

**Bebauungsplan „Industriegebiet
Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte“
Stadt Kaiserslautern
Fachbeitrag Artenschutz**

von:

BG NATUR

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert

mit

Dipl.-Biol. Udo Christiansen

Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann

Dr. Andreas Kaiser

Dipl.-Biol. Ralf Thiele

M. Sc. Landschaftsökologin Nadine Zeuner

Dipl.-Biol. Annette Weber

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

mailto:Tauchert@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, zuletzt überarbeitet im Oktober 2017

0	VORBEMERKUNG	1
1	ANLASS	2
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	3
3	EINLEITUNG	5
3.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	5
3.2	Relevanzprüfung	5
4	METHODEN UND ERGEBNIS.....	15
4.1	Untersuchungsgebiet	15
4.2	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	17
4.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	17
4.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	17
4.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	19
4.3	Aussagen zu möglichen Auswirkungen des Grundwasser-Regimes sowie des Oberflächenwasserabflusses auf den Artenschutz, pauschal geschützte Flächen sowie zum westlich gelegenen FFH-Gebiet.....	19
4.4	Biotoptypen	21
4.5	Avifauna	31
4.5.1	Rückblick Ergebnisse 2007/2008.....	32
4.5.2	Ergebnisse 2015	32
4.5.3	Bewertung.....	41
4.6	Fledermäuse	43
4.6.1	Rückblick Ergebnisse 2007/2008.....	43
4.6.2	Ergebnisse 2015/2016.....	44
4.6.3	Bewertung.....	47
4.7	Reptilien	48
4.7.1	Rückblick Ergebnisse 2007/2008.....	48
4.7.2	Ergebnisse 2015/2016.....	48
4.7.3	Bewertung.....	51
4.8	Amphibien	52
4.8.1	Rückblick Ergebnisse 2008/2009.....	52
4.8.2	Ergebnisse 2013/2015/2016	54
4.8.3	Bewertung.....	55
4.9	Heuschrecken, Tagfalter, Libellen, Haselmaus, Heldbock	57
4.9.1	Rückblick der Ergebnisse 2007/2008	59
4.9.2	Bewertung.....	63
5	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG.....	65
5.1	Abschichtung der relevanten Arten, für die eine ausführliche Art-für-Art-Prüfung durchgeführt wird	65

6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON VERBOTSTATBESTÄNDEN §44 ABS.1 DES BNATSCHG	68
7	VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN (CEF-MAßNAHMEN).....	83
8	GRUNDSÄTZLICHE PLANUNGSHINWEISE.....	100
9	AUSGLEICH- UND ERSATZMAßNAHMEN	102
10	FACHLICHE EMPFEHLUNGEN ZUR ÖKOLOGISCHEN AUFWERTUNG DER FLÄCHEN	103
11	ZUSAMMENFASSUNG.....	104
12	LITERATURVERZEICHNIS	106
12.1	Gesetze, Normen und Richtlinien	106
12.2	Verwendete und/oder zitierte Literatur.....	106
13	ANHANG	109
13.1	Abkürzungen.....	109
13.2	Artenschutzrechtliche Prüfung	113
13.2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	113
13.2.1.1	Kammolch	113
13.2.1.2	Kreuzkröte	124
13.2.1.3	Mauereidechse.....	135
13.2.1.4	Schlingnatter	145
13.2.1.5	Zauneidechse	153
13.2.1.6	Fledermäuse (Chiroptera)	162
13.2.2	Europäische Vogelarten	173

0 Vorbemerkung

Stand des aktuell vorliegenden Fachbeitrags Artenschutz entspricht dem aktuellen Planungsstand von Januar 2017. Im Falle von Änderungen des Planungsvorhabens wird der vorliegende Fachbeitrag Artenschutz im weiteren Verfahren ausgeführt.

1 Anlass

Die Stadt Kaiserslautern plant einen Bebauungsplan „Industriegebiet Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte“.

Zur Umsetzung wird unter anderem die Rodung von rund 20 ha Wald notwendig werden. Weiterhin sind von dem Eingriff Lebensräume und Individuen streng geschützter Tierarten, sowie besonders geschützte europäische Vogelarten betroffen. Hierfür sind entsprechende artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs-, vorgezogene Ausgleichs- und Ausgleichsmaßnahmen zu formulieren und in die Umsetzung zu bringen und gegebenenfalls Ausnahmeanträge (gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG) zu stellen.

Auf Grundlage der Bestandsaufnahmen der vergangenen Jahre und der artenschutzrechtlichen Brisanz wurde mit der Stadt Kaiserslautern (Referat Umweltschutz, Stadtplanungsamt und Stadtentwässerung) und dem Fachbeirat Naturschutz als Vertreter der Naturschutzverbände eine möglichst verträgliche und damit umsetzbare Abgrenzung der Industriegebietsfläche abgestimmt die im Folgenden hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange geprüft wird.

Im Anschluss wurde in Form des vorliegenden Berichts das Eingriffsvorhaben unter artenschutzrechtlichen Aspekten bewertet und die Notwendigkeit zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, Minderungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (=CEF-Maßnahmen) und/ oder Ersatzmaßnahmen formuliert.

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. In der Neufassung der §§ 44 und 45 des BNatSchG wurden die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) umgesetzt.

Die generellen 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 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)."

Mit der Erweiterung des §44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt. Demnach ist hier zu prüfen, inwieweit streng geschützte Arten und europäische Vogelarten von dem Vorhaben betroffen sind.

Zu den **besonders** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“³

³ Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“⁴
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Zu den **streng** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

§ 19 BNatSchG - Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens-Gesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.

Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in:

... 2. den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die ... in Anhang 11 der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

... 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang 11 Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

⁴Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

3 Einleitung

3.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Ziel der durchgeführten Untersuchungen ist, die Nutzung bzw. Eignung der betroffenen Flächen für planungsrelevante Tierarten zu überprüfen. Aus den Erfassungsergebnissen lassen sich artenschutzrechtliche Betroffenheiten, Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen ableiten. Vorschläge zur Abdeckung spezifischer Belange eventuell betroffener wildlebender und geschützter Arten werden davon unabhängig unterbreitet.

3.2 Relevanzprüfung

In einem ersten Schritt wurde aufgrund einer überschlägigen Wirkungsprognose (Welche Artengruppen könnten im Wirkraum vorkommen? Wären diese durch Wirkungen des Vorhabens betroffen?) der Untersuchungsumfang für die faunistischen Erhebungen bestimmt. In nachfolgender Tabelle sind die Ergebnisse der Relevanzprüfung dargestellt:

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- webbasierte Daten aus ARTEFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Stand der Daten: 20.11.2014, letzter Abruf 06.04.2016)
- Artenliste des neuen Landschaftsplans Stadt Kaiserslautern (Datei: 2011.12.02_Arten mit besonderer Bedeutung für den Artenschutz Kaiserslautern.xls)
- originäre Bestandserfassungen (eigene Erfassungen in den Jahren 2007/2008, 2013, 2015/2016; BG NATUR)

Tabelle 1: Ergebnis der Relevanzprüfung

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
		RL RLP 1996	RL D 2009								
Amphibien/Reptilien					Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)						
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	2	V !	§§	II, IV	x	x	v	v	v	Einzelbetrachtung der Art notwendig
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	3	3	§§	IV	x		v	n		
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2 !	§§	II, IV	x		v	n		
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	3	V	§§	IV	x	x	v	(v)	n	aktuell kein Nachweis
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3 (!)	§§	IV	x		n			
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	§§	IV	x	x	v	v	v	Einzelbetrachtung der Art notwendig
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	3	V	§§	IV	x	x	v	v	n	
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	3	3	§§	IV	x	x	v	v	n	
		RL RLP 2014	RL D 2007		EHZ nach Angaben aus der RL RLP (2014)						
Vögel											
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	1	§§	Anh.I: VSG	x		n			
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			§§		x		v	n		
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			§§		x		v	n		
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			§§		x	x	v	v	n	

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum								
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art					
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	3	§§	Anh.I: VSG		x									
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	§§	Anh.I: VSG		x								
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	§§	sonst.Zugvogel		x									
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke		§§			x									
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	V	§§	Art.4(2): Rast		x								
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		§§	Art.4(2): Rast		x								
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1	2	§§	Art.4(2): Rast		x								
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	§§	Art.4(2): Brut		x								
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	3	§§			x								
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz			§§	Anh.I: VSG		x								
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			§§			x								
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			§§			x								
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	V		§§			x								
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	V		§§	Anh.I: VSG		x								
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht			§§	Anh.I: VSG		x								
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			§§	Anh.I: VSG		x	x							
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	§§	Art.4(2): Brut		x								
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	V	2	§§	Anh.I: VSG		x								
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			§§			x	x							
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	§§			x								
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	1	V	§§	Anh.I: VSG		x	x							
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	1	V	§§	Art.4(2): Brut		x								

n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art	
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt		
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet											
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	1	V	§§	Art.4(2): Brut		x		n		
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen		V	§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	2		§§	sonst.Zugvogel		x		n		
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel			§§			x		n		
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	2	§§	Art.4(2): Rast		x		n		
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	2	§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		§§	Anh.I: VSG		x	x	v	v	v Einzelartbetrachtung
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V		§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	1		§§	Art.4(2): Rast		x		n		
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	§§	Anh.I: VSG		x		n		
<i>Upupa epos</i>	Wiedehopf	2	2	§§	Art.4(2): Brut		x		n		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	1	3	§§	Anh.I: VSG		x		v		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V		§			x		v	n	n
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	2		§	sonst.Zugvogel		x		v	n	
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	§			x	x	v	(v)	n aktuell kein Nachweis
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	V	V	§			x		v	n	
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	3	§	Art.4(2): Brut		x	x	v	(v)	n aktuell kein Nachweis
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	§			x		n		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	3	V	§			x		v	(v)	

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum							
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art				
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	3	V	§		x								
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V		§		x	x	v	(v)	n				aktuell kein Nachweis
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	R		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	3	§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	§		x		v	n					
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	1		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	*		§		x		n						
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	V	§		x		n						
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	3	V	§		x		v	n					
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschnalbe	3	V	§		x		n						
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	§		x		n						
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	*		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	*		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	V		§		x		v	n					
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	1	§	Art.4(2): Brut	x		n						
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	3		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	1		§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	*		§		x		v	n					
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	*		§		x		v	n					
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3		§	sonst.Zugvogel	x		n						
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	3		§		x	x	v	v	v				Einzelartbetrachtung
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	V	§	Art.4(2): Rast	x		n						
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3		§	Art.4(2): Brut	x		n						
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	V	§	Art.4(2): Brut	x		n						

n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V §	Art.4(2): Rast		x					
			Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)							
Fledermäuse		RL RLP 1990	RL D 2009							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	2	§§	II, IV			v	n	
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	II	G	§§	IV			v	n	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	1	G	§§	IV		x	v	v	n
										Eingriffsbereich untypisch als Jagdhabitat
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	§§	II, IV			v	n	
<i>Myotis brandti</i>	Große Bartfledermaus	(neu)	V	§§	IV			v	n	
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	3		§§	IV			v	n	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	1	1	§§	II, IV		x	v	v	n
										Eingriffsbereich untypisch als Jagdhabitat
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	§§	II, IV		x	v	(v)	n
										Eingriffsbereich untypisch als Jagdhabitat
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	V	§§	IV		x	v	v	(v)
										Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		§§	IV			v	n	

