung

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)													
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
							N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet	1990	2008				
Säugetiere, sonstige													
Cricetus cricetus	Feldhamster	Das UG ist durch Verkehrswege und Siedlungen stark isoliert. Die Habitatqualitäten des UG sind zumindest hinter dem Rheindeich grundsätzlich als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind derzeit nicht zu erwarten. Die Art wurde im Bereich "Engerser Feld" nicht nachgewiesen, Darstellung: ehemaliges Gebiet, vermutete Vorkommen nördl. B42. Letzter Nachweis 1961 bei Block, überfahrenes Tier auf der alten B42.	Arten- datenportal Feldhamsters RLP Biotopbetreuer	V	N	N	bisher keine Nachweise im UG;	4	1	IV	§§	(!)	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	Das UG ist durch Verkehrswege und Siedlungen stark isoliert. Die Habitatqualitäten der Gehölzbestände im UG und PG sind grundsätzlich als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht auszuschließen. Die Art wurde im Bereich "Engerser Feld" bisher nicht nachgewiesen. Vorkommen liegen westl. der B256 und am Terrassenrand der Neuwieder Beckens.	Arten- datenportal Biotopbetreuer	V	N	N	bisher keine Nachweise im UG; UG stark isoliert;	3	G	IV	§§		
Lynx lynx	Luchs	Das UG ist durch Verkehrswege und Siedlungen stark isoliert. Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die Art wurde im Bereich "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen.	Arten- datenportal Luchs RLP	N	N	N	bisher keine Nachweise im UG;	0	2	II, IV	§§§		
Felis silvestris	Wildkatze	Das UG ist durch Verkehrswege und Siedlungen stark isoliert. Die Habitatqualitäten des UG sind als schlecht geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die Art wurde im Bereich "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Vorkommen erst in den bewaldeten Hängen zur Hochterrasse.	Arten- datenportal Wildkatze RLP	N	N	N	bisher keine Nachweise im UG;	4	3	IV	§§§	!	
Säugetiere, Fledermäuse													
Myotis bechsteini	Bechsteinfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese walddaffine Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Ruhestätten und Winterquartiere in den Bäumen des PG sind sehr unwahrscheinlich. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Das nächste Vorkommen liegt etwa 8 km nordöstlich. Die Flächen sind als Jagdhabitate nicht geeignet.	Arten- datenportal Biotopbetreuer	N	N	N	bisher keine Nachweise im UG; keine geeigneten Habitate im UG vorhanden;	2	2	II, IV	§§	!	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind unwahrscheinlich. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 9 km nördlich am Terrassenrand. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten- datenportal Biotopbetreuer	(V)	(V)	(V)		2	V	IV	§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten in und an Gebäuden können nicht ausgeschlossen werden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis liegt etwa 1,5 km östlich in Engers, Rheinanlagen Richtung Mühlhofen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Kartierung 2011 F&Sp Arten-datenportal Biotopbetreuer	V	(V)	(V)		1	G	IV	§§		X
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere können nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" bereits nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten-datenportal Biotopbetreuer	(V)	(V)	(V)		1		IV	§§		X
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht bekannt. Ruhestätten in den Bäumen des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Die nächsten sicheren Vorkommen liegen in Weis (Winterquartier) und in Rodenbach (Wochenstube). Im Untersuchungsgebiet wird im Brückengebäude ein Winterquartier vermutet (Biotopbetreuer). Die siedlungs- und ufernahen strukturreichen Bereiche können als Jagdgebiete genutzt werden. Baumhöhlen und größere Spalten dienen den Männchen als Schlafplätze.	Arten-datenportal Biotopbetreuer	V	V	(V)		2	2	IV	§§		X
Myotis brandti	Große Bartfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten in und an Gebäuden können nicht ausgeschlossen werden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten-datenportal Biotopbetreuer	(V)	(V)	(V)		(neu)	V	IV	§§		X
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese waldaffine Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind unwahrscheinlich. Ruhestätten in den Bäumen auf dem Urmitzer Werth und im PG sowie in der Scheune können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" häufig als Durchzügler und Sommergast nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Biotopbetreuer	V	(V)	(V)		3	V	IV	§§	?	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Myotis myotis	Großes Mausohr	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als eher ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind unwahrscheinlich. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" regelmäßig bei Jagdflügen im Sommer nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 5 km nördlich. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	(V)	(V)	(V)		2	V	II, IV	§§	!	X
Myotis mystacinus	Kleine Bartfle-dermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese siedlungsaffine Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht bekannt. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis gelang auf dem Graswert. Andere Vorkommen liegen etwa 10 km nördlich. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeig-net.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	(V)	(V)	(V)		2	V	IV	§§		X
Nyctalus leisleri	Kleiner Abend-segler	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Der nächstgelegene Nachweis befindet sich etwa 6,5 km nordwestlich. Die Flä-chen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Kartierung 2011 F&Sp Arten-datenportal Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		2	D	IV	§§		X
Barbastella barbas-tellus	Mopsfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese waldaffine Art als weniger geeig-net einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Ge-bäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 10 km nördlich. Hierbei handelt es sich um zweifelhafte Bestimmungen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeig-net.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	(V)	(V)	(V)		1	2	II, IV	§§	!	X
Myotis daubentonii	Mückenfleder-maus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde am Rhein und im Gebiet "Engerser Feld" nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		(neu)	D	IV	§§		X
Pipistrellus nathusii	Rauhautfleder-maus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen. Die Flächen im PG sind als Jagdhabitate geeignet.	Kartierung 2011 F&Sp Arten-datenportal Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		2		IV	§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Die Flächen am Rhein sind als Jagdhabitate geeignet.	Arten-datenportal Biotopbetreuer	(V)	(V)	(V)		II	D	II, IV	§§	!	X
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als weniger geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG können nicht sicher ausgeschlossen werden. Winterquartiere sind nicht vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" mit Unsicherheit nachgewiesen. Die nächsten Vorkommen liegen etwa 2-5 km nördlich. Die Flächen am Rhein sind als Jagdhabitate geeignet.	Kartierung 2011 F&Sp Arten-datenportal Biotopbetreuer	V	(V)	(V)		3		IV	§§		X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Bäumen und Gebäuden des PG sind sehr wahrscheinlich. Winterquartiere sind vorhanden. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen und kommt entlang des Rheinuferes verbreitet vor. Die Zwergfledermaus wurde im Gebiet "Engerser Feld" sicher nachgewiesen und kommt entlang des Rheinuferes verbreitet vor. Die Gehölzstrukturen im PG sind als Jagdhabitate geeignet. Baumhöhlen und -spalten können als Ruheplätze genutzt werden.	Kartierung 2011 F&Sp Biotopbetreuer	V	V	(V)		3		IV	§§		X
Vögel								2014	B 2015/W 2013				
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal WWZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/*	Anh.I (ssp.)	§§		X
Turdus merula	Amsel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WWZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Haematopus ostralegus	Austernfischer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal WWZ	V	(V)	(V)		R	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Motacilla alba	Bachstelze	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Fließgewässer, Offenland) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!	X
Falco subbuteo	Baumfalke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Art kommt als Durchzügler vor. Hierfür sind Ruhestätten und Nahrungshabitate vorhanden. Diese Flächen liegen auch im PG und können durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	WVZ	V	(V)	(V)		*	3/*	sonst.Zugvogel	§§§		X
Anthus trivialis	Baumpieper	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Art kommt als Durchzügler vor. Hierfür sind Ruhestätten und Nahrungshabitate vorhanden. Diese Flächen liegen auch im PG und können durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	WVZ	V	(V)	(V)		2	3/*		§		X
Gallinago gallinago	Bekassine	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser-, Ufer- und Wiesenflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		1	1/V	Art.4(2): Brut	§§		X
Aythya marila	Bergente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen der Kiesseen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenprotal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	R/R	Art.4(2): Rast	§		X
Remiz pendulinus	Beutelmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind an den Abgrabungsgewässern (nördliches Ufer des Kann-Sees) nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	IFL, Arten- datenportal, WVZ	V	V	(V)		1	*/*	Art.4(2): Brut	§		X
Carduelis flammea	Birkenzeisig	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast in den Gehölzen am Rheinufer vor. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	Arten- datenprotal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*		§	!	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Anser albifrons	Blässgans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Acker und Grundflächen an den Kiesseen sind die Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X
Fulica atra	Blässhuhn, Blässralle	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kiessee. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitat. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§	!	X
Luscinia svecica	Blauehlchen	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 4 km östlich auf dem Graswert.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*	Anh.I: VSG	§§		
Parus caeruleus	Blaumeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!	X
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Im PG befindet sich eine Fortpflanzungsstätte an der Scheune. Der Brutplatz ist durch die Baumaßnahme direkt betroffen.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		V	3/V		§	+	X
Tadorna tadorna	Brandgans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) und Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		R	*/1	Art.4(2): Rast	§	!!	X
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Art kommt als Durchzügler in den Gehölzen am Kannsee vor. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		1	2/V	Art.4(2): Brut	§		X
Tringa glareola	Bruchwasserläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/V	Anh.I: VSG	§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Fringilla coelebs	Buchfink	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!	X
Dendrocopos major	Buntspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!	X
Coloeus monedula	Dohle	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Eine Fortpflanzungsstätte ist im UG nachgewiesen. Aufgrund der Lage der Brutstätte in einem Turm der Rheinbrücke ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§		X
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Hecken, Gebüsche) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Eine Hecke wurde zwischenzeitlich illegal beseitigt. 4 Brutplätze liegen in der Nähe des PG. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+	X
Tringa erythropus	Dunkler Wasserläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X
Garrulus glandarius	Eichelhäher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!	X
Somateria mollissima	Eiderente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenprotal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Clangula hyemalis	Eisente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenprotal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./V	Art.4(2): Rast	§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung	
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt									
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet											
Alcedo atthis	Eisvogel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind an den Kiesseen nachgewiesen. Zumindest ein Brutplatz kann durch die Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		V	*/*	Anh.I: VSG	§§	!	X		
Pica pica	Elster	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/n.b.		§		X		
Carduelis spinus	Erlenzeisig	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*		§		X		
Alauda arvensis	Feldlerche	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind auf Acker- und Grünlandflächen nachgewiesen. 2 Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des PG und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ	V	V	V		3	3/*		§	!	X		
Locustella naevia	Feldschwirl	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind auf den Brachflächen und spät gemähten Wiesen nachgewiesen. 1 Brutplatz ist von der Baumaßnahme direkt betroffen, 1 weiterer befindet sich im Wirkungsbereich des PG und wird wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ	V	V	V		*	3/*		§	!	X		
Passer montanus	Feldsperling	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	WVZ	V	(V)	(V)		3	V/*		§	!	X		
Pandion haliaeetus	Fischadler	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		0	3/*	Anh.I	§§§	!	X		
Phylloscopus trochilus	Fitis	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Hecken, Gebüsche) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§		X		

