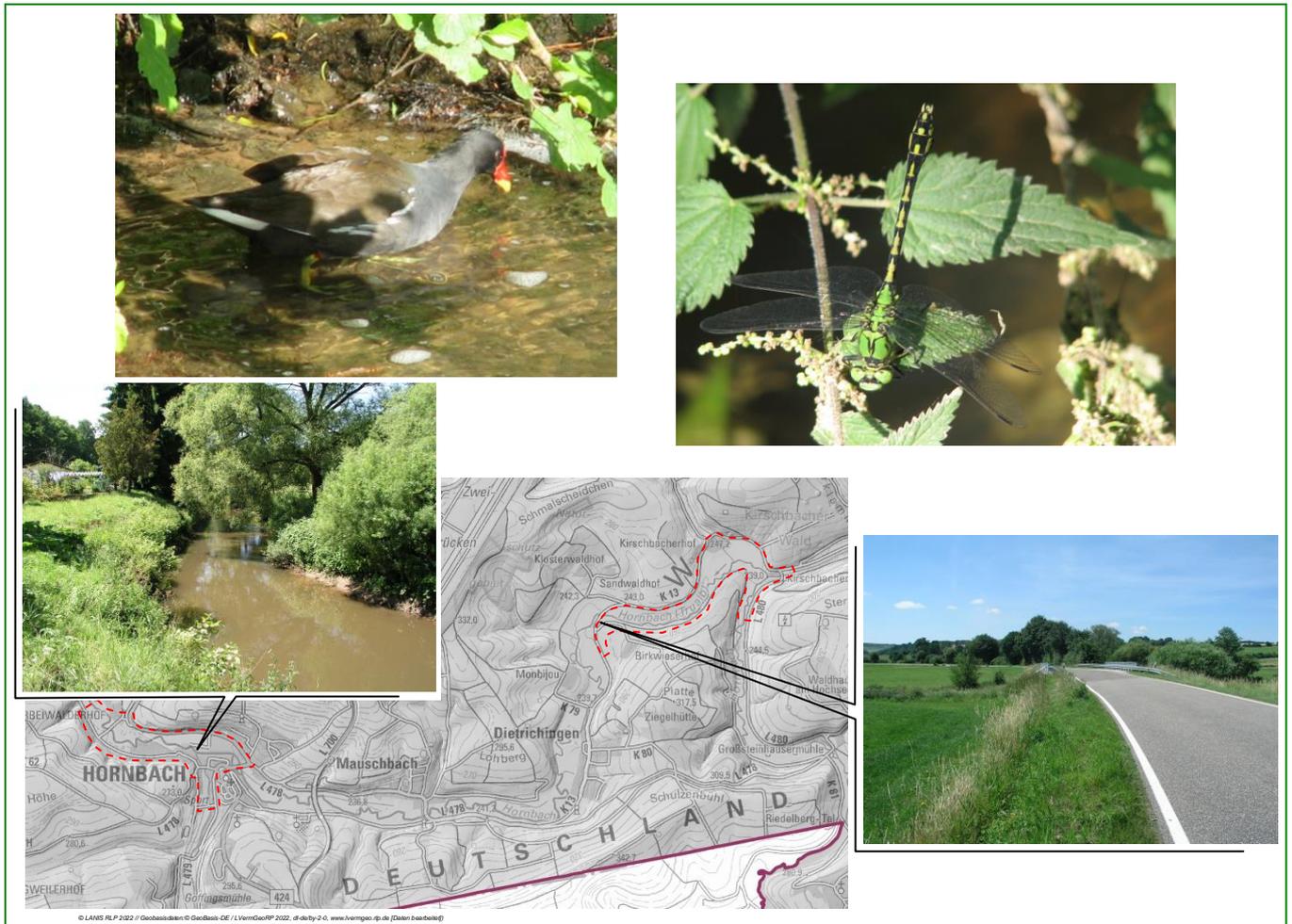


Anlage II.2.F

HOCHWASSERSCHUTZMASSNAHME HORNBACH FACHBEITRAG ARTENSCHUTZ



Oktober 2022

Auftraggeber: Kreisverwaltung Südwestpfalz
Unterer Sommerwaldweg 40-42
66953 Pirmasens



Bearbeitung: Claudia Endres (Dipl. Ing. FH Landespflege)
© LANDSCHAFTSPLANUNG
Haingeraideweg 9
76829 Landau/ Pf.

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
3	BAUBESCHREIBUNG UND WIRKFAKTOREN DES VORHABENS	6
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	6
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	7
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
4	RELEVANZPRÜFUNG	8
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN.....	27
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	27
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	30
6	BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER RELEVANTEN ARTEN	31
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	31
6.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
6.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	31
6.1.2.1	<i>Libellen</i>	31
6.1.2.2	<i>Tagfalter</i>	35
6.1.2.3	<i>Reptilien</i>	35
6.1.2.4	<i>Säugetiere</i>	38
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.....	44
6.2.1	Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung:.....	47
6.2.1.1	<i>Einzelartbezogene Beurteilung</i>	47
6.2.1.2	<i>Gruppenbezogene Beurteilung für ubiquitäre und nicht gefährdete Arten</i>	50
7	ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHME NACH § 45 ABS. 7 BNATSchG	64
7.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	64
7.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	65
7.3	Keine zumutbare Alternative	66
8	FAZIT	67
	ANHANG	70
	Lebensraumansprüche der in der Relevanztabelle aufgeführten Arten.....	70
	Literatur- und Quellenverzeichnis	88

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnis der Relevanzprüfung	8
Tab. 2: Nachgewiesene relevante Vogelarten im Projektgebiet	45

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Zur Verbesserung der Hochwassersituation in der Stadt Hornbach wurden verschiedene Hochwasserschutzmaßnahmen im Rahmen einer Modelluntersuchung durch die Uni Karlsruhe überprüft und ein Ausführungsvorschlag ausgearbeitet (nähere Ausführungen vgl. Erläuterungen zur technischen Planung - Anlage I, Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit - Anlage II.2 (im Folgenden Fachbeitrag Naturschutz genannt), Bericht zum Integrierten Hochwasserschutzkonzept der Stadt Hornbach/Pfalz - Anlage III). Dieses Konzept soll nun im Auftrag der Kreisverwaltung Südwestpfalz umgesetzt werden.

Die Durchführung der Hochwasserschutzmaßnahme (Anlage von Flutmulden, Gehölzrodungen, Verlegung von Gewässerabschnitten, Aufweitung von Uferbereichen) ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden, daher ist auch die Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Arten bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu prüfen.

Der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz beinhaltet die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

In dieser Prüfung werden für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) die Verbotstatbestände, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Die im Falle einer verbotstatbeständlichen Betroffenheit von Arten für die Ausnahme erforderlichen zwingenden Gründe des Gemeinwohls sind im Fachbeitrag Naturschutz sowie in den textlichen Erläuterungen der technischen Planung bzw. im Bericht der Uni KA dargestellt.

Auch wenn keine Verbotstatbestände erfüllt sind, werden vorsorglich, für jede relevante Art, die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen geprüft.

Als Datengrundlage für die artenschutzrechtlichen Prüfungen werden folgende Unterlagen herangezogen:

- Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Stand 1998 und 2007 inkl. Aktualisierung 2011
- Daten des LUWG bzw. LfU
- Daten des Handbuchs „Streng geschützte Arten Rheinland-Pfalz“ (LBM 2008)
- Daten des Handbuchs der „Vogelarten in Rheinland-Pfalz“ (LBM 2008)
- Untersuchung der Libellenfauna (LINGENFELDER 2009)
- Daten zur Fischfauna der Oberen Fischereibehörde (SGD Süd 2006/2013)
- Untersuchung der Avifauna 2008/2009 und 2019 (eigene Erhebungen)
- Untersuchung der Amphibien 2009 und 2019 (eigene Erhebungen)
- Untersuchung der Tagfalter 2019 (eigene Erhebungen)
- Untersuchung der Heuschrecken 2019 (eigene Erhebungen)
- Höhlenbaumkartierung zur Erfassung potenzieller Fledermausquartiere (PFALZER 2010)
- Daten der OAG Westpfalz (ROTH et al. 2007)
- Daten des NABU Rheinland-Pfalz (GLITZ 2008)
- mündliche Mitteilung des ASV Hornbach (Telefonat am 24.11.2009 mit Herrn Land)

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die europarechtlichen Bestimmungen der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie (Artikel 12, 13 und 16 bzw. Artikel 5 bis 9) zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten wurden mit den Neufassungen des Bundes- und auch des Landesnaturschutzgesetzes in das nationale deutsche Artenschutzrecht umgesetzt.

Mit Inkrafttreten der neuesten Fassung des BNatSchG am 01.03.2010 sind nun die Bestimmungen des § 44 BNatSchG für die besonders und streng geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG zu berücksichtigen. Alle Gesetzeszitate beziehen sich dabei auf die aktuell gültigen Fassungen (vgl. Literatur- und Quellenverzeichnis).

Demzufolge werden die besonders und streng geschützten Arten in ihrem örtlichen Vorkommen (örtliche Population) geschützt. Das Zerstören von Biotopen der besonders und streng geschützten Arten ist untersagt. Zu den besonders (§) bzw. streng geschützten Arten (§§) zählen solche, die in den folgenden Richtlinien und Verordnungen genannt sind:

- Anhang A (§§) oder B (§) der europäischen Artenschutzverordnung
- „europäische Vogelarten“ (§)
- Anhang IV der FFH-Richtlinie (§§)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

- 1. 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,*
- 2. 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,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

§ 44 Abs. 5 BNatSchG regelt die Zugriffsverbote, die im Rahmen eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs gelten.

Demnach liegt ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG bei Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird; bei den restlichen besonders geschützten Arten liegt bei der Durchführung eines zulässigen Eingriffs oder Vorhabens generell kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

Ergibt sich bei der Prüfung, dass Zugriffsverbote im Sinne von § 44 Abs. 1, auch in Verbindung mit Abs. 5, BNatSchG erfüllt sind, können die artenschutzrechtlichen Verbote unter bestimmten Voraussetzungen im Wege einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG überwunden werden. Bei Erfüllung von vorgenannten Verbotstatbeständen müssen vor Projektzulassung folgende Ausnahmevoraussetzungen vorliegen (Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind dabei zu beachten):

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art,
- keine zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand wird eine Verbesserung nicht behindert.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf trotz Ausnahmeregelung zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet (Bezugsebene Rheinland-Pfalz) führen und
- das Vorhaben darf trotz Ausnahmeregelung bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo). Eine Unterscheidung "günstiger/ungünstiger Erhaltungszustand" ist bei den europäischen Vogelarten nicht erforderlich. Bezugsebene ist auch hier das Land Rheinland-Pfalz.

Im Falle einer verbotstatbeständlichen Beeinträchtigung relevanter Arten (trotz Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen) werden im Rahmen der Ausnahmeprüfung kompensatorische Maßnahmen erforderlich.

3 BAUBESCHREIBUNG UND WIRKFAKTOREN DES VORHABENS

Der Ausführungsvorschlag der Uni Karlsruhe, der umgesetzt werden soll, sieht vor, dass sowohl die Mündung des Kraftwerkkanals in der Stadtmitte von Hornbach als auch die Schwalbmündung verlegt werden sollen. Die alten Bachabschnitte sollen (teil-)verfüllt werden (UG I).

Des Weiteren ist geplant, die Uferbereiche von Schwalb und Hornbach in einigen Abschnitten aufzuweiten, um so den Abflussquerschnitt zu erhöhen (UG I).

Ergänzend sollen verschiedene Flutmulden angelegt werden, die - im Hochwasserfall - ebenfalls das Abflussverhalten beeinflussen sollen. In diesem Zusammenhang ist auch eine Teilabtragung des vorhandenen ehemaligen Bahndammes, der in der Zwischenzeit als Rad- und Fußweg genutzt wird, vorgesehen (UG I).

Um den Verlust an Retentionsraum, der durch die genannten Maßnahmen entsteht, auszugleichen, werden auf der Gemarkung Dietrichingen, an der K 13 flankierende Maßnahmen durchgeführt (UG II).

Eine ausführliche Beschreibung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt im Fachbeitrag Naturschutz (Anlage II.2) sowie im Erläuterungstext der technischen Planung (Anlage I) bzw. im Bericht der Uni KA (Anlage III).

Der Wirkraum der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen ergibt sich durch die Reichweite der verschiedenen Wirkfaktoren wie Inanspruchnahme von Habitaten, Zerschneidung oder Beeinträchtigung der Qualität verbleibender Habitate in der Nähe durch die Auswirkungen der Planung. Letztlich ist der Wirkraum eines Projektes aber nach einzelnen Arten unterschiedlich zu werten, da die Lebensraumbezüge in bestimmten Fällen sehr eng zu fassen sind und somit der für die Art maßgebliche Wirkraum annähernd dem unmittelbar in Anspruch genommenen Raum gleichkommt (z. B. bei Pflanzen), während in anderen Fällen diese Bezüge noch über den Geltungsbereich hinausreichen können (z. B. bei Fledermäusen, wenn das Gebiet bedeutsam ist als Nahrungshabitat für Wochenstuben).

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargestellt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei werden auch die wesentlichen projektspezifischen Wirkungen benannt.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Typische Wirkfaktoren der Bauphase (indirekte und direkte Wirkungen) bei der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahme sind:

Flächeninanspruchnahme

(vorübergehender) Lebensraumverlust durch zeitweilige Inanspruchnahme von Grundflächen für Baufelder, Baustelleneinrichtung, Zufahrten.

Lärmimmissionen (Baubetrieb bzw. Bautransporte) und optische Stimuli (Bewegung, Anwesenheit von Menschen, Maschinen, Fahrzeugen)

Störungen, insbesondere von Vögeln, während der Brutzeit, Winterruhe etc.

Barrierewirkung

(vorübergehende) Unterbrechung von Verbindungsstrukturen während der Bauphase durch Baustraßen etc.

Kollisionen in den Baustellenbereichen bzw. durch Antransporte zur Baustelle

Verletzung, Tötung, Beschädigung oder Vernichtung von Individuen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Stoffeinträge

Gefährdung der stofflichen Beschaffenheit der vorhandenen Fließgewässer durch Eintrag von Bodenmaterial in der Bauphase, Beeinträchtigung faunistischer und floristischer Lebensräume.

Einfluss auf den Wasserhaushalt

Wirkungen von möglichen Wasserhaltungen auf die Bodenfeuchte sowie den Abfluss der vorhandenen Fließgewässer, Beeinträchtigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere.

Baubedingte Auswirkungen der Schutzgüter sind auf die Bauzeit beschränkt und daher vorübergehend.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählen die Umwelteinwirkungen, die bei der Umsetzung der Planung zur dauerhaften Änderung der Gegebenheiten führen:

Flächeninanspruchnahme

Verlust von Pflanzen- und Tierlebensräumen durch Versiegelung und Gewässerneuordnung (Verlegung von Fließgewässern mit Änderung der Gewässerstruktur), Beschädigung/ Zerstörung von Nist- und Brutplätzen, Zufluchtsstätten etc.; Störungen von Tieren durch Verlust von essentiellen Nahrungshabitaten und Vernetzungsstrukturen.

Barrierewirkung/Zerschneidung

Trenn- oder Zerschneidungseffekte (Verinselungseffekt) auf bisher geschlossene Gehölzbestände oder zusammenhängende Biotopkomplexe durch die neu angelegten Gewässerabschnitte sowie die Abtragung des ehemaligen Bahndammes, Störung von Tieren durch Beeinträchtigung der Vernetzung bzw. von Leitlinien zwischen Teillebensräumen.

Änderung der Standortbedingungen

durch Abgrabung im Bereich der geplanten Flutmulden, Abflussänderungen und stoffliche Änderungen der Fließgewässer durch den Gewässerumbau, Beeinträchtigung faunistischer und floristischer Lebensräume.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren gehören diejenigen Umwelteinwirkungen, die sich durch den Betrieb und die Unterhaltung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahme ergeben:

Änderung der Lebensraumbedingungen

durch Erhöhung der Abflussgeschwindigkeit (z. B. Änderungen in der Gewässergüte); Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten und Pflanzenstandorten.

Änderung der Artenzusammensetzung

im Bereich der neu anzulegenden Flutmulden und im Retentionsraum durch längere Überstauung mit Wasser im Hochwasserfall, Beeinträchtigungen von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen.

4 RELEVANZPRÜFUNG

In der Artenschutzprüfung werden alle europarechtlich geschützten Arten (Arten Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) untersucht, die im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesen bzw. zu erwarten sind und die durch die vorhabensspezifischen Wirkfaktoren betroffen sein können.

Aus den Arten, die aufgrund verschiedener Quellenangaben (vgl. 1 „Anlass und Aufgabenstellung“) für das Untersuchungsgebiet gelistet wurden, wurden im Rahmen einer Relevanzprüfung diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Durch diese Abschichtung wird eine Konzentration des zu untersuchenden Artenspektrums auf die Arten ermöglicht, die tatsächlich betroffen sein können. Das Ergebnis dieser Relevanzprüfung ist in der nachfolgenden Relevanztabelle dokumentiert. Das Ergebnis wurde mit der zuständigen Naturschutzbehörde (in diesem Fall SGD Süd) abgestimmt.

Für die verbleibenden relevanten Arten erfolgten dann die weitergehenden Prüfschritte, d. h. zunächst die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG.

Die Prüfung auf die Verbotstatbestände erfolgt im Allgemeinen einzelartbezogen, bei den häufigeren Vogelarten ggf. auch zusammengefasst in ökologischen Gruppen.

Tab. 1: Ergebnis der Relevanzprüfung - Einschätzung des Vorkommens und der Betroffenheit der europäisch geschützten Arten gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie sowie sonstiger streng geschützter Arten in den Untersuchungsgebieten UG I und UG II (artenschutzrechtliche Prüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG)

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)					
Art	sN = sicherer Nachweis pV = potenzielles Vorkommen				n = nicht vorhanden v = vorhanden (v) = vermutet/ möglich				
PFLANZEN									
Prächtiger Dünnfarn <i>Trichomanes speciosum</i>	sN	-	X	-	n			Die in beiden UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
MUSCHELN									
Kleine Flussmuschel <i>Unio crassus</i>	sN	-	X	-	(v)	n		Laut schriftlicher Mitteilung des LUWG vom 13. und 16.11.2009 (Herr Kiewitz) sowie telefonischer Auskunft des ASV Hornbach (Herr Lang) am 24.11.2009 sind in den <u>betroffenen Bachabschnitten Hornbach</u> und <u>Schwalb keine Vorkommen</u> der Kleinen Flussmuschel in den letzten Jahren und aktuell festgestellt worden. Damit ist <u>keine erhebliche Beeinträchtigung</u> der Art im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen gegeben. Die Maßnahmen haben in erster Linie baubedingte (und bauzeitlich begrenzte) Eingriffe zur Folge; langfristig findet durch die Umgestaltung der beiden Bäche eine <u>ökologische Aufwertung</u> des potenziellen Lebensraums der Kleinen Flussmuschel statt.	
LIBELLEN									
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
TAGFALTER									
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	sN	X	-	-	v	v	(v)		
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling <i>Maculinea arion</i>	pV	-	X	-	n			Die in den UG vorhandenen <u>Grünlandflächen</u> sind für die genannte Art aufgrund der Standorteigenschaften (feuchte Wiesen), fehlender Futterpflanzen sowie der vorhandenen Nutzung <u>nicht geeignet</u> . Es sind <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung TAGFALTER								
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	sN	-	X	X	n			Die in den UG vorhandenen <u>Grünlandflächen</u> sind für die genannte Art aufgrund fehlender Futterpflanzen und der vorhandenen Nutzung <u>nicht geeignet</u> . Bekannte <u>Vorkommen</u> der Art liegen <u>außerhalb der UG</u> (südlich, in der Schwalbaue; östlich, im Mauschbacher Bruch). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	sN	-	X	-	n			Die in den UG vorhandenen <u>Grünlandflächen</u> sind für die genannte Art aufgrund fehlender Raupenfraßpflanzen und der vorhandenen Nutzung <u>nicht geeignet</u> . Es sind <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
AMPHIBIEN								
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen aquatischen Lebensräume sind als <u>Habitat</u> für die Art <u>nicht geeignet</u> . Im Rahmen der Bestandserfassung zu den Amphibien in 2009 konnte die Art auch <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	sN	-	X	X	n			Die im UG vorhandenen aquatischen Lebensräume sind als <u>Habitat</u> für die Art <u>nicht geeignet</u> . Im Rahmen der Bestandserfassung zu den Amphibien in 2009 konnte die Art auch <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Bekannte <u>Vorkommen</u> der Art liegen <u>außerhalb des UG</u> (südlich, in der Schwalbaue). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen aquatischen Lebensräume sind als <u>Habitat</u> für die Art <u>nicht geeignet</u> . Im Rahmen der Bestandserfassung zu den Amphibien in 2009 konnte die Art auch <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	pV	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen aquatischen Lebensräume sind als <u>Habitat</u> für die Art <u>nicht geeignet</u> . Im Rahmen der Bestandserfassung zu den Amphibien in 2009 konnte die Art auch <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> ; das nächste bekannte Vorhaben liegt nördlich von Hornbach. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Kamm-Molch <i>Triturus cristatus</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen aquatischen Lebensräume sind als <u>Habitat</u> für die Art <u>kaum geeignet</u> . Im Rahmen der Bestandserfassung zu den Amphibien in 2009 konnte die Art auch <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind Verbesserungen in der Lebensraumqualität zu erwarten. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)					
REPTILIEN									
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	sN	-	X	X	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Bekannte <u>Vorkommen</u> der Art liegen <u>außerhalb des UG</u> (südlich, in der Schwalbaue). Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	sN	-	X	-	v	v	(v)		
FLEDERMÄUSE¹									
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . <u>Wochenstubenquartiere</u> sind für diese Bereiche bislang <u>nicht bekannt</u> . Das nächstgelegene bekannte Vorkommen ist durch einen Sommernachweis bei Zweibrücken belegt. Die <u>Beeinträchtigung von Jagdgebieten</u> mit erheblichen Auswirkungen auf die (potenziell vorkommende) lokale Population kann <u>ausgeschlossen</u> werden. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.	
Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . <u>Wochenstubenquartiere</u> können laut PFALZER (2010) ausgeschlossen werden, da <u>keine Gebäude im Eingriffsbereich</u> liegen oder projektbedingt verändert werden. Die nächsten bekannten Nachweise (Wochenstuben, Winterquartiere) liegen im Pfälzerwald oder am Haardtrand. Die <u>Beeinträchtigung von Jagdgebieten</u> mit erheblichen Auswirkungen auf die lokale (potenziell vorkommende) Population kann nach Angaben von PFALZER <u>ausgeschlossen</u> werden. Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt <u>nicht</u> zu einer <u>Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> besteht somit nicht.	