n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art		
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt			
n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet												
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D	§§	IV		x	x	v	v	(v)	Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V	§§	IV		x	x	v	v	(v)	Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	2		§§	IV		x	x	v	v	(v)	Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3		§§	IV		x	x	v	v	(v)	Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	(neu)	D	§§	IV	unbekannt	x		v	n		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	§§	IV		x	x	v	v	(v)	Quartier hinter abstehender Borke denkbar
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	§§	IV		x		v	n		
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfl. Fledermaus	1	D	§§	IV	unbekannt	x		n			
Säugetiere												
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	4	1	§§	IV		x		n			
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	G	§§	IV	unbekannt	x		v	n		
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	4	3	§§	IV		x		n			
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	0	2	§§	II, IV		x		n			

Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	Quelle			Relevanz für den Wirkraum			Ausschlussgründe für die Art
				ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	
Libellen		RL RLP 1994	RL D 2009							
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	1	2	§§	II, IV			x	n	
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	I(VG)	2	§§	II, IV		fehlt	x	n	
Bockkäfer		RL RLP 2000	RL D 2009							
Cerambyx cerdo	Heldbock	1	1	§§	II, IV			x	x	v (v) n erste potenzielle Einfluglöcher in Altbuche (außerhalb des Eingriffsbereichs und Wirkraums des Planvorhabens)
Schmetterlinge		RL RLP 2014	RL D 2009							
Maculinea arion	Quendel-Ameisenbläuling	2	2	§§	IV		unbekannt	x	n	
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	3	§§	II, IV			x	n	
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	§§	II, IV			x	n	
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	2	V	§§	IV		unbekannt	x	v n	

1 ARTEFAKT Abruf 06.04.2016 (Stand der Daten 20.11.2014)

2 Artenliste des neuen Landschaftsplans Stadt Kaiserslautern (2011)

				Quelle			Relevanz für den Wirkraum			
Artengruppe und wissenschaftlicher Name	deutscher Name	FFH/VSR	EHZ in RLP	ARTEFAKT ¹	sonstige Quellen ²	eigene Kartierung ³	Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
3 Eigene Kartierung (BGNatur, 2007-2016, s. Methoden)										

n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet

4 Methoden und Ergebnis

4.1 Untersuchungsgebiet

Das Gebiet liegt südlich der Autobahn A6, nördlich des Güterbahnhofs Kaiserslautern und grenzt westlich und östlich an bestehende Industrie- und Gewerbegebiete an. Das Gebiet hat eine Fläche von ca. 52 ha.

Das Untersuchungsgebiet liegt naturräumlich gesehen in der Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland im sogenannten Landstuhler Bruch. Dieser ist Teil der Kaiserslauterer Senke zwischen dem Haardtgebirge bzw. dem Zweibrücker Westrich im Süden und dem Nordpfälzer Bergland im Norden.

Westlich des Untersuchungsgebietes in ca. 1 km Entfernung (Luftlinie) beginnt das Naturschutzgebiet Östliche Pfälzer Moorniederung. Zwischen Naturschutzgebiet und Untersuchungsgebiet liegt das Industriegebiet an der Von-Miller-Straße. Östlich und nordöstlich beginnt in ca. 1,5 km Entfernung (Luftlinie) das Landschaftsschutzgebiet „Kaiserslauterer Reichswald“. Im Süden des Untersuchungsgebiet ca. 1 km Entfernung (Luftlinie) beginnt Entwicklungszone des Naturparks Pfälzerwald.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das gesetzlich geschützte § 30-Biotop Bruchgebüsch am Opelwerk (Osiris-Kennung BT-6512-0023-2007).