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Brutvorkommen und damit Fortpflanzungsstätten sind nur im UG nachgewiesen. Die Ufer und offene Flächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		3	*/*	Art.4(2): Rast	§§		X
Sterna hirundo	Flusseeeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		1	2/3	Anh.I: VSG	§§		X
Actitis hypoleuca	Flussuferläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) und Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		0	2/V	Art.4(2): Rast	§§		X
Mergus merganser	Gänsesäger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	V/*	Art.4(2): Rast	§		X
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!	X
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die nächstgelegenen Nachweise liegen etwa 3 km nordöstlich am Siedlungsrand. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Biotopbetreuer, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		V	V/*		§		X
Motacilla cinerea	Gebirgsstelze	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG und PG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die nächstgelegenen Nachweise liegen etwa 4 km nordöstlich am Saynbach. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten- datenportal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	+,!	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art							
Hippolais icterina	Gelbspötter	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind in den Gehölzsäumen am Reiler Pütz nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ	V	V	V		2	*/*	sonst.Zug vogel	§	!	X	
Pyrrhula pyrrhula	Gimpel, Dompfaff	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*		§	+	X	
Serinus serinus	Girlitz	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	F&Sp, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*		§	+	X	
Emberiza citrinella	Goldammer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Hecken und Gebüsche bewohnende Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG vorhanden. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	(V)	(V)		*	V/*		§	!	X	
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins und die Landbrücke zwischen Stein- und Kannsee dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/*	Anh.I: VSG	§§		X	
Emberiza calandra	Graumammer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG und PG nicht nachgewiesen. Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		2	V/*	sonst.Zug vogel	§§	+	X	
Anser anser	Graugans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kiesseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Acker und Grundflächen bilden die Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen teilweise im PG und werden durch Bautätigkeiten gestört. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ LANIS	V	V	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X	
Ardea cinerea	Graureiher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich in den Bäumen auf dem Urmitzer Werth. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitate.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ LANIS	V	V	(V)		*	*/*	sonst.Zug vogel	§	!!	X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet							
Muscicapa striata	Grauschnäpper	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Zumindest ein Brutplatz liegt im Wirkungsbereich des PG und wird wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	V/*		§		X	
Picus canus	Grauspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG und PG nicht nachgewiesen. Die Gehölzstände am Rhein dienen als Ruhestätten. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		V	2/n.b.	Anh.I: VSG	§§	+,!	X	
Numerius arquata	Großer Brachvogel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		0	1/*	Art.4(2): Rast	§§		X	
Carduelis chloris	Grünfink, Grünlings	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X	
Tringa nebularia	Grünschenkel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	F&Sp, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X	
Picus viridis	Grünspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ LANIS	V	V	(V)		*	*/n.b.		§§	+,!	X	
Accipiter gentilis	Habicht	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die Gehölzbestände am Rhein dienen der Art als Nahrungshabitat.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*		§§§	!	X	
Parus cristatus	Haubenmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/n.b.		§	!	X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt								
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet										
Podiceps cristatus	Haubentaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern des Kannsees. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitat. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ LANIS	V	V	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§	!	X	
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!	X	
Passer domesticus	Haussperling	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		3	V/n.b.		§	!!	X	
Columba livia f. dom.	Haustaube	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X	
Prunella modularis	Heckenbraunelle	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Hecken, Gebüsch) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X	
Larus fuscus	Heringsmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	WVZ, Arten- datenportal, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X	
Cygnus olor	Höckerschwan	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kiesseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitats. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ LANIS	V	V	(V)		*/	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X	
Columba oenas	Hohltaube	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Nahrungshabitats sind vorhanden. Die Art kommt als Brutvogel und Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*/	*/*	sonst.Zug vogel	§	!!		
Phasianus colchicus	Jagdfasan	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Offenland) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden. Die Art kommt auch als Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		n.b.	n.b.		(§)	+,!	X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Philomachus pugnax	Kampfläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/3	Anh.I: VSG	§§		X
Branta canadensis	Kanadagans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kieseeseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Acker und Grundflächen bilden die Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen teilweise im Wirkungsbereich des PG und können durch Bautätigkeiten gestört werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, Arten-datenprotal, WVZ LANIS	V	V	V		n.b.	n.b.		(§)		X
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!	X
Vanellus vanellus	Kiebitz	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		1	2/V	Art.4(2): Rast	§§		X
Pluvialis squatarola	Kiebitzregenpfeifer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Brutvogel in den Gehölzbeständen am Rhein vor. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		V	*/*		§	!	X
Sitta europaea	Kleiber	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Dryobates minor	Kleinspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Eine Fortpflanzungsstätte befindet sich im nordwestlich gelegenen Wald in der WSZ I. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	N	N	keine Gefährdung	*	V/*		§	+,!	
Anas querquedula	Knäkente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		1	2/2	Art.4(2): Rast	§§§		X
Calidris canutus	Knutt	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b/*.	Art.4(2): Rast	§		X
Parus major	Kohlmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!	X
Netta rufina	Kolbenente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		R	*/R	Art.4(2): Rast	§		X
Corvus corax	Kolkrabe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Nahrungsgast im UG vor.	IFL, WVZ	N	N	N	nur Überflieger im UG	*	*/*		§		
Phalacrocorax carbo	Kormoran	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich in den Bäumen auf dem Urmitzer Werth. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten), die Wasserflächen Nahrungshabitate. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten-datenportal, WVZ, LANIS	V	V	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§	!	X
Circus cyaneus	Kornweihe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten sind vorhanden. Nahrungshabitate befinden sich auf den rheinnahen Wiesen mit randlichen Gebüschchen. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		1	1/2	Anh.I: VSG	§§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Grus grus	Kranich	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Anh.I: VSG	§§§		X
Anas crecca	Krickente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten liegen außerhalb. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		1	3/3	Art.4(2): Rast	§		X
Cuculus canorus	Kuckuck	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Brutvogel und Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	V	(V)	(V)		V	V/3		§		X
Sterna paradisaea	Küstenseeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/V	Anh.I	§§		X
Larus ridibundus	Lachmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitat. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, WVZ Arten-datenportal LANIS	V	V	V		1	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X
Gelochelidon nilotica	Lachseeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen des Rheins dienen dieser Ausnahmerecheinung als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/1	Anh.I	§§		X
Anas clypeata	Löffelente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, Arten-datenportal, WVZ LANIS	V	(V)	(V)		1	3/*	Art.4(2): Rast	§		X
Larus marinus	Mantelmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzung und Ruhestätten sind nicht vorhanden. Die nächstgelegenen Nachweise befinden sich auf dem Steinsee im Westen. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§		