¹ Für die Artengruppe der Fledermäuse erfolgte eine Höhlenbaumkartierung zur Abschätzung des Quartierpotenzials im UG I. Obwohl eine Beeinträchtigung der Fledermäuse durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden kann, werden die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5) im Fachbeitrag Naturschutz mit integrierter Betrachtung der Umweltverträglichkeit aufgenommen.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung FLEDERMÄUSE								
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteini</i>	sN	-	X	-	n			Laut Bericht von PFALZER (2010) ist der <u>Baumbestand im Projektgebiet nicht geeignet</u> , einer bodenständigen Population der Art <u>ausreichendes Quartierpotenzial</u> zu bieten. Deshalb ist ein <u>Vorkommen</u> dieser „Waldfledermaus“ <u>auszuschließen</u> , damit ergeben sich auch <u>keine erheblichen Beeinträchtigungen</u> der Art.
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandti</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . <u>Wochenstubenquartiere</u> sind für diese Bereiche bislang <u>nicht bekannt</u> (nächstgelegene bekannte Wochenstube in Glashütte). Eine <u>Wochenstubennutzung</u> im Vorhabensbereich ist <u>nicht anzunehmen</u> . Die <u>Beeinträchtigung von Jagdgebieten</u> mit erheblichen Auswirkungen auf die (potenziell vorkommende) lokale Population kann nach Angaben von PFALZER <u>ausgeschlossen</u> werden. Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt zu keiner <u>Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	sN	-	X	-	n			Da sich im Umfeld <u>keine geeigneten Stillgewässer</u> befinden, <u>scheidet</u> sowohl eine <u>Jagdnutzung</u> als auch mit hoher Wahrscheinlichkeit eine <u>Quartiernutzung</u> durch die Wasserfledermaus <u>im Gebiet aus</u> . Die im Vorhabensbereich <u>vorhandenen Gehölze</u> sind als Fledermausquartiere (Wochenstube, Spaltenquartiere) <u>nicht geeignet</u> . Der <u>Bachlauf des Hornbachs</u> wird vermutlich während der saisonalen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum <u>als Leitlinie</u> genutzt (laut Bericht PFALZER 2010). Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> durch das Vorhaben kann damit <u>ausgeschlossen</u> werden.
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . <u>Wochenstubenquartiere</u> sind in der Pfalz bislang <u>nicht bekannt</u> . Das nächste bekannte Winterquartier liegt südwestlich von Pirmasens. Die <u>Beeinträchtigung von Jagdgebieten</u> mit erheblichen Auswirkungen auf die (potenziell vorkommende) lokale Population kann nach Angaben von PFALZER <u>ausgeschlossen</u> werden. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) zur <u>Nahrungssuche</u> . Laut PFALZER (2010) befindet sich die nächstgelegene Wochenstubenkolonie auf dem Dachboden des Kirschbacherhofs. Da es sich bei der Kolonie auf dem Kirschbacherhof (nach einem drastischen Bestandseinbruch in den letzten Jahren) nur noch um eine sehr kleine Kolonie handelt, ist es wenig wahrscheinlich, dass das UG I bei Hornbach sich im Aktionsradius dieser Kolonie befindet, zumal <u>langgrasige Feucht- und Nasswiesen nicht zum bevorzugten Jagdhabitat</u> dieser Fledermausart gehören. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung FLEDERMÄUSE								
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Die Art nutzt die UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . <u>Wochenstubenquartiere</u> sind für diese Bereiche bislang <u>nicht bekannt</u> . Die nächstgelegene bekannte Wochenstube liegt in der Ortschaft Glashütte. Eine <u>Wochenstubennutzung</u> im Vorhabensbereich ist <u>nicht anzunehmen</u> . Die <u>Beeinträchtigung von Jagdgebieten</u> mit erheblichen Auswirkungen auf die lokale (potenziell vorkommende) Population kann nach Angaben von PFALZER <u>ausgeschlossen</u> werden. Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt <u>nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	?	-	-	X	n			Eine <u>Quartiernutzung durch Wochenstubenkolonien</u> kann im Wirkraum des Vorhabens aufgrund des <u>Mangels geeigneter Höhlenbäume</u> mit hoher Wahrscheinlichkeit <u>ausgeschlossen</u> werden (PFALZER 2010). <u>Potenzielle Winterquartiere</u> befinden sich <u>nicht im Umfeld</u> der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen. Damit ist eine <u>Betroffenheit</u> der Art <u>nicht gegeben</u> .
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	In der Pfalz die dritthäufigste in Nistkästen nachgewiesene Art. <u>Überwinterungsnachweise liegen</u> für die Pfalz bislang <u>nicht vor</u> . Das nächste <u>Wochenstubenquartier</u> befindet sich <u>bei Pirmasens</u> . Die im Vorhabensbereich <u>vorhandenen Höhlenbäume</u> sind als Fledermausquartiere (Wochenstube, Überwinterung) <u>nicht geeignet</u> . Eine <u>Nutzung als Jagdhabitat</u> ist <u>möglich</u> , allerdings sind <u>mögliche Beeinträchtigungen</u> von Jagdgebieten ohne erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der (potenziell vorkommenden) lokalen Populationen (vgl. PFALZER 2010). Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt <u>nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> anzunehmen.
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	In Rheinland-Pfalz werden i. d. R. im Sommer nur Männchen beobachtet, im Winter und während der Zugzeiten treten beide Geschlechter auf. <u>Wochenstuben</u> sind in Rheinland-Pfalz <u>nicht bekannt</u> . Die im Vorhabensbereich <u>vorhandenen Höhlenbäume</u> sind als Fledermausquartiere (Wochenstube, Überwinterung) <u>nicht geeignet</u> . Eine <u>Nutzung als Jagdhabitat</u> ist <u>möglich</u> , allerdings sind <u>mögliche Beeinträchtigungen</u> von Jagdgebieten ohne erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der (potenziell vorkommenden) lokalen Populationen (vgl. PFALZER 2010). Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt zu <u>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> anzunehmen.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Art								
Fortsetzung FLEDERMÄUSE								
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	In der Pfalz lediglich als Durchzügler und Sommergast vertreten. <u>Wochenstubennutzungen</u> im Projektgebiet sind <u>auszuschließen</u> (PFALZER 2010). Eine <u>Nutzung als Jagdhabitat</u> ist <u>möglich</u> , allerdings sind <u>mögliche Beeinträchtigungen</u> von Jagdgebieten <u>ohne erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand</u> der (potenziell vorkommenden) lokalen Populationen (vgl. PFALZER 2010). Der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt <u>nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> gegeben.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	Eine der häufigsten Fledermausarten in Deutschland und Rheinland-Pfalz. Laut PFALZER (2010) sind die bestehenden Gehölze zur Nutzung als Fledermausquartiere wenig geeignet. Die Nutzung als Nahrungshabitat ist möglich. Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten haben jedoch keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art. Auch der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt zu <u>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der (potenziell vorkommenden) lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> anzunehmen.
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	In der Pfalz existiert bislang nur ein Wochenstubennachweis in den Hördter Rheinauen. Laut PFALZER (2010) sind die bestehenden Gehölze zur Nutzung als Fledermausquartiere wenig geeignet. Die Nutzung als Nahrungshabitat ist möglich. Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten haben jedoch keine nachteiligen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art. Auch der <u>Verlust von Einzel-/ Balzquartieren</u> führt zu <u>keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands</u> der (potenziell vorkommenden) lokalen Population. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht</u> anzunehmen.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	sN	-	X	-	v	n		Gemäß den Angaben von PFALZER (2010) sind in der relativ offenen Hornbachaue <u>keine Wochenstubenkolonien</u> dieser „Waldfledermaus“ zu erwarten. Zumal die vorhandenen Höhlen <u>nur suboptimal</u> für Fledermäuse sind. <u>Potenzielle Überwinterungsquartiere</u> sind durch das geplante Vorhaben <u>nicht betroffen</u> . Damit können <u>erheblichen Beeinträchtigungen</u> für diese Art <u>ausgeschlossen</u> werden.
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	sN	-	X	-	v	(v)	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> (Gebäudefledermaus) betroffen. Die Art nutzt beide UG (sofern vorhanden) als <u>Nahrungshabitat</u> . Allerdings sind <u>mögliche Beeinträchtigungen</u> von Jagdgebieten <u>ohne erhebliche Auswirkungen auf den Erhaltungszustand</u> der (potenziell vorkommenden) lokalen Populationen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
SONSTIGE SÄUGETIERE								
Biber <i>Castor fiber</i>	pV	-	X	-	v	(v)	n	Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnte das Vorkommen der Art <u>nicht festgestellt</u> werden. Bekannte Vorkommen liegen außerhalb des Vorhabensgebiets (Mausbacher Bruch, Felsalbtal). Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	sN	-	X	-	(v)	(v)	n	Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnte das Vorkommen der Art <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen</u> in den UG bekannt. Beide UG liegen innerhalb eines ausgewiesenen Wildtierkorridors. Da aber durch die Hochwasserschutzmaßnahmen <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen sind, und die Art das Gebiet lediglich als <u>Nahrungshabitat</u> aufsuchen würde, kann eine <u>erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen</u> werden. Durch die geplante Maßnahme werden die potenziellen Jagdgebiete <u>nur kleinflächig in Anspruch</u> genommen, dies geschieht in erster Linie während der Bauphase. Das UG steht nach Ende der Baumaßnahmen wieder uneingeschränkt als Habitat zur Verfügung.
Luchs <i>Lynx lynx</i>	sN	-	X	-	(v)	(v)	n	Im Rahmen der Bestandsaufnahme konnte das Vorkommen der Art <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen</u> in den UG bekannt. Beide UG liegen innerhalb eines ausgewiesenen Wildtierkorridors. Da aber durch die Hochwasserschutzmaßnahmen <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen sind, und die Art das Gebiet lediglich als <u>Nahrungshabitat</u> aufsuchen würde, kann eine <u>erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen</u> werden. Durch die geplante Maßnahme werden die potenziellen Jagdgebiete <u>nur kleinflächig in Anspruch</u> genommen, dies geschieht in erster Linie während der Bauphase. Das UG steht nach Ende der Baumaßnahmen wieder uneingeschränkt als Habitat zur Verfügung.
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	pV	-	X	-	v	(v)	(v)	
VÖGEL								
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	pV	-	X	-	v	n		Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Das UG ist als <u>Nahrungshabitat</u> geeignet. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	sN	X	X	-	v	(v)	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	sN	X	X	X	v	v	v	
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	sN	-	x	X	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Das nächste bekannte Vorkommen liegt im <u>Mauschbacher Bruch</u> und <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)					
Art									
Fortsetzung VÖGEL									
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
Rauhfußkauz <i>Aegolius funereus</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	sN	X	X	X	v	v	(v)		
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	sN	X	X	X	v	v	v		
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	sN	-	X	-	v	n		Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> kann daher <u>ausgeschlossen</u> werden.	
Mauersegler <i>Apus apus</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in der Ortslage von Hornbach. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	sN	-	X	X	v	(v)	n	Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Das UG ist als <u>Nahrungshabitat</u> geeignet (regelmäßiger Gast im Mauscbacher Bruch; laut Biotopkartierung von 1998 wird auch die Hornbachaue zwischen Hornbach und Althornbach vom Graureiher als Nahrungsbiotop genutzt). Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Waldohreule <i>Asio otus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntesten Vorkommen</u> liegen im <u>Mauscbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; das letzte <u>bekanntesten Vorkommen</u> ist in der Zwischenzeit erloschen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)					
Fortsetzung VÖGEL									
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	sN	X	X	X	v	v	(v)		
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art konnte während der Vogelkartierung 2008/2009 zwar <u>nachgewiesen</u> werden, jedoch nur während einer Winterbegehung, <u>nicht als Brutvogel</u> . Der Fundort liegt außerhalb des Eingriffsbereichs der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen und es sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	sN	X	X	X	v	v	v		
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	sN	X	X	X	v	v	v		
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	pV	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Im <u>Mauschbacher Bruch</u> taucht die Art gelegentlich als <u>Gast/ Durchzügler</u> auf. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	sN	-	-	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf, insbesondere als Nahrungshabitat. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntesten Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	sN	X	X	X	v	v	v		
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art wurde während der Wintererfassung festgestellt, nicht als Brutvogel. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Art								
Fortsetzung VÖGEL								
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Rabenkrähe <i>Corvus corone corone</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> , sie konnte während des Erfassungszeitraum im UG <u>nicht als Brutvogel</u> erfasst werden. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Dohle <i>Corvus monedula</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Dohle nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Vermuteter Brutstandort ist die Klosterkirche Hornbach. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen und somit kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	sN	-	X	X	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Das nächste bekannte Vorkommen liegt im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	sN	-	-	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntesten Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> und in der <u>Umgebung von Althornbach</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Höckerschwan <i>Cygnus olor</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung VÖGEL								
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in der Ortslage von Hornbach. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Der Buntspecht nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekannt</u> Vorkommen liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	sN	X	X	X	v	(v)	n	Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Grauhammer <i>Emberiza calandra</i>	sN	-	X	-	(v)	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekannt</u> Vorkommen liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> und <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	sN	X	X	-	v	v	v	

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Art								
Fortsetzung VÖGEL								
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	pV	-	X	-	v	n		Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Das UG ist als <u>Nahrungshabitat</u> geeignet (unregelmäßiger Gast im Mauschbacher Bruch). Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> ist daher <u>nicht gegeben</u> .
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	sN	X	X	X	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	sN	X	X	-	v	v	(v)	
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	pV	-	-	X	v	(v)	n	Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Das UG ist als <u>Nahrungshabitat</u> geeignet (regelmäßiger Gast im Mauschbacher Bruch, dort auch mit Brutverdacht erfasst). Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	sN	X	X	X	v	v	(v)	
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	pV	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; das nächste <u>bekannte Vorkommen</u> liegt <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Orpheusspötter <i>Hippolais polyglotta</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in der Ortslage von Hornbach. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung VÖGEL								
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	sN	-	x	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	pV	-	X	X	v	(v)	n	Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	pV	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf (laut Anlieger bisher auch im UG vertreten). Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	sN	X	-	X	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	sN	X	X	X	v	v	n	Die Art nutzt das UG ausschließlich als <u>Nahrungshabitat</u> . Geeignete Bruthabitate finden sich in den angrenzenden Waldflächen. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Gebirgs(bach)stelze <i>Motacilla cinerea</i>	sN	X	X	X	v	v	v	
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	sN	-	X	-	(v)	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung VÖGEL								
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im <u>Mausbacher Bruch</u> und <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	sN	-	X	-	v	n		Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Kohlmeise <i>Parus major</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im östlich, am Hornbach bei <u>Dietrichingen</u> und an der <u>Felsalbe</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Sumpfbeise <i>Parus palustris</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	sN	X	X	X	v	v	n	Die Art konnte während der Vogelkartierung 2008/2009 zwar <u>nachgewiesen</u> werden, jedoch nur während einer Winterbegehung, <u>nicht als Brutvogel</u> . Der Fundort liegt außerhalb des Eingriffsbereichs der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen und es sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen im <u>Mausbacher Bruch</u> . Eine <u>erhebliche Beeinträchtigung</u> kann daher <u>ausgeschlossen</u> werden.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung VÖGEL								
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf (Nahrungshabitat). Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	sN	X	-	X	v	v	n	Die Art wurde während der Wintererfassung festgestellt, nicht als Brutvogel. Auch im Mausbacher Bruch taucht der Kormoran als regelmäßiger Nahrungsgast auf. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	pV	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen im weiteren Umfeld bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Elster <i>Pica pica</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Grauspecht <i>Picus canus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG ist für die Art grundsätzlich als <u>Nahrungshabitat</u> geeignet. Geeignete Bruthabitate liegen v. a. in den angrenzenden Waldflächen. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum				Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)					
Fortsetzung VÖGEL									
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	sN	X	X	X	v	v	(v)		
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; es sind auch <u>keine Vorkommen</u> im weiteren Umfeld <u>bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	sN	-	X	X	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Das nächste bekannte Vorkommen liegt im <u>Mauschbacher Bruch</u> und <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	sN	-	X	-	n	v	n	Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden, Nachweis jedoch in 2019. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht gegeben.	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekannt</u> Vorkommen liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	sN	X	X	-	v	v	v		
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	sN	X	X	-	v	v	n	Die Art nutzt das UG allenfalls als <u>Nahrungshabitat</u> ; brütet außerhalb des Eingriffsbereichs, im Siedlungsbereich von Hornbach. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.	
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	sN	-	X	X	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.	

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Art								
Fortsetzung VÖGEL								
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 allerdings <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntes Vorkommen</u> liegen <u>südlich des UG</u> , in der <u>Schwalbaue</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	sN	X	X	X	v	v	v	
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	sN	X	X	X	v	v	(v)	
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Amsel <i>Turdus merula</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	sN	X	X	-	v	v	v	
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	sN	-	X	-	n			Die im UG vorhandenen <u>Habitatstrukturen</u> sind als Lebensraum für die genannte Art <u>nicht geeignet</u> . Es sind auch <u>keine Vorkommen bekannt</u> . Eine erhebliche Beeinträchtigung ist daher nicht gegeben.

HOCHWASSERSCHUTZKONZEPT HORNBACH					Relevanz im Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
Artengruppe	Status für TK 25, Blätter 6710/6810	Quelle			Pot. Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Art		eigene Kartierung	Handbücher LBM RP	sonstige Quellen (SGD Süd, NABU, BK)				
Fortsetzung VÖGEL								
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	sN	-	X	-	v	n		Das UG ist als <u>Nahrungshabitat</u> für die Art geeignet. Während des Erfassungszeitraumes konnte die Art jedoch nicht festgestellt werden. Durch die Hochwasserschutzmaßnahmen sind <u>keine essenziellen Habitatstrukturen</u> betroffen. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	sN	-	X	X	v	n		Das UG weist grundsätzlich für die Art <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Die Art konnte während der Vogelkartierung in 2008/2009 <u>nicht festgestellt</u> werden; die nächsten aktuell <u>bekanntesten Vorkommen</u> liegen im <u>Mauschbacher Bruch</u> (Brutverdacht). Eine erhebliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASSNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Die Nummerierung der aufgeführten Maßnahmen ist aus dem Fachbeitrag Naturschutz übernommen. Hier erfolgt auch die ausführliche Darstellung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (Kapitel 5.2, Anlage II.2).

- Schutz vor Schadstoffeinträgen durch sachgemäßen Umgang mit Betriebsmitteln und ausreichende Wartung der eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen (**V1**)
→ **Minimierung von Beeinträchtigungen von faunistischen und floristischen Lebensräumen**
- Baustelleneinrichtung (Materiallager etc.) außerhalb von Gehölzen und Feuchtbereichen, möglichst auf bereits befestigten Flächen, Ausweisung von Tabuflächen, Gehölzrodungen so gering wie möglich halten und auf das unbedingt erforderliche Maß beschränken, Beschränkung des Arbeitsraumes auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß, vorgesehene Breite der Baustraßen/ des Arbeitsstreifens: 3,50 m, ein Teil der erforderlichen Baustraßen wird innerhalb der für die Flutmulden vorgesehenen Flächen angelegt, dadurch reduziert sich der zusätzliche baubedingte Flächenverlust (**VM1**)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere, Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- kompletter Rückbau der Baustraßen nach Ende der Bauarbeiten und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (**VM4**)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere**
- Baufeldräumung/ Beginn der Bauarbeiten, v. a. im Bereich von Gehölzstrukturen, nach der Hauptbrutzeit bzw. vor der Brutzeit, ab (September)/ Oktober bis Ende Februar (**VM8**)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Beschränkung der Bauzeit auf die Tageszeit (7 bis 17 Uhr), auch Beschränkung eventuell erforderlicher Baustellenausleuchtung auf wenige Stunden, außerhalb der Hauptaktivitätszeit potenziell empfindlicher dämmerungs- und nachtaktiver Insekten (**VM9**)
→ **Vermeidung von Störungen**
- Sicherung wichtiger Pflanzenstandorte (Raupenfutterpflanzen) durch Umfahren bzw. Verpflanzung außerhalb der Eingriffsbereiche (**VM10**)
→ **Vermeidung von Störungen und von Individuenverlusten, Minimierung von Lebensraumverlusten für Tiere**

- Bauzeitenbeschränkung: Durchführung der Bauarbeiten entlang von Hornbach und Schwalb in Anpassung an die Aufenthaltszeiten der relevanten Arten, insbesondere der Grünen Keiljungfer, Gewässeraufweitungen möglichst vor der Schlupf- und Flugzeit vornehmen (bis Mitte Juni) (VM11)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Abschieben des Oberbodens und Wiederverwendung nach Beendigung der Bauarbeiten (VM12)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere**
- Nur teilweise Verfüllung des alten Bachabschnitts des Hornbachs zur Erhaltung als Lebensraum (VM15)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere, Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Elektrobefischung an Hornbach und Schwalb durch Experten im Bereich der Eingriffsschwerpunkte zur Sicherstellung des Larvenbestandes der Grünen Keiljungfer und anderer Tierarten im Vorfeld der Bauarbeiten, Verbringen der Arten an geeignete Stellen außerhalb der Eingriffsbereiche (VM16)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten (Entwicklungsformen)**
- Verfüllung der alten Bachabschnitte (Mündungsbereiche Kanal und Schwalb) nach Anlage der neuen Bachabschnitte bzw. abschnittsweise Verfüllung in Fließrichtung, um den dort siedelnden Tieren ein Ausweichen in Richtung des unterhalb gelegenen Gewässerabschnitts zu ermöglichen (VM17)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Ausbaggern der Gewässersohle an Hornbach und Schwalb vor der Verfüllung der alten Gewässerabschnitte und Einbringen des Substrats in die neue Gewässerabschnitte zur Sicherstellung von Larven der Grünen Keiljungfer und anderer Tierarten (VM18)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten (Entwicklungsformen)**
- Durchsieben von Sand- und Schlammbanken an Hornbach und Schwalb durch Experten im Bereich von Eingriffen zur Sicherstellung von Larven der Grünen Keiljungfer und anderer Tierarten im Vorfeld der Bauarbeiten, Verbringen der Arten an geeignete Stellen außerhalb der Eingriffsbereiche (VM19)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten (Entwicklungsformen)**
- Vermeidung unnötiger Eingriffe in die Gewässersohle, Gewässeraufweitungen und Abgrabungen oberhalb der Wasserlinie vornehmen (VM20)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten (Entwicklungsformen), Minimierung von Lebensraumverlusten für Tiere**
- Schutz der Vogelbruten durch Gehölzrodungen außerhalb der Hauptbrutzeit, d. h. im Zeitraum von Oktober bis einschließlich Februar (vorgegeben durch § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG), mit Ausnahme der Gehölze entlang des Bahndamms (wegen Haselmaus) (VM21)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Schutz der Haselmaus durch Kontrolle der Gehölzstrukturen vor der Rodung sowie Durchführung der Gehölzrodungen entlang des Bahndamms außerhalb der Winterschlafsaion, d. h. etwa Mitte September (nach der Hauptbrutzeit der Vögel, in Abweichung zu den Vorgaben § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) (VM22)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**

- Gehölzrodungen außerhalb der sommerlichen Quartiernutzung von Fledermäusen (einschließlich der Zugzeiten), dann wenn Winterquartiere noch nicht bezogen und die Sommerquartiere von Fledermäusen, die in Höhlen und Stollen oder Gebäuden etc. überwintern, bereits verlassen. Wochenstubenquartiere sind zu dieser Zeit bereits aufgelöst. Bäume ohne erkennbares Quartierpotenzial sollten im Winter gefällt werden. Allerdings sind Bäume für eine erfolgreiche Überwinterung nur geeignet, wenn das Alter der Bäume und damit auch die Isolierung gegen die Kälte ausreichend hoch sind. Der Abendsegler benötigt zudem ausreichend große Höhlen, damit eine größere Anzahl von Tieren Platz haben (**VM23**).
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Anbringen von künstlichen Quartierhilfen in verbleibenden Altbäumen im Umfeld der Maßnahme (Sommerquartier, Brut-/Nistplätze für Vögel, Fledermäuse) (**VM24**)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere**
- Schutz der Mauereidechse durch Aufstellen eines Schutzzaunes vor Beginn der Bauarbeiten im Umfeld der Gewerbehalle und regelmäßige Kontrolle des Zaunes während der Bauarbeiten (**VM25**)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Aufstellen von Amphibienschutzzäunen entlang der Baufelder (v. a. Flutmulden) vor Beginn der Bauarbeiten um das Einwandern von Tieren in das jeweilige Baufeld zu während der Bauarbeiten vermeiden, regelmäßige Kontrolle des Zaunes während der Bauarbeiten (**VM26**)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Kontrolle der Baufelder vor Beginn (Baufeldräumung) und während der Bauarbeiten auf eine mögliche Nutzung durch Reptilien und Amphibien, ggf. Umsetzen von Tieren (v. a. Reptilien/ Amphibien) in sichere Bereiche außerhalb des jeweiligen Baufeldes (**VM27**)
→ **Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**
- Schutz von Vegetationsstrukturen in den an das Baufeld angrenzenden Bereichen, insbesondere von empfindlichen Strukturen (Feuchtfleichen, Gehölze), beispielsweise durch Abschirmung mittels Bauzäunen (**VS1, VS2**)
→ **Minimierung von Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tiere, Vermeidung von Individuenverlusten, Vermeidung von Störungen**

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen ("continuous ecological functionality-measures" = Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) werden durchgeführt, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

- **CEF1** Aufhängen von Nistkästen bzw. Nisthilfen für Höhlen bzw. Spaltenbrüter

In der näheren Umgebung der geplanten Rodungen (v. a. im Bereich des ehemaligen Bahndamms und entlang der Schwalb und des Hornbachs) sind vor Beginn der Rodungsmaßnahmen Nistkästen aufzuhängen, die Ersatzhabitate für den Verlust möglicher Baumhöhlen- bzw. -spaltenquartiere von Vögeln infolge der Rodungsmaßnahmen bieten können. Dadurch kann die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten von Baumhöhlen bzw. -spalten bewohnenden Vogelarten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

Es sind dabei Kästen zu verwenden, die für die potenziell betroffenen Arten (Gartenrotschwanz, Gartenbaumläufer, Buntspecht, Grünspecht, Trauerschnäpper, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmehle, Kleiber und Star) geeignet sind. Insgesamt sind 20 geeignete Kästen (jeweils 2 Kästen je potenziell betroffene Art) an Bäumen (Westseite) in einer Höhe von mindestens 2,5 m aufzuhängen. Das Aufhängen sollte mindestens 4 Wochen vor Beginn der Rodungen erfolgen, damit die Höhlen als Ruhestätten angenommen werden können. Die Kästen sind zwar im Umfeld der vorgesehenen Rodungsflächen aufzuhängen, es ist allerdings eine Distanz von mindestens 100 m einzuhalten um ein Anlocken von Tieren in den Eingriffsbereich zu verhindern.

6 BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER RELEVANTEN ARTEN

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Folgenden werden artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG sowie gegebenenfalls die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

6.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im UG gibt es keine Vorkommen von relevanten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Eine Überprüfung der Verbotstatbestände ist daher nicht erforderlich.

6.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.2.1 Libellen

Einzelartbezogene Beurteilung:

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)		
Bestandsdarstellung		
Gefährdung		
Rote Liste Status ¹	Deutschland *	Rheinland-Pfalz *
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz		
Deutschland günstig	Rheinland-Pfalz günstig , Population zunehmend, gute Zukunftsaussichten	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz		
<p>Der Verbreitungsschwerpunkt der Grünen Keiljungfer innerhalb der EU liegt in der kontinentalen biogeografischen Region. Weitere lokale Vorkommen existieren in der atlantischen und der mediterranen biogeografischen Region. Die Verbreitung in Deutschland konzentriert sich derzeit auf vier z. T. recht deutlich voneinander isolierte Bereiche in Ost-Niedersachsen, an Spree, Oder und Neiße, im Bereich der mittleren Elbe sowie in Bayern. <u>Deutschland ist stark verantwortlich für den Erhalt der Art. In Rheinland-Pfalz ist die Art in der Pfalz mit Ausnahme des Nordostens verbreitet.</u></p> <p>Die Grüne Keiljungfer ist eine <u>stenöke Fließgewässerart</u> mit drei- bis vierjähriger Entwicklungszeit. Sie besiedelt bevorzugt kühle Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Grund mäßiger Fließgeschwindigkeit und geringer Verschmutzung. Die Imagines können in der Reifezeit recht weite Strecken von 5 bis 10 km zu ihren Nahrungshabitaten zurücklegen. Die Schlafplätze finden sich dagegen in Gewässernähe in Bäumen.</p> <p>Sie bevorzugt geschützt liegende Abschnitte als Aufenthaltsorte, beispielsweise Bereiche, in denen das Gewässer Waldlichtungen durchquert oder Bereiche mit höherer Ufervegetation. Eine Beschattung der Gewässer bis zu etwa einem Drittel wird toleriert, günstig sind jedoch gehölzarme Gewässer. In der Regel beträgt die Gewässertiefe in für die Grüne Keiljungfer günstigen Fließgewässerabschnitten etwa 30-40 cm. <u>Wichtig für das Vorkommen der Art ist, dass die sandige Gewässersohle zum Teil bis über den Wasserspiegel reicht.</u> Hier erfolgt die Eiablage. Die Larven leben in feinsandigen Uferbereichen. Schlammablagerungen und gering durchströmte Bereiche werden gemieden. Die Flugzeit reicht von Mitte Juni bis Mitte Oktober.</p> <p>Die rheophile Grüne Keiljungfer besiedelt in Rheinland-Pfalz v. a. die Salmonidenregion (Forellenregion) sehr sauberer Bäche (> 3 m Breite) mit naturnahen Bachabschnitten auf Lichtungen in waldigen Gegenden oder Wiesen.</p>		
Vorkommen im Untersuchungsgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die Grüne Keiljungfer konnte im Rahmen der <u>Libellenerfassung 2009</u> und bei der Kontrollkartierung in 2019 sowohl an der <u>Schwalb</u> als auch am <u>Hornbach</u>, teilweise in <u>hoher artspezifischer Abundanz</u>, nachgewiesen werden. An beiden Gewässern wird die <u>Bodenständigkeit als sicher eingeschätzt</u> (Beobachtung von Eiablagen in den Vorjahren).</p>		

¹ Rote Liste Status Deutschland/ Rheinland-Pfalz: 0 = ausgestorben/ verschollen/ Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, R = Arten mit geografischer Restriktion, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V = Vorwarnliste; I = Vermehrungsgäste, II = unregelmäßig brütend, III = Neozoen, * = nicht gefährdet

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Fortsetzung: Bestandsdarstellung

Innerhalb der beiden UG liegen die Verbreitungsschwerpunkte in überwiegend offenen bzw. zumindest teilweise besonnten Abschnitten mit deutlicher Strömung. Keine Männchenreviere an stark beschatteten oder strömungsarmen Abschnitten. In Bereichen mit hoher Deckung an Wasserpflanzen (z. B. Schwalb) seltener zu finden.

Essentielle Larval- und Imagineshabitats für die lokale Population bestehen an der Schwalb im Umfeld der Lauerbrücke und am Hornbach ab Schwalbmündung bis in Höhe des ehemaligen Bahndamms sowie im Umfeld des Unterbeiwalders hofs.

Art mit hoher überregionaler Schutzbedürftigkeit. An Schwalb deutlicher Verbreitungsschwerpunkt im Ortsbereich von Hornbach (günstigere Strömungsverhältnisse). Am Hornbach insgesamt weit verbreitet, jedoch ist der Ortsbereich von Hornbach einer der Vorkommensschwerpunkte. Auf weiten Strecken oberhalb und v. a. unterhalb des UG aufgrund ungünstiger Strömungsverhältnisse nur punktuell verbreitet. UG um Hornbach ist für Erhaltungszustand der lokalen Populationen (Schwalb und Hornbach) daher von großer Bedeutung.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Aufgrund der teilweise sehr guten Habitatqualitäten, insbesondere innerhalb der Ortslage von Hornbach durch hohe Individuendichte dokumentiert, wird der Erhaltungszustand mit gut eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an Fortpflanzungsgewässern zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

Vermeidungsmaßnahmen

VM16 Elektrobofischung zur Sicherung des Larvenbestands in den Eingriffsbereichen außerhalb der Kälteperiode vor Baubeginn

VM17 abschnittsweise Verfüllung der alten Gewässerabschnitte erst nach Herstellung der neuen Bachabschnitte

VM18, Sicherung des Bachsubstrats vor Verfüllung und Einbau in den neuen Gewässerabschnitten

VM19 Durchsieben von Sand- und Schlammabänken im Bereich von Eingriffen zur Sicherung von Larven

VM20 Abgrabungen bei Gewässeraufweitungen nur oberhalb der Wasserlinie zur Erhaltung der Larvalhabitate

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Im Zuge der Bauarbeiten besteht insbesondere für die Larven der Grünen Keiljungfer ein erhöhtes Risiko der Vernichtung, da diese in Sandablagerungen im Uferbereich zu finden sind. Bei Durchführung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann ein Großteil (ca. 80 %) der Larvenbestände gesichert werden. Durch das Verbringen der Larven im Nahbereich der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen, außerhalb von Eingriffen, kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang sichergestellt werden.