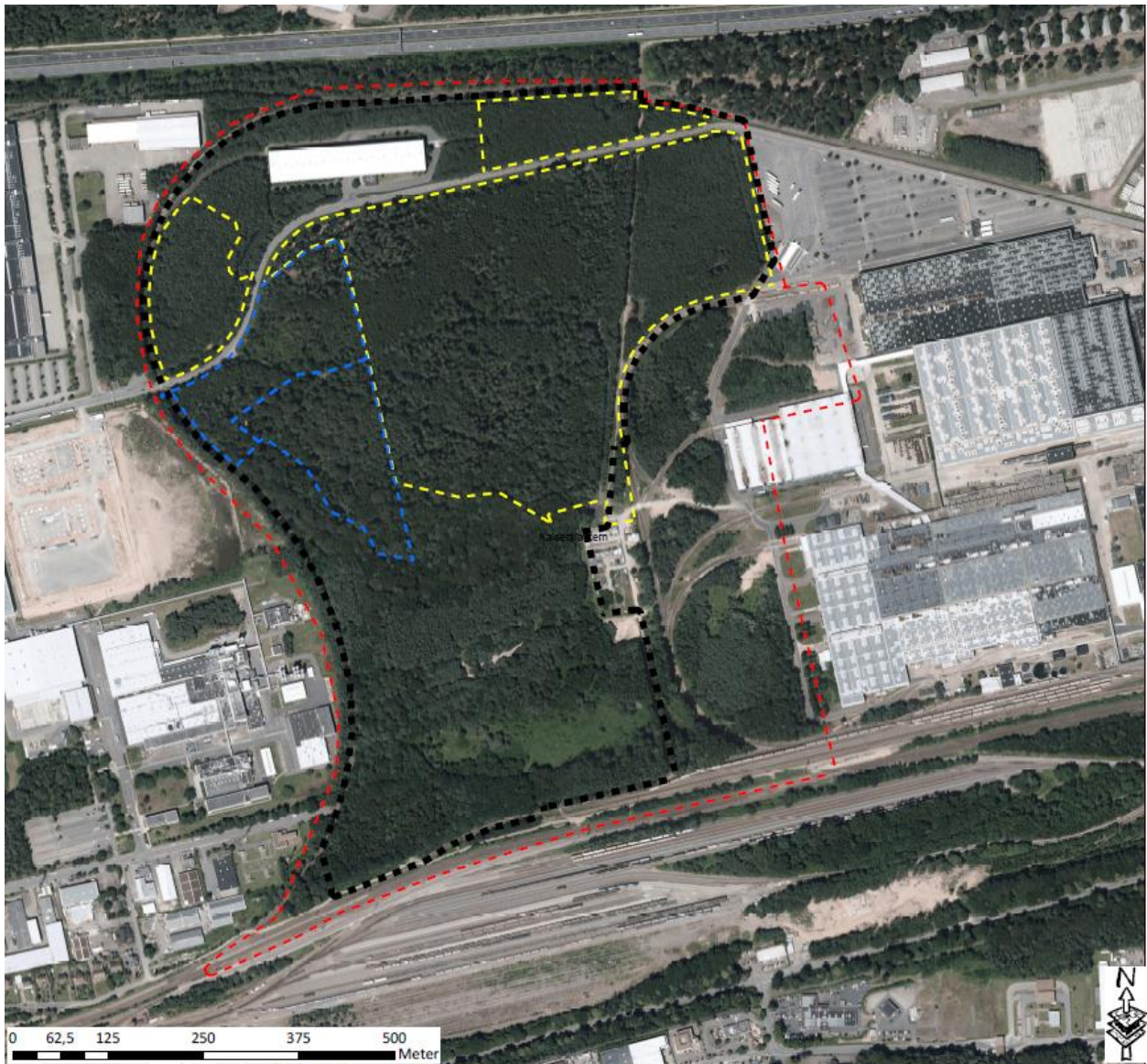


Abbildung 1: Ansicht des Untersuchungsgebietes (gestrichelt rot umrandet), des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (schwarz gestrichelte Linie), dem Eingriffsgebiet (gelb gestrichelte Linie) und den geplanten Vernässungsflächen (blau gestrichelt umrandet) [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

4.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Baubedingt werden ca. 20 ha Waldstandorte gerodet und durch Aufschüttung von Schotter bebaubar gemacht. Es ist darauf zu achten, dass über die eigentliche Baufläche keine zusätzlich Flächen für die Baustelleneinrichtung und/oder Zwischenlagerung der Baumstämme in Anspruch genommen werden.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Durch die Rodung und anschließende Baufeldbearbeitung entstehen zunächst große Rohbodenflächen, die für Waldarten eine Barrierewirkung besitzen, bzw. umflogen/umwandert werden müssen (für Offenlandbewohner besitzen dieselben Flächen ein höhere Attraktivität und es besteht die Möglichkeit („Gefahr“) der Einwanderung). Es werden bei Umsetzung des Vorhabens die südlich gelegenen Habitate teilweise von den verbleibenden Flächen nördlich abgetrennt.

Lärmimmissionen

Durch die Rodungsarbeiten und die nachfolgende Baumaschinentätigkeit werden weit in die Restbestände einwirkende Lärmimmissionen entstehen. Während des Brutgeschehens der Vögel kann dies weit reichende Vergrämungseffekte haben, bis hin zu der Tatsache, dass belegte Nester verlassen werden.

Stoffeinträge

Durch die Schottermassen, die zur Baugründung notwendig werden können an trockenen Tagen Staubimmissionen entstehen, die, abhängig von der vorherrschenden Windrichtung, in das verbleibende Gebiet einwirken.

Durch den geringen Abstand, in dem der Fels ansteht, sowie dem nahen Grundwasserflurabstand werden bei den Rodungs- und v.a. Gründungsarbeiten ggf. Gräben tangiert und Grundwasser freigelegt und z.T. mit Baumaschinen befahren. Dabei können die Wasserqualität beeinflusst und Betriebsstoffe in Grundwasser und ableitende Gräben (Richtung FFH-Gebiet!) geraten.

Erschütterungen

Wenn zur Stabilisierung der Fundamente Pfahlgründungen notwendig werden, kann es aufgrund der nahe anstehenden Gesteinsschicht zu Erschütterungen kommen, die in das umgebende Restgebiet auswirken.

Optische Störungen

Durch Baustellenbeleuchtung und -verkehr in den Abend- und Nachtstunden kann es zu Störungen durch Licht und Bewegung kommen, die Tiere vergrämen oder, im Falle der Fledermäuse, auch attrahierend wirken.

4.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch die Anlage werden ca. 20 ha Waldstandorte und 0,4 ha Verkehrsfläche (asphaltierter Flächen) in Anspruch genommen.

Es befinden sich geschützte Lebensraumtypen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Durch die modifizierte Abgrenzung ein LRT im Untersuchungsgebiet geschont.

Westlich befinden sich wassergeprägte Birken-Bruchwaldflächen, die noch fragmentarisch die ursprüngliche Schlussgesellschaft, den Rauschbeeren-Kiefernmoorwald, enthält. Laut Wolff (2006 schriftlichen Mitteilung an die Stadt Kaiserslautern) befinden sich dort noch auf einer Flächen von 140m² flächige Bestände der Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) unter Waldkiefern (*Pinus sylvestris*) auf einem Standort mit 45cm Humus-/Torf-Schicht (zurzeit ist die Flächenausdehnung aufgrund der Absenkung des Grundwassers zurückgehend). Die genaue Lage wurde erfasst. Dabei wurden zwei weitere Satellitenflächen gefunden, wovon eine im Eingriffsgebiet liegt.