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Apus apus	Mauersegler	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Nahrungshabitate sind ausreichend vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	N	nur Nahrungsgast	*	*/*		§	+	
Buteo buteo	Mäusebussard	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nachgewiesen. Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ LANIS	V	V	V		*	*/*		§§§	!!	X
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Der Luftraum über dem UG dient als Jagdhabitat. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	N	nur Nahrungsgast	3	3/*		§	+,!	
Turdus viscivorus	Misteldrossel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!!	X
Larus michahellis	Mittelmeermöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Mergus serrator	Mittelsäger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Die nächstgelegenen Vorkommen liegen etwa 7 km nördlich in den bewaldeten Terrassenhängen.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/n.b.	Anh.I: VSG	§§	+,!!	
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!	X
Aythya nyroca	Moorente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen der Kiesseen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/1	Anh.I: VSG	§§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Hecken, Gebüsche) geeignet. Fortpflanzungsstätten befinden sich im UG. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht vollständig auszuschließen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		*	*/*		§	+	X
Lanius collurio	Neuntöter	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. 1 Brutstätte befinden sich im Wirkungsbereich des PG und wird wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		V	*/*	Anh.I: VSG	§		X
Alopochen aegyptiaca	Nilgans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kiesseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Acker und Grundflächen bilden die Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen teilweise im Wirkungsbereich des PG und werden durch Bautätigkeiten gestört. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal WVZ LANIS	V	V	V		n.b.	n.b.		(§)		X
Podiceps auritus	Ohrentaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	1/R	Anh.I: VSG	§§		X
Hippolais polyglotta	Orpheusspötter	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. 1 Brutstätte befinden sich im Wirkungsbereich des PG und wird wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Eine weitere Fortpflanzungsstätte liegt etwas westlich des UG in den Gehölzsäumen am Rhein. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	SGD, Arten- datenportal, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+	X
Anas penelope	Pfeifente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	R/*	Art.4(2): Rast	§		X
Limosa lapponica	Pfuhschnepfe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Anh.I: VSG	§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Oriolus oriolus	Pirol	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich am südlichen Ufer des Kannsees und in Gehözen am Reiler Pütz. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht auszuschließen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		3	V/*		§		X
Gavia arctica	Prachtaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenpor- tal, WVZ, LA- NIS	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Anh.I: VSG	§		X
Corvus corone	Rabenkrähe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Hydroprogne caspia	Raubseeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen des Rheins dienen dieser Ausnahmeerscheinung als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenpor- tal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/R	Anh.I	§§		X
Lanius excubitor	Raubwürger	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 8 km nordöstlich.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	1	2/2	sonst.Zug vogel	§§		
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind an Gebäuden des Einsiedlerhofes nachgewiesen. 1 Brutstätte befinden sich im Wirkungsbereich des PG und wird wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Der Luftraum über dem UG dient als Jagdhabitat. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		3	3/*		§	!	X
Perdix perdix	Rebhuhn	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Die Art kommt als Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten- datenpor- tal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	2	2/n.b.		§	!	
Numenius phaeopus	Regenbrachvogel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenpor- tal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Aythya fuligula	Reiherente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten liegen an den Ufern der Kiesseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, Arten- datenportal, WVZ LANIS	V	(V)	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Columba palumbus	Ringeltaube	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Emberiza schoeniculus	Rohrammer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Stillgewässer, Verlandungszonen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	F&Sp, WVZ Arten- datenportal	V	(V)	(V)	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	!	X
Locustella luscinioides	Rohrschwirl	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	1	*/*	Art.4(2): Brut	§§		
Circus aeruginosus	Rohrweihe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Nahrungshabitate sind vorhanden.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		3	*/*	Anh.I: VSG	§§§	!	X
Turdus iliacus	Rotdrossel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Gehölzbestände am Rhein dienen dem unregelmäßigen Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*		§		X
Podiceps grisegena	Rothalstaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LA- NIS	V	(V)	(V)		R	*/*	Art.4(2): Rast	§§	!	X
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!	X
Milvus milvus	Rotmilan	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Gehölzbestände am Rhein dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden.	F&Sp, Arten- datenportal, WVZ LANIS	V	(V)	(V)		V	V/3	Anh.I: VSG	§§§	!!!	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Totanus totanus	Rotschenkel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese können durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	3/3	Art.4(2): Rast	§§		X
Anser fabalis	Saatgans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Acker und Grundflächen bilden die Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)			n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Das gesamte Vogelschutzgebiet dient dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat.	IFL, WVZ LANIS	V	(V)	(V)		*	*V		§		X
Recurvirostra avo-setta	Säbelschnäbler	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Anh.I: VSG	§§		X
Melanitta fusca	Samtente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./1	Art.4(2): Rast	§		X
Calidris alba	Sanderling	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/*	Art.4(2): Rast	§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet							
Bucephala clangula	Schellente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§		X	
Tyto alba	Schleiereule	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegen etwa 3,5 km nordöstlich. Eine Nutzung des PG als Jagdrevier ist nicht auszuschließen.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	V	*/n.b.		§§§	!!		
Anas strepera	Schnatterente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		*	*/*	Art.4(2): Rast	§	!	X	
Aegithalos caedatus	Schwanzmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+	X	
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstauer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden.	Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		1	*/*	Art.4(2): Rast	§§		X	
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Eine Fortpflanzungsstätte ist im PG auf den Wiesenflächen hinter dem Deich nachgewiesen. Dieser Brutplatz wird von der Baumaßnahme direkt beeinträchtigt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, Arten- datenportal, WVZ	V	V	V		*	*/*	sonst.Zug vogel	§	+	X	
Larus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen des Rheins dienen dem Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Anh.I: VSG	§		X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet							
Milvus migrans	Schwarzmilan	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die nächstgelegenen Brutplätze befinden sich am Urmitzer Werth und am Steinsee. Die Gehölzbestände am Rhein dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ	V	V	(V)		*	*/*	Anh.I: VSG	§§§	!!	X	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Die nächstgelegenen Vorkommen liegen etwa 5 km nördlich in den bewaldeten Terrassenhängen.	Arten- datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/n.b.	Anh.I: VSG	§§	+		
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die offenen Flächen dienen dem Durchzügler als Nahrungshabitat.	WVZ	V	(V)	(V)		*	*/V	Anh.I: VSG	§§§	!	X	
Egretta garzetta	Seidenreiher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die offenen Flächen dienen dem Durchzügler als Nahrungshabitat.	F&Sp, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Anh.I	§§§		X	
Calidris ferruginea	Sichelstrandläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X	
Larus argentatus	Silbermöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ, LANIS	V	V	V		n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§		X	
Casmerodius albus	Silberreiher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden.	Arten- datenportal, WVZ, LA- NIS	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Anh.I	§§§		X	
Turdus philomelos	Singdrossel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!	X	
Regulus ignicapilla	Sommergoldhähnchen	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	+,!!	X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt							
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Accipiter nisus	Sperber	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart geeignet. Eine Fortpflanzungsstätte befindet sich in den Bäumen am Reiler Pütz. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Gehölzbestände am Rhein dienen der Art als Nahrungshabitat.	IFL, Arten-datenportal, WVZ	V	V	V		*	*/*		§§§	+,!	X
Anas acuta	Spießente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	3/V	Art.4(2): Rast	§		X
Sturnus vulgaris	Star	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind an mehreren Stellen im UG und PG vorhanden. 2 Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des PG und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Die offenen Flächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		V	3/*		§	+,!	X
Athene noctua	Steinkauz	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 1 km nördlich. Eine Nutzung des PG als Jagdrevier ist nicht auszuschließen.	Arten-datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	2	3/n.b.		§§§		
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden.	IFL, WVZ	V	(V)	(V)		1	1/V	Art.4(2): Brut	§		X
Larus cachinnans	Steppenmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	R/*	Art.4(2): Rast	§		X
Gavia stellata	Sternaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./2	Anh.I: VSG	§		X
Carduelis carduelis	Stieglitz, Distelfink	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitats sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Anas platyrhynchos	Stockente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich an den Ufern der Kiesseen. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, F&Sp, Arten- datenportal, WVZ LANIS	V	(V)	(V)		3	*/*	Art.4(2): Rast	§	!!	X
Larus canus	Sturmmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	F&Sp, Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		0	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Parus palustris	Sumpfmehle	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, WVZ	V	V	V		*	*/n.b.		§	+,!!	X
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Fließgewässer, Stillgewässer, Verlandungszonen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. 2 Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des PG und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Aythya ferina	Tafelente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	IFL, Arten- datenportal,WVZ LANIS	V	(V)	(V)		1	*/*	Art.4(2): Rast	§		X
Parus ater	Tannenmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	!!	
Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten befinden sich außerhalb am Steinsee. Das gesamte Vogelschutzgebiet bietet dem Durchzügler und Wintergast Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		V	V/*	Art.4(2): Rast	§§		X
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Fließgewässer, Stillgewässer, Verlandungszonen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG im nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung zum PG ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		*	*/*		§	!	X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet							
Calidris temminckii	Temminckstrandläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X	
Melanitta nigra	Trauerente	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Art.4(2): Rast	§		X	
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten werden für das Gebiet "Engerser Feld" angegeben, im UG jedoch nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	Arten-datenportal, WVZ	V	N	N	kein Vorkommen im UG	*	3/V		§	+		
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	1/2	Anh.I: VSG	§§		X	
Streptopelia decaocto	Türkentaube	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	F&Sp, WVZ	V	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	+,!		
Falco tinnunculus	Turmfalke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart geeignet. Eine Fortpflanzungsstätte ist im UG nachgewiesen. Aufgrund der Lage der Brutstätte in einem Turm der Rheinbrücke ist eine Beunruhigung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten. Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		*	*/*		§§§	+,!	X	
Streptopelia turtur	Turteltaube	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art ungeeignet. Fortpflanzungsstätten werden für das Gebiet "Engerser Feld" in den Gehölzbeständen am Rhein angegeben, im UG jedoch nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	Arten-datenportal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	2	2/V		§§§	+		
Limosa limosa	Uferschnepfe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Uferflächen des Rheins dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		0	1/*	Art.4(2): Rast	§§	!	X	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Riparia riparia	Uferschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind für das Gebiet "Engerser Feld" gemeldet, im UG jedoch nicht nachgewiesen. Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Nahrungsgast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	F&Sp, Arten-datenportal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	V/*	sonst.Zug vogel	§§		
Bubo bubo	Uhu	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 5 km nördlich in den bewaldeten Terrassenhängen. Eine Nutzung des PG als Jagdrevier ist nicht auszuschließen.	Arten-datenportal Biotopbetreuer	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/n.b.	Anh.I: VSG	§§§	+,!	
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	(V)		*	*/*		§		X
Coturnix coturnix	Wachtel	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	V	(V)	(V)		3	V/V	sonst.Zug vogel	§		X
Crex crex	Wachtelkönig	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art eher ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Die bisher dokumentierten Vorkommen liegen im westlichen Teil des Schutzgebietes. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind hier vorhanden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP und kommt als Durchzügler vor.	Arten-datenportal, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	1	2/3	Anh.I: VSG	§§		
Certhia familiaris	Waldbaumläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 4 km nordöstlich in den bewaldeten Terrassenhängen.	Arten-datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	!	
Strix aluco	Waldkauz	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 4,5 km nördlich.	Arten-datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/n.b.		§§§	+,!!	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	3	*/*		§	+	
Asio otus	Waldohreule	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Greifvogelart geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und PG nicht nachgewiesen. Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§§§	+,!	