Betriebsbedingt ergeben sich für die Art keine negativen Auswirkungen, da die Flächen nach Fertigstellung wieder zur Verfügung stehen. Die Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit, insbesondere im Hochwasserfall, steht der Erhaltung der Art nicht entgegen. Auch im jetzigen Zustand kann es zur Verdriftung von Larven bei Hochwasser kommen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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

Bau- und anlagebedingt können möglicherweise Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie Jagdhabitats beeinträchtigt werden. Da geeignete Ausweichflächen in räumlicher Nähe vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten allerdings im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	
Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten	
<p>Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden insbesondere <u>Larvalhabitate</u> der Grünen Keiljungfer <u>bau- und anlagenbedingt in Anspruch genommen</u>. Durch Boden-, Nährstoff- und möglichen Schadstoffeintrag mit allen Folgewirkungen (u. a. Übersandung von Larven, Eutrophierung und evtl. Belastung des Gewässers) kann es in nicht unerheblichem Umfang zum Verlust von Larven der Art und zum Verlust der Habitateignung kommen.</p> <p>Durch die <u>vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen</u> kann ein <u>Großteil der Larvenpopulation erhalten</u> werden. Damit ist die <u>Erhaltung der lokalen Population im Gebiet gewährleistet</u>. Die ökologische Funktion des UG als essentielles Jagdhabitat für die lokale Population und als Ruhestätte wird <u>nicht erheblich</u> beeinträchtigt, da nach Abschluss der Bauarbeiten die UG <u>uneingeschränkt als Larven- und Imagineshabitats zur Verfügung</u> stehen.</p> <p>Insgesamt ist daher zu konstatieren, dass sich das Vorhaben <u>nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population</u> an Hornbach und Schwalb <u>auswirkt</u>, d. h. die <u>ökologische Funktion</u> der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist <u>gewahrt</u>.</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>Störungen</u> der Art treten während der <u>Fortpflanzungs- und Wanderungszeit</u> vor allem <u>baubedingt durch Einträge von Bodenmaterial</u> in das Gewässer (potenzielle Betroffenheit von Larven) sowie <u>anlagebedingt durch die Gewässerneuordnung</u> (Verlagerung von Habitaten) auf. <u>Betriebsbedingt</u> sind <u>keine Störungen</u> der Art zu erwarten, da die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen im Hochwasserfall keine für die Art signifikanten Änderungen zum jetzigen Zustand mit sich bringen.</p> <p>Die potenziellen Störungen erreichen jedoch (unter Einbeziehung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen) <u>keine Intensität</u>, die den <u>Erhaltungszustand</u> der lokalen Population der Art <u>verschlechtern</u> könnte. Insgesamt ist daher festzustellen, dass sich das Vorhaben <u>nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population</u> an Hornbach und Schwalb <u>auswirkt</u>.</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: VM16, VM17, VM19, VM20 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>	

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)			
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			
<p>Durch die Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld der besiedelten Gewässer kann es zur Beeinträchtigung von Larvenstadien der Grünen Keiljungfer und deren Lebensstätten kommen. Ein Verlust von Imagines kann dagegen ausgeschlossen werden. Lebensstätten werden nur kurzzeitig in Anspruch genommen, die verbleibenden Habitatstrukturen im nahen Umfeld der Eingriffe bieten weiterhin gute Lebensgrundlagen für die Erhaltung der lokalen Population der Grünen Keiljungfer. <u>Nach der Umsetzung der Maßnahmen</u> stehen <u>die betroffenen Bereiche</u> in beiden UG <u>uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung</u>.</p>			

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Fortsetzung: Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Unter der Voraussetzung, dass die o. g. Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden, kann davon ausgegangen werden, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der Population der Grünen Keiljungfer im Naturraum und somit auch in RLP auch ohne Durchführung von kompensatorischen Maßnahmen nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Grüne Keiljungfer vor. Im Rahmen der technischen Planung wurden die Eingriffe auf die Libellenpopulation soweit wie möglich minimiert.

6.1.2.2 Tagfalter

Einzelartbezogene Beurteilung:

Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Bestandsdarstellung	
Gefährdung	
Rote Liste Status	Deutschland 3 Rheinland-Pfalz V
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz	
Deutschland günstig	Rheinland-Pfalz günstig , Population zunehmend, gute Zukunftsaussichten
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz	
<p>Der Große Feuerfalter oder Flussampfer-Dukatenfalter ist von West- und Mitteleuropa (mehrere isolierte Areale) durch die gemäßigte Zone bis ins Amurgebiet verbreitet. In der EU kommt die Art u. a. in Frankreich, den Niederlanden, Südbelgien, Luxemburg, Frankreich, Griechenland, Tschechien und Polen vor. In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen im Nordosten auf das östliche Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, im Südwesten auf das Saarland, das südliche Rheinland-Pfalz und das westliche Baden-Württemberg. Die <u>Hauptvorkommen in Rheinland-Pfalz</u>, wo die Art auf der Vorwarnliste steht (Kategorie V der RL), liegen <u>in der Oberrhein-Ebene, daneben auch in der Pfalz</u>, Hunsrück und Eifel. <u>Den Schwerpunkt-Vorkommen in Deutschland</u> kommt aufgrund der <u>EU-weiten hohen Gefährdung</u> der Art eine <u>außerordentlich hohe Bedeutung</u> zu.</p> <p>Der Große Feuerfalter besiedelt v. a. <u>staunasse Auen, Feuchtwiesen, offene Nass- und Feuchtbrachen mit Hochstauden, Graben- und Gewässerränder</u> sowie <u>Niedermoore</u> (v. a. Seggen und Röhricht). Als <u>Eiablageplatz</u> und <u>Raupenfraßpflanze</u> fungieren einige <u>Ampfer-Arten</u> (<i>Rumex obtusifolius</i>, <i>R. crispus</i>, <i>R. hydrolapathum</i>). Die Überwinterung erfolgt als Raupe an der Fraßpflanze, die Verpuppung findet an der Fraßpflanze oder in deren Nähe statt.</p> <p>Die <u>Falter</u> sind <u>sehr mobil</u> und können auch weitab der Larvalhabitate beobachtet werden. Am Oberrhein kommt die Art in <u>zwei Generationen</u> vor. Die erste Generation tritt als Imago von Ende Mai bis Ende Juni auf, die zweite Generation, meist in höherer Dichte, fliegt von Ende Juli/ Anfang August bis etwa Anfang September. Rendezvousplätze der Falter auf exponierten, auffälligen (Sauer-)Grasbeständen innerhalb größerer Feuchtgrünlandflächen, z.B. <i>Carex</i>, <i>Phalaris</i>, <i>Phragmites</i>, <i>Festuca pratensis</i>. Männchen zeigen <u>Territorialverhalten</u>.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Eine <u>gezielte Erfassung</u> der Tagfalterfauna erfolgte im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zum geplanten Vorhaben in <u>2019</u>. Die Art konnte mit Einzelindividuen auf Flächen entlang des Hornbachs nachgewiesen werden, hauptsächlich außerhalb der eigentlichen Eingriffsbereiche. Der Nachweis einer Reproduktion konnte nicht erbracht werden. Jedoch sind die <u>vorhandenen Biotopstrukturen</u> als <u>Fortpflanzungslebensraum</u> geeignet, so dass eine <u>Vermehrung im Gebiet</u> <u>möglich</u> erscheint und vermutet wird.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Die Art wird in RLP auf der Vorwarnliste geführt und ist in Deutschland als "gefährdet" eingestuft. Aufgrund der Kartierergebnisse im Gebiet wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als <u>ungünstig</u> eingestuft, obwohl der Erhaltungszustand für Deutschland und RLP inzwischen aufgrund des sich verbessernden Gesamttrends als <u>günstig</u> eingestuft wird.</p>	
Darlegung der Betroffenheit der Arten	
Artspezifische Beeinträchtigung:	
Durch das Vorhaben kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen von potenziellen Lebensstätten des Großen Feuerfalters.	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
VM4 <u>Wiederherstellung</u> des ursprünglichen Zustands	
VM10 Sicherung wichtiger Pflanzenstandorte (Raupenfutterpflanzen) durch Umfahren bzw. Verpflanzung	
VM12 <u>Abschieben des Oberbodens</u> einschließlich der Vegetationsschicht	
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:	
Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population	
<input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Da ein Großteil der Bauarbeiten voraussichtlich während der Sommermonate durchgeführt werden wird, können bau- und anlagebedingte Individuenverluste nicht völlig ausgeschlossen werden. Es werden jedoch nur Teilbereiche der potenziellen Lebensräume in Anspruch genommen, so dass eine hierdurch resultierende signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu erwarten ist. Durch die Sicherung potenzieller Raupenhabitats (VM10) vor Baubeginn, das Abschieben des Oberbodens (VM12) sowie durch die anschließende Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (VM4) und die Schaffung neuer Habitatstrukturen im Zuge der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen ist der ökologische Zusammenhang sichergestellt.

Betriebsbedingt bestehen keine über die natürlichen Hochwasserereignisse hinaus gehende Gefährdungen von Individuen der Art.

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

Bau- und anlagebedingt kommt es dort zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Uferbereichen und Brachflächen mit Ampfer-Beständen. Diese Bereiche stellen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters dar.

Es werden jedoch nur Teilbereiche dieser potenziellen Habitats bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen. Es bleiben ausreichend Ausweichhabitats während der Bauarbeiten bestehen.

Durch das Abschieben des Oberbodens mit der Vegetationsschicht mit Sicherung potenzieller Raupenfraßpflanzen (VM10, VM12) sowie die nach Ende der Bauarbeiten vorgesehene Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (VM4) bzw. die Wiederbegrünung der neu gestalteten Uferbereiche und angelegten Flutmulden wird insgesamt gesehen, die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bzw. verbessert.

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

Störungen der Art ergeben sich v. a. baubedingt durch mögliche Nähr- und Schadstoffeinträge während der Bauarbeiten. Von dem Vorhaben sind jedoch nur Teilbereiche der potenziellen Lebensräume des Falters betroffen. Die Standorte der Raupenfraßpflanzen zeichnen sich in der Regel auch durch einen hohen Nährstoffgehalt aus, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Insgesamt ist daher zu konstatieren, dass sich das Vorhaben nicht negativ auf die Vitalität der lokalen Population in den UG auswirkt.

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: **VM4, VM10, VM12** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
 keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut FN)

A3 Begrünung der Flutmulden: Entwicklung von Feuchtwiesen

A4 Umwandlung einer Ackerfläche in Feuchtgrünland

A8, A9 Begrünung der neuen Uferbereiche: Entwicklung von Uferhochstauden

Vorhabensbedingt werden Teilbereiche potenzieller Habitats des Großen Feuerfalters in Anspruch genommen.

Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichmaßnahmen werden die bestehenden Habitats erhalten bzw. aufgewertet.

Es ist daher sichergestellt, dass sich der derzeit im Umfeld des Vorhabens angenommene ungünstige Erhaltungszustand des Großen Feuerfalters nicht weiter verschlechtert bzw. der günstige Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für den Großen Feuerfalter vor.

6.1.2.3 Reptilien

Einzelartbezogene Beurteilung:

Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)		
Bestandsdarstellung		
Gefährdung		
Rote Liste Status	Deutschland V	Rheinland-Pfalz *
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz		
Deutschland günstig	Rheinland-Pfalz günstig , Population zunehmend, gute Zukunftsaussichten	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz		
<p>Das Verbreitungsgebiet der Mauereidechse reicht von Nordost-Spanien im Westen über Mittel- und Südeuropa und die Balkanländer bis Nordwest-Anatolien im Osten. Ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreicht die Art in den Süd-Niederlanden, der Nord-Eifel sowie dem Rheintal bei Bonn. Die südlichsten Vorkommen sind aus Kalabrien und dem Süden der Peloponnes dokumentiert. Die Mauereidechse besitzt einen deutlichen <u>Verbreitungsschwerpunkt im Südwesten Deutschlands</u> (Rheinland-Pfalz, Saarland und Baden-Württemberg) entlang der <u>klimatisch günstigen Hanglagen</u> der Flüsse Rhein, Neckar, Mosel, Saar, Nahe und Lahn. Die mit Abstand bedeutendsten und individuenstärksten Populationen der Mauereidechse in Deutschland liegen in den Weinbergen und Niederwaldflächen entlang der Flusstäler von Rheinland-Pfalz und des Saarlandes. Die höchstgelegenen Vorkommen innerhalb Deutschlands befinden sich im Südschwarzwald bei etwa 800 m ü. NN. In Rheinland-Pfalz gilt die Art als ungefährdet, in Deutschland ist sie in der Vorwarnstufe. Die Mauereidechse ist in mehreren Unterarten zu finden, wobei die natürlichen Vorkommen in Rheinland-Pfalz der ost-französischen Linie (Unterart: <i>Podarcis muralis brongniardii</i>) zuzuordnen sind. In Rheinland-Pfalz, dem Bundesland mit den individuenreichsten Beständen der Art, sind bislang nur vereinzelt allochthone Vorkommen bekannt geworden. Wobei insbesondere an Bahnstrecken aufgrund des Güterverkehrs und der geografischen Nähe zu etablierten, expandierenden allochthonen Populationen Einschleppungen von gebietsfremden Mauereidechsen zu erwarten sind.</p> <p>Die Mauereidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum. Die Tiere bevorzugen einerseits vielfältig <u>bewachsene Mauerflächen</u>, die viele Insekten anlocken, andererseits <u>unbewachsene Flächen</u>, um sich dort zu sonnen. Generell <u>günstig</u> sind Felsen und Mauern mit gleichmäßig verteilten offenen Fugen und Spalten. Als <u>typischer Kulturfolger</u> ist die Art auch in <u>Weinbergen</u>, an <u>Bahn- und Straßenböschungen</u> sowie <u>an Gebäuden</u> in Siedlungen und Städten anzutreffen.</p> <p>Die Mauereidechse ist stets <u>tagaktiv</u>. Sie ist sehr flink und klettert sehr gut. Die Aktivitätsphase beginnt in Mitteleuropa im März/April und endet je nach lokalem Klima Ende September, z. T. auch erst im November. Das Gelege wird unter Steinen oder in kleinen selbstgegrabenen Gängen in lockerem Erdreich abgelegt. Es umfasst zwei bis zehn Eier. Bei günstigen Lebens- und Umweltbedingungen sind zwei bis drei Jahresgelege möglich. Die Jungtiere schlüpfen nach etwa sechs Wochen von Ende Juni bis Anfang August. Zur Überwinterung werden frostfreie, tiefe Spalten im Erdreich und hinter Mauern aufgesucht. Als Nahrung dienen u. a. Insekten, Regenwürmer, Asseln, Tausendfüßer und Spinnentiere.</p>		
Vorkommen im Untersuchungsgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Eine <u>gezielte Erfassung</u> der Reptilienfauna erfolgte im Rahmen der faunistischen Untersuchungen zum geplanten Vorhaben <u>nicht</u>. Aktuell besteht eine Population der Art im UG 1 in Hornbach im Bereich der Gewerbehalle östlich der Kläranlage. Während der Kartierarbeiten in 2019 konnte die Art mehrfach dort nachgewiesen werden, adulte, subadulte und juvenile Tiere (> 20 Individuen).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Die Art ist in RLP ungefährdet und in Deutschland in der Vorwarnstufe geführt. Der Erhaltungszustand für Deutschland und RLP wird aufgrund des sich verbessernden Gesamtrends als <u>günstig</u> eingestuft. Für die lokale Population wird aufgrund der Habitatausstattung und der Individuendichte mit Reproduktionsnachweis von einem guten Erhaltungszustand ausgegangen.</p>		
Darlegung der Betroffenheit der Arten		
Artspezifische Beeinträchtigung:		
Durch das Vorhaben kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen von Lebensstätten der Mauereidechse.		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
VM4 <u>Wiederherstellung</u> des ursprünglichen Zustands		
VM25 Aufstellen eines Schutzzaunes im Umfeld der Gewerbehalle		
VM26 Aufstellen von Schutzzäunen entlang der Baufelder		
VM27 Kontrolle der Baufelder vor den Bauarbeiten		
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		

Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)
Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG: Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population <input type="checkbox"/> vereinzelt Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen <u>nicht</u> zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population Da ein Großteil der Bauarbeiten voraussichtlich während der Sommermonate durchgeführt werden wird, können <u>baubedingte Individuenverluste nicht völlig ausgeschlossen</u> werden. Es werden jedoch <u>nur Teilbereiche</u> der potenziellen Lebensräume in Anspruch genommen, so dass eine hierdurch resultierende signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population nicht zu erwarten ist. Durch die <u>Aufstellung eines Schutzzaunes (VM25)</u> im Umfeld der Reptilienvorkommen sowie im Bereich der anderen Baufelder (VM26) sowie Kontrolle der Baufelder (VM27) vor Baubeginn können Individuenverluste vermieden werden. Durch die anschließende <u>Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (VM4)</u> ist der <u>ökologische Zusammenhang sichergestellt</u> . <u>Betriebsbedingt</u> bestehen <u>keine</u> über die natürlichen Hochwasserereignisse hinaus gehende <u>Gefährdungen</u> von Individuen der Art.
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 <u>Bau- und anlagebedingt</u> kommt es zu einer <u>vorübergehenden Inanspruchnahme</u> von Wiesen-/ Brachflächen im Umfeld der Mauereidechsenpopulation. Es werden jedoch <u>nur Teilbereiche bau- und anlagebedingt in Anspruch</u> genommen. Es bleiben <u>ausreichend Ausweichhabitate</u> während der Bauarbeiten bestehen. Durch die nach Ende der Bauarbeiten vorgesehene <u>Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (VM4)</u> wird die <u>ökologische Funktion</u> der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang <u>gewahrt</u> .
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>Störungen</u> der Art ergeben sich hauptsächlich <u>während der Bauarbeiten</u> . Von dem Vorhaben sind jedoch <u>nur Teilbereiche</u> der potenziellen Lebensräume der Mauereidechse betroffen. Anlage- und Betriebsbedingt ergeben sich keine signifikanten Änderungen zum derzeitigen Zustand. Insgesamt gesehen wirkt sich das Vorhaben <u>nicht negativ auf die Vitalität der lokalen Population aus</u> . Zumal sich die Population bereits in Umfeld eines durch Kraftfahrzeugverkehr und Lärm beeinflussten Bereichs befindet. Die Störungen werden durch die Maßnahme nicht signifikant erhöht.
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: VM4, VM25, VM26, VM27 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
 keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Durch die Baumaßnahmen im Umfeld der bestehenden Mauereidechsen-Population an der Gewerbehalle kann es zur Beeinträchtigung der Art und deren Lebensstätten kommen. Teilbereiche potenzieller Habitats werden jedoch nur kurzzeitig während der Bauarbeiten in Anspruch genommen, die verbleibenden Habitatstrukturen im nahen Umfeld der Eingriffe bieten weiterhin gute Lebensgrundlagen für die Erhaltung der lokalen Population der Mauereidechse.

Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche in beiden UG uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Unter der Voraussetzung, dass die o. g. Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden, kann davon ausgegangen werden, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der Population der Mauereidechse im Naturraum und somit auch in RLP auch ohne Durchführung von kompensatorischen Maßnahmen nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Mauereidechse vor.

6.1.2.4 Säugetiere

Einzelartbezogene Beurteilung:

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Bestandsdarstellung	
Gefährdung	
Rote Liste Status	Deutschland V Rheinland-Pfalz 3
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz	
Deutschland ungünstig-unzureichend Rheinland-Pfalz unbekannt , Population ungünstig-unzureichend, Zukunftsaussichten unbekannt, Gesamttrend sich verschlechternd	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz	
<p>Die Haselmaus lebt bevorzugt in <u>Laub- und Mischwäldern mit dichtem Unterwuchs</u>, in Gehölzen, Hecken, Obstwiesen, Waldränder oder Lichtungen. Regional werden auch Buchenhochwälder besiedelt. Abwechslungsreiche Bestände mit Gehölzen und krautigen Pflanzen sowie Bestandsränder mit fruchttragenden Gehölzen charakterisieren den Lebensraum der Haselmaus und sind günstig für die Ausbildung individuenstarker Bestände. In ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften und in Flusssauen mit hohem Grundwasserstand und in Niederungen fehlt sie dagegen. Menschliche Siedlungen werden gemieden.</p> <p>Tagsüber schlafen die <u>dämmerungs- und nachtaktiven</u> Haselmäuse in faustgroßen Kugelnestern in der Vegetation oder in Baumhöhlen. Ein Tier legt pro Sommer 3 bis 5 Nester an. Sie können auch in <u>Nistkästen</u> gefunden werden. Ab Ende Oktober bis Ende April/ Anfang Mai verfallen die Tiere in den <u>Winterschlaf</u>, den sie in <u>Nestern am Boden unter der Laubschicht</u>, <u>zwischen Baumwurzeln</u> oder in frostfreien Spalten verbringen.</p> <p>Die Haselmaus hat einen vergleichsweise <u>geringen Aktionsradius</u> mit bis zu 2.000 m² großen Revieren. Innerhalb ihres Lebensraumes legen die Weibchen meist nur geringe Entfernungen von weniger als 50 Metern zurück. Die Männchen können größere Ortswechsel von über 300 Metern in einer Nacht vornehmen.</p> <p>Für die Vernetzung von Lebensräumen ist ein <u>hoher Deckungsgrad</u> für die sich <u>vornehmlich kletternd</u> fortbewegende Haselmaus sehr wichtig. Im Gegensatz zu nahezu allen anderen Säugetierarten ist die Haselmaus mit den üblichen Nachweismethoden (Beobachtung, Fallenfang, Gewölluntersuchungen, Fährten, Fraßspuren, akustische Nachweise etc.) <u>nicht</u> oder <u>nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand nachzuweisen</u>.</p> <p>Die <u>Schlafmäuse</u> entziehen sich aufgrund ihrer meist <u>versteckten, nächtlichen Lebensweise</u> einer planmäßigen Erfassung. Die <u>Einschätzung des Erhaltungszustands</u> der Populationen ist <u>generell problematisch</u>, da in manchen Jahren eine starke Bestandszunahme stattfindet.</p> <p>Die Haselmaus erreicht in Deutschland ihre <u>nordwestliche Verbreitungsgrenze</u>. Zusammenhängende Vorkommen konzentrieren sich auf die Mittelgebirgs- und Gebirgsregionen. Zu den <u>Vorkommen in Rheinland-Pfalz</u> ist die <u>Datenlage unzureichend</u>.</p>	
Vorkommen im Untersuchungsgebiet	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich
<p>Eine <u>gezielte Erfassung</u> der Haselmaus erfolgte im Rahmen der faunistischen Erhebungen zu dem geplanten Vorhaben <u>nicht</u>. Derzeit sind <u>keine Nachweise der Art im Gebiet</u> bekannt. Die nächsten Nachweise zu den UG befinden sich in Althornbach. Die betroffenen Gehölzstrukturen entlang des ehem. Bahndammes, die im Zuge der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen entfernt werden müssen, stellen jedoch ein <u>gutes Habitat</u> für die Haselmaus dar, daher wird von einem <u>potenziellen Vorkommen</u> der Art ausgegangen.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u> Aufgrund der Datenlage und der Erfassungsproblematik ist eine <u>Eingrenzung der lokalen Population</u> und <u>Einschätzung des Erhaltungszustands</u> nicht möglich.</p> <p>Allgemein ist die Datenlage zum Erhaltungszustand der Haselmaus in Rheinland-Pfalz und auch in Deutschland defizitär. Da die Art in RLP als "gefährdet" gelistet wird (Deutschland: Vorwarnliste), wird vorsorglich von einem <u>schlechten Erhaltungszustand</u> ausgegangen.</p>	
Darlegung der Betroffenheit der Arten	
Artspezifische Beeinträchtigung:	
Durch das Vorhaben kommt es zu Rodungen, von denen potenziell Individuen und Habitate (Sommer- und Winterquartiere) betroffen sein können. Baubedingt kann es weiterhin zur Gefährdung von Individuen in Winternestern kommen.	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen	
VM22 Kontrolle der betroffenen Gehölzbereiche vor Rodung auf mögliche Haselmausnester vor der Winterschlafsaaison (Mitte September), ggf. Umsetzung in unbeeinträchtigte Bereiche und Rodung der Gehölze entlang des ehemaligen Bahndammes vor der Winterschlafsaaison der Haselmaus (nach der Hauptbrutzeit der Vögel!)	
<input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Baubedingte Tötungen sind nicht auszuschließen (Schlafnester), da die Art i. d. R. am Boden, u. a. zwischen Wurzelstöcken in Wäldern und an Waldrändern überwintert. Sie können aber durch die Umsiedlung der ggf. vorhandenen Tiere in ungestörte Bereiche vermieden werden (Kontrolle vor den Gehölzrodungen). Bei Durchführung der Gehölzrodungen vor der Winterschlafsaaison (Mitte September) sind Individuenverluste von schlafenden Tieren vermeidbar. In Abstimmung mit der Hauptbrutzeit der Vögel sind Rodungen auch schon ab Ende August möglich, da keine spät brütenden Arten vorkommen. Da über den Erhaltungszustand der Art keine Daten vorliegen, wird von einem schlechten Erhaltungszustand ausgegangen, so dass auch das Töten einzelner Individuen zu einer Verschlechterung der lokalen Population führen kann. Durch das Vorhandensein geeigneter Gehölzstrukturen in räumlicher Nähe bleibt allerdings die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Ein Ausweichen in ungestörte Bereiche ist vor der Winterschlafphase möglich.

Betriebsbedingte Tötungen sind im Abschluss an die Hochwasserschutzmaßnahmen nicht zu erwarten, da die Art feuchte Bereiche eher meidet.

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

Durch die im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen notwendigen Rodungsarbeiten ist lediglich ein Teilbereich eines potenziellen Haselmaus-Habitats (Nahrungsflächen, Ruhestätten) betroffen. Bei dem betroffenen Gehölzabschnitt handelt es sich eher um ein suboptimales Habitat, da der Unterwuchs und die notwendigen Nahrungsgehölze nur vereinzelt vorhanden sind. In unmittelbarer Nachbarschaft liegen außerdem weitere nutzbare Strukturen. Die ökologische Funktion ist daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

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

Es sind zurzeit keine Vorkommen der Haselmaus im Eingriffsbereich bekannt, aber aufgrund der vorhandenen Habitat- ausbildung auch nicht völlig auszuschließen. Eine erhebliche Störung der Art, v. a. durch Baustelleneinrichtung, Erschütterungen, Lärm, etc. im Bereich potenzieller Winterquartiere erfolgt in erster Linie während des Winterschlafs, da zu diesem Zeitpunkt die erforderlichen Gehölzrodungen vorgesehen sind. Dies kann durch Vorziehen der Rodungsarbeiten (Mitte September) vermieden werden. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass über die Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie baubedingte Tötungen hinausgehende Störungen eine Verschlechterung der lokalen Population verursacht wird.