Barrierewirkungen/Zerschneidung

Der Baukörper trennt wirksam Waldstandorte. Bodengebundene Tierarten können ihn nur umwandern, was durch die im Norden verlaufende Straße mit einem zusätzlichen Risiko behaftet ist. Im Süden wirkt durch trockene Biotope und im Osten durch Lagerflächen im Opelgelände ein weiterer Raumwiderstand. Damit werden terrestrische Verbindungen teilweise völlig abgeschnitten. Von Vögeln werden Gebäude und Verkehrsflächen in Abhängigkeit von seiner endgültigen Höhe und der Art über- oder umflogen.

Bereits jetzt kommt es im Frühjahr zu tödlichen Kollisionen wandernder Amphibien im Bereich der nordwestlichen S-Kurve. Es ist zu prüfen, ob bei Maßnahmen zur Straßenerneuerung ein Amphibienleiteinrichtung und geeignete Querungsbauwerke errichtet werden können.

Einfluss auf Wasserhaushalt

Das Gelände fällt insgesamt nach Nordwesten ab und somit wird die Fläche auch nach Nordwesten hin entwässert. Die Oberflächenwasser werden in einem Grabensystem aus Entwässerungsgräben und Gewässern 3. Ordnung gesammelt und in Richtung Westen (Landstuhler Bruch) abgeführt. Der Grundwasserstand liegt mit 0,5-1,0 m unter der Geländeoberfläche relativ hoch (wsw & Partner 2008). Durch die Geländeaufschüttungen wird das Grabensystem teilweise durchschnitten und in östlich gelegenen Flächen das Wasser möglicherweise angestaut. Dies kann dort zu Habitataufwertungen führen.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen

Durch die geplante Nutzung als Logistikhalle entstehen keine Produktionsgeräusche. Lediglich der Transport- und Ladeverkehr erzeugt Geräusche, die sich aber im wesentlichen im Norden des Geländes (Anbindung an die Straße) konzentrieren.

Stoffeinträge

Betriebsbedingte Stoffeinträge können durch Reifenabrieb auf den Verkehrsflächen und Feinstaubimmissionen der LKWs entstehen.

Optische Störungen

Durch den Verkehr gehen optische Störungen auf die umgebenden Waldstandorte aus. Dies sind zum einen die sich bewegenden Fahrzeuge und zum anderen die Leuchtkegel der Fahrzeuge, die in die Flächen strahlen. Außenbeleuchtungen der Hallen und Verkehrsflächenbeleuchtung wirken weit über die Eingriffsfläche hinaus und können regelrecht Sogwirkungen auf die Insektenfauna haben.

Kollisionsrisiko

Durch die Außenbeleuchtung der Verkehrsflächen kann eine „Sogwirkung“ für Insekten entstehen, was attrahierend auf jagende Fledermäuse wirkt. Im Bereich der nördlich verlaufenden Straße entsteht dadurch, infolge der dort nachts herrschenden höheren Geschwindigkeiten (eigene Beobachtungen 2008), ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse.

Es wird davon ausgegangen, dass auf dem Betriebsgelände Geschwindigkeiten von ca. 10 km/h vorgeschrieben werden. Somit geht von dem Betriebsverkehr kein Kollisionsrisiko aus.

Sind Teile der Gebäude, die nach Westen, Osten oder Süden zeigen mit Glasflächen versehen, so besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel. Vögel versuchen unter anderem die sich in den Fenstern spiegelnden Bäume anzufliegen und kollidieren in Folge mit hoher Geschwindigkeit mit der Glasfläche. Jüngeren Untersuchungen zu Folge haben aufgeklebte Greifvogelsilhouetten keine abschreckende Wirkung auf die Avifauna.

4.3 Aussagen zu möglichen Auswirkungen des Grundwasser-Regimes sowie des Oberflächenwasserabflusses auf den Artenschutz, pauschal geschützte Flächen sowie zum westlich gelegenen FFH-Gebiet

Auszug aus dem Umweltbericht (wsw&partner 2008)

Der Wasserhaushalt im Eingriffsbereich ist überwiegend den Wasserhaushaltsstufen "mäßig frisch" über frisch bis "sehr frisch" und „feucht“ zuzuordnen. Tendenziell ist der nördliche Teil des Eingriffsbereiches südlich der Von-Miller-Straße als „sehr frisch“ bis „feucht“ einzuordnen.

Der Eingriffsbereich liegt in einem Bereich mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen von 700-750 mm pro Jahr. Aufgrund der anstehenden Böden kann nur ein geringer Teil der Niederschlagsmengen im Eingriffsbereich versickern. Der nicht versickernde bzw. verdunstende Teil des Niederschlagswassers fließt über verschiedene

Gräben (Wurzelwooggraben und Floßbach), die den Eingriffsbereich durchziehen, überwiegend nach Westen ab.

Um die Grundwasserverhältnisse im Eingriffsbereich abschätzen zu können, ist zunächst eine Einordnung des behandelten Bereiches in die 14 Grundwasserlandschaften des Landes Rheinland-Pfalz hilfreich. Eine Grundwasserlandschaft ist ein Gebiet mit einheitlichem geologisch-morphologischem Charakter, dessen hydrogeologische Eigenschaften von einem oder mehreren gleichartigen, oberflächennahen Grundwasserleitern und den diese voneinander trennenden Nicht- oder Geringleitern geprägt werden. Eine entscheidende Rolle spielt bei der Charakterisierung u. a. die Ausbildung der Gesteine und die Art der Grundwasserleiter.