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art							
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wald- und Gebüschbestände sowie Randflächen des Offenlandes bieten dem Durchzügler Rastplätze (Ruhestätten). Diese Bestände liegen auch im PG und können durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		V	V/V	Art.4(2): Rast	§		X	
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen sowie die Wiesenflächen vor dem Deich dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen auch im PG und können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Art.4(2): Rast	§§		X	
Falco peregrinus	Wanderfalke	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Nahrungsgast im Gebiet "Engerser Feld" vor und hat hier ein Nebenvorkommen in RLP.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*V	Anh.I: VSG	§§§	+,!		
Cinclus cinclus	Wasseramsel	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 2,5 km östlich.	Arten-datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	!		
Rallus aquaticus	Wasserralle	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt. Die Art wurde im Gebiet "Engerser Feld" nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 1,5 km nördlich.	Arten-datenportal	N	N	N	kein Vorkommen im UG	3	V/V	Art.4(2): Brut	§	!		
Parus montanus	Weidenmeise	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) ungeeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/n.b.		§	+		
Ciconia ciconia	Weißstorch	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	*	3/3	Anh.I: VSG	§§			
Branta leucopsis	Weißwangengans, Nonnengans	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) und Nahrungshabitate. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenprotal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	*/*	Anh.I	§		X	
Jynx torquilla	Wendehals	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	1	2/3	Art.4(2): Brut	§§			