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: **VM22** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz	
<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> unzureichend
<input type="checkbox"/> schlecht	<input checked="" 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 FN)	
AG3 Anpflanzung von fruchttragender Gehölze (z. B. Hasel, Beerensträucher) im Umfeld des Vorhabens	
Durch die erforderlichen Gehölzrodungen im Zuge der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen besteht eine <u>Beeinträchtigung</u> der dortigen <u>potenziellen Populationen</u> der Haselmaus. Die <u>verbleibenden Habitatstrukturen</u> im nahen Umfeld der Eingriffe bieten <u>weiterhin gute Lebensgrundlagen</u> für die <u>Erhaltung einer stabilen Haselmaus-Population</u> .	
Durch die <u>Anpflanzung strauchreicher Gehölzstrukturen</u> als kompensatorische Maßnahme (AG3) entstehen <u>geeignete Lebensraumstrukturen in Ergänzung</u> der verbleibenden Gehölze, die sowohl als <u>Nahrungshabitate</u> als auch als <u>Winterquartiere nutzbar</u> sind. Diese Maßnahme ist jedoch für die Sicherung des Erhaltungszustands nicht zwingend erforderlich und wird an dieser Stelle informationshalber erwähnt.	
Damit wird gewährleistet, dass sich der <u>Erhaltungszustand</u> der potenziellen Haselmaus-Population im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz <u>nicht weiter verschlechtert</u> .	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art	
Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt <u>keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen</u> für die Haselmaus vor. Durch die Unterbrechung des Radweges reduziert sich die zu rodende Gehölzfläche.	
Die <u>anderen geprüften Alternativen</u> (Varianten) sind teilweise sogar mit <u>erheblich größeren Eingriffen</u> in die vorhandenen Gehölzstrukturen verbunden.	

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Während der Beobachtungszeiträume 2008/ 2009 sowie 2019 konnten im Laufe der verschiedenen Begehungen auf den zusammengefasst etwa 55 ha des UG I bei Hornbach insgesamt 57 Vogelarten erfasst werden (vgl. detaillierte Ausführungen im Fachbeitrag Naturschutz). Von den genannten Arten konnten 30 während der Wintererfassungen beobachtet werden, von denen wiederum neun Vogelarten nur in diesem Zeitraum erfasst werden konnten. Insgesamt 48 Arten wurden während der Revierkartierung aufgenommen, davon waren 13 Vogelarten vereinzelt oder regelmäßig als Nahrungsgäste anzutreffen.

Im Rahmen der Revierkartierung sind zehn Arten während der Brutzeit festgestellt worden (möglicherweise brütend - Status A). Weitere 21 Arten kommen als wahrscheinlich brütend vor (Status B) und 11 Arten, die im UG I sicher brüten (Status C).

Von den nachgewiesenen Arten sind 39 direkt bzw. potenziell durch das geplante Vorhaben betroffen. Von diesen gelten zwei Arten in Deutschland als „gefährdet“: Trauerschnäpper und Star. Außerdem steht das Teichhuhn auf der Vorwarnliste in Deutschland. Diesen Status hat die Art auch in Rheinland-Pfalz. Ebenfalls auf der Vorwarnliste in Rheinland-Pfalz sind Eisvogel, Gartenrotschwanz und Star. In Rheinland-Pfalz als „gefährdet“ eingestuft sind Stockente und Haussperling.

Der Eisvogel ist zugleich Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und Zielart des nachgemeldeten Vogelschutzgebiets. In Deutschland ist er als nicht gefährdet eingestuft.

Vier Arten gelten zusätzlich nach den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) als „streng geschützt“: Eisvogel, Mäusebussard, Teichhuhn und Grünspecht.

Alle übrigen Arten sind derzeit sowohl in Deutschland als auch in Rheinland-Pfalz „nicht gefährdet“, sie weisen meist einen gleichbleibenden, teilweise auch zunehmenden Bestandstrend auf.

Eine Übersicht der nachgewiesenen, relevanten Vogelarten und ihr Status im Vorhabensgebiet zeigt Tabelle 2 auf den folgenden Seiten.

Tab. 2: Nachgewiesene relevante Vogelarten im Projektgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	§	VSchR	EU	Verantwort- lichkeit D	Status im UG	Brut- status	Anzahl Reviere (BP)	Status in RP	Bestands- trend in RP
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	*	*	!		E	hoch	b	B	2	b	0
Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	*	*	!				b	C	1	b	0
Eisvogel	Alcedo atthis	*	V	V!!	Anh. I	SPEC 3	hoch	n	A	-	b	0
Stockente	Anas platyrhynchos	*	3	!				w, b	B	-	b	-
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	V!!				w, n	A	-	b	0
Stieglitz	Carduelis carduelis	*	*	!				(b)	B	3	b	0
Grünfink	Carduelis chloris	*	*	!		E	hoch	w, b	B	12	b	0
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	*	*	!		E	hoch	(b)	A	4	b	0
Wasseramsel	Cinclus cinclus	*	*	!				b	B	2	b	0
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*	!		E	hoch	w, b	B	5	b	+
Rabenkrähe	Corvus corone	*	*	!				(b), w, n	A	-	b	0
Goldammer	Emberiza citrinella	*	*	!		E	hoch	w, b	B	1	b	0
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	!		E	hoch	w, b	B	3	b	0
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	3	*	!		E	hoch	b	B	2	b	0
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	!		E	hoch	b, w	B	22	b	0
Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	V!!				b	B	6	b	-
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*	!				(b), w	A	-	b	+
Bachstelze	Motacilla alba	*	*	!				b, w	C	7	b	0
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	*	*	!				w, b	C	3	b	0
Blaumeise	Parus caeruleus	*	*	!		E	hoch	b, w	B	15	b	0
Kohlmeise	Parus major	*	*	!				w, b	B	25	b	0
Sumpfmeise	Parus palustris	*	*	!		SPEC 3	hoch	w	-		b	0
Haussperling	Passer domesticus	*	3	!		SPEC 3	hoch	w, b	C	5	b	--
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*	!				b	C	11	b	0
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	*	V	!		SPEC 2	sehr hoch	b	B	1	b	0
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	!				b	B	10	b	0
Elster	Pica pica	*	*	!				(b), w, n	A	-	b	0
Grünspecht	Picus viridis	*	*	V!!		SPEC 2	sehr hoch	(b), w, n	A	-	b	+
Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*	!		E	hoch	b	B	7	b	0
Girlitz	Serinus serinus	*	*	!		E	hoch	b	B	14	b	-
Kleiber	Sitta europaea	*	*	!				w, b	B	7	b	0
Star	Sturnus vulgaris	3	V	!		SPEC 3	hoch	w, b	C	4	b	-
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	!		E	hoch	b	C	31	b	+
Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	*	!		E	hoch	(b)	A	6	b	0

Fortsetzung **Tab. 2**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL RP	§	VSchR	EU	Verantwortlichkeit D	Status im UG	Brutstatus	Anzahl Reviere (BP)	Status in RP	Bestandstrend in RP
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	!		E	hoch	b	B	1	b	0
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	!				b	B	18	b	0
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	!		E	hoch	b, w	C	29	b	0
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	!		E	hoch	w, b	B	3	b	0
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	!		^E (W)	hoch	b	C	2	b	-

Erläuterungen:

RL D = Rote Liste Deutschland (Stand 2021), 0 = Bestand erloschen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet;

RL RP = Rote Liste Rheinland-Pfalz (Stand 2014), 0 = ausgestorben/verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet;

§ = besonders (!) bzw. streng geschützte (!!) Art gem. § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG;

VSchR = Zielart der Vogelschutzrichtlinie (Anh. I = Art des Anhang I);

EU = Europäische Gefährdung gemäß BirdLife International: SPEC 2 = Verbreitungsschwerpunkt in Europa, ungünstiger Erhaltungszustand, SPEC 3 = Verbreitungsschwerpunkt außerhalb Europas, ungünstiger Erhaltungszustand, ^E = Art auf Europa konzentriert, ^E (W) = in Europa nur im Winter, günstiger Erhaltungszustand

Status im UG I: (b) = wahrscheinlich Brutvogel, b = Brutvogel, n = Nahrungsgast, w = Überwinterer/ Wintergast;

Brutstatus: A = möglicherweise brütend / Brutzeitfeststellung, B = wahrscheinlich brütend / Brutverdacht, C = sicher brütend / Brutnachweis

Status in RP: b = Brutvogel, d = Durchzügler;

Bestandstrend in RP: + = zunehmend, ++ = stark zunehmend, 0 = gleich bleibend, - = abnehmend, -- = stark abnehmend

6.2.1 Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung:

Im Folgenden werden artbezogenen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG sowie gegebenenfalls die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Ungefährdete und ubiquitäre Arten werden hauptsächlich in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner etc.) zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung. Gefährdete Vogelarten (Arten der Rote Liste Deutschland und Rheinland-Pfalz) werden in der Regel Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler vor. Da einzelne Individuen dieser (potenziell) gefährdeten Arten durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen sehr wahrscheinlich nur gering beeinflusst werden bzw. die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen für alle Arten identisch sind, werden diese ebenfalls den ökologischen Gruppen zugeordnet und nicht einzeln abgehandelt.

Da der Eisvogel in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste steht und zugleich als Art des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie Zielart des zur Ausweisung vorgeschlagenen Vogelschutzgebiets „Hornbach und Seitengewässer“ ist, wird für den Eisvogel allerdings eine Einzelbetrachtung vorgenommen.

6.2.1.1 Einzelartbezogene Beurteilung

Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>		
Bestandsdarstellung		
Gefährdung		
Rote Liste Status	Deutschland *	Rheinland-Pfalz V
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz		
Deutschland unbekannt	Rheinland-Pfalz ungünstig-unzureichend , Population stark schwankend	
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz		
<p>Der Eisvogel ist <u>Leitart für Fließgewässer</u>. Er besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an <u>vegetationsfreien Steilwänden</u> sowie überhängende oder senkrechte <u>Abbruchkanten</u> aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren, die etwa ein Meter lang sind und in eine rundliche Nestkammer münden. Hierfür werden frische Abbruchkanten sowie Plätze mit Deckung und Schattenwurf durch Gebüsch 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, so dass sie mehr Lebensräume als allgemein angenommen nutzen können. Künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen.</p> <p>Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel <u>kleinfischartige Gewässer</u> (z. B. mit Elritzen und Stichlingen) mit <u>guten Sichtverhältnissen</u> und <u>überhängenden Ästen als Ansitzwarten</u>. Als Ansitzwarten dienen neben den überhängenden Zweigen in bis zu 2 m Höhe über der Wasseroberfläche auch Pflöcke, Pflanzenstängel usw. Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Kleinfischen. Fluchtdistanz 20 - 80 m; Gewöhnung an Wege möglich. Der Abstand zwischen zwei Niströhren verschiedener Paare kann ausnahmsweise nur 200 m betragen, bei der heutigen oft geringen Siedlungsdichte zumeist jedoch mehr. <u>Nahrungsgebiet und Nistplatz liegen nicht zwingend in unmittelbarer Nachbarschaft</u>, sondern bis maximal 2 km voneinander entfernt. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1 bis 2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf vier bis sieben km (größere Flüsse) geschätzt. <u>Außerhalb der Brutzeit</u> besiedelt der Eisvogel <u>ähnliche Habitate</u>, 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>Frühestens <u>ab März beginnt das Brutgeschäft</u>. Unter günstigen Bedingungen sind Zweit- und Drittbruten bis zum September möglich. Die Brutdauer beträgt 18 - 21 Tage, die Nestlingszeit 23 - 27 Tage.</p> <p>Der Eisvogel besiedelt weite Teile Europas, Asiens sowie das westliche Nordafrika. <u>In Mitteleuropa</u> ist der Eisvogel <u>Stand- oder Zugvogel und Wintergast</u>. 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 Deutschland existieren keine Schwerpunkte, in Rheinland-Pfalz sind die <u>Vorkommen in allen Mittelgebirgen</u>, aber auch an Kieselseen in der Oberrheinebene weit verbreitet. Die Zahl der Brutpaare in Rheinland-Pfalz wird auf ca. 100 - 200 geschätzt (5.600 - 8.000 Brutpaare in Deutschland).</p>		

Eisvogel *Alcedo atthis*

Fortsetzung: Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Im Rahmen der Vogelkartierung 2008/ 2009 konnte der Eisvogel während der Brutzeit sowohl an der Schwalb als auch am Hornbach nachgewiesen werden (Status A). Brutröhren wurden keine festgestellt. Vermutlich liegen die Brutplätze außerhalb der beiden UG. Geeignete Habitatstrukturen sind in beiden UG vorhanden. Das nächste bekannte Brutrevier liegt im Mauschbacher Bruch (Angaben des NABU Zweibrücken).

Das geringe Auftreten des Eisvogels hängt u. U. mit dem langen Winter 2008/ 2009 zusammen. Bei Eisvögeln kommt es durch Extremwinter, aber auch durch Hochwasser (Brutverlust, Wassertrübung) oder verregnete Sommer (geringerer Bruterfolg) immer wieder zu Bestandseinbrüchen (schwankende Bestandszahlen). Generell sind beide UG als Brutreviere geeignet. Die Nutzung als Nahrungshabitat ist auch möglich. Im Rahmen der Nachkartierungen in 2019 erfolgt kein Nachweis der Art.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Aufgrund der Datenlage ist keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der zwar vorhandenen guten Habitatqualitäten, aber der unsicheren Bestandszahlen sowie der Einstufung als potenziell gefährdete Art wird der Erhaltungszustand mit ungünstig bewertet. Durch die Kältewinter 2008/ 2009 und 2009/ 2010 ist der Bestand in der Region spürbar zurückgegangen.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

- Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8 Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit (ab (August) Oktober bis Februar)

VM14 ökologische Ausgestaltung der neuen Bachabschnitte zur Schaffung für die Art nutzbarer Habitatstrukturen

VM15 Erhaltung der Hornbachschleife an der Kläranlage und Entwicklung eines Feuchtbiotops (Stillgewässer)

- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
 vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Da im unmittelbaren Eingriffsbereich keine Brutröhren vorhanden sind und die bestehenden Ufer nur wenig als Standorte für Brutplätze geeignet sind, können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) ausgeschlossen werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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.

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden keine vom Eisvogel potenziell nutzbaren Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in Anspruch genommen. Während der Brutvogelkartierung wurden keine Niströhren in den unmittelbaren Eingriffsbereichen und im Umfeld festgestellt. Die Wahrscheinlichkeit der Zerstörung von Niströhren ist daher gering. Außerdem ist der Eisvogel durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen. Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass von Revierverlusten nicht auszugehen ist.

Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)
Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Die <u>ökologische Funktion</u> des UG als <u>essentielles Jagdhabitat</u> für die lokale Population wird unter Einbeziehung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen <u>nicht erheblich beeinträchtigt</u>.</p> <p>Es ist daher festzuhalten, dass sich das Vorhaben <u>nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population</u> an Hornbach und Schwalb <u>auswirkt</u>, d. h. die <u>ökologische Funktion</u> der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist <u>gewahrt</u>.</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 Störungen</u> des Eisvogels, v. a. infolge von Baustelleneinrichtung, Lärm und Bewegungsunruhe im Bereich der besiedelten Fließgewässer, können <u>nicht ausgeschlossen</u> werden. Der Eisvogel ist dabei gegenüber Störungen v. a. in der Brutzeit und während der Überwinterungszeit besonders empfindlich. Jedoch sind die Vorhabensbereiche mit den (potenziellen) Aufenthaltsorten teilweise schon jetzt durch die Nähe der Siedlungsflächen und die vorhandenen Nutzungen (Lauerbrücke, Gartenflächen, Wohnbebauung, Gewässernutzung) bereits <u>vorbelastet</u>. Durch die Durchführung der <u>Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten</u> wird die potenzielle <u>Störung zusätzlich gering gehalten</u>.</p> <p>Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit <u>nicht erheblich</u> auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus.</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: VM4, VM8, VM14, VM15 (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
<p>Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz</p> <p><input type="checkbox"/> günstig <input checked="" type="checkbox"/> unzureichend <input type="checkbox"/> schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt</p>
<p>Wahrung des Erhaltungszustandes</p> <p>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu</p> <p><input type="checkbox"/> keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP</p> <p>Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen an bzw. im Umfeld der besiedelten Gewässer kann es zur Beeinträchtigung von Eisvögeln (v. a. Störungen) und deren Lebensstätten kommen. Eine Gefährdung von Individuen kann dagegen ausgeschlossen werden. Lebensstätten (v. a. Jagdhabitate) werden nur kurzzeitig in Anspruch genommen, die verbleibenden Habitatstrukturen im nahen Umfeld der Eingriffe bieten weiterhin gute Lebensgrundlagen für die Erhaltung der lokalen Population des Eisvogels.</p> <p><u>Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche</u> in beiden UG <u>uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung</u>. Die <u>Erhaltung der Hornbach-Schleife</u> nahe der Kläranlage, die nach der Gewässerneuordnung nicht mehr benötigt wird (ursprünglich sollte sie verfüllt werden) bietet dem Eisvogel <u>geeignete Habitatstrukturen</u> zur Anlage von Nisthöhlen bzw. als Nahrungshabitat.</p> <p>Es ist daher sichergestellt, dass sich - <u>unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen</u> - der (derzeit ungünstige) <u>Erhaltungszustand</u> des Eisvogels im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt <u>nicht (weiter) verschlechtert</u>.</p>
<p>Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art</p> <p>Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt <u>keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen</u> für den Eisvogel vor.</p>

6.2.1.2 Gruppenbezogene Beurteilung für ubiquitäre und nicht gefährdete Arten

Die häufigen und zum großen Teil nicht gefährdeten Vogelarten werden folgenden Gruppen zugeordnet, die jeweils hinsichtlich ihrer Betroffenheit überprüft werden.

Arten der Fließgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen:

Gebirgsstelze, Wasserramsel, Bachstelze², Sumpfrohrsänger;

Arten der Stillgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen:

Stockente, Teichhuhn

Arten der Wälder und Gehölze (sowohl Brutvögel als auch Nahrungsgäste)

Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmehlschäfer, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp;

Arten der halboffenen Landschaft mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland:

Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz;

Arten der Siedlungen (Gärten):

Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Hausperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Zaunkönig, Zilpzalp.

Vogelarten der Fließgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasserramsel, Sumpfrohrsänger
Bestandsdarstellung
Gefährdung Rote Liste Status vgl. Tab. 2 in Deutschland und Rheinland-Pfalz derzeit ungefährdet
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz Deutschland günstig Rheinland-Pfalz günstig , Population gleich bleibend
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die aufgeführten Arten sind typische Arten an Fließgewässern aller Art (vgl. Lebensraumsprüche im Anhang). Sie sind in Deutschland und auch in Rheinland-Pfalz noch weit verbreitet und weisen stabile Bestände auf. Für den Sumpfrohrsänger besteht in Deutschland eine hohe Verantwortlichkeit, da sein Vorkommen auf Europa konzentriert ist.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Beide UG weisen für die genannten Vogelarten <u>geeignete Habitatstrukturen</u> auf. Sie konnten allesamt im Rahmen der Kartierung 2008/ 2009 im UG I bei Hornbach <u>nachgewiesen</u> werden. Auch für das UG II sind Vorkommen nicht auszuschließen. Nachweise liegen hier vom NABU Zweibrücken für das Mausbacher Bruch vor. Die genannten Arten sind als <u>wahrscheinlich bis sicher brütend</u> festgestellt worden. Die Wasserramsel nutzt möglicherweise einen Nistkasten an der Lauerbrücke. Ansonsten war sie eher am Randbereich des UG I zu sehen. Auch die Gebirgsstelze konnte in einem Nistkasten an der Lauerbrücke nachgewiesen werden. Beim Sumpfrohrsänger wurde im Kartierzeitraum der mögliche Brutplatz durch Mähen des Schilfbestands entlang eines Grabens zerstört, weshalb das Auftreten der Art als Brutversuch gewertet wurde (vgl. Ausführungen im Fachbeitrag Naturschutz). <u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u> Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der teilweise <u>guten Habitatqualitäten</u> , wird der Erhaltungszustand mit <u>gut</u> eingestuft.

² Die Bachstelze hat ein breites Habitatspektrum, sie ist nicht zwingend an Gewässer gebunden; sie wurde im Vorhabensgebiet (UG I), sowohl im Siedlungsbereich als auch im direkten Umfeld von Schwalb und Hornbach angetroffen.

**Vogelarten der Fließgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungs-
zonen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasserramsel, Sumpfrohrsänger**

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8, Durchführung der Bauarbeiten, v. a. in Gehölzbereichen (z. B. Rodungen) außerhalb der Brutzeit der genannten

VM21 Arten (Oktober bis Februar, in Ausnahmefällen auch schon ab Ende August)

VM14 ökologische Ausgestaltung der neuen Bachabschnitte zur Schaffung für die Arten nutzbarer Habitatstrukturen

VM15 Erhaltung der Hornbachschleife an der Kläranlage und Entwicklung eines Feuchtbiotops (Stillgewässer)

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. **VM8**, **VM21**) können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen können von den genannten Arten genutzte Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) vorübergehend in Anspruch genommen werden. Bei Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten (**VM8**, **VM21**) kann die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern vermieden werden. Die aufgeführten Arten sind durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen, meist legen sie in jeder Brutsaison ihr Nest neu an. Sie weisen somit keine allzu strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf.

Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass von Revierverlusten nicht auszugehen ist. Die bestehenden Nistkästen an der Lauerbrücke sind von den Maßnahmen nicht betroffen.

Es ist daher festzuhalten, dass sich das Vorhaben nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population an Hornbach und Schwalb auswirkt, d. h. die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist gewahrt.

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 aller aufgeführten Arten, v. a. infolge von Baustelleneinrichtung, Lärm, Bewegungsunruhe im Bereich der besiedelten Fließgewässer, können zwar nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind die Vorhabensbereiche mit den (potenziellen) Aufenthaltsorten teilweise schon jetzt durch die Nähe der Siedlungsflächen und die vorhandenen Nutzungen (Lauerbrücke, Gartenflächen, Wohnbebauung, Gewässernutzung) vorbelastet. Durch die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten wird die potenzielle Störung zusätzlich gering gehalten.

Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus.

Vogelarten der Fließgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungs- zonen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasserramsel, Sumpfrohrsänger	
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: VM4, VM8, VM14, VM15, VM21	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Vogelarten der Fließgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungs- zonen: Bachstelze, Gebirgsstelze, Wasserramsel, Sumpfrohrsänger	
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
Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt zwar eine <u>vorübergehende Inanspruchnahme</u> von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten. <u>Nach der Umsetzung der Maßnahmen</u> stehen <u>die betroffenen Bereiche</u> in beiden UG <u>uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung</u> .	
Es ist daher sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) <u>Erhaltungszustand</u> der aufgeführten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt <u>nicht verschlechtert</u> .	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art	
Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt <u>keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen</u> für die genannten Arten vor.	

Vogelarten der Fließ-/Stillgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungs- zonen: Stockente, Teichhuhn	
Bestandsdarstellung	
Gefährdung	
Rote Liste Status vgl. Tab. 2	die Stockente ist in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft, das Teichhuhn steht in Deutschland und in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste
Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz	
Deutschland günstig	Rheinland-Pfalz ungünstig-unzureichend , Population abnehmend
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz	
Beide Arten sind typische Arten an Fließgewässern aller Art bzw. Stillgewässern (vgl. Lebensraumansprüche im Anhang). Die Stockente ist in Deutschland und auch in Rheinland-Pfalz noch weit verbreitet, weist dennoch in RLP einen abnehmenden Bestandstrend auf. Weniger verbreitet ist das Teichhuhn, dessen Bestände ebenfalls einen Abwärtstrend zeigen.	

Vogelarten der Fließ-/Stillgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen: Stockente, Teichhuhn

Fortsetzung: Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen potenziell möglich

Beide UG weisen für die genannten Vogelarten geeignete Habitatstrukturen auf. Sie konnten im Rahmen der Kartierung 2008/ 2009 im UG I bei Hornbach nachgewiesen werden. Auch für das UG II sind Vorkommen nicht auszuschließen. Nachweise liegen hier vom NABU Zweibrücken für das Mauschbacher Bruch vor.

Die genannten Arten sind als wahrscheinlich brütend festgestellt worden (vgl. Ausführungen im Fachbeitrag Naturschutz).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der teilweise guten Habitatqualitäten, wird der Erhaltungszustand mit gut eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

- Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8, Durchführung der Bauarbeiten, v. a. in Gehölzbereichen (z. B. Rodungen) außerhalb der Brutzeit der genannten

VM21 Arten (Oktober bis Februar, in Ausnahmefällen auch schon ab Ende August)

VM14 ökologische Ausgestaltung der neuen Bachabschnitte zur Schaffung für die Arten nutzbarer Habitatstrukturen

VM15 Erhaltung der Hornbachschleife an der Kläranlage und Entwicklung eines Feuchtbiotops (Stillgewässer)

- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (baubedingt)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. **VM8**, **VM21**) können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen können von den genannten Arten genutzte Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) vorübergehend in Anspruch genommen werden. Bei Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten (**VM8**, **VM21**) kann die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern vermieden werden. Die aufgeführten Arten sind durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen, meist legen sie in jeder Brutsaison ihr Nest neu an. Sie weisen somit keine allzu strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf.

Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass von Revierverlusten nicht auszugehen ist.

Es ist daher festzuhalten, dass sich das Vorhaben nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population an Hornbach und Schwalb auswirkt, d. h. die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist gewahrt.

Vogelarten der Fließ-/Stillgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen: Stockente, Teichhuhn

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

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 aller aufgeführten Arten, v. a. infolge von Baustelleneinrichtung, Lärm, Bewegungsunruhe im Bereich der besiedelten Fließgewässer, können zwar nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind die Vorhabensbereiche mit den (potenziellen) Aufenthaltsorten teilweise schon jetzt durch die Nähe der Siedlungsflächen und die vorhandenen Nutzungen (Lauerbrücke, Gartenflächen, Wohnbebauung, Gewässernutzung) vorbelastet. Durch die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten wird die potenzielle Störung zusätzlich gering gehalten.

Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus.

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: **VM4, VM8, VM14, VM15, VM21** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Vogelarten der Fließ-/Stillgewässer; Gräben inkl. Röhricht und Verlandungszonen: Stockente, Teichhuhn

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

- günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
 keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt zwar eine vorübergehende Inanspruchnahme von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten. Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche in beiden UG uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung.

Es ist daher sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der aufgeführten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die genannten Arten vor.

Vogelarten der Wälder und Gehölze (sowohl Brutvögel als auch Nahrungsgäste): Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmeise, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Bestandsdarstellung

Gefährdung

Rote Liste Status vgl. Tab. 2 der Gartenrotschwanz und Star sind in Rheinland-Pfalz auf der Vorwarnliste, ansonsten handelt es sich bei allen genannten Arten um in Deutschland und in Rheinland-Pfalz ungefährdete Vogelarten

Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz

Deutschland **günstig** Rheinland-Pfalz **günstig**, Population gleich bleibend bzw. zunehmend, lediglich der Gartenrotschwanz zeigt eine abnehmende Tendenz

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich größtenteils um häufige und in Rheinland-Pfalz weit verbreitete Arten (Ausnahmen: Gartenrotschwanz, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel). Es handelt sich zum Großteil um typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder (vgl. Lebensraumsprüche im Anhang), die als Freibrüter, Boden- oder Höhlenbrüter alljährlich in den vorhandenen Gehölzstrukturen der UG ihr Nest neu anlegen.

Bei der überwiegenden Zahl der Arten handelt es sich ursprünglich um Waldarten, die aber neben Wäldern auch ein weites Spektrum gehölzbestandener Biotope und teils sogar Einzelbäume oder kleinste Gebüsche in der offenen und halb-offenen Kulturlandschaft in oftmals hohen Dichten besiedeln.