Das Gelände des Landstuhler und Einsiedler Bruchs ist durch einen oberflächennahen, flachen Grundwasserkörper geprägt. Nur flache Buntsandsteinerhebungen, die Schachen, ragen aus diesem heraus. Der oberflächennahe Grundwasserspiegel im Bruch wurde ab Mitte des 18. Jahrhunderts infolge anthropogener Kulturmaßnahmen (Abtorfung) im Mittel um 1,5 m gesenkt. Außerdem unterliegt er einer natürlichen jahreszeitlichen Schwankungsamplitude sowie episodischen Schwankungen, die der Niederschlagssumme des jeweiligen Jahres folgt. Grundwasserverläufe von 1976 bis 1996 im Bereich Kaiserslautern weisen eine Schwankungsbreite der Grundwasserflurabstände von 0 bis 1,9 m auf. Dabei zeigt sich auch eine deutliche jährliche Wasserschwankung um ca. 1 m. Für den Eingriffsbereich selbst liegen keine Daten über Grundwasserverläufe vor. Bei verschiedenen Begehungen des Geländes wurden insbesondere im nördlichen Teil sehr hohe Grundwasserstände angetroffen.

Der Bereich des Bebauungsplans und angrenzende Industriegebiete liegen nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten.

Grundwasser

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist der Erhalt des status-quo (besser noch Erhöhung der Einstauung) primäres Ziel einer eventuellen Grundwasser-Bewirtschaftung. Vor allem unterläufig dürfen die Grundwasserkörper nicht abgesenkt werden. Die Tümpel für Kammolche sind zum Teil grundwassergeprägt und dürfen während der Larvenentwicklung nicht austrocknen. Das biotopkartierte geschützte Biotop wird ebenfalls vom oberflächennahen Grundwasserspiegel geprägt. Eine dauerhafte Absenkung würde die vorhandenen Lebensraumtypen stark negativ beeinträchtigen bis hin zur Extinktion der Biotoptypen durch Austrocknung.

Oberflächenwasserabfluss

Das Gebiet ist geprägt durch ein System von Gräben, welche das Gebiet über den Floßbach nach Westen in Richtung Einsiedler Bruch entwässern. Durch die teilweise verlandeten Gräben sind Störstellen im Abfluss entstanden, die ein Aufstauen des Oberflächenwassers bewirkten und in Folge die lokalen Waldstandorte vernässen. Der große ehemalige Leitgraben an der Offenlandfläche im Süden des Gebiets ist nahezu ganzjährig wasserführend und in Folge zu einem wichtigen Lebens- und Reproduktionsraum für Amphibien, speziell dem Kammolch, geworden. Das Grabensystem ist zugleich eine wichtige Vernetzungslinie für die Amphibienteilpopulationen. Durch die geplante Bebauung anfallende Oberflächenwasser sind in dem Maße auch in die südlich anschließenden Flächen einzuspeisen, um mindestens den derzeitigen

Vernässungsgrad dauerhaft zu erhalten. Ziel ist der Erhalt und Förderung der Amphibienlaichgewässer im verbleibenden Gebiet, als Lebensraum des streng geschützten Kammmolchs.

FFH-Gebiet / NSG

Für das westlich des Untersuchungsgebiets liegende FFH-Gebiet Westricher Moorniederung (FFH-6511-301) werden Niederungsbereiche mit Staunässe beeinflussten Standorten als gebietsprägende Eigenschaften angegeben. Vorherrschend sind artenreiches Feuchtgrünland, Röhrichte sowie Moorheide- und Zwischenmoorreste. Daneben existieren Mischwälder, Stillgewässer und wenige Moorbruchwälder. Unter den dokumentierten Tierarten des FFH-Gebiets befindet sich unter anderem auch der Kammmolch mit der Angabe "Population nicht isoliert". Der Flächenanteil wassergeprägter Biotope (Sümpfe, Moore, Still- und Fließgewässer wird mit 9% angegeben. Ziel ist die *"Erhaltung oder Wiederherstellung möglichst unbeeinträchtigter Gewässer und Uferzonen mit Schlammflächen, Röhricht- und Seggenbeständen sowie nicht intensiv genutzten, moorigen Lebensräumen und Mooren, nicht intensiv genutztem Borstgrasrasen, Pfeifengras- und Mähwiesen, auch als Lebensraum für Schmetterlinge (insbesondere Maculinea ssp.)"*

Für das darin enthaltene NSG Östliche Pfälzer Moorniederung wird in der RVO als Schutzzweck und -gegenstand angegeben: "Die Pfälzer Moorniederung ist in ihrer Gesamtheit ein Kernraum von landesweiter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Wegen der besonderen Standortverhältnisse (vernässte Böden mit Moorbildung in frostgefährdeter Muldenlage) hat sich ein für Rheinland-Pfalz einzigartiges Gebiet ausgebildet. Wegen des großflächigen Auftretens feuchter und nasser Standorte und der extensiven Nutzung großer Bereiche konnten sich zahlreiche, für diese Standorte typische und heute zum Teil sehr seltene bzw. stark gefährdete Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tierarten ansiedeln und überleben."

Das heißt, beide Schutzgebiete werden mindestens zum Teil von Wasserabflüssen aus dem Bereich IG Einsiedlerhof/Vogelweh gespeist. Durch die geplanten Baumaßnahmen dürfen keine negativen Einflüsse auf die wertgebenden Biotope durch Verschlechterung der Wasserqualität oder Verringerung der Wassermengen ausgehen.

Durch die zeitverzögerte Ableitung durch Abpuffern der Abflussspitzen aus dem Eingriffsbereich kann die mengenmäßige Belastung des/der nachfolgenden Fließgewässer(s) gemindert werden.

4.4 Biotoptypen

Zur Aktualisierung der Biotoptypenkartierung von 2008 wurde in 2012 auf ausgewählten Teilflächen eine Nacherhebung, insbesondere zu den Lebensraumtypen (LRT) durchgeführt (Abbildung 1).