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz - Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Pernis apivorus	Wespenbussard	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine nachgewiesen. Die offenen Flächen dienen dem Durchzügler als Nahrungshabitat.	WVZ	N	N	N	kein Vorkommen im UG	V	3/V	Anh.I: VSG	§§§		
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, WVZ	V	V	N		1	2/*	Art.4(2): Brut	§		X
Motacilla flava	Wiesenschafstelze	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind im PG auf Acker- und Grünlandflächen nachgewiesen. 2 Brutstätten befinden sich im Wirkungsbereich des PG und werden wahrscheinlich während angrenzender Bauarbeiten nicht besetzt. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt auch als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, Arten-datenportal, WVZ	V	V	V		*	*/*	sonst.Zug vogel	§		X
Regulus regulus	Wintergoldhähnchen	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nicht nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	WVZ	V	N	N	kein Vorkommen im UG	*	*/*		§	!	
Troglodytes troglodytes	Zaunkönig	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden.	IFL, F&Sp, WVZ LANIS	V	V	V		*	*/*		§	+,!	X
Phylloscopus collybita	Zilpzalp	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese ungefährdete Art (Wald, Siedlungen, Grün- und Parkanlagen) geeignet. Fortpflanzungsstätten sind im UG und im Wirkungsbereich des PG nachgewiesen. Ruhestätten und Nahrungshabitate sind vorhanden. Die Art kommt als Durchzügler und Wintergast im Gebiet "Engerser Feld" vor.	IFL, F&Sp, WVZ	V	V	V		*	*/*		§	!!	X
Hydrocoloeus minutus	Zwergmöwe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	R/*	Anh.I: VSG	§		X
Mergellus albellus	Zwergsäger	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beunruhigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Nebenvorkommen in RLP.	Arten-datenportal, WVZ, LANIS	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./*	Anh.I: VSG	§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTEFAKT abgerufen am 24.10.2018)