Für die meisten genannten Arten hat Deutschland aufgrund ihrer Konzentration auf Europa eine hohe Verantwortlichkeit. Für Gartenrotschwanz und Grünspecht (Verbreitungsschwerpunkt Europa) besteht aufgrund ihres ungünstigen Erhaltungszustands in Europa sogar eine sehr hohe Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung (vgl. Tab. 2).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Beide UG weisen für die genannten Vogelarten geeignete Habitatstrukturen auf. Sie konnten allesamt im Rahmen der Kartierung 2008/ 2009 im UG I bei Hornbach nachgewiesen werden, v. a. in den Gehölzstrukturen entlang des ehemaligen Bahndamms und in den Ufergehölzen entlang des Hornbachs. Mitunter wurden hier hohe Siedlungsdichten einzelner Arten (z. B. Buchfink, Mönchsgrasmücke) festgestellt. Auch für das UG II sind Vorkommen nicht auszuschließen. Nachweise liegen für einen Teil der Arten vom NABU Zweibrücken für das Mausbacher Bruch vor.

Die genannten Arten sind zum Teil während der Brutzeit festgestellt worden (Status A) oder als wahrscheinlich bis sicher brütend festgestellt worden. Ein Teil der Arten (z. B. Mäusebussard, Grünspecht) nutzt die Gebiete vor allem zur Nahrungssuche. Die Sumpfmeise konnte nur bei der Wintererfassung nachgewiesen werden, die Nutzung des UG I als Brut-habitat wird aber nicht ausgeschlossen.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der teilweise guten Habitatqualitäten und der teilweise hohen Siedlungsdichte, wird der Erhaltungszustand mit gut eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kommt es zu Rodungen, von denen Lebensstätten der o. g. Vogelarten betroffen sind bzw. betroffen sein können.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8, Durchführung der Bauarbeiten, v. a. in Gehölzbereichen (z. B. Rodungen) außerhalb der Brutzeit der genannten

VM21 Arten (Oktober bis Februar, in Ausnahmefällen auch schon ab Ende August)

VS1 Schutz bestehender Gehölze im Umfeld des Vorhabens zur Erhaltung geeigneter Habitate,

VM1 Beschränkung der Rodungen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF1 Aufhängen von Nistkästen bzw. Nisthilfen für Höhlen- und Spaltenbrüter

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlage- und baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Vogelarten der Wälder und Gehölze (sowohl Brutvögel als auch Nahrungsgäste): Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmeise, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population. Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. **VM8, VM21**) und Schutzmaßnahmen (**VS1**) können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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.

Im Rahmen der Umsetzung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden von den genannten Arten genutzte Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in Anspruch genommen. Ein Teil der genutzten Gehölzstrukturen muss gerodet werden und steht somit nicht mehr als Brutstandorte zur Verfügung.

Bei Durchführung der Bauarbeiten - hier v. a. Rodungsarbeiten - außerhalb der Brutzeiten (VM8, VM21) sowie durch die Erhaltung von Gehölzbeständen durch entsprechende Schutzmaßnahmen (**VS1**) kann die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern vermieden werden. Die aufgeführten Arten sind durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen, meist legen sie in jeder Brutsaison ihr Nest neu an. Sie weisen somit keine allzu strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf. Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass keine erheblichen Revierverluste anzunehmen sind.

Durch die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands (VM4) betroffener Flächen werden potenzielle Nahrungsflächen wiederhergestellt.

Angesichts der individuenreichen Populationen der genannten Arten im UG und dessen Umfeld ist nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen an Hornbach und Schwalb auszugehen. Die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist gewahrt.

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 aller aufgeführten Arten können zwar nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind die Vorhabensbereiche mit den (potenziellen) Aufenthaltsorten teilweise schon jetzt durch die Nähe der Siedlungsflächen und durch die bestehenden Nutzungen (Lauerbrücke, Gartenflächen, Wohnbebauung, Gewässernutzung, Radweg über ehemaligen Bahndamm, Landwirtschaft) bereits vorbelastet und es handelt sich zum Großteil um störungstolerante Arten. Durch die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten wird die potenzielle Störung zusätzlich gering gehalten.

Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus

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: **VS1, VM1, VM4, VM8, VM21, CEF1** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Vogelarten der Wälder und Gehölze (sowohl Brutvögel als auch Nahrungsgäste): Amsel, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Sumpfmeise, Trauerschnäpper, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz
 günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes
 Die Gewährung einer Ausnahme führt zu
 keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
 keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut FN)

- AG1** Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen auf geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens
- AG2** Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholzstrukturen
- AG3** Anpflanzung von standortheimischen Laubbaum-Hochstämmen im Umfeld des Vorhabens
- E1** Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen entlang der Felsalbe
- E2** Entwicklung von Gehölzen mittlerer Standorte in der Gemarkung Dusenbrücken

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt zwar eine Inanspruchnahme von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten. Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche in beiden UG uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung. Es stehen zudem ausreichend nutzbare Ausweichhabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Aufgrund der individuenreichen Populationen der Arten in den UG und deren Umfeld ist daher nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen.

Zudem werden durch die Anpflanzung von Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) auf geeigneten Standorten im Nahbereich und außerhalb des Vorhabensgebiets sowie die Umwandlung von Fichtenanpflanzungen in standortgerechte Gehölzbestände mit Laubbäumen und -sträuchern kurz- bis mittelfristig Ersatzstandorte als Brutplätze angeboten. Die Revierversluste sind damit als temporär einzustufen. Diese Maßnahmen sind jedoch für die Sicherung des Erhaltungszustands nicht zwingend erforderlich und werden an dieser Stelle informationshalber erwähnt.

Es ist daher sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der aufgeführten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die genannten Arten vor. Die vorgesehene Variante mit Unterbrechung des Radwegs (ehemaliger Bahndamm) führt zu einer geringeren Beanspruchung von Gehölzstrukturen.

Die anderen geprüften Alternativen (Varianten) sind teilweise sogar mit erheblicheren Eingriffen in die vorhandenen Gehölzstrukturen verbunden.

Vogelarten der halboffenen Landschaft, mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland: Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz

Bestandsdarstellung

Gefährdung
 Rote Liste Status vgl. Tab. 2 bei den genannten Arten handelt es sich um in Deutschland und in Rheinland-Pfalz ungefährdete Vogelarten

Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz

Deutschland **günstig** Rheinland-Pfalz **günstig**, Population der Dorngrasmücke gleich bleibend, bei Stieglitz zunehmend, die Goldammer zeigt eine abnehmende Tendenz

Vogelarten der halboffenen Landschaft, mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland: Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz

Fortsetzung: Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich ausnahmslos um häufige und in Rheinland-Pfalz weit verbreitete Arten. Es sind typische Brutvögel der halboffenen Landschaft in Verbindung mit Hecken und Gebüsch, auch Staudenfluren, die als Freibrüter die in den UG vorhandenen Gehölzstrukturen nutzen (vgl. Lebensraumansprüche im Anhang). Sie errichten in jeder Brutsaison ein neues Nest.

Deutschland besitzt für Dorngrasmücke und Goldammer aufgrund ihrer Konzentration auf Europa eine hohe Verantwortlichkeit (vgl. Tab. 2).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der teilweise guten Habitatqualitäten, wird der Erhaltungszustand mit gut eingestuft.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Beide UG weisen für die genannten Vogelarten geeignete Habitatstrukturen auf. Sie konnten allesamt im Rahmen der Kartierung 2008/ 2009 im UG I bei Hornbach nachgewiesen werden, jedoch in geringer Siedlungsdichte. Ihre Brutstandorte liegen zudem außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Auch für das UG II sind Vorkommen nicht auszuschließen. Nachweise sind für das entsprechende TK-Blatt 6710 bekannt.

Die genannten Arten wurden als wahrscheinlich brütend (Status B) erfasst.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8, Durchführung der Bauarbeiten, v. a. in Gehölzbereichen (z. B. Rodungen) außerhalb der Brutzeit der genannten

VM21 Arten (Oktober bis Februar, in Ausnahmefällen auch schon ab Ende August)

VS1 Schutz bestehender Gehölze im Umfeld des Vorhabens zur Erhaltung geeigneter Habitate,

VM1 Beschränkung der Rodungen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlage- und baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. **VM11**) und Schutzmaßnahmen (**VM15**) können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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.

Vogelarten der halboffenen Landschaft, mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland: Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

Im Rahmen der Umsetzung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden von den genannten Arten potenziell nutzbare Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) teilweise in Anspruch genommen. Ein Teil der vorhandenen Gehölzstrukturen muss gerodet werden und steht somit nicht mehr als Brutstandorte zur Verfügung. Allerdings sind die betroffenen Gehölze nicht als Neststandorte der genannten Arten bei der Kartierung 2008/ 2009 lokalisiert worden.

Bei Durchführung der Bauarbeiten - hier v. a. Rodungsarbeiten - außerhalb der Brutzeiten (VM8, VM21) sowie durch die Erhaltung von Gehölzbeständen durch entsprechende Schutzmaßnahmen (VS1) kann die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern vermieden werden. Die aufgeführten Arten sind durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen, meist legen sie in jeder Brutsaison ihr Nest neu an. Sie weisen somit keine allzu strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf. Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass keine erheblichen Revierverluste anzunehmen sind.

Durch die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands betroffener Flächen werden potenzielle Nahrungsflächen wiederhergestellt.

Das Vorhaben wirkt sich somit nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population an Hornbach und Schwalb aus, d. h. die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist gewahrt.

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 der genannten Arten können zwar nicht ausgeschlossen werden. Jedoch sind die Vorhabensbereiche mit den (potenziellen) Aufenthaltsorten teilweise schon jetzt durch die Nähe der Siedlungsflächen und durch die vorhandenen Nutzungen (Gartenflächen, Wohnbebauung, Radweg über ehemaligen Bahndamm, Wiesenutzung) bereits vorbelastet. Durch die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten wird die potenzielle Störung zusätzlich gering gehalten.

Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus.

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: **VS1, VM1, VM4, VM8, VM21** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Vogelarten der halboffenen Landschaft, mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland: Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

- günstig
- unzureichend
- schlecht
- unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Vogelarten der halboffenen Landschaft, mit Hecken, Gebüschformationen im Offenland: Dorngrasmücke, Goldammer, Stieglitz

Fortsetzung: Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut FN)

AG1 Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen auf geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens

AG2 Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholzstrukturen

AG3 Anpflanzung von standortheimischen Laubbaum-Hochstämmen im Umfeld des Vorhabens

E1 Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen entlang der Felsalbe

E2 Entwicklung von Gehölzen mittlerer Standorte in der Gemarkung Dusenbrücken

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt zwar eine Inanspruchnahme von potenziell nutzbaren Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten. Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche in beiden UG uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung. Es stehen zudem ausreichend nutzbare Ausweichhabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Durch die Anpflanzung von Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) auf geeigneten Standorten im Nahbereich und außerhalb des Vorhabensgebiets sowie die Umwandlung von Fichtenanpflanzungen in standortgerechte Gehölzbestände mit Laubbäumen und -sträuchern werden Ersatzstandorte als Brutplätze angeboten. Diese Maßnahmen sind jedoch für die Sicherung des Erhaltungszustands nicht zwingend erforderlich und werden an dieser Stelle informationshalber erwähnt.

Es ist daher sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der aufgeführten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die genannten Arten vor. Die vorgesehene Variante mit Unterbrechung des Radwegs (ehemaliger Bahndamm) führt zu einer geringeren Beanspruchung von Gehölzstrukturen.

Die anderen geprüften Alternativen (Varianten) sind teilweise sogar mit erheblicheren Eingriffen in die vorhandenen Gehölzstrukturen verbunden.

Vogelarten der Siedlungen (Gärten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Bestandsdarstellung

Gefährdung

Rote Liste Status vgl. Tab. 2 der Grünspecht ist in Rheinland-Pfalz als gefährdet eingestuft, ansonsten handelt es sich bei allen genannten Arten um in Deutschland und in Rheinland-Pfalz ungefährdete Vogelarten

Erhaltungszustand Deutschland/ Rheinland-Pfalz

Deutschland **günstig** Rheinland-Pfalz **günstig**, Population gleich bleibend bzw. zunehmend, lediglich der Haussperling zeigt eine abnehmende Tendenz

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bei den aufgeführten Arten handelt es sich durchweg um häufige und in Rheinland-Pfalz weit verbreitete Arten. Es handelt sich zum Großteil um typische Brutvögel der Siedlungsbereiche, die als Freibrüter, Boden- oder Höhlenbrüter die in den UG vorhandenen siedlungsnahen Gehölzstrukturen, v. a. innerhalb der Gärten entlang von Hornbach und Schwalb nutzen (vgl. Lebensraumansprüche im Anhang). Die meisten Arten (v. a. Freibrüter) errichten jedes Jahr ihr Nest neu.

Für die meisten genannten Arten hat Deutschland aufgrund ihrer Konzentration auf Europa eine hohe Verantwortlichkeit. Für den Grünspecht (Verbreitungsschwerpunkt Europa) besteht aufgrund seines ungünstigen Erhaltungszustands in Europa sogar eine sehr hohe Verantwortung Deutschlands für die Erhaltung (vgl. Tab. 2).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Insbesondere das UG I mit den teilweise gehölzreichen Gartenflächen bietet für die genannten Vogelarten geeignete Habitatstrukturen. Die aufgeführten Arten konnten allesamt im Rahmen der Kartierung 2008/ 2009 im UG I bei Hornbach nachgewiesen werden, mitunter wurden hohe Siedlungsdichten einzelner Arten (z. B. Girlitz, Grünfink) festgestellt. Auch für das UG II sind Vorkommen nicht auszuschließen. Allerdings sind ausgeprägte Siedlungsstrukturen nur im unmittelbaren Umfeld der Aussiedlerhöfe vorhanden.

Die genannten Arten sind zum Teil während der Brutzeit festgestellt worden (Status A) oder als wahrscheinlich bis sicher brütend festgestellt worden. Ein Teil der Arten (z. B. Grünspecht) nutzt die kurzrasigen Rasenflächen (Gärten, Sportanlagen) vor allem zur Nahrungssuche.

Vogelarten der Siedlungen (Gärten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Fortsetzung: Bestandsdarstellung

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Keine genaue Abgrenzung der lokalen Population möglich. Daher wird der Bestand im Untersuchungsraum als lokale Population definiert. Aufgrund der teilweise guten Habitatqualitäten, wird der Erhaltungszustand mit gut eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Arten

Artspezifische Beeinträchtigung:

Durch das Vorhaben kann es durch Baumaßnahmen an bzw. im Umfeld von Brut- und Nahrungshabitaten zu Beeinträchtigungen kommen.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut FN)

Vermeidungsmaßnahmen

VM4 Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands

VM8, Durchführung der Bauarbeiten, v. a. in Gehölzbereichen (z. B. Rodungen) außerhalb der Brutzeit der genannten

VM21 Arten (Oktober bis Februar, in Ausnahmefällen auch schon ab Ende August)

VS1 Schutz bestehender Gehölze im Umfeld des Vorhabens zur Erhaltung geeigneter Habitate,

VM1 Beschränkung der Rodungen auf das unbedingt notwendige Mindestmaß

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF1 Aufhängen von Nistkästen bzw. Nisthilfen für Höhlen- und Spaltenbrüter

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen im Zuge der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (anlage- und baubedingt)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase (baubedingt), ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung (vgl. **VM8**, **VM21**) und Schutzmaßnahmen (**VS1**) können baubedingte Tötungen von Individuen (u. a. Nestlinge) vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine Tötungen zu erwarten, da beide UG nach Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wieder als Lebensraum uneingeschränkt zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im räumlichen Zusammenhang sichergestellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aufgrund anlage-, bau- oder betriebsbedingter Tötungen ist daher insgesamt nicht zu erwarten.

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.

Im Rahmen der Umsetzung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden von den genannten Arten genutzte Bereiche (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in Anspruch genommen. Ein Teil der genutzten Gehölzstrukturen muss gerodet werden und steht somit nicht mehr als Brutstandorte zur Verfügung.

Bei Durchführung der Bauarbeiten - hier v. a. Rodungsarbeiten - außerhalb der Brutzeiten (**VM8**, **VM21**) sowie durch die Erhaltung von Gehölzbeständen durch entsprechende Schutzmaßnahmen (**VS1**) kann die Beschädigung oder Zerstörung von besetzten Nestern vermieden werden. Die aufgeführten Arten sind durchaus in der Lage neue Brutplätze in der näheren Umgebung zu besetzen, meist legen sie in jeder Brutsaison ihr Nest neu an. Sie weisen somit keine allzu strenge Bindung an ihre Brutstandorte auf. Es bestehen ausreichend Ausweichhabitate im Umfeld des geplanten Vorhabens, so dass keine erheblichen Revierverluste anzunehmen sind.

Durch die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands betroffener Flächen werden potenzielle Nahrungsflächen wiederhergestellt.

Das Vorhaben wirkt sich somit nicht signifikant auf die Vitalität der lokalen Population an Hornbach und Schwalb aus, d. h. die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ist gewahrt.

Vogelarten der Siedlungen (Gärten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Fortsetzung: Darlegung der Betroffenheit der Arten

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 aller aufgeführten Arten können zwar nicht ausgeschlossen werden. Jedoch handelt es sich um Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im Siedlungsbereich haben und somit eine höhere Toleranzschwelle gegenüber Störpotenzialen aufweisen. Durch die Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten wird die potenzielle Störung zusätzlich gering gehalten.

Daher wirken sich mögliche Störungen während der Bauzeit nicht erheblich auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen aus.

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: **VS1, VM1, VM4, VM8, VM21, CEF1** (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Vogelarten der Siedlungen (Gärten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink,, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

- günstig
- unzureichend
- schlecht
- unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Kompensatorische Maßnahmen (Nummerierung laut FN)

AG1 Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen auf geeigneten Standorten im Umfeld des Vorhabens

AG2 Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholzstrukturen

AG3 Anpflanzung von standortheimischen Laubbaum-Hochstämmen im Umfeld des Vorhabens

E1 Entwicklung von auetypischen Gehölzstrukturen entlang der Felsalbe

E2 Entwicklung von Gehölzen mittlerer Standorte in der Gemarkung Dusenbrücken

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt zwar eine Inanspruchnahme von genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten. Nach der Umsetzung der Maßnahmen stehen die betroffenen Bereiche in beiden UG uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung. Es stehen zudem ausreichend nutzbare Ausweichhabitate im Umfeld des Vorhabens zur Verfügung. Durch die Anpflanzung von Laubgehölzen (Bäume und Sträucher) auf geeigneten Standorten im Nahbereich und außerhalb des Vorhabensgebiets sowie die Umwandlung von Fichtenanpflanzungen in standortgerechte Gehölzbestände mit Laubbäumen und -sträuchern werden Ersatzstandorte als Brutplätze angeboten.

Vogelarten der Siedlungen (Gärten): Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink,, Elster, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Grünspecht, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Star, Stieglitz, Wacholderdrossel, Zaunkönig, Zilpzalp

Fortsetzung: Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Diese Maßnahmen sind jedoch für die Sicherung des Erhaltungszustands nicht zwingend erforderlich und werden an dieser Stelle informationshalber erwähnt.

Es ist daher sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der aufgeführten Arten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Aus Sicht der Vorhabensträgerin liegt keine zumutbare Alternative mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die genannten Arten vor. Die vorgesehene Variante mit Unterbrechung des Radwegs (ehemaliger Bahndamm) führt zu einer geringeren Beanspruchung von Gehölzstrukturen.

Die anderen geprüften Alternativen (Varianten) sind teilweise sogar mit erheblicheren Eingriffen in die vorhandenen Gehölzstrukturen verbunden.

7 ZUSAMMENFASSENDE DARLEGUNG DER NATURSCHUTZFACHLICHEN VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE AUSNAHME NACH § 45 ABS. 7 BNATSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern und die Art. 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie bzw. die Art. 5 bis 7 und 9 der Vogelschutzrichtlinie nicht entgegenstehen.

Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen erfüllt sind.

Im Falle betroffener Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kapitel 6.1 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

Im Falle betroffener europäischer Vogelarten

- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner Verschlechterung des jetzigen Erhaltungszustandes im Land Rheinland-Pfalz führt. Dabei wird auf die ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Arten in Kapitel 6.2 Bezug genommen.
- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind in den Erläuterungen zur technischen Planung (Anlage I), im Fachbeitrag Naturschutz (Anlage II.2) sowie im Bericht zum Integrierten Hochwasserschutzkonzept der Stadt Hornbach/Pfalz (Anlage III) dargelegt.

7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für die relevanten FFH-Arten Grüne Keiljungfer, Großer Feuerfalter sowie die Haselmaus sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 nicht erfüllt, unter der Voraussetzung, dass die vorgeschlagenen und im Fachbeitrag Naturschutz konkretisierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen entsprechend durchgeführt werden.

Vorsorglich wurden dennoch die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die genannten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geprüft (Kapitel 6.1).

Die Gewährung einer Ausnahme führt im Fall der (potenziell) vorhandenen Anhang IV-Arten zu keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes bzw. zu keiner weiteren Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP. Gleichzeitig sind dahingehend auch die europarechtlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. Art 16 FFH-Richtlinie erfüllt.

Ergänzend wird als kompensatorische Maßnahme die Pflanzung von fruchttragenden Gehölzen durchgeführt, die im Fall der Haselmaus eine Aufwertung der bestehenden potenziellen Habitatstrukturen bewirkt. Diese Maßnahme ist für die Erhaltung der (potenziellen) lokalen Population nicht von maßgeblicher Bedeutung und nur informationshalber hier erwähnt. Gleichzeitig bieten diese ergänzenden Strukturen auch Vogelarten geeignete Lebensräume.

7.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Die meisten der im Vorhabensgebiet nachgewiesenen europäischen Vogelarten im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind weder im Naturraum, in Rheinland-Pfalz, in Deutschland noch im Gebiet der EU gefährdet oder weisen in einem dieser Bezugsräume in stärkerem Maße rückläufige Bestandszahlen auf. Diese Arten sind in der Regel sowohl innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets als auch im Betrachtungsraum fast überall in geeigneten Lebensräumen anzutreffen und weisen (noch) große Bestände auf. Die Populationsgrößen dieser Vogelarten gelten auf allen Ebenen als stabil oder steigend. Der Erhaltungszustand der Populationen ist (nahezu) überall mit günstig zu bewerten.

Da es sich in vielen Fällen um Arten mit verhältnismäßig geringem Anspruch an die von ihnen besiedelten Lebensräume handelt, nutzen sie ein weites Spektrum an Habitaten und sind gut befähigt, sich an geänderte Lebensbedingungen anzupassen und neue Lebensräume rasch für sich zu erschließen. Ferner sind sie verhältnismäßig unempfindlich gegenüber Verlärmung oder optischen Reizen und daher auch befähigt, stärker gestörte Lebensräume, so beispielsweise selbst den Nahbereich von Straßen mit erheblichem Verkehrsaufkommen, zu besiedeln.

Aufgrund der hohen Reproduktionsraten der großen und stabilen Populationen sind sie zudem in der Lage, Ausfälle von einzelnen Individuen auf Populationsniveau schnell auszugleichen.

Unter Berücksichtigung der Größe und Stabilität der Populationen dieser Vogelarten im betroffenen Naturraum und in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet kann grundlegend davon ausgegangen werden, dass sich durch die vom Vorhaben hervorgerufenen Verluste von Brutplätzen, Tötungen von Einzelindividuen oder Störungen keine wesentlichen Auswirkungen auf die lokalen Vorkommen bzw. den Erhaltungszustand der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ergeben.

Dies gilt gleichermaßen für den Eisvogel als Zielart des bestehenden Vogelschutzgebiets, für den - trotz seines eher ungünstigen Erhaltungszustands - die geplante Hochwasserschutzmaßnahme bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand seiner Population zu erwarten ist.

Im Falle der betroffenen europäischen Vogelarten sind insgesamt demnach keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG zutreffend.

Vorsorglich wurden in Kapitel 6.2 trotzdem die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG für alle europäischen Vogelarten geprüft. Diese liegen für alle Arten vor, da sich die jeweiligen Erhaltungszustände der Populationen unter Einbeziehung artspezifischer Vermeidungsmaßnahmen und auch kompensatorischer Maßnahmen gewahrt bleiben. Gleichzeitig sind auch dahingehend die europarechtlichen Ausnahmenvoraussetzungen gemäß Art. 9 Vogelschutzrichtlinie erfüllt.

7.3 Keine zumutbare Alternative

Da Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt sind, ist prinzipiell kein Nachweis zu erbringen, dass es keine zumutbare Alternative gibt, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führt.

Da für alle relevanten Arten vorsorglich die Ausnahmevoraussetzungen geprüft wurden, wird hier auch kurz dargelegt, ob und welche zumutbaren Alternativen vorliegen.

Die gewählte Alternative ist hinsichtlich der Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) als die insgesamt günstigste einzustufen.

Zur Erreichung der geplanten Hochwasserschutzziele ist es unerlässlich den ehemaligen Bahndamm teilweise abzutragen, die Flutmulden anzulegen und die vorhandenen Gewässer Schwalb und Hornbach einschließlich des Ausleitungskanals neu zu ordnen (Verlegung der Einmündungen, Aufweitungen).

Die zur Ausführung anstehende Planung sieht zwischenzeitlich eine komplette Unterbrechung des Radweges über den ehemaligen Bahndamm und dessen Umleitung über die südlich des UG I verlaufende Zinselstraße Richtung Unterbeiwaldhof. Dadurch kann der notwendige Gehölzverlust reduziert werden. Statt etwa 4.900 m² müssen jetzt noch ca. 3.360 m² Gehölze im Bereich des ehemaligen Bahndamms entfernt werden.

Da ausreichend Gehölzstrukturen, insbesondere im UG I bestehen bleiben und die übrigen Flächen nach Fertigstellung der Maßnahmen wieder uneingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung stehen werden, sind keine dauerhaften Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen Arten zu erwarten.

Bei der Planung der Hochwasserschutzmaßnahmen wurden unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes alle Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung einbezogen (vgl. Kapitel 5). Weitergehende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zur Sicherstellung des Erhaltungszustands der relevanten betroffenen Arten nicht erforderlich und wären im Vergleich zum Nutzen unverhältnismäßig aufwendig.

Die Überprüfung möglicher Varianten hinsichtlich der Zielstellungen des Hochwasserschutzes ergab außerdem auch hinsichtlich relevanter Arten jeweils eine stärkere Betroffenheit, da etwa ein höherer Gehölzverlust erforderlich gewesen wäre. Nähere Ausführungen zu den Varianten sind den Erläuterungen zur technischen Planung (Anlage I), dem Fachbeitrag Naturschutz (Anlage II.2) sowie dem Bericht zum Integrierten Hochwasserschutzkonzept der Stadt Hornbach/Pfalz (Anlage III) zu entnehmen.

8 FAZIT

Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen sind unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten insgesamt weitgehend unproblematisch, da ein Großteil der Maßnahmen vor allem vorübergehende Eingriffe in Natur und Landschaft darstellen. Die Konfliktschwerpunkte mit den Belangen des Artenschutzes stellen die Bereiche dar, in denen unmittelbar Gewässer oder Gehölze betroffen sind, da hier auch dauerhafte Änderungen der natürlichen Bedingungen entstehen.

Bau- und anlagebedingt beansprucht oder erheblich gefährdet werden v. a. Gehölzbiotope, Feuchtbiotopkomplexe und Fließgewässer. Unter den als vorhabenrelevant eingestuften europarechtlich geschützten Arten, die im Projektgebiet tatsächlich oder mit einiger Wahrscheinlichkeit vorkommen, sind daher naturgemäß die charakteristischen Arten dieser Lebensräume.

Besonders problematisch aus Sicht des Artenschutzes sind die folgenden Bereiche/ Aspekte:

- Rodungen von Gehölzbeständen, insbesondere für Baumhöhlen bewohnende Fledermaus- und Vogelarten
- Verlegung und Aufweitung von Fließgewässern für in bzw. an Fließgewässern lebende Libellen und Vögel

Bei der Rodung von Gehölzbeständen ist vor allem der mögliche Verlust von Baumhöhlen von Bedeutung, da das Angebot an solchen Quartieren in unseren Wirtschaftswäldern naturgemäß eingeschränkt ist. Die durchgeführte Höhlenbaumkartierung hat ergeben, dass die betroffenen Gehölze jedoch nur wenige Höhlen aufweisen. Diese sind für die Gruppe der Fledermäuse jedoch kaum als Quartiere geeignet, daher ergibt sich für diese Artengruppe keine Relevanz.