Die beiden nachgewiesenen LRT wurden bezüglich ihres Erhaltungszustands bewertet (Abbildung 2, sowie Tabelle 2 und Tabelle 3). Die Datengrundlage wurde im Jahr 2015 um einen Fundort der Rauschbeere ergänzt.

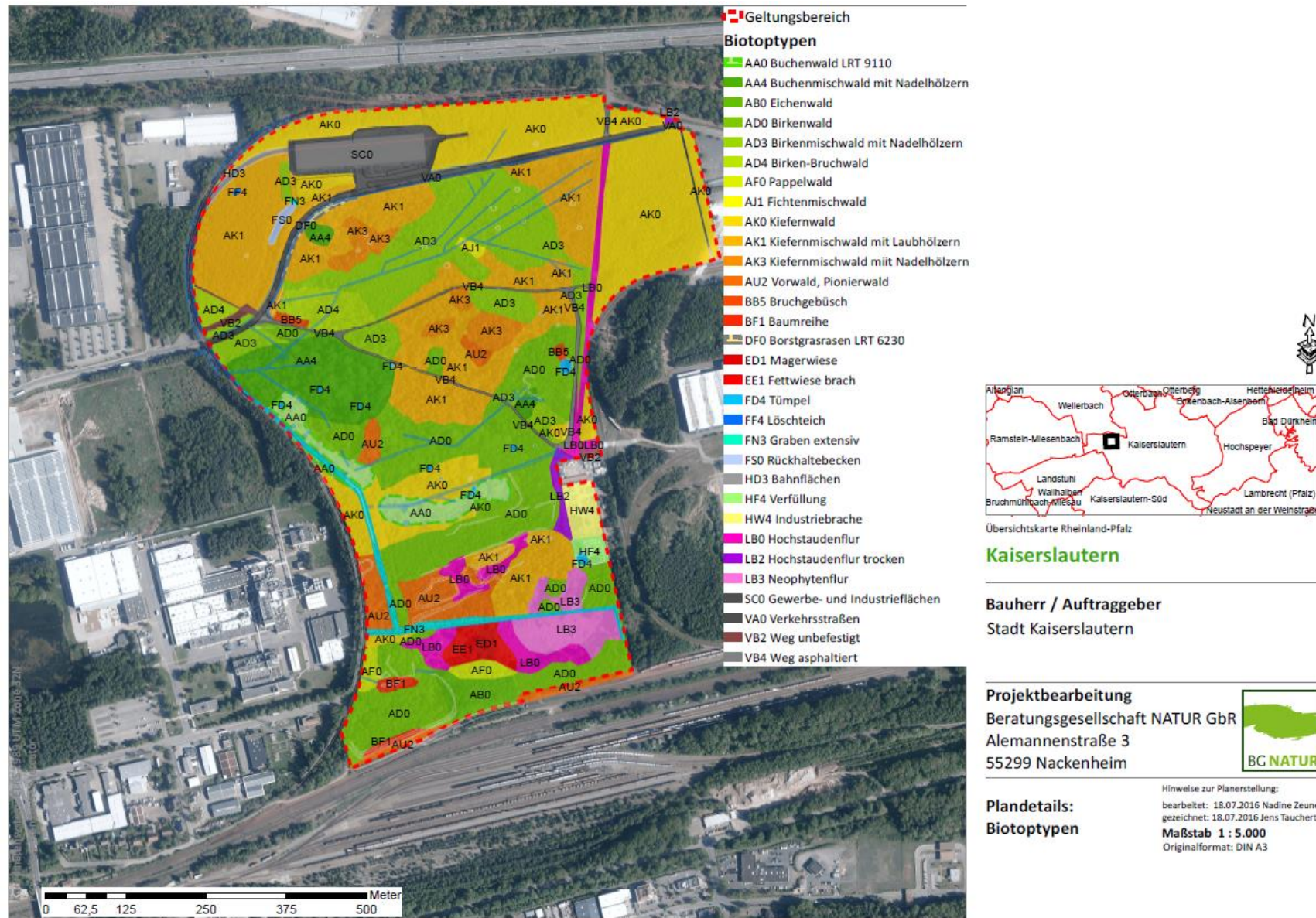


Abbildung 1: Biootypen im Bereich des BPlan-Gebiets „IG Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte“ [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].










-  Untersuchungsgebiet
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)
-  Rauschbeerenbestand
-  §30-Biotop
-  §30-Biotop (Biotopkartierung des Landes)

Abbildung 2: Geschützte Biotope und Fundorte der Rauschbeere [eigene Karte unmaßstäblich, Karten-
grundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermeGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0,
www.lvermegeo.rlp.de].

Tabelle 2: Bewertung prioritärer LRT 6230* - Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)

(zutreffende Kriterien sind **gelb** hinterlegt)