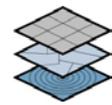
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Sterna albifrons	Zwergseeschwalbe	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen des Rheins dienen diesem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ	V	(V)	(V)		0	1/2	Anh.I: VSG	§§		X
Calidris minuta	Zwergstrandläufer	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasser- und Uferflächen dienen dem Durchzügler als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten). Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal WVZ	V	(V)	(V)		n.b.	n.b./3	Art.4(2): Rast	§		X
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Die Habitatqualitäten des UG sind für diese Art als geeignet einzustufen. Fortpflanzungsstätten sind keine vorhanden. Die Wasserflächen dienen dem Durchzügler und Wintergast als Sammel- und Rastplätze (Ruhestätten) sowie als Nahrungshabitat. Diese Flächen liegen nicht im PG, können jedoch durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden. Die Art hat im Gebiet "Engerser Feld" ein Hauptvorkommen in RLP.	Arten- datenportal, WVZ, LA- NIS	V	(V)	(V)		V	*/*	Art.4(2): Rast	§	!	X
Kriechtiere								1990	2008				
Podarcis muralis	Mauereidechse	Die Art kommt im UG teilweise mit einer hohen Individuendichte vor. Das Hauptvorkommen ist dem Umfeld der Bahnstrecke zuzuordnen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im PG sicher nachgewiesen.	Kartierung 2015, 2017, 2018 IFL Arten- datenportal Biotopbe- treuer	V	V	V			V	IV	§§		X
Coronella austriaca	Schlingnatter	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die Art wurde im Bereich "Engerser Feld" noch nicht nachgewiesen. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 5 km östlich.	Arten- datenportal Biotopbe- treuer	N	N	N	bisher keine Nach- weise im UG; UG stark isoliert;	4	3	IV	§§		
Lacerta agilis	Zauneidechse	Die Art kommt im UG teilweise mit einer hohen Individuendichte vor. Das Hauptvorkommen befindet sich am südlichen Rand des Kann-Sees, in den südlich gelegenen Brachflächen und dem östlich anschließenden, südexpozitierten Deichwiesen.. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im PG sicher nachgewiesen.	Kartierung 2015, 2017, 2018 IFL Biotopbe- treuer	V	V	V			V	IV	§§	!	X
Lurche								1990	2008				
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die Art wurde in einer Kiesgrube zw. Sayn und Weis nachgewiesen. Weitere Vorkommen existieren nicht.	Arten- datenportal Biotopbe- treuer	N	N	N	bisher keine Nach- weise im UG;	4	3	IV	§§		

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum				RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art						
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Das nächstgelegene Vorkommen liegt etwa 6 km nördlich.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	N	N	N	bisher keine Nach-weise im UG;	3	2	II, IV	§§	!	
Triturus cristatus	Kamm-Molch	Die Habitatqualitäten der Abtragungsgewässer im UG sind geeignet. Fort-pflanzungs- und Ruhestätten sind hier vorhanden, die Art wurde hier nach-gewiesen. Im Bereich des PG sind die Habitatqualitäten als ungeeignet ein-zustufen. Fortpflanzungsstätten sind nicht vorhanden. Wandernde Tiere kön-nen für das PG nicht ausgeschlossen werden.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		3	V	II, IV	§§	!	X
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Das nächstgelegene Vor-kommen liegt etwa 2,5 km östlich.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	N	N	N	bisher keine Nach-weise im UG;	2	3	IV	§§		
Bufo calamita	Kreuzkröte	Die Art kommt im UG vor. Sie wurde im Kann-See und auf der Rekultivie-rungsfläche des ehemaligen Kann-Werkes nachgewiesen. In den nordwestli-chen Ackerflächen konnte ein Rufer registriert werden. Fortpflanzungsstätten oder Aufenthaltsgewässer sind im PG nicht nachgewiesen. Mit wandernden Tieren ist im PG zu rechnen, da für den Bahndamm die Funktion eines Win-terquartiers vermutet wird.	Kartierung 2015, 2017 IFL Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		4	V	IV	§§	!	X
Hyla arborea	Laubfrosch	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht vorhanden. Das nächstgelegene Vorkom-men liegt etwa 11 km nordöstlich.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	N	N	N	bisher keine Nach-weise im UG;	2	3	IV	§§		
Bufo viridis	Wechselkröte	Die Art kommt im UG vor. Sie wurde im Kann-See nachgewiesen. Fortpflanzungsstätten sind im PG nicht nachgewiesen. Mit wandernden Tieren ist im PG zu rechnen.	IFL Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		3	3	IV	§§		X
Schmetterlinge								2014	2008				
Maculinea nausit-hous	Dunkler Wiesen-knopf-Ameisenbläuling	Die Habitatqualitäten des UG sind als ungeeignet einzustufen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht zu erwarten. Die Futter- und Eiablage-pflanze Großer Wiesenknopf wurde nicht festgestellt. Der Bereich vor dem Deich wird regelmäßig überflutet.	Arten-datenportal Biotopbe-treuer	N	N	N	bisher keine Nach-weise im UG;	3	V	II, IV	§§		
Proserpinus pro-serpina	Nachtkerzen-schwärmer	Die Art kommt im UG an Hochstaudenfluren im Bereich des alten Radweges vor. Im PG sind die Habitatqualitäten überwiegend als ungeeignet einzustufen. Die Wiesenflächen auf und vor dem Deich können als Nahrungshabitat für die Imagines dienen. Raupenfraßpflanzen sind nur in wenigen Säumen zu finden.	Biotopbe-treuer	V	(V)	(V)		2	*	IV	§§		X