Grundsätzlich ist nicht völlig auszuschließen, dass im Zuge der Baufeldräumung und der weiteren Bauarbeiten Individuen der besonders und streng geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 1). Dies erfolgt allerdings in Verbindung mit der unvermeidbaren Beeinträchtigung der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Zuge der Bauarbeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Zusätzlich erfolgen kompensatorische Maßnahmen (vgl. Fachbeitrag Naturschutz, Anlage II.2) in Form der Begrünung der neu entstehenden Uferböschungen sowie die Flutmulden sowie von Gehölzpflanzungen im Umfeld der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen bzw. im Naturraum, so dass ein ausreichendes Angebot an geeigneten Gehölzhabitaten für die Avifauna bestehen bleibt. Die Pflanzung von fruchttragenden Gehölzen als kompensatorische Maßnahme erhöht die Lebensraumqualität für die Haselmaus und andere strauchbewohnende Tierarten. Diese Maßnahmen stellen die Neuschaffung bzw. Wiederherstellung von Lebensräumen sicher, so dass es zu keiner (weiteren) Verschlechterung des vorsorglich als ungünstig bewerteten Erhaltungszustandes der lokalen Population kommt. Durch diese Neuschaffung von Lebensstätten kann sich der als günstig erachtete Erhaltungszustand ungefährdeter baumbrütender Vogelarten keinesfalls verschlechtern.

Als strukturverbessernde Maßnahme wird zudem vorgeschlagen in den verbleibenden Gehölzstrukturen geeignete Fledermauskästen anzubringen. Empfehlenswert ist, sechs Fledermauskästen in unterschiedlicher Ausführung je nach den Ansprüchen/ Vorlieben der potenziell betroffenen Fledermausarten schon vor Beginn der Rodungsarbeiten aufzuhängen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

Der potenzielle Verlust von Baumhöhlen für Vögel durch die erforderlichen Rodungsmaßnahmen wird durch eine quantitativ und qualitativ ausreichende Zahl an Nistkästen kompensiert. Dabei sind 20 Vogel-Nistkästen in unterschiedlicher Ausführung je nach den Erfordernissen der potenziell betroffenen Arten, schon vor Beginn der Rodungsarbeiten außerhalb der Eingriffsbereiche aufzuhängen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Eine eventuelle Betroffenheit kann für den Großteil der heimischen Vogelwelt weitgehend dadurch ausgeschlossen werden, dass notwendige Gehölzrodungen sowie die erforderliche Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Geeignete Höhlenbäume, die spezialisierten Arten als Lebensraum dienen können, sind im direkten Eingriffsbereich ebenfalls nicht vorhanden. So dass hier durch eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten - zumal aufgrund der einmaligen Nutzung der Nist-/ Brutstätten durch ein Brutpaar - keine nachhaltigen Auswirkungen auf die lokale Populationen bestehen.

Für Nahrung suchende Tiere ist die Gefährdung als minimal einzustufen, da z. B. Fledermäuse hauptsächlich dämmerungs- und nachtaktiv sind und ihre Nahrung im Flug fangen. Außerdem stehen ausreichend Ausweichräume zur Verfügung. Nahrung suchende Vögel finden in der Umgebung ausreichend Ausweichhabitate und sind damit auch von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Zur Sicherung der vorhandenen Populationen der Grünen Keiljungfer sollen bei den Eingriffen in die Fließgewässerbereiche umfangreiche Schutz- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden (u. a. Elektrofischung, Sieben). So können Individuenverluste, insbesondere von Larven großteils vermieden werden.

Somit sind die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

Störungen sind erst dann relevant, wenn die Intensität eine Erheblichkeit erreicht, wodurch sich der Erhaltungszustand von lokalen Populationen einer Art nachhaltig verschlechtert.

Während der Bauarbeiten kann es zu Störungen der o. g. Arten kommen, die jedoch bei Einhaltung der vorgeschlagenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der vorhandenen Populationen führt.

Die Zerschneidungseffekte durch die Gewässerneuordnung sind minimal, da die meisten Flächen nach wie vor zusammenhängen und zugänglich bleiben. Durch die geplanten baulichen Veränderungen ergeben sich darüber hinaus keine signifikanten Abweichungen gegenüber den bestehenden Verhältnissen, so dass keine nachhaltigen und erheblichen Auswirkungen auf lokale Populationen der genannten Arten zu erwarten sind.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

Unter der Voraussetzung, dass die genannten Maßnahmen zur Vermeidung sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden

(vgl. ausführliche Darstellung im Fachbeitrag Naturschutz), sind für die tatsächlich oder potenziell im Projektgebiet vorkommenden relevanten europarechtlich geschützten Tierarten keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Unter diesen Voraussetzungen ist für keine der relevanten Tierarten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu erwarten.

Anderweitig zumutbare Alternativen, die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus Sicht der Vorhabenträgerin nicht vorhanden.

ANHANG

Lebensraumsprüche der in der Relevanztabelle aufgeführten Arten

PFLANZEN

Prächtiger Dünnfarn *Trichomanes speciosum*

auf silikatischen, mehr oder weniger saurem, stets wasserzünftigem Gestein in Felsspalten und Höhlen (extrem lichtarme, windgeschützte Sonderstandorte) zwischen 160 und 325 m NN

MUSCHELN

Kleine Flussmuschel *Unio crassus*

saubere, schnell bis mäßig fließende Gewässer mit kiesig-sandigem Grund, z. T. auch an bewegten Seeufern, Aufenthaltsort im ufernahen Bereich am Gewässergrund, z. T. zwischen Baumwurzeln, Vorkommen der Wirtsfische Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*), Döbel, (*Leuciscus celaphus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und Kaulbarsch (*Acerina cernua*) erforderlich

LIBELLEN

Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia*

Salmonidenregion (Forellenregion) sehr sauberer Bäche (mind. 3 m breit kühle, mäßig rasch fließend) mit naturnahen Bachabschnitten auf Lichtungen in waldigen Gegenden oder Wiesen; Eiablage im Sandgrund flacher Gewässer; Larven in feinsandigen Uferbereichen

TAGFALTER

Großer Feuerfalter *Lycaena dispar*

v. a. stauasse Auen, hochstaudenreiche Feuchtwiesen (Flussampfer), Graben- und Gewässerränder, Niedermoore (v. a. in Seggen und Röhrlicht); sehr mobil: Imago auch abseits der Larvalbiotope; Raupenfraßpflanze: Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Krauser Ampfer (*R. crispus*) und Fluss-Ampfer (*R. hydrolapathum*)

Quendel-Ameisenbläuling *Maculinea arion*

auf trockenwarmen Standorten mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen; besiedelt werden beweidete oder gemähte trockenwarme kurzrasige Magerrasen, Kalk- und Sandtrockenrasen, Halbtrockenrasen, Silbergrasfluren sowie Heiden; Voraussetzung für das Vorkommen des Feuerfalters sind Thymian-Bestände als Futter- und Eiablagepflanzen sowie Kolonien von Knotenameisen (*Myrmica sabuleti*) für die Aufzucht der Raupen; Flugzeit von Mitte Juni bis Ende Juli; Raupenfraßpflanze: Thymian (*Thymus pulegioides*, *T. serpyllum*) und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*)

Schwarzblauer Moorbläuling *Maculinea nausithous*

extensiv genutzte, wechselfeuchte Wiesen oder Weiden in Fluss- und Bachtälern außerhalb der rezenten Hochwasserbereiche; zu feuchte oder regelmäßig überflutete Standorte werden offenbar gemieden; in höheren Lagen werden auch Weg- und Straßenböschungen sowie Säume besiedelt; Voraussetzung für das Vorkommen des Bläulings ist der Große Wiesenknopf als Futter- und Eiablagepflanze sowie Kolonien von Knotenameisen (v. a. *Myrmica rubra*) für die Aufzucht der Raupen; Flugzeit von Mitte Juli bis Mitte August; Blütenstände des Großen Wiesenknopfes als Nahrungsquelle sowie Rendezvous- und Eiablageplatz

Fortsetzung TAGFALTER

Großer Moorbälüling *Maculinea teleius*

vor allem in Sumpf- und Auwiesen in warmen, feuchten Fluss- und Stromtälern, wobei die Art zu nasse, oder regelmäßig überflutete Standorte meidet; gebunden an 2-schürige Mähwiesen (Mahd Anfang Juni und September) oder extensive Weiden: Feuchtwiesen, Ränder von Gräben, Gewässern und Mooren; Raupenfraßpflanze und Eiablageplatz: Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Ameise *Myrmica scabrinodis* unerlässlich zur Raupenaufzucht; Hauptflugzeit von Ende Juli bis Anfang August

AMPHIBIEN

Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans*

vor allem Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen, in Siedlungsbereichen auch auf Industriebrachen
aquatischer Lebensraum: Gewässer mit offenen Wasserflächen, z. B. sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abgrabungsgewässer, bisweilen auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer; dämmerungs- und nachtaktiv;
terrestrischer Lebensraum: vegetationsfreie Rohbodenstandorte in Hanglage mit SW-Exposition, möglichst gut grabbaren Böden aus Substraten mit hohem Wärmespeichervermögen, auch Lesesteinmauern und Steinhäufen in der Nähe der Absetzbecken, seltener in Waldgebieten; im Winter verstecken sich die Tiere in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen

Gelbbauchunke *Bombina variegata*

typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen; besiedelt werden naturnahe Flussauen, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze; Tümpel, Weiher, v. a. Abbaugelände; an schnell wechselnde Lebensbedingungen hervorragend angepasst;
aquatischer Lebensraum: sonnenexponierte, meist vegetationsarme/-freie, fischfreie und von lehmigen Sedimenten getrübbte, oft nur temporär Wasser führende Klein- und Kleinstgewässer (z. B. Wasserlachen, Pfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren); auch in zeitweise durchflossenen Bachkolken, Quelltümpeln, Überschwemmungstümpeln in Auen oder Wildschweinsuhlen
terrestrischer Lebensraum: lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder; während der trocken-warmen Sommermonate werden innerhalb des Landlebensraumes liegende Gewässer als Aufenthaltsgewässer genutzt; Überwinterung an Land

Kreuzkröte *Bufo calamita*

Pionierart; ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden
aquatische Lebensraum: sonnenexponierte, oft nur temporär Wasser führende Klein- und Kleinstgewässer, wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen, häufig vegetationslos und fischfrei
terrestrischer Lebensraum: offenes, sonnenexponiertes Gelände, durch dynamische Veränderungen vegetationsarm, auf lockerem, sandigem Boden (Abbaugelände, Überschwemmungsflächen, Heiden); tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen;
Winterquartiere: lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere, oberhalb der Hochwasserlinie

Kleiner Wasserfrosch *Rana lessonae*

Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete
aquatische Lebensraum: kleinere oligotrophe, vegetationsreiche Gewässer (moorige, sumpfige Weiher, Gräben, Bruchgewässer, Kanäle, Teiche und Randbereiche größerer Gewässer); voll sonnenexponiert und fischfrei
terrestrischer Lebensraum: bevorzugt im Wald oder Waldnähe, in feuchten Wäldern oder auf sumpfigen Wiesen und Feuchtheiden; Überwinterung meist an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen in lockeren Boden eingraben, z. T. auch im Schlamm am Gewässerboden

Fortsetzung AMPHIBIEN

Kammolch *Triturus cristatus*

typische Offenlandart, traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z. B. an Altarmen); in Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt; sekundär in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussaunen sowie in Steinbrüchen; auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern

aquatische Lebensraum: Tümpel und Weiher Haupt-Gewässertyp, auch in Gräben, Altarme, bevorzugt mittelgroße bis große, tiefgründige Gewässer, auch flächengrößere Gewässer bevorzugt, Besonnung wichtig, ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation unabdingbar, in der Regel fischfrei, teilweise auch in Kleingewässern nachgewiesen;

terrestrischer Lebensraum: feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer; Überwinterung an Land, vereinzelt auch im Gewässer;

REPTILIEN

Schlingnatter *Coronella austriaca*

wärmeliebende Art; ernährt sich bevorzugt von Eidechsen, Kleinsäugetern und Jungvögeln; sehr versteckte Lebensweise; in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen, bevorzugt lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien; ursprünglich ausgedehnte Binnendünenbereiche entlang von Flüssen besiedelt, heute vor allem in Heidegebieten und trockenen Randbereichen von Mooren; im Bereich der Mittelgebirge in wärmebegünstigten Hanglagen, auf Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, an felsigen Böschungen sowie aufgelockerten steinigen Waldrändern, besiedelt auch Steinbrüche, alte Gemäuer, Trassen von Hochspannungsleitungen, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme; im Winter verstecken sich die Tiere meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern in der Nähe des Jahreslebensraums

Zauneidechse *Lacerta agilis*

wärmeliebende Art; ernährt sich bevorzugt von Insekten (z.B. Heuschrecken, Käfer, Fliegen), Spinnen, Tausendfüßlern und Würmern; in reich strukturierten, offenen Lebensräumen mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren, unbeschattete Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt; ursprünglich in ausgedehnten Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, heute v. a. in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen, auch an Eisenbahndämmen, Straßenböschungen, in Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder auf Industriebrachen; im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z. B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Röhren.

Mauereidechse *Podarcis muralis*

typische „Kletter-Art“; ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen, v. a. mikroklimatisch begünstigte, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate (vegetationsfreie und bewachsene Stellen), sonnenexponierte Lagen, mit Angebot an Spalten, Fugen und Löchern sowie Vertikalstrukturen (Fels, Mauern, Bäume, Gebüsch); ursprüngliche Lebensräume sind Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden oder steinige Trockenrasen; sekundär auch an Steinmauern, Ruinen, Bahnanlagen, Uferbefestigungen, in Steinbrüchen oder Weinbergen; im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken wie Felsspalten oder natürlichen Hohlräumen, seltener in selbst gegrabenen Quartieren, in klimatisch besonders begünstigten Gebieten auch im Winter aktiv

FLEDERMÄUSE

Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*

Jagd in waldreichen Gegenden (auch Nadelwald) an Wegen (Lampen), Schneisen, Lichtungen, Waldrändern, Teichen, Flüssen; bevorzugt die Täler der Mittelgebirge;

Sommerquartiere: meist in Gebäuden (Fassaden, Schornsteinverkleidung, Fensterläden), vereinzelt in Baumhöhlen, -spalten und hinter Rinde

Winterquartiere: Gebäude, Felsen (Höhlen, Stollen), Geröll

Fortsetzung FLEDERMÄUSE

Breitflügelvedermaus *Eptesicus serotinus*

Jagd in siedlungsnahen Bereichen, in Parks, an Waldränder, an Alleen, in Brachen, über Wiesen und Gewässern sowie an Straßenlampen; meidet hohe Lagen der Mittelgebirge;

Sommerquartiere: Dachgiebel, Gebäudespalten, Fensterläden;

Winterquartiere: vorwiegend in Gebäuden, auch in Baumhöhlen und Felsen (Spalten, Höhlen, Stollen), selten im Geröll

Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteini*

ausgeprägte Waldart, jagt in alten, feuchten Laubwäldern, seltener in Kiefernwäldern, an Waldrändern und Wegen mit Unterholzbegrenzung, Parks, Obstgärten und angrenzenden Wiesen;

Sommerquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen, Fensterläden, selten in Gebäuden;

Winterquartiere: Stollen, Höhlen, Keller, Felsspalten

Große Bartfledermaus *Myotis brandti*

bevorzugt in Wäldern, Jagd in Waldrändern, -wegen, -schneisen, seltener über Wiesen und in Ortschaften;

Sommerquartiere: (waldnahe) Gebäude, Baumhöhlen, Nistkästen, Wochenstuben in Dachstühlen, hinter Fassaden und Fensterläden, in Hausspalten;

Winterquartiere: Stollen, Höhlen, seltener in Spalten

Wasserfledermaus *Myotis daubentoni*

jagt an Gewässern (ohne Wellengang), aber auch in bis zu 6 m Höhe über Offenland;

Sommerquartiere: Gebäude, Tunnel, Baumhöhlen, Nistkästen;

Winterquartiere: Stollen, Bunker, Höhlen, Keller, Felsspalten

Wimperfledermaus *Myotis emarginatus*

wärmeliebend, nur in niedrigen Lagen der Gebirge; Jagd bevorzugt in Wäldern, Parks, Gärten, Obstwiesen, an kleinen Gewässern;

Sommerquartiere: in Gebäuden und Dachstühlen;

Winterquartiere: Stollen, Höhlen, Spalten

Großes Mausohr *Myotis myotis*

Wochenstubenkolonien meist in großen Dachräumen, z. B. Kirchen, bevorzugte Jagdbiotope sind Wälder ohne dichten Unterwuchs und strukturreiche Lebensräume (Laubwaldränder, Waldschneisen, Parks, Wege, abgemähte Wiesen, Weiden, niedrige Brachen), wärmeliebend;

Sommerquartiere: Dachstühle (v. a. Kirchen), selten in Höhlen und Talsperrbauten;

Winterquartiere: Stollen, Höhlen, seltener Keller

Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*

jagt bevorzugt in Parks, Gärten und in Ortschaften (Straßenlaternen), auch entlang kleiner Fließgewässer;

Sommerquartiere: (waldnahe) Gebäude, Baumhöhlen, Nistkästen, Wochenstuben in Dachstühlen und Hausspalten, hinter Baumrinde und Baumspalten;

Winterquartiere: Stollen, Höhlen, Spalten

Fransenfledermaus *Myotis nattereri*

Jagd im Baumkronenbereich (bevorzugt Parklandschaften, lichte Wälder, Feld- und Hohlwege, Obstgärten, Feuchtgebiete), aber auch bodennah zwischen Weidevieh;

Sommerquartiere: Gebäude (Spalten, Hohlblocksteine, Fensterläden, oft auch in Viehställen), Baumhöhlen, selten Nistkästen

Winterquartiere: in Fugen und Spalten von Stollen, Höhlen, Bunker, Keller, Bodengeröll

Fortsetzung FLEDERMÄUSE

Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*

Gegenden mit höhlenreichen Laub-Althölzern, Jagd an Waldrändern- und Schneisen, über Abhängen, in Parks und an Alleen, seltener in Ortschaften;
Sommerquartiere: Baumhöhlen, Fledermauskästen, seltener in Spalten, Hohlräumen von Häusern;
Winterquartiere: in Baumhöhlen und Gebäuden (Spalten, Höhlen)

Abendsegler *Nyctalus noctula*

Jagd über Laub- und Mischwäldern, großen Flussläufen und Gewässern, Wiesen, Parks, Müllkippen, Großstadträndern, Bauernhöfe;
Sommerquartiere: Baumhöhlen, Fledermauskästen, Fensterläden, hohle Betonmasten, Spalten, Hohlräume von Talsperren, Widerlager von Autobahnbrücken
Winterquartiere: Baumhöhlen, Felsspalten, Verschalungen an Gebäuden

Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Jagd in Wohngebieten, an Gewässern, in aufgelockerten Wäldern, an Waldrändern, Hecken, Wegen, Straßenlampen;
Sommer- und Winterquartiere: Fassaden, Spalten, Rollläden, vereinzelt in Baumhöhlen und Holzstapeln

Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*

Jagd bevorzugt in Tallagen an Gewässern mit Gehölzbewuchs (Auwald, Teichlandschaften);
Sommer- und Winterquartiere: Fassaden, Spalten, Rollläden, evtl. in Baumhöhlen und Holzstapeln

Braunes Langohr *Plecotus auritus*

Jagd in lichten Wäldern, Waldrändern, Wiesen mit Hecken, Parks, seltener in Wohngebieten;
Sommerquartiere: in Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäudespalten, seltener Höhlen;
Winterquartiere: Keller, Höhlen, Stollen, Bodengeröll, Fels- und Gebäudespalten

Graues Langohr *Plecotus austriacus*

wärmeliebender als Braunes Langohr, mehr an Ortschaften und Kulturlandschaft gebunden;
Sommerquartiere: in Gebäuden;
Winterquartiere: Keller, Höhlen, Stollen, Gebäude

SONSTIGE SÄUGETIERE

Biber *Castor fiber*

Bach- und Flussauen sowie an Abgrabungsgewässern (Baggerseen)

Wildkatze *Felis silvestris*

ungestörte Landschaften mit hohem Waldanteil (Vorliebe für Saumbereiche und aufgelockerte Bestände, Grenzlinienbereiche wie innere und äußere Waldränder, Lichtungen, Waldwiesen, Kahlschläge, Jungbaumkulturen)

Luchs *Lynx lynx*

große, zusammenhängende und vor allem strukturreiche Wälder mit Windwurfflächen, Lichtungen, Altholzinseln (Zerfallsphasen mit starkem, liegendem Totholz), Felsformationen, moorigen Bereichen etc. sowie ausgeprägte Wald-Feld-Verzahnungen

Haselmaus *Muscardinus avellanarius*

Laub- und Mischwälder mit dichtem Unterwuchs, Gehölze, Hecken, Obstwiesen, fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften, Flussauen mit hohem Grundwasserstand und in Niederungen

VÖGEL

Habicht *Accipiter gentilis*

Baumbrüter, Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern bilden Bruthabitat; Nestbaum gelegentlich in großer Entfernung vom Waldrand; auch in Feldgehölzen und kleinen Waldstücken in nahrungsreichen Revieren; lebt neuerdings in oder im Umfeld von städtischen Habitaten wie großen Parks mit Altbaumbestand oder Friedhöfen (Vorkommen in Großstädten trotz hohem Störpotential)

Sperber *Accipiter nisus*

Baumbrüter in der strukturreichen Landschaft mit Hecken und deckungsreichen Freiflächen zum Jagen (ausreichendem Kleinvogelangebot), nistet bevorzugt in Stangenholzstadien von Fichten- und Kiefernbeständen, mit Anflugmöglichkeiten innerhalb des Bestandes, in Stangengehölzen Besiedlung nach erstmaliger Durchforstung, ältere offene Bestände werden seltener genutzt; Brut in Laubstangengehölzen kommt vor, insbesondere bei fehlen von Nadelwald; reine Laubwälder in Mitteleuropa kaum besiedelt; zunehmend auch im Siedlungsbereich und sucht im Winterhalbjahr auch in Gärten und Parks nach Beute

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris*

Freibrüter, offene bis halboffene Landschaft mit dicht stehender Deckung aus Hochstauden mit hohem Anteil vertikaler Elemente mit seitlich abgehenden Blättern; häufig Mischbestände (Brennnessel, Doldenblütler, Mädesüß, Beifuß, Rainfarn, Wasserdost, Weidenröschen, Brombeere, Heckenrose, Pestwurz) mit hohen Gräsern und lockerem Schilf in Fluss- und Bachauen (Ufer), landseitigen Verlandungszonen, Waldrändern oder Waldlichtungen, Sekundärhabitats bei entsprechender Strukturierung auch Extensivwiesen, Ruderalfluren, Schonungen, Brachen, Rapsfelder, verwilderte Gärten, Feld-, Graben- oder Straßenränder; nicht in wasserdurchfluteten Beständen oder reinen Schilfgebieten bzw. Getreidefeldern

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus*

Freibrüter, überwiegend in mindestens vorjährigen Schilfröhrichten bzw. Schilf-Rohrkolbenbeständen an Fluss- und Seeufern, Altwässern, Sümpfen; in der Kulturlandschaft auch an schilfgesäumten Teichen und Gräben aller Art; enge Bindung an Vertikalstrukturen, toleriert Buschwerk, jedoch nicht in zu lückigem Röhricht mit überwiegender Krautschicht, auch in sehr kleinen Röhrichten bzw. schmalen Röhrichtssäumen (2-3 m) sowie in Weidegebüsch mit Unterwuchs aus Rohrkolben und Großseggen (ohne Schilf)

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*

Freibrüter, Laub- und Mischwälder mit ausgebildeter Strauchschicht, ebenfalls vielstufige Nadelwälder sowie Streuobstwiesen, Feldgehölze, unterholzreiche Feuchtwälder, Ufergehölze an Fließgewässern, Seen und Teichen, außerdem gebüschreiche Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingärten, Gartenstädte

Rauhfußkauz *Aegolius funereus*

Höhlenbrüter, überwiegend alte, reich strukturierte Nadelwälder und Mischwälder, auch Buchenwälder mit gutem Höhlenangebot (Schwarzspechthöhlen), vor allem im Gebirge; wichtig sind deckungsreiche Tagesruheplätze, Lichtungen, Schneisen und Bereiche mit wenig Unterholz (für Jagd auf Kleinsäuger); bei Nistangebot auch in Fichten- oder jüngeren Kiefernforsten

Feldlerche *Alauda arvensis*

Bodenbrüter, weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich in Kulturlandschaften wie Grünland- und Ackergebiete, aber auch Heidegebiete und größere Waldlichtungen; von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation; Bodenbrüter

Eisvogel *Alcedo atthis*

Höhlenbrüter, an langsam fließenden und stehenden, möglichst klaren Gewässern mit Angebot an kleinen Fischen, ausreichend Sitzwarten (in < 3 m Höhe das Gewässer überragende Äste und andere Strukturen) und mindestens 50 cm hohen, möglichst krautfreien Bodenabbruchkanten, die das Graben einer Niströhre erlauben; Brutwände meist Steilufer (auch an Brücken und Gräben), doch auch Bodenabbrüche, Sand- und Kiesgruben, Wurzelteller (auch im Wald) in mehreren 100 m Entfernung vom Gewässer; in unterschiedlichsten Lebensräumen (inkl. Städten) vorkommend, in seltenen Fällen werden auch Rohre (z. B. in Mauern) als Nistplatz genutzt

Fortsetzung VÖGEL

Stockente *Anas platyrhynchos*

meist Bodenbrüter, in fast allen Landschaften mit unterschiedlichen Fließ- und Stillgewässern, benötigt deckungsreiche Ruhe- und Nistmöglichkeiten

Baumpieper *Anthus trivialis*

Bodenbrüter, offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststand und Nahrungssuche) sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern (Singwarten), Heide, Schlagfluren, lichter Wald, Hänge mit zerstreuten Bäumen und Büschen, selten in Siedlungen am Rand von Obstbaumkulturen und in Parklandschaften

Mauersegler *Apus apus*

Höhlenbrüter, ursprünglicher Bewohner von Felslandschaften und lichten höhlenreichen Altholzbeständen von Laubwäldern; heute Baumbruten in Deutschland selten; ausgesprochener Kulturfollower in Stadt und Dorflebensräumen; Brutplätze an hohen Steinbauten, meist auf Innenstädte, Blockrandbebauung, Industrieareale beschränkt, seltener im Bereich von moderner Wohnblockbebauung; Kirchtürme bzw. Bahnhofgebäude in Kleinstädten oftmals die einzigen Nistplätze; von Bedeutung sind horizontale Hohlräume mit kleiner Öffnung; Nahrungssuche 0,5 bis mehrere 100 km um den Brutplatz

Graureiher *Ardea cinerea*

Baumbrüter, Nahrungsrevier: Flachwasserbereiche versch. Gewässertypen, Wiesen und anderes Offenland, brütet in Altbaumbeständen, vorzugsweise in Auwäldern

Waldohreule *Asio otus*

überwiegend Baumbrüter, auch am Boden brütend, selten in Höhlen, nutzt alte Krähen-, Elstern-, Greifvogel- oder Ringeltaubennester, bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an strukturierten Waldrändern mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen (Kiefern, Fichten), weiterhin in Baumgruppen oder Hecken, auch zunehmend innerhalb von Siedlungen mit älterem Nadelbaumbestand, kaum im Inneren größerer, geschlossener Waldbestände; zur Jagd im offenen Gelände mit niedrigem Pflanzenbewuchs (Felder, Wiesen, Dauergrünland), in lichten Wäldern auf Wegen und Schneisen