Relevanzprüfung der für das Messtischblatt 5511 Bendorf gemeldeten besonders und streng geschützten Arten (ARTeFAKT abgerufen am 24.10.2018)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Vorkommen im Untersuchungsgebiet (UG) und auf beeinträchtigten u. angrenzenden Flächen (PG) Einschätzung der Betroffenheit ggfs. Worst-Case-Betrachtung	Quellen	Relevanz für den Wirkraum									
				Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art	RL-RP	RL-D	Natura 2000	Schutz-Status	Verantwortung RLP	vertiefte Betrachtung
				N = nicht vorhanden, V = vorhanden, (V) = vermutet									
Arctia villica	Schwarzer Bär	Ein Vorkommen ist für das UG nicht bekannt. Im PG sind die Habitatqualitäten als ungeeignet einzustufen. Das nächstgelegene gemeldete Vorkommen liegt bei Winnigen an der Mosel.	Arten- datenportal	N	N	N	bisher keine Nachweise im UG; keine essenziellen Habitatqualitäten vorhanden;	2	2		§§		
Libellen								2018	2015				
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	Ein Vorkommen im angrenzenden Rheinabschnitt ist dokumentiert. Fortpflanzungsstätten kommen im PG nicht vor. Während der zweiwöchigen Reifungsperiode und bei der Nahrungssuche können blütenreiche Biotope im PG aufgesucht werden.	Arten- datenportal	V	(V)	(V)		neu	*	IV	§§		X
Muscheln								-	2010				
Unio crassus	Bachmuschel, Kleine Flussmuschel	Bestand im Saynbach ist dokumentiert, im angrenzenden Rheinabschnitt ist ein Vorkommen möglich. Aufgrund fehlender Gewässer ist das PG völlig ungeeignet..	Arten- datenportal	N	N	N	keine essenziellen Habitatqualitäten vorhanden;	[1]	1	II, IV	§§	!!	
Legende: RL = Rote Liste, D = Deutschland, RLP = Rheinland-Pfalz, 4 = potenziell gefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben, V = Vorwarnliste, R = extreme selten, w = wandernd II = FFH-Richtlinie Anhang II, IV = FFH-Richtlinie Anhang IV Anh.I: = gem. Vogelschutzrichtlinie, Art. 4 (1) - Anhang I VSG = Zielart: Vogelschutzgebiete in RP, Art.4(2): Rast = gem. Vogelschutzrichtlinie Art. 4 (2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP Art.4(2): Brut = gem. Vogelschutzrichtlinie Art. 4 (2) - Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP sonst. Zugvogel = gem. Vogelschutzrichtlinie Art. 4 (2) - sonstige gefährdete Zugvogelart - Brut in RP				§§§§ = streng geschützte Art gem. EG-ArtSchVO Nr.338/97 gem. BNatSchG §7(2), Nr.13, 14 §§§ = streng geschützte Art gem. BNatSchG §7(2), Nr.13 und 14 §§ = besonders geschützte Art gem. BNatSchG §7(2), Nr.13 und 14 § = extrem hohe Verantwortung !!! = besonders hohe Verantwortung !! = hohe Verantwortung ! = Verantwortung für isolierte Vorposten (!) = Verantwortung für einzelne Sippen, Subspezies, Teilpopulationen (v) = besonders für RLP + = unsichere Einstufung ? =									



Avifauna der Vogelschutzgebiete

Auszug aus dem Bewirtschaftungsplan für die Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ (5511-401) und „NSG Urmitzer Werth“ (5511-301) Teil A: Grundlagen

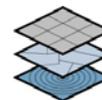
Datenlage

Der Bereich der beiden Vogelschutzgebiete „Engerser Feld“ und „NSG Urmitzer Werth“ gehört zu den avifaunistisch am besten untersuchten Gebieten in Rheinland-Pfalz. Fast täglich wird das Gebiet von Ornithologen aufgesucht und es werden mehr oder weniger gründlich die Beobachtungen notiert. Dabei ist die Attraktivität der aufgesuchten Beobachtungsgebiete immer abhängig vom Wasserstand des Rheins und den zeitlichen Möglichkeiten des Beobachters. Bei z. B. niedrigem Rheinwasserstand konzentriert sich die Beobachtungstätigkeit mehr auf die Kiesseen im Engerser Feld, bei entsprechend hohem Wasserstand werden je nach zeitlichen Möglichkeiten Teilbereiche der beiden Vogelschutzgebiete oder auch das gesamte Gebiet aufgesucht. Im Rahmen der schon seit mehreren Jahrzehnten laufenden Wasservogelzählungen wird das Gebiet allmonatlich zu dem festgesetzten Termin der internationalen Wasservogelzählung von September bis April kontrolliert. Die Ergebnisse liegen für die Winter 1996/1997 bis 2009/2010 vor und wurden für den Zeitraum 1996 bis 2009 auch für den Bewirtschaftungsplan ausgewertet (Zähler M. u. U. Braun).

Vogelliste

Nachfolgend eine Liste sämtlicher in den Vogelschutzgebieten „Engerser Feld“ und „NSG Urmitzer Werth“ nachgewiesenen Vogelarten. Bemerkenswert sind dabei die zahlreichen Durchzügler und Wintergäste, aber auch die Brutvorkommen mancher Arten sind von Wichtigkeit.

Die Einschätzungen und Zuordnungen wurden in der Regel für den Zeitraum 1996- 2009 vorgenommen. Insgesamt sind für die beiden Vogelschutzgebiete „Engerser Feld/NSG Urmitzer Werth“ 252 Vogelarten nachgewiesen.



Differenziert wird in der Liste:

BV = Brutvogel

DZ = Durchzügler

NG = Nahrungsgast

WG = Wintergast

A = Ausnahmerecheinung

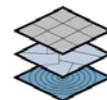
ZOO = Zooflüchtling

 = Rote Liste Deutschland

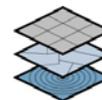
 = Hauptvorkommen

 = Nebenvorkommen

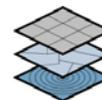
			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Sterntaucher				X		X		
Prachtaucher				X		X		
Gelbschnabeltaucher							X	
Ohrentaucher				X		X		
Schwarzhalstaucher				X		X		
Zwergtaucher				X		X		
Haubentaucher			X	X		X		
Rothalstaucher				X		X		
Basstölpel							X	
Kormoran			X	X		X		
Krähenscharbe							X	
Zwergscharbe				X				
Große Rohrdommel				X		X		
Pelikan								X
Brauner Silcher							X	
Löffler							X	
Heiliger Ibis								X
Seidenreiher				X				
Silberreiher				X				
Graureiher			X	X		X		
Purpureiher							X	
Nachtreiher							X	
Weißstorch				X				
Schwarzstorch				X				



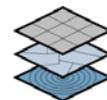
			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Rosaflamingo	●						X	
Höckerschwan		●	X	X		X		
Trauerschwan		●						X
Singschwan	●	●				X		
Zwergschwan		●					X	
Schneegans	●	●					X	X ?
Blässgans	●	●				X		
Saatgans	●	●				X		
Kurzchnabelgans		●				X		
Graugans		●	X	X		X		
Kanadagans	●	●				X		
Weißwangengans		●				X		
Ringelgans		●				X		
Brandgans		●		X				
Rostgans	●	●						X
Nilgans	●	●		X		X		
Streifengans	●	●						X
Schwanengans		●						X
Radjahgans		●						X
Mandarinente	●	●		X		X		
Brautente	●	●						X
Stockente		●	X	X		X		
Schnatterente		●		X		X		
Spießente	●	●		X		X		
Löffelente	●	●		X		X		
Pfeifente	●	●		X		X		
Krickente	●	●		X		X		
Knäkente	●	●		X		X		
Tafelente		●		X		X		
Kolbenente		●	X	X		X		
Moorente	●	●		X		X		
Ringschnabelente		●		X		X		
Bergente	●	●		X		X		
Reiherente		●	X	X		X		
Eiderente		●		X				