Steinkauz *Athene noctua*

Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter, ausgeprägte Brutplatztreue, Kulturfollower: mehr oder weniger offene, reich strukturierte Wiesen- und v. a. Weidelandschaften (ganzjährig kurzrasige Jagdgebiete) mit ausreichendem Angebot an Höhlen und Rufwarten in Form von Kopfweiden, Hecken, Obstbäumen, Mauer- und Dachnischen bzw. Spezialnistkästen, auch in Weinbaugebieten

Mäusebussard *Buteo buteo*

Baumbrüter, selten auch Bodenbruten, Wälder und Gehölze aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat); auch im Inneren geschlossener Wälder, in Forsten beim Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen; in der reinen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleeebäume, mitunter ein Hochspannungsmast zur Ansiedlung aus; brütet im Randbereich von Siedlungen sowie vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen

Bluthänfling *Carduelis cannabina*

brütet als Freibrüter auf sonnenexponierten, mit Gebüsch locker bestandenen offenen Flächen, benötigt samen tragende Kräuter, heckenreiche Feldfluren, Heide-, Ruderal- und Ödlandflächen, an Weinbergen, in Parks und Gärten zu finden

Stieglitz *Carduelis carduelis*

Freibrüter, bevorzugt mit Gebüsch, Baumgruppen und lichtem Wald gegliederte halboffene Landschaft, benötigt für die Nahrungssuche samen tragende Krautfluren, daher häufig auf Wiesen- und Ruderalflächen mit Rainen, in Gehölzen, Streuobstbeständen, strukturreiche Parkanlagen, lichte Auenwälder, meidet geschlossene Wälder

Fortsetzung VÖGEL

Grünfink *Carduelis chloris*

Freibrüter, halboffene, reich strukturierten Landschaften mit Baumgruppen, Gebüsch oder aufgelockerten Baumbeständen und gehölzfreien Flächen; z. B. Feldgehölze, Buschgelände, in Ufergehölzen von Teichen Waldränder und -lichtungen, lichte Mischwälder sowie Auwälder, seltener lückige Fichtenbestände; meidet das Innere geschlossener Wälder, Hauptvorkommen im Siedlungsbereich, dort in Gärten, Friedhöfen, Parks, Grünanlagen, Streuobstwiesen mit altem Baumbestand

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Höhlenbrüter, lichte Laub- oder Mischwälder, mit grobborkigen Bäumen (Eichen, Pappeln, Ulmen), alte Kiefern- und Kiefernmischwälder, Erlenbrüche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen im ansonsten offenen Gelände, Gewässer begleitende Gehölze; im Siedlungsbereich auch Hofgehölze, Obstgärten, Friedhöfe, Parks; nicht in dichten Fichtenforsten und reinen Buchenbeständen

Waldbaumläufer *Certhia familiaris*

Höhlenbrüter, überwiegend geschlossene Wälder mit Altholzbeständen (Eichen-Buchen-Althölzer, seltener in älteren Erlen-Eschenwäldern und Erlen- bzw. Birkenbruchwäldern), innerhalb von Ortschaften gelegentlich in großen Parkanlagen

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius*

Bodenbrüter, an Süßwasser gebunden, ursprüngliche Bruthabitate sind unbewachsene Schotter-, Kies- und Sandufer sowie kahle oder spärlich bewachsene abtrocknende, schlammige Uferstreifen von Flüssen im Bergvorland sowie von Strömen des Flachlandes, als auch Sandufer großer Seen. Heute fast ausschließlich in künstlichen Lebensräumen wie Kies-, Sand- und Tongruben, Spüfelder, Schlammdeponien und Klärteichen; gelegentlich auch auf Äckern und Kahlschlägen, wobei schon kleine, bodenoffene Areale (20-50 m²) als Brutplatz ausreichen können

Weißstorch *Ciconia ciconia*

Freibrüter, ursprünglich Baumruinenbrüter am Rand breiter Flussauen, heute in Deutschland ausschließlich Siedlungsbewohner; Nahrungshabitate in vielfältig strukturierten, bäuerlich genutzten, natürlich nährstoffreichen Niederungslandschaften mit hoch anstehendem Grundwasser und Nistmöglichkeiten oder bereitgestellten Nistplatzangeboten; höchste Dichten in stark vom Grundwasser beeinflussten Flussauen; wesentliche Strukturen und Qualitäten sind Naturnähe, nur wenig eingeschränkte Überschwemmungsperiodik, ein sommerlicher Wasserwechselbereich, biologisch „flachgründige“ Böden durch anhaltende Staunässe, offene vegetationsreiche Flach- und Seichtwasserbereiche (z. B. eingestaute Flutmulden), kurzlebige und überdauernde Gewässer; frei fliegende Störche aus Freiland-/ Gehegehaltung oder Wiedereinbürgerungsprojekten (sog. Projektvögel) brüten u. U. in Gebieten, die sonst nicht besiedelt werden

Wasseramsel *Cinclus cinclus*

Halbhöhlenbrüter, schnell fließende, klare und strukturreiche Gewässer (Güteklasse I und II), besonders zur Brutzeit, ausreichende Ufervegetation, vorzugsweise steinig-kiesige Bäche, außerhalb der Brutzeit auch an langsam fließenden Gewässern

Kornweihe *Circus cyaneus*

Bodenbrüter, selten Buschbrüter, in großräumigen, offenen bis halboffenen und wenig gestörten Niederungslandschaften; mit Gebüsch durchsetzte Großseggenriede und Schilfröhrichte, lichte Erlenbruchwälder, Brachen und Feuchtwiesen, selten auch ackerbaulich geprägte Flussauen (Wintergetreide, Raps)

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*

Freibrüter, lichte Laub- und Mischwälder mit aufgelockertem Unterbewuchs, lokal Vorkommen in Nadelforsten mit Laubholzanteil, regelmäßig in Hart- und Weichholzlauen, größeren Feldgehölzen oder Hecken mit Überhältern, gehölzreichen Parklandschaften, Aufforstungen, Streuobstwiesen, bevorzugt regional Pappelgehölze und Birkenbestände, sporadisch in Gärten, Parks und Friedhöfen mit altem Baumbestand

Fortsetzung VÖGEL

Hohltaube *Columba oenas*

Höhlenbrüter, Buchenalthölzer mit Angebot an Schwarzspechthöhlen, auch kleine inselartige Buchenbestände, innerhalb großer zusammenhängender Nadelholzforste, meist Landwirtschaftsflächen zur Nahrungssuche in der Nähe (nicht mehr als 3-5 km entfernt), weiterhin in alten Laub- und reinen Kiefernwäldern, lokal auch in Parkanlagen, Baumgruppen, Alleen, Feldgehölzen, Obstplantagen, aufgelassenen Steinbrüchen, in Felswänden, selten in Dörfern

Ringeltaube *Columba palumbus*

Freibrüter, offene Kulturlandschaft mit Baumgruppen, Buschreihen, Hecken, Feldgehölzen, Alleen, aufgelockerte, mischwaldreiche Parklandschaften; Wälder aller Art, vor allem in den Randpartien, weniger häufig in ausgedehnten, dichten Beständen; zunehmende Verstädterung, besiedelt neben Friedhöfen, Parks, baumreiche Grünanlagen, beim Vorhandensein von Bäumen auch alle Typen städtischer Bebauung

Rabenkrähe *Corvus corone corone*

Freibrüter, ursprünglich an Waldrändern und -lichtungen im Übergang zu offenen Mooren, Auen und Seen; heute offene Kulturlandschaft mit landwirtschaftlich genutzten Flächen; Äcker, Wiesen, Weiden; Nistplätze auf Einzelbäumen, in Windschutzstreifen, Ufergehölzen, Alleen, Feldgehölzen, Waldrändern, ausnahmsweise in sehr lichten Wäldern; Nutzung von Nahrungsflächen (Grünland u. a.) nur, solange Vegetation niedrig ist, ferner in allen Siedlungsbereichen mit lockeren Baumbeständen

Saatkrähe *Corvus frugilegus*

Freibrüter, ehemals steppenartige, feuchte, überwiegend offene Weidelandschaften auf hochproduktiven Böden der Tiefländer (Marschen, Auen), heute v. a. in Acker-Grünland-Komplexen mit Baumgruppen, Feldgehölzen, Alleen zur Nestanlage; von Bedeutung sind hoher Grundwasserstand, weiche humusreiche Böden, häufige Bodenbearbeitung; Aufgabe von Brutrevieren bei vermehrtem Anbau von Wintergetreide oder Hochleistungsgräsern, in Randbereichen oder im Inneren von Städten, mitunter in der Nähe kurzrasiger Flächen wie Parks, Sportanlagen, es werden auch Industriebrachen, Bahngelände oder Mülldeponien als Nahrungshabitate benutzt

Dohle *Corvus monedula*

Höhlenbrüter, Gebäudebrüter, selten Baum- oder Felsbrüter, nutzt lichte Wälder mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen; Brutplätze in Altholzbeständen oder Felswänden mit Höhlenangebot; besiedelt heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich in Hof-, Dorfbäumen, in nischenreichen Gebäuden, randlich in geringer Entfernung (max. bis 800 m) zu offenen, möglichst extensiv landwirtschaftlich genutzten Nahrungsräumen

Wachtel *Coturnix coturnix*

Bodenbrüter, offene Lebensräume, fast ausschließlich in Agrarlandschaften, möglichst busch- und baumfreie Ackergebiete (insbesondere Sommergetreide- außer Hafer, aber auch Winterweizen, Klee, Luzerne, Erbsen und Ackerfrüchte) sowie Grünland, außerdem in Ruderalfluren, bevorzugt warme und dabei frische Sand- oder tiefgründige Löß- und Schwarzerdeböden

Kuckuck *Cuculus canorus*

Brutschmarotzer, verteilt Eier in Nester anderer Arten (z. B. Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Rotkehlchen), verschiedene halboffene Landschaften, zur Eiablage bevorzugt in offenen Teilflächen (Feuchtwiesen, Röhrichte u. a.) mit geeigneten Sitzwarten; fehlt in der Kulturlandschaft nur in ausgeräumten Agrarlandschaften; im Siedlungsbereich dörfliche Siedlungen, in Städten nur randlich im Bereich von Industrie- oder Agrarbrachen, in geringer Dichte auch in Parks

Höckerschwan *Cygnus olor*

Bodenbrüter, überwiegend nährstoffreiche stehende oder langsam fließende Gewässer, z. B. Binnenseen, Teiche, Altwässer, Tieflandflüsse, Grabensysteme in grundwassernahen Grünlandgebieten der Flussauen, aber auch Dorf- und Parkteiche und andere künstliche Gewässer; wichtig sind zumeist vegetationsreiche Randzonen und Röhricht zur Nestanlage sowie Weidemöglichkeiten in Ufernähe.

Fortsetzung VÖGEL

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Fels- bzw. Gebäudebrüter, ursprünglich Felslandschaften in Gebirgen, heute in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfolger; in allen Formen menschlicher Siedlungen wie Dörfer (auch Einzelgehöfte) und Städte; von Bedeutung für die Ansiedlung sind Gewässernähe (Nistmaterial, Nahrungshabitate) bzw. schlammige, lehmige bodenoffene Ufer oder Pfützen (Nistmaterial); Nahrungshabitate über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässer im Umkreis von 1000 m um den Neststandort

Buntspecht *Dendrocopos major*

Höhlenbrüter, Laub-, Misch-, und Nadelwälder unterschiedlichster Zusammensetzung; nicht so sehr an alte Baumbestände gebunden, doch sollten die Bäume bereits Früchte hervorbringen; auch in Auwäldern; sowohl im Inneren als auch am Rand von Wäldern, auch in Landschaften mit kleinflächigen Baumbeständen wie Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Friedhöfen bzw. Hofgehölzen, bisweilen sogar Gärten

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Höhlenbrüter, mittelalte und alte, lichte baumartenreiche Laub- und Mischwälder vom Tiefland bis ins Mittelgebirge; benötigt Bäume mit grobrissiger Rinde (Eiche/ Linde/ Erle/ Weide), Hartholz-Auwälder, Erlenbruchwälder, Buchenwälder hohen Alters bzw. in Zerfallphase (200-250 Jahre); wichtige Struktur ist hoher Anteil von stehendem Totholz, im Anschluss an derartige Wälder auch in Streuobstwiesen, Parks und Gärten mit altem Baumbestand, auch in entsprechend strukturierten kleinflächigeren Laubwaldparzellen (2-3 ha), die durch Grünland, Hecken oder Gewässer voneinander getrennt einen Lebensraumkomplex bilden, z. B. in Fluss- und Bachauen, oder die innerhalb von Nadelwald liegen; wärmeliebend

Kleinspecht *Dryobates minor*

Höhlenbrüter, lichte Laub- und Mischwälder vom Tiefland bis ins Mittelgebirge, bevorzugt Weichhölzer (Pappeln, Weiden); Galeriewälder in Hart- und Weichholzlauen, Erlenbruch-, (Eichen-) Hainbuchen- und Moorbirkenwälder; auch kleinere Gehölzgruppen, Streuobstwiesen (Hochstamm-bäume), ältere Parks und Gärten, Hofgehölze; außerhalb der Brutzeit auch in reinen Nadelwäldern; zur Nahrungssuche auch in Schilfgebieten

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Höhlenbrüter, ausgedehnte Misch- und Nadelwälder mit Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen (z. B. mindestens 80 bis 100-jährige Buchen bzw. 80-jährigen Kiefern), Nadelholz ist wohl stets im Revier vorhanden, die Bruthöhle wird aber häufig in Buchaltholz angelegt; besiedelt jedoch bei ausreichender Größe und Struktur (Alt- und Totholz, moderne Baumstümpfe, Nadelholzanteil) nahezu alle Waldgesellschaften; Aktionsraum kann sich jedoch auch auf über mehrere, z. T. kilometerweit auseinander liegende Kleinwälder erstrecken

Graumammer *Emberiza calandra*

Bodenbrüter, besiedelt offene, gehölzarme Landschaften, v. a. extensiv genutzte Wiesen/ Weiden und Feldern mit einzelnen Büschen und Bäumen als Singwarten, Streuwiesen, bevorzugt auf schweren, kalkhaltigen Böden mit mosaikförmiger vielfältiger Nutzungsstruktur, Ruderalflächen, z. T. Ortsrandlagen; benötigt Stellen mit dichtem Krautbewuchs für die Nestanlage, aber auch Flächen mit niedriger und lückiger Bodenvegetation; auch auf Ödlandflächen, meidet die Nähe von Wald, im Winter auch auf Stoppeläckern und in Siedlungsnähe; bevorzugt in Klimaregionen mit geringen Niederschlagssummen in der Hauptvegetationsperiode

Goldammer *Emberiza citrinella*

Boden- bzw. Freibrüter, frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Lichtungen, Aufforstungen sowie Ortsränder, Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen; wichtig sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

Röhrichtbrüter, Schilf-Röhricht in Verlandungszonen, mit Gebüsch, strukturreiche Feuchtwiesen, Weidengebüsch, Gräben, benötigt Bestände von Großseggen, Rohr-Glanzgras etc.

Fortsetzung VÖGEL

Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

meist Bodenbrüter, Laub-, Misch- oder Nadelwälder; meist mit reichlich Unterholz und dichter Laub- oder Humusschicht, bevorzugt in extensiv bewirtschafteten, vielstufigen älteren Beständen; in geringer Dichte auch in monotonen Fichten- und Kiefernforsten, bei entsprechendem Strukturangebot auch Heckenlandschaften und im Siedlungsraum (Gärten, Parks, Friedhöfe), fehlt nur in der baum- und strauchlosen Agrarlandschaft sowie in vegetationsfreien Innenstädten

Baumfalke *Falco subbuteo*

Baumbrüter, nutzt alte Krähen-, Raben- und Greifvogelnester, halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften; bevorzugt als Brutplatz lichte, mindestens 80-100-jährige Kiefernwälder, dort häufig im Randbereich und an Lichtungen oder als Hangwälder mit angrenzendem Offenland; Nistplatz jedoch auch in Feldgehölzen, Baumgruppen oder -reihen und regional zunehmend sogar in Einzelbäumen und Hochspannungsmasten; bedeutende Nahrungshabitate z. T. in größerer Entfernung zum Brutplatz (bis zu 6,5 km nachgewiesen); Jagd über Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und in Waldlichtungen, auch an Parkanlagen, in Dörfern und auf Friedhöfen (Schwalbenjagd), selbst im Stadtbereich (Mauerseglerjagd)

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Gebäude-, Baum- und Felsenbrüter, halboffene und offene Landschaften aller Art mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen, im Randbereich angrenzender Wälder, im Siedlungsbereich überwiegend an hohen Gebäuden, Kirchen, Hochhäuser, Industrieanlagen, Schornsteinen, große Brückenbauwerke, Gittermasten, an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen werden regelmäßig angenommen, gebietsweise in Felswänden, Steinbrüchen sowie Wänden von Sand- und Kiesgruben

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Wälder mit alten Bäumen und einem ausreichenden Höhlenangebot; bei Vorhandensein eines größeren Nistkastenangebotes auch in jüngeren Laub- und Mischbeständen, in reinen Fichten- und Kiefernbeständen sowie in Kleingärten, Obstanlagen, Parks und Friedhöfen

Buchfink *Fringilla coelebs*

Freibrüter, Wälder und Baumbestände aller Art, Baumgruppen in der freien Landschaft, parkartiges Gelände, Obstkulturen in Gärten, Parkanlagen, Friedhöfen

Bekassine *Gallinago gallinago*

Bodenbrüter, offene bis halboffene Niederungslandschaften von unterschiedlicher Ausprägung: Niedermoore, Feuchtwiesen, Streuwiesen, nasse Brachen, Verlandungszonen stehender Gewässer (Seggen- und Binsenrieder sowie lockere Röhrichte), auch am Rand lichter Bruchwälder. Von besonderer Bedeutung für die Ansiedlung sind hoch anstehende Grundwasserbestände, Schlammflächen und eine hohe, Deckung bietende und nicht zu dichte Vegetation.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Freibrüter, strukturreiche Verlandungszonen und Uferpartien (z. B. Seggensümpfe) von stehenden und langsam fließenden nährstoffreichen Gewässern des Tieflandes (z. B. stark verlandete Flussaltwasser), denen möglichst Schwimmblattgesellschaften vorgelagert sind, bevorzugt uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch in Seeufern und feuchten Erlenbrüchen sowie an kleinen Stillgewässern mit Deckung bietendem Röhricht (Schilf, Rohrglanzgras, Seggen) oder Ufer-(Weiden-)gebüsch; in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich werden überflutete Wiesen, vegetationsreiche Gräben, Kanäle, Dorfteiche bis zu kleinen Wasserlöchern (20 bis 30 m²), Parkgewässer, Klärteiche, Lehm- und Kiesgruben besiedelt; Nest wird meist gut versteckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt; Nahrungssuche auch im Landröhricht und in der Uferböschung bzw. auf angrenzenden Grünland- oder Rasenflächen.

Eichelhäher *Garrulus glandarius*

Freibrüter, alle Waldtypen, bevorzugt lichte vielstufige Laubholz-, Mischwald- oder Nadelholz-Alterswälder mit Jungwuchs; Auwälder unterschiedlichster Ausprägung, auch monotone Forstkulturen des Altersklassenwaldes; selten in Feldgehölzen (Mindestgröße 1 ha); über waldartige Parks, Friedhöfe und baumreiche Gärten in die Ortschaften eingedrungen

Fortsetzung VÖGEL

Gelbspötter *Hippolais icterina*

Freibrüter, mehrschichtige Waldlandschaften mit hohen Gebüsch und stark aufgelockertem durchsonnten Baumbestand, z. B. in Weiden-Auwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern, insbesondere von Hecken gegliederten Feuchtgrünlandgebieten, fehlt in Wirtschaftswäldern weitgehend, in Nadelforsten ganz, seltener auch in der Feldflur in Hecken, Buschsäumen entlang von Wegen und Gräben, in Feldgehölzen; Grünanlagen, Friedhöfe, Parklandschaften, verwilderte Obstgärten

Orpheusspötter *Hippolais polyglotta*

Freibrüter, trockene sonnenexponierte Hänge, vornehmlich mit Ginster und eingestreuten Brombeer- Weißdorn-Gebüsch bewachsen, mit ausgedehnter Krautschicht zwischen den Sträuchern, Büsche und kleine Bäume dienen als Singwarten; 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. Ausbreitung von Frankreich aus

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

Nischenbrüter, in Mitteleuropa ausgesprochener Kulturfollower; brütet in Dörfern, aber auch in städtischen Lebensräumen (u. a. Gartenstadt, Kleingärten, Innenstadt), wobei mit zunehmender Verstädterung die Siedlungsdichte stark abnimmt; vereinzelt auch im siedlungsfernen Offenland unter Gewässer überspannenden kleinen Brücken; größte Dichten an Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung; von besonderer Bedeutung sind offene Viehställe; Nahrungshabitate über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässern im Umkreis von 50 m um den Neststandort

Wendehals *Jynx torquilla*

Höhlenbrüter, baut nicht selbst, nutzt Spechthöhlen u. ä., aufgelockerte Laub-, Misch- und Nadelwälder, lichte Auwälder, in Nachbarschaft zu offenen Flächen für Nahrungssuche (Felder, Wiesen, Lichtungen, Kahlschläge, Windwurf- und Brandflächen, Heiden); auch locker mit Bäumen bestandene Landschaften wie Dorfränder, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Parks, Gärten und Alleen, vorzugsweise auf trockeneren Standorten, bei entsprechender Strukturierung vielfach im Bereich ehemaliger bzw. noch genutzter Truppenübungsplätze; meidet sehr feuchte bzw. nasse Gebiete, das Innere geschlossener Wälder und höhere Gebirgslagen

Neuntöter *Lanius collurio*

Freibrüter, halboffene, locker mit Hecken und Gebüsch bewachsene Landschaft an sonnenexponierten Standorten, besiedelt extensive Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Flächen, auch an Waldrändern bei vorgelagertem Gebüsch bzw. Hecken und Wiesen; wichtig sind dornige Sträucher und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungsgebiete

Feldschwirl *Locustella naevia*

Freibrüter, offenes bis halboffenes Gelände mit mindestens 20-30 cm hoher Krautschicht, bevorzugt aus schmalblättrigen Halmen, Stauden, Gebüsch, oft Schilfhalme als Singwarte, landseitige Verlandungszonen, Großseggensümpfe, extensiv genutzte Feuchtwiesen (oder Weiden), Pfeifengraswiesen, Hochstaudenflächen, Brachen, Brombeergebüsch, aber auch trockenere Flächen wie vergaste Heiden, stark verkrautete Waldränder (-lichtungen), nicht in reinen Schilfgebieten

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Freibrüter, wärmeliebende Art, in unterholzreichen Auengehölzen, auch abseits von Gewässern an trockeneren, südexponierten Hängen mit Laubbaumbestand und reichlich Gebüsch/ Strauchschicht, strukturreiche Feldgehölze, Park, Bahndammgehölze, Bodenbrüter

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Baumbrüter, halboffene Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Waldanteilen in Flussniederungen und andern grundwassernahen Gebieten, oft in der Nähe von Flüssen, Seen oder Teichgebieten, z. B. Auwälder, Eichenmischwälder oder Buchen- sowie Nadelmischwälder; manchmal in oder in der Umgebung von Graureiherkolonien; Nahrungssuche an Gewässern, im Feuchtgrünland und auf Äckern, aber auch auf Mülldeponien

Fortsetzung VÖGEL

Rotmilan *Milvus milvus*

Baumbrüter, vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind; selten größere geschlossene Waldgebiete; die Nähe von Gewässern spielt im Gegensatz zum Schwarzmilan eine untergeordnete Rolle; zur Nahrungssuche in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten und im Bereich von Gewässern; auch an Straßen, Müllplätzen und in bzw. am Rande von Ortschaften

Bachstelze *Motacilla alba*

Halbhöhlen- und Nischenbrüter, breites Habitatspektrum, sofern Nistgelegenheiten und Flächen mit spärlicher Vegetation vorhanden sind, oft in Wassernähe; regelmäßig an Flüssen mit Brücken und anderen Bauwerken; in der naturnahen, offenen und halboffenen, aber auch agrarisch genutzten Landschaft bis hin zu Lichtungen und Kahlschlägen in Wäldern; in Dörfern, Wochenendsiedlungen usw.

Gebirgs(bach)stelze *Motacilla cinerea*

Nischen- bzw. Höhlenbrüter, hohe Bindung an Gewässer, v. a. beschattete, strukturreiche und schnell fließende Bäche und Flüsse, Größe/ Wasserqualität spielt eine untergeordnete Rolle, wichtig Schattenbereiche, Singwarten und Nistmöglichkeiten (Ufernähe, unter Brücken u. ä.), günstig sind unterschiedliche Strömungsverhältnisse, seichte und zeitweise trockenfallende Schlamm- oder Sandbänke sowie Steilufer mit Nischen für die Nestanlage

Grauschnäpper *Muscicapa striata*

Halbhöhlen-/ Nischenbrüter, 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 Erlenbruchwäldern; in halboffenen Kulturlandschaften nur in Bereichen mit alten Bäumen

Pirol *Oriolus oriolus*

Freibrüter, ausschließlicher Baumbewohner, feuchte und lichte sonnige (Bruch- und Au-)Wälder, lichte Eichen-Hainbuchenwälder, südexponierte Laub-Feldgehölze, auch in Kiefernwäldern mit lückiger Struktur und einzelnen alten Laubbäumen, in der Kulturlandschaft nutzt er Flussniederungen mit Feldgehölzen oder Alleen sowie alte Hochstamm-Obstkulturen und Parkanlagen, Randlagen von Wäldern (Ufergehölze) werden bevorzugt, Randlagen dörflicher Siedlungen, Parks und Friedhöfe mit altem Laubholzbestand

Tannenmeise *Parus ater*

Höhlenbrüter, Nadelwälder (mindestens 20-40 jähriger Bestand), Nahrungssuche bevorzugt an Altlichten, bei Höhlenangebot auch in Mischwäldern mit ausreichendem Nadelbaumanteil, in Kiefernforsten/-heiden in Bereichen mit eingestreuten Laubgehölzen (z. B. Birken), auch in Laubwäldern mit einzelnen (alten) Fichten, in Siedlungen zunehmend Brutvorkommen in Parkanlagen, Gärten und auf Friedhöfen mit älteren Nadelbäumen

Blaumeise *Parus caeruleus*

Höhlenbrüter, lichte, vertikal strukturierte Laub- und Mischwälder mit großem Höhlenangebot, Auwälder, Feldgehölze, Baum- und Gebüschstreifen im offenen Gelände und Hofgehölze; Nistkästen fördern die Ansiedlung, dann auch im Siedlungsbereich, vor allem in Parks, Kleingartengebieten, und Gehölzgruppen; nicht in einförmigen Nadelwäldern; zur Nahrungssuche gern in Schilfröhrichten, vor allem außerhalb der Brutzeit, besonders im Winter

Haubenmeise *Parus cristatus*

Höhlenbrüter, überwiegend Nadelwald, bevorzugt Kiefernwälder mit deutlicher Altersstufung und höherem Anteil von morschem Holz und Totholz bzw. Weichholz (Birke, Weide); in monotonen Altersklassenwäldern deutlich seltener; besiedelt bei höherem Anteil älterer Nadelbäume auch Laubmischwälder, bei ähnlicher Strukturierung auch in Parks, auf Friedhöfen und mitunter in Villenvierteln

Fortsetzung VÖGEL

Kohlmeise *Parus major*

Höhlenbrüter, fast alle Wälder mit genügend Nistgelegenheiten; bevorzugt Altholzbestände von Laub- und Mischwäldern; in reinen Forsten, sofern Höhlen oder zumindest Nistkästen vorhanden sind, außerhalb geschlossener Wälder in Feldgehölzen, Alleen, in städtischen Siedlungen zumeist flächendeckende Verbreitung, dort in Parks, Gärten und auf Friedhöfen

Weidenmeise *Parus montanus*

Höhlenbrüter, morschholzreiche naturbelassene, feuchte Wälder; bevorzugt in Bruchwäldern, halboffenen Auen (Bachtäler) und Moorbirkenwäldern, auch in Nadel- und Mischwäldern der Mittelgebirge bis in die Hochlagen sowie in extensiv bewirtschafteten Kieferndickungen und -stangenhölzern mit eingesprengten morschen Birken oder Erlen, in der halboffenen Kulturlandschaft auch in alten ungepflegten Hecken und verwilderten Feldgehölzen; in aufgelassenen alten Gärten, in Dörfern sowie Parks und auf Friedhöfen; ist in allen Lebensraumtypen auf stehendes Totholz zum Höhlenbau angewiesen

Sumpfbeise *Parus palustris*

Höhlenbrüter, größere lichte Laub- und Mischwald-Altholzbestände, Ufergehölze, bevorzugt grenzlinienreiche, rauborkige und artenreiche Ausprägungen; erhöhte Dichte in feuchten Laubwäldern (Hartholzaue, Erlenbrüche), in der halboffenen Kulturlandschaft in Hecken und Feldgehölzen mit alten Bäumen, in größeren Parks und Obstgärten, auch in buschreichen Alleen

Hausperling *Passer domesticus*

Höhlen-/ Nischenbrüter, selten Freibrüter, ausgesprochener Kulturfollower in dörflichen sowie städtischen Siedlungen; in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen; auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z. B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder Parks (Nistkästen; von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen) sowie Nischen und Höhlen an Gebäuden als Brutplätze

Feldsperling *Passer montanus*

Höhlen- und Gebäudebrüter, selten Freibrüter, lichte Wälder und Waldränder aller Art (insbesondere Auwälder), bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffene, gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze); von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen; Brutplätze sind Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden

Rebhuhn *Perdix perdix*

Bodenbrüter, offene Lebensräume, extensiv genutzte Ackergebiete sowie Grünland mit kleinflächiger Gliederung durch breite Weg- und Feldsäume, Hecken, Feldgehölze, Gebüschgruppen und Brachen; außerdem in Sandheiden, Trockenrasen, Abbaugeländen und Industriebrachen; hohe Dichten sind auch in „ausgeräumten“ Ackergebieten, die sich durch hohe Bodenwertzahlen auszeichnen und in wärmebegünstigten Regionen zu finden; Acker- und Grünlandbrachen gehören in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Gebieten zu den wichtigsten Neststandorten

Wespenbussard *Pernis apivorus*

Freibrüter, abwechslungsreich strukturierte Landschaften mit (Laub-) Altholzbeständen (Brutstandorte) und meist mosaikartiger Zusammensetzung von Waldlichtungen, Sümpfen, Brachen, Magerassen, Heiden und Wiesen als Nahrungshabitat; gern in Bach- und Flussniederungen mit Auwaldkomplexen; Nahrungshabitate liegen in bis zu 6 km Entfernung zum Nest

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

Koloniebrüter, Nahrungshabitate sind größere Gewässer aller Art (Seen, Teiche, Flüsse); Brutplätze meist nahe gelegene Laubbäume, bevorzugt auf Inseln, gelegentlich in Graureiherkolonien).

Fortsetzung VÖGEL

Fasan *Phasianus colchicus*

Bodenbrüter, halboffene strukturreiche Agrarlandschaft mit Büschen, Hecken, Brachen, Feldgehölzen, an lockeren Waldrändern, besonders von Auwäldern, in leicht verschliffen Wiesen, Röhrichen, Ruderal- und Ödlandflächen sowie im gewässernahen Bereich mit deckungsreichen Übergangszonen der Wasserläufe

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros*

Nischen-/ Halbhöhlenbrüter, ursprünglich in offenen, baumlosen Felsformationen, heute in Mitteleuropa in menschlichen Siedlungen, außerhalb menschlicher Siedlungen (z. B. Feldscheunen) sowie in Steinbrüchen und Kiesgruben; höchste Dichten in Industriegebieten und Dörfern; als Brutplätze werden Stein-, Holz- und Stahlbauten genutzt; Nahrungssuche auf Rohböden, vegetationslosen Flächen und in kurzrasiger Vegetation

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Halbhöhlen-, auch Freibrüter, lichte aufgelockerte Altholzbestände, Hecken mit alten Überhältern in halboffenen Agrarlandschaften, Feldgehölze, Hofgehölze, Streuobstwiesen, Alleen und Kopfweidenreihen in Grünlandbereichen, Parks und Grünanlagen mit altem Baumbestand, Kleingartengebiete und Obstgärten; nistet in Baumhöhlen, Mauerlöchern usw. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation.

Zilpzalp *Phylloscopus collybita*

Bodenbrüter, unterholzreiche, durchsonnte Laub- und Mischwälder, Nadelwald mit viel Jungwuchs, trockene und lichte Standorte bevorzugt, mit zumindest teilweise ausgeprägter Kraut-, aber auch stets gut ausgebildeter Strauchschicht auf frischen bis trockenen Standorten, gern in der Weidenaue, außerdem in Siedlungsbereichen, Park- und Gartenanlagen, Friedhöfen bei Vorhandensein hoher Baumbestände und Bodenvegetation

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Bodenbrüter, das Innere älterer Hoch- oder Niederwälder mit geschlossenem Kronendach und wenig Krautvegetation (Frühjahrsgeophyten, Gräser), weitgehend freiem Stammraum mit tief sitzenden Ästen als Singwarten, v. a. Naturwälder oder naturnahe Wirtschaftswälder mit Stiel- und Traubeneiche, Rot- und Hainbuche, in höheren Lagen bevorzugt in Rotbuchenbeständen, im Wirtschaftswald werden auch Nadelbestände mit einzelnen eingesprengten Laubbäumen besiedelt, in Siedlungen parkartige Habitats, Reviere konzentrieren sich entlang von Taleinschnitten und Geländestufen

Fitis *Phylloscopus trochilus*

Bodenbrüter, Wälder mit ausgeprägter, flächendeckender Krautschicht, gut ausgebildeter Strauchschicht und lichtem, weitgehend einschichtigem Baumbestand, Niederwälder, Weich- und Hartholzauen, Bruchwälder, lichte Birken-Kiefernwälder im Stangenholzalder, wirtschaftlich ungenutzte Weichholzbestände, Vorwälder, alte Sukzessionsbrachen mit Laubholzaufwuchs, Gebüschregionen, nicht im geschlossenen Hochwald, fast gar nicht in Siedlungsbereichen

Elster *Pica pica*

Freibrüter, lichte Auwälder, offene Kulturlandschaft mit Hecken und Feldgehölzen, Waldränder, auch Siedlungsbereiche, geschlossene Waldgebiete und enge Taleinschnitte werden gemieden; von Bedeutung sind hohe Einzelbäume (auch Koniferen) und dichtes Gebüsch als Neststandorte sowie kurzwüchsige Grasbestände bzw. bodenoffene Stellen für die Nahrungssuche

Grauspecht *Picus canus*

Höhlenbrüter, besiedelt mittelalte und alte (lichte), strukturreiche Laub- und Mischwälder, gebietsweise bevorzugt in Buchenwäldern sowie in Streuobstbeständen, Auen-, Bruch- und Ufergehölzen, Gehölzgruppen aus Weiden und Pappeln, Eichen- bzw. Kiefernwälder; auch im Innern von meist lichten Beständen; auch reich gegliederte Landschaften mit Altbäumen und hohem Anteil an offenen Flächen, dann auch in Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Parks, Alleen, Gärten, auf Friedhöfen; nicht in dichten Forsten

Fortsetzung VÖGEL

Grünspecht *Picus viridis*

Höhlenbrüter, als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind; besiedelt werden Feldgehölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Mischwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen; in ausgedehnten Wäldern nur, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind; überwiegend in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern (gern alte Eichen), Streuobstwiesen, Hofgehölze; im Siedlungsbereich in Parks, Alleen, Villenviertel, und auf Friedhöfen mit Altbaubestand; Brutreviere haben eine Größe zwischen 200 und 300 Hektar; nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (v. a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln); ernährt sich vor allem von Ameisen, daher kann das Angebot von mageren, offenen bis halboffenen Nahrungsflächen (Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen etc.) ein Mangelfaktor sein

Heckenbraunelle *Prunella modularis*

Freibrüter, Wälder aller Art mit reichlich Unterwuchs, Auwälder, verbuschte Verlandungszonen, Weiden Dickichte an Gewässern, unterholzreiche Feldgehölze, Heckenlandschaften, dichte, oft junge Laub- und Nadelholzkulturen; im Siedlungsbereich Hofgehölze, von Hecken umstandene Kleingärten, koniferenreiche Friedhöfe und Parkanlagen sowie gebüschreiche Gärten

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Freibrüter, Nadel- und Mischwälder mit stufigem Aufbau, vor allem Fichtenaufforstungen; bevorzugt die Bestandsränder mit angrenzenden Kahlschlägen, Lichtungen, Heckenflächen, vereinzelt in reinen Laubwäldern; innerhalb der Städte meist in koniferen- und gebüschreichen Parks, Gärten und auf Friedhöfen

Wasserralle *Rallus aquaticus*

Bodenbrüter, Verlandungszonen von Seen, Altwässern und Teichen; Röhrichte (insbesondere Schilf), Seggenriede sowie Rohrkolbenbestände im Bereich von Flachwasserzonen (Wassertiefe 5-20 cm), auch in Weiden- und Erlenbrüchen mit entsprechenden Wasserständen und dichtem Unterwuchs; offene Wasserflächen sind nicht Bedingung für Besiedlung; Gewässergröße von untergeordneter Bedeutung - auch an Gräben und Kleingewässern mit schmalen Schilfröhrichtbeständen (mindestens 4-6 m Breite, Mindestgröße 200-300 m²)

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus*

Freibrüter, Nadelwälder, regelmäßig auch in Mischwaldbeständen beim Vorhandensein weniger Fichten; bei der Nahrungssuche spielt Aufenthalt in Laubbäumen (gern Eichen) eine große Rolle; regelmäßiger auch im Siedlungsbereich, in Gartenstädten, Parks und auf Friedhöfen

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*

Freibrüter, Nadelwald, besonders ausgeprägte Bindung an Vorkommen von Fichte, in Laubwäldern nur beim Vorhandensein wenigstens kleinerer Fichtengruppen, in reinen Kiefernwäldern seltener und in geringer Dichte, vereinzelt in Ortsbereichen in Fichtengruppen auf Friedhöfen, in Parks

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Bodenbrüter, offene bis halboffene, sommertrockene Lebensräume; Sukzessions- und Ruderalflächen, Heiden, Waldlichtungen, Kahlschläge, Weinberg/-brachen, Hackfruchtschläge, in Acker-Komplexen Saumbiotopie in der Nähe von Rapsfeldern, gelegentlich Graben- und Wegränder in (Weide-)Grünland

Girlitz *Serinus serinus*

Freibrüter, halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften (z. B. Auwälder), mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Flächen mit niedriger Vegetation mit im Sommer Samen tragender Staudenschicht, bevorzugt in klimatisch begünstigten Teilräumen, vielfach in der Nähe menschlicher (dörflicher) Siedlungen, in Kleingartengebieten, Gärten, Parks und auf Friedhöfen

Fortsetzung VÖGEL

Kleiber *Sitta europaea*

Höhlenbrüter, strukturreiche lichte Laub- und Mischwälder, v. a. in höhlenreichen Altholzbeständen mit hohem Eichenanteil, Charaktervogel der Eichen-Hainbuchen- und Buchenmischwälder fortgeschrittener Altersstadien (mindestens 75-jährig), höchste Dichte in Hartholzauen, eher selten in lichten Kiefern-Beständen (Altholz); im Bereich menschlicher Siedlungen in Hofgehölzen, Parkanlagen, Gärten und Alleen mit hohen Bäumen; Siedlungsdichte abhängig vom Höhlenangebot

Türkentaube *Streptopelia decaocto*

Baumbrüter, in Europa fast ausnahmslos in Dörfern und Stadtgebieten, mit lockeren Baumgruppen, auch in gehölzarmen Innenstädten und Industriegebieten, meidet alte und dichte Baumbestände

Turteltaube *Streptopelia turtur*

Freibrüter, ursprünglich lichte sommertrockene Wälder (frühe Sukzessionsstadien), bevorzugt in Lebensräumen mit großem Anteil mittelhohen Busch- und Baumbestandes wie Flusstäler (Auwälder, Ufergehölze); heute in halboffener Kulturlandschaft in wärmebegünstigten Lagen im Bereich von Waldrändern/-lichtungen, auch in Kieferstangengehölzen, mit Krautfluren und Hecken, Gehölzen und Waldrändern, aufgelassene Kies- und Sandgruben, Hecken und Feldgehölzen, meist in der Nähe von Gewässern, daher bevorzugt im Auenwald, auf Streuobstwiesen, auch Parkanlagen, zur Nahrungssuche auf Feldern; Siedlungen, Parks, größeren aufgelassenen Gärten und Obstplantagen, seltener am Rand und innerhalb von (dörflichen) Siedlungen, selbst an verkehrsreichen Straßen

Waldkauz *Strix aluco*

überwiegend Höhlenbrüter, bewohnt baumreich gegliederte Landschaften mit Altholz, wie lichte Laub- und Mischwälder mit höhlenreichen Altbäumen; Feld- und Hofgehölze, immer häufiger auch im Siedlungsbereich (selbst Großstädten), dort in Parks, Alleen, Gärten mit altem Baumbestand, auf Friedhöfen; fehlt nur in weitgehend baumfreien Landschaften

Star *Sturnus vulgaris*

Höhlenbrüter, Auenwälder, auch lockere Weidenbestände in Röhrrieten, vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, in der Kulturlandschaft Feldgehölze, Streuobstflächen, Parks, Friedhöfe, Gärten, Alleen; Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und auch toter Bäume; zur Nahrungssuche auf kurzrasige Vegetationsbestände (z. B. Viehweiden) angewiesen

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*

Freibrüter, sehr anpassungsfähig, unterholzreiche Laub- und Mischwälder, selten Nadelwälder, Tendenz zu auwaldähnlichen Habitaten wie halbschattige strauchreiche Laubmischwälder, busch- und baumreiche Gewässersäume und parkartige Landschaften, überwucherte Hecken, auch in strukturreichen Hausgärten, meidet trockene und zu sonnige Lagen

Gartengrasmücke *Sylvia borin*

Freibrüter, gebüschreiches offenes Gelände, lückige unterholzreiche Laub- und Mischwälder, Ufergehölze, lockere, reich strukturierte Baumbestände, gebüschreiches Offenland, unterholzreiche Feldgehölze, Gärten, Parks, Friedhöfe, meidet geschlossene dichte Wälder

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Freibrüter, Gebüsch- und Heckenlandschaften (optimal in trockenen Ausprägungen), auch in reinen Agrarflächen, häufig in ruderalen Kleinstflächen in der offenen Landschaft, besiedelt Feldraine, Grabenränder, Böschungen an Verkehrswegen, Trockenhänge; fehlt in geschlossenen Wäldern und in Städten

Klappergrasmücke *Sylvia curruca*

Freibrüter, halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Hecken, ferner Böschungen, Dämme, Trockenhänge, aufgelassene Weinberge, Waldränder, Kahlschläge, junge Fichten- und Kiefern-schonungen, Wacholderheiden; hohe Präsenz in Siedlungen, dort in Parks, Kleingärten, in Grünanlagen

Fortsetzung VÖGEL

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*

Frei- bzw. Nischenbrüter, Waldgesellschaften unterschiedlichster Ausprägung, ansonsten überwiegend unterholzreiche Laub- und Mischwälder mit hoher Bodenfeuchtigkeit, Fichten- oder Kiefern-Altbestände mit dichtem Unterholz, teilweise in Stangenhölzern beim Vorhandensein von Schlagreisighaufen, Ufergehölze, totholzreiche Bruchwälder, Bachtäler, in der halboffenen Landschaft in Feldgehölzen, Hecken; im Siedlungsbereich in Parkanlagen, auf Friedhöfen und in Gärten mit ausgeprägter Gebüschstruktur

Amsel *Turdus merula*

Freibrüter, Wälder der unterschiedlichsten Ausprägung, als Kulturfolger überall verbreitet, über Feldgehölze, Hecken, Ufergehölze, Strauchgruppen in der offenen Feldflur bis zu ländlichen und städtischen Siedlungen, in gehölzreichen Siedlungsbereichen mit Gärten, Parks, Friedhöfen und Scherrasenflächen häufiger als in naturnahen Waldhabitaten; kaum in monotonen Kiefernforsten, fehlt in baum- und strauchlosen Agrargebieten

Singdrossel *Turdus philomelos*

Freibrüter, bevorzugt unterholzreiche Mischwälder, selten in reinen Laubholzbeständen, auch in Fichtendickichten zu finden, lokal auch in Feldgehölzen, Heckenlandschaften, in Siedlungsnähe, in strukturreichen Gärten, Parkanlagen, nistet in Gebüsch, Hecken

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Freibrüter, halboffene Landschaften mit feuchten kurzrasigen Wiesen oder Weiden, vor allem in Bach- und Flussauen mit angrenzenden Waldrändern, mit lockerem Baumbestand, Ränder von Misch- und Nadelwald, Ufergehölze, Feldgehölze, ältere Obstbaumflächen, höhere Hecken, Nahrungssuche in umliegenden Offenlandflächen (hohe Regenwurmdichte), z. B. Viehweiden, Parks etc.

Misteldrossel *Turdus viscivorus*

Freibrüter, Kiefern- und Fichtenhochwald, seltener in Mischwäldern und reinen Laubholzbeständen, besiedelt die an Grünländereien angrenzenden Waldränder, auch Randzonen von Schneisen, Lichtungen, Kahlschlägen und jungen Kulturen; regional in der Parklandschaft mit Feldgehölzen, Hofgehölze sowie in Obstbaugebieten; fehlt in Auwäldern

Schleiereule *Tyto alba*

Halbhöhlenbrüter, Kulturfolger: besiedelt mehr oder weniger offene Grünland- und Grünland-Ackergebiete, mit eingestreuten Baumgruppen, Einzelbäumen, Hecken, Feldgehölzen und Gewässern; enger Anschluss an Siedlungsraum (einzeln stehende Gehöfte, Dörfer, Ränder von Kleinstädten); Brutplätze meist in störungsarmen Gebäuden (Dachböden von Bauernhäusern, Scheunen, Trafohäuschen, Kirchtürmen); ungestörte Tagesruheplätze (überwiegend Scheunen, die v. a. in schneereichen Wintern als Jagdhabitat genutzt werden) gehören als wichtige Requisiten zum Aktionsraum, meidet walddreiche und gebirgige (schneereiche) Gegenden, bereits >300 m über NN selten

Kiebitz *Vanellus vanellus*

Bodenbrüter, weitgehend offene Landschaften, besiedelt unterschiedliche Biotop: Grünland (nasse bis trockene Wiesen und Weiden), Äcker aber u. a. auch Spülflächen, Flugplätze, Schotter- und Ruderalplätze sowie abgelassene Teiche; von Bedeutung für die Ansiedlung sind weitgehend gehölzarme, offenen Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation bzw. teiloffenen, grundwassernahen Böden; auch für die Aufzucht der Jungen ist eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung

Literatur- und Quellenverzeichnis

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg., 2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 bis 3. 2., vollständig überarb. Aufl. Wiesbaden (AULA-Verlag).
- BELLMANN, H. (1999): Der neue Kosmos-Insektenführer: extra: die wichtigsten Spinnentiere. Stuttgart (Kosmos).
- BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellenführer: die Arten Mitteleuropas sicher bestimmen. Stuttgart (Kosmos).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. 1. Aufl. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003): Das europäische Schutzgebietsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 1. 1. Aufl. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2004): Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2. 1. Aufl. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70, Band 1. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH)
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70, Band 3, Teil 1. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70, Band 4, Teil 2. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. 3., fortgeschr. Fassung. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 156. Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70, Band 7. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2020): Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Säugetiere. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170, Band 2. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Reptilien. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170, Band 3. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).

- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Amphibien. Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170, Band 4. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2021): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). Schriftenreihe Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 70, Band 5, Teil 3. Münster (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- BITZ, A. & L. Simon. (1995): Die neue „Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz“ (Stand Dezember 1995).- In: Bitz, A. et al.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz, Band 2: 615-618. Landau (GNOR-Eigenverlag).
- DLR WESTPFALZ (2009): Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Hornbach (Produkt-Nr. 21063). Fachbeitrag Naturschutz gemäß § 14 LNatSchG zum Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan nach § 41 FlurbG. Stand Oktober 2009.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG; dt. Übersetzung (Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC). Endgültige Fassung, Februar 2007.
- GLITZ, D. (2008): Libellenschutz im Mauschbacher Bruch und Hornbach. Untersuchung im Rahmen eines NABU internen Monitorings. Kalenborn.
- GNOR GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE RHEINLAND-PFALZ E. V. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz - Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz, Band 1 und 2. Landau (GNOR-Eigenverlag).
- GNOR (Hrsg., 2007): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1 und 2. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte 36 und 37 (592 bzw. 340 S.). Landau.
- GNOR (Hrsg., 2014): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 1: Allgemeiner Teil. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 46 (830 S.). Landau.
- GNOR (Hrsg., 2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 2: Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes-Coconiiformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47 (620 S.). Landau.
- GNOR (Hrsg., 2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 3: Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes-Piciformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48 (876 S.). Landau.
- GNOR (Hrsg., 2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Band 4: Singvögel (Passeriformes). Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49 (1.224 S.). Landau.
- HUME, R. (2002/2007): Vögel in Europa. München (Dorlin Kindersley Verlag).
- INGENIEURBÜRO DILGER GMBH (2022): Hochwasserschutzmaßnahme Hornbach - Genehmigungsplanung (Projekt-Nr. PK 29/08). Ausfertigung für Konformitätsbescheinigung Planung zum physikalischen Modell, Dahn, im Januar 2012. Stand Januar 2022. Im Auftrag der Kreisverwaltung Südwestpfalz. Dahn.
- IWG - INSTITUT FÜR WASSER UND GEWÄSSERENTWICKLUNG (2007): Integriertes Hochwasserschutzkonzept Stadt Hornbach/Pfalz. Im Auftrag des Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG) Rheinland-Pfalz. Karlsruhe.

- IWG - INSTITUT FÜR WASSER UND GEWÄSSERENTWICKLUNG (2008): Begleitende Untersuchungen unter Anwendung zweidimensionaler numerischer Simulation zur Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen der Stadt Hornbach und der Gemeinde Althornbach (Pfalz) - Vorabzug Zwischenbericht, Stand: November 2008. Im Auftrag der Kreisverwaltung Südwestpfalz. Karlsruhe.
- KÖNIG, H. & H. WISSING (Hrsg., 2007): Die Fledermäuse der Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 35 (220 S.). Landau.
- LBM - LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2008): Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Bearb.: GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH und Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBM - LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2008): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz. Bearb.: GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH und Landesbetrieb Straßen und Verkehr Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LFUG - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) nach den §§ 4-6 LPflG. Oppenheim.
- LFUG - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz.
- LFUG & FÖA (1997): Planung Vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Südwestpfalz und Kreisfreie Städte Zweibrücken und Pirmasens. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LfUG) & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft (FÖA). Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz und Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.
- LINGENFELDER, U. (2004): Zur Verbreitung der Grünen Flussjungfer - *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785) - in der Pfalz (Odonata: Gomphidae). - In: Fauna und Flora Rheinland-Pfalz (Zeitschrift für Naturschutz) Band 10, Heft 2: 527-552. Landau (GNOR-Eigenverlag).
- LINGENFELDER, U. (2009): Untersuchungen der Libellenfauna an Hornbach und Schwalb. Heltersberg.
- LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2007): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz.
- LUWG - LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2009): Flusskrebse in Rheinland-Pfalz – Broschüre mit Bestimmungsschlüssel und Meldebogen. 2. Aufl. Mainz.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 898 86 015 des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag GmbH).
- MUEEF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen in Rheinland-Pfalz. Mainz.

- MUEEF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MUG - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. Grünstadt (Sommer).
- MUG - MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 1988): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. - 3. Auflage. Grünstadt (Sommer).
- MULEWF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MULEWF - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (Hrsg., 2014): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL (Hrsg., 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. gesamtdeutsche Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112. Hilpoltstein.
- PFALZER, G (2010): Hochwasserschutzmaßnahme bei Hornbach (Kreis Südwestpfalz) - Höhlenbaumkartierung zur Erfassung potenzieller Fledermausquartiere. Bericht vom 17. Mai 2010. Kaiserslautern-Mölschbach.
- OAG WESTPFALZ (ROTH, N., SPIELER, P., H. GÖPPEL) (2007): Die avifaunistische Bedeutung des Mauschbacher Bruches (Südwestpfalz). Unveröffentlichtes Manuskript.
- SCHULTE, T., O. ELLER, M. NIEHUIS & E. RENNWALD (Hrsg., 2007): Die Tagfalter der Pfalz, Band 1 und 2. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beihefte 36 und 37 (592 bzw. 340 S.). Landau.
- STEPHAN, M. (2007): Bewirtschaftungsplan für die Hornbach- und Schwalbaue, Teilflächen des FFH- Gebietes „Zweibrücker Land“. Diplomarbeit an der Fachhochschule Bingen, Fachbereich 1, Studiengang Umweltschutz.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WEIDEMANN, H. J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. 2., völlig neu bearb. Aufl. Augsburg (Naturbuch-Verlag).

Gesetze und Richtlinien in den zur Zeit gültigen Fassungen

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz des LfU (früher LfUG/ LUWG, Stand 2008/2011)

Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft - Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)

Landesverordnung über die Bestimmung von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 19. Dezember 2006

Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den NATURA 2000-Gebieten vom 18. Juli 2007

Landesverordnung zur Änderung der Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Juni 2010

Landeswaldgesetz (LWaldG)

Richtlinie der Kommission vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/408/EWG; Vogelschutz-Richtlinie - VSchR)

Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - kodifizierte Fassung (2009/147/EG, Vogelschutz-Richtlinie - VSchR)

Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG; FFH-Richtlinie - FFH-RL)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (Europäische Artenschutzverordnung)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV)

Internet-Informationen

Recherchierte Internet-Seiten	Stand
https://artefakt.naturschutz.rlp.de/	<i>Apr. 2022</i>
ec.europa.eu/index_de.htm	<i>Dezember 2009</i>
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php	<i>Sep. 2022</i>
https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php	<i>Sep. 2022</i>
https://naturschutz.rlp.de/?q=Natura%202000	<i>Sep. 2022</i>
https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=natura2000	<i>Sep. 2022</i>
https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/	<i>Sep. 2022</i>
https://artenfinder.rlp.de/	<i>Sep. 2022</i>
https://www.rote-liste-zentrum.de/	<i>Sep. 2022</i>
https://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline&subsubcat=roteliste	<i>Sep. 2022</i>
www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html	<i>Dezember 2009</i>

Auftraggeber:

Kreisverwaltung Südwestpfalz

.....

Pirmasens,
(Ort, Datum)

.....

(Stempel, Unterschrift)

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Claudia Endres

.....

Landau, 5. Oktober 2022
(Ort, Datum)

.....

Claudia Endres
Claudia Endres

® LANDSCHAFTSPLANUNG

.....

(Stempel, Unterschrift)