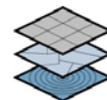
			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Trauerente		●		X				
Samtente		●		X				
Eisente		●		X				
Schellente		●		X		X		
Zwergsäger		●		X		X		
Gänsesäger	●	●		X		X		
Mittelsäger		●		X		X		
Ruderente		●					X	
Fischadler	●			X				
Rotmilan			X	X	X			
Schwarzmilan		●	X	X	X			
Rohrweihe		●		X				
Kornweihe				X		X		
Wiesenweihe	●			X				
Schlangenadler	●						X	
Raufußbussard	●			X		X		
Mäusebussard			X	X	X	X		
Wespenbussard	●			X				
Sperber					X			
Habicht					X			
Turmfalke			X		X			
Rotfußfalke	●			X				
Merlin				X				
Baumfalke	●		X	X	X			
Wanderfalke		●			X			
Rebhuhn	●					X		
Wachtel				X				
Wachtelkönig	●	●	X ?	X				
Fasan	●					X		
Teichhuhn		●	X	X		X		
Blässhuhn		●	X	X		X		
Kranich				X				
Großtrappe	●						X	
Austernfischer		●		X				
Säbelschnäbler		●		X				



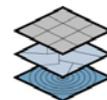
			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Rotflügel-Brachschwalbe		●					X	
Flussregenpfeifer		●	X	X				
Sandregenpfeifer	●	●		X				
Seeregenpfeifer	●	●					X	
Kiebitzregenpfeifer		●		X				
Goldregenpfeifer	●	●		X				
Kiebitz	●	●		X		X		
Steppenkiebitz		●					X	
Knutt		●		X				
Sanderling		●		X				
Steinwälzer	●	●		X				
Alpenstrandläufer	●	●		X				
Sichelstrandläufer		●		X				
Temminckstrandläufer		●		X				
Meerstrandläufer		●					X	
Zwergstrandläufer		●		X				
Bruchwasserläufer	●	●		X				
Waldwasserläufer		●		X				
Flussuferläufer	●	●		X		X		
Rotschenkel	●	●		X				
Dunkler Wasserläufer		●		X				
Grünschenkel	●	●		X				
Uferschnepfe	●	●		X				
Pfuhschnepfe		●		X				
Großer Brachvogel	●	●		X				
Regenbrachvogel		●		X				
Waldschnepfe	●	●		X				
Bekassine	●	●		X				
Zwergschnepfe	●	●		X				
Odinshühnchen		●					X	
Kampfläufer	●	●		X				
Graubruststrandläufer		●					X	
Triel	●	●					X	
Schmarotzerraubmöwe		●					X	
Falkenraubmöwe		●					X	



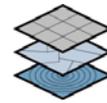
			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Lachmöwe		●		X		X		
Dünnschnabelmöwe		●					X	
Sturmmöwe		●				X		
Schwarzkopfmöwe		●				X		
Silbermöwe		●		X		X		
Mittelmeermöwe		●		X		X		
Steppenmöwe	●	●		X		X		
Heringsmöwe		●		X		X		
Mantelmöwe	●	●		X		X		
Zwergmöwe	●	●		X				
Dreizehenmöwe	●	●					X	
Schwalbenmöwe		●					X	
Eismöwe		●					X	
Zwergseeschwalbe	●	●		X				
Brandseeschwalbe	●	●					X	
Lachseeschwalbe	●	●					X	
Flusseeeschwalbe	●	●		X				
Küstenseeschwalbe	●	●		X				
Raubseeschwalbe	●	●		X				
Trauerseeschwalbe	●	●		X				
Weißflügelseeschwalbe	●	●					X	
Straßentaube			X		X			
Hohltaube			X	X	X			
Ringeltaube			X					
Türkentaube			X		X			
Turteltaube	●		X	X				
Kuckuck	●		X	X				
Waldohreule			X	X				
Sumpfohreule	●			X				
Uhu					X			
Schleiereule					X			
Mauersegler					X			
Wiedehopf							X	
Halsbandsittich								X
Eisvogel		●	X	X		X		



			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Grünspecht				X	X	X		
Grauspecht	●			X	X	X		
Buntspecht			X		X			
Kleinspecht	●					X		
Wendehals	●			X				
Feldlerche	●		X	X		X		
Heidelerche	●			X				
Ohrenlerche							X	
Uferschwalbe			X	X	X			
Rauchschwalbe	●			X	X			
Mehlschwalbe	●			X	X			
Brachpieper	●			X				
Bergpieper				X		X		
Wiesenpieper	●			X				
Baumpieper	●			X				
Rotkehlpieper							X	
Bachstelze			X	X	X	X		
Schafstelze			X	X				
Gebirgsstelze				X		X		
Zaunkönig			X					
Seidenschwanz							X	
Heckenbraunelle			X					
Rotkehlchen			X					
Nachtigall			X					
Gartenrotschwanz				X				
Hausrotschwanz			X	X				
Steinschmätzer	●			X				
Braunkehlchen	●			X				
Schwarzkehlchen	●		X	X				
Singdrossel			X	X				
Rotdrossel	●			X		X		
Misteldrossel			X	X				
Wacholderdrossel			X	X		X		
Amsel			X					
Ringdrossel				X				



			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Gartengrasmücke			X					
Mönchsgrasmücke			X					
Klappergrasmücke			X					
Dorngrasmücke			X					
Feldschwirl	●		X					
Teichrohrsänger			X					
Sumpfrohrsänger			X					
Gelbspötter			X					
Orpheusspötter			X ?	X				
Fitis			X					
Waldlaubsänger				X				
Zilpzalp			X	X		X		
Wintergoldhähnchen				X		X		
Sommergoldhähnchen				X				
Grauschnäpper			X					
Trauerschnäpper			X					
Kohlmeise			X					
Tannenmeise				X				
Blaumeise			X					
Haubenmeise				X				
Sumpfmeise			X					
Weidenmeise				X		X		
Schwanzmeise			X					
Beutelmeise		●	X					
Kleiber				X		X		
Gartenbaumläufer			X					
Neuntöter			X	X				
Rotkopfwürger	●						X	
Elster			X					
Eichelhäher			X ?	X				
Dohle				X	X	X		
Saatkrähe				X	X	X		
Rabenkrähe			X					
Kolkrabe					X			
Star			X	X		X		



			BV	DZ	NG	WG	A	ZOO
Pirol	●		X					
Haussperling	●		X					
Feldsperling	●		X					
Buchfink			X					
Bergfink	●			X		X		
Bluthänfling	●		X					
Birkenzeisig				X		X		
Stieglitz			X					
Grünfink			X					
Erlenzeisig				X		X		
Girlitz			X					
Fichtenkreuzschnabel						X		
Dompfaff				X	X	X		
Kernbeißer				X	X	X		
Rohrammer			X	X		X		
Schneeammer							X	
Ortolan				X				
Goldammer			X					
Graumammer	●			X				