Erhaltungszustand BT-	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
<i>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</i>	<p>Grasnarbe +/- geschlossen aus niedrig-wüchsigen, konkurrenzschwachen Gräsern und Kräutern aufgebaut, natürliche Standort- und Strukturvielfalt</p> <p>≥ 3 Habitatstrukturtypen, einer davon „lückiger Rasen“ oder Anteil lückiger Rasen > 50 %</p> <p>Strukturen-Anteil dichter Grasfluren typischer Begleitarten < 25%</p> <p>Streuschichtdeckung und –mächtigkeit auf < 30 % der Fläche > 2 cm</p>	<p>Grasnarbe überwiegend niedrigwüchsig; geringmächtige Streuauflagen; Einart-Fazies, wenn vorhanden, nur kleinflächig eingestreut, mäßige Strukturvielfalt</p> <p>2 Habitatstrukturtypen, einer davon „lückiger Rasen“ oder Anteil lückiger Rasen 25–50 %</p> <p>Strukturen-Anteil dichter Grasfluren typischer Begleitarten 25%-50%</p> <p>Streuschichtdeckung und –mächtigkeit auf 30–70 % der Fläche > 2 cm</p>	<p>Grasnarbe von höher-wüchsigen Arten durchsetzt, durch Streuauflagen verfilzt oder auf Teilflächen von dominanten, faziesbildenden Arten beherrscht, Struktur deutlich beeinträchtigt</p> <p>1 Habitatstrukturtyp oder Anteil lückiger Rasen < 25 %</p> <p>Strukturen-Anteil dichter Grasfluren typischer Begleitarten > 50%</p> <p>Streuschichtdeckung und –mächtigkeit auf > 70 % der Fläche > 2 cm</p>
	<p>Typische Habitatstrukturen:</p> <p>Kurzrasen mehrschichtige Rasen lückige Rasen: Anteil Offenboden/Grus/Fels ≥ 5 % Bodenflechten Moosbestände</p>		
<i>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</i>	<p>Lebensraumtypische Arten: <i>Antennaria dioica, Arnica montana, Botrychium lunaria, Carex pallescens, Carex panicea, Carex pilulifera, Euphrasia stricta, Festuca tenuifolia, Galium saxatile, Gentiana pneumonanthe, Genista sagittalis, Hypericum maculatum, Hypochoeris radicata, Juncus squarrosus, Lathyrus linifolius, Leucorchis albida, Luzula campestris, Meum athamanticum, Nardus stricta, Pedicularis sylvatica, Platanthera bifolia, Polygala vulgaris, Polygala</i></p>		

Erhaltungszustand BT-	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
	<i>serpyllifolia</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Sieglingia decumbens</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Viola canina</i> ;		
	Lebensraumtypische Arten > 12	Lebensraumtypische Ar- ten 6-11	Lebensraumtypi- sche Arten < 6
<i>Beeinträchtigungen</i>	Nicht erkennbar	Auftreten von gesell- schaftsuntypischen Ar- ten, z. B. Eutrophie- rungs-, Brache- und/ o- der Störzeigern in mäßi- gen Flächenanteilen (bis 10%) oder Verbuschung bis 20% u.ä.	Auftreten von ge- sellschaftsuntypi- schen Arten, z. B. Eutrophierungs-, Brache- und/ oder Störzeigern in grö- ßeren Flächenan- teilen oder starke Verbuschung (20- 70%) u.ä.
<i>Deckungsgrad ange- pflanzte Gehölze /Aufforstung</i>	0%	1-5 %	> 5%
<i>Deckungsgrad Ver- buschung</i>	keine	< 20 %	>20-70%
<i>Deckungsgrad Eu- trophierungs-, Bra- che- und/oder Stör- zeiger (Nennung der Arten)</i>	keine	vorhanden, aber < 10%	> 10% Tanacetum vul- gare Pteridium aquili- num
<i>Ablagerung von Fremdmaterial (Beschreibung der Ablagerungen, Art, Lage, ...)</i>	keine	kleinflächig	großflächig bzw. mit negativen Aus- wirkungen
<i>Nutzungs- bzw. Pfl- gedefizite (Nennung der Pfl- gedefizite)</i>	nicht vorhanden schutzzielkonforme Nutzung (extensive Beweidung bzw. Mahd) oder Pflegemaßnahmen Mahd des Straßenrandes		vorhanden Nutzung nicht schutzzielkon- form, entweder zu intensive Nutzung oder verbracht und Nut- zung/Pflege erfor- derlich
<i>Beeinträchtigung nur bei feuchten Ausbildungen (Nardo-Juncetum suarrosi)</i>	intakter Wasserhaushalt	gering beeinträchtigt	stark beeinträch- tigt

Erhaltungszustand BT-	A – hervorragend	B – gut	C – mäßig bis durchschnittlich
<i>Beeinträchtigung Zerschneidung (Nennung der Zer- schneidungsart)</i>	ohne	Unerheblich Schmaler Bestand	erhebliche Beein- trächtigungen er- kennbar, Bestand dadurch degene- riert
<i>Beeinträchtigung – direkt – Tritt, Befah- rung, Bewirtschaf- tungsfehler (Mahd- gutreste, Eutrophie- rung, ...)</i>	nicht erkennbar bzw. max. punktuell ohne Schädigung des LRT-Vorkommens	Beeinträchtigungen deutlich erkennbar – LRT dadurch gefährdet	erhebliche Beein- trächtigungen er- kennbar, LRT dadurch degene- riert
<i>Beeinträchtigung – Sonstige Freitext</i>			
Gesamtbewertung		B gut	
<i>Anmerkungen</i>			

LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen montan (und submontan auf dem europäischen Festland)

Kennarten:

<i>Danthonia decumbens</i>	frequent
<i>Festuca tenuifolia</i>	frequent
<i>Potentilla erecta</i>	lokal
<i>Polygala vulgaris</i>	selten
<i>Carex pilulifera</i>	lokal

Typische Begleiter:

<i>Hieracium murorum</i>	frequent
<i>Calluna vulgaris</i>	frequent
<i>Thymus pulegioides</i>	dominant
<i>Hieracium pilosella</i>	dominant lokal
<i>Molinia caerulea</i>	frequent
<i>Betula pendula</i>	selten
<i>Euphorbia cyparissias</i>	lokal
<i>Teucrium scorodonia</i>	lokal
<i>Pimpinella saxifraga</i>	selten
<i>Vaccinium myrtillus</i>	lokal
<i>Deschampsia flexuosa</i>	lokal

Störzeiger:

<i>Tanacetum vulgare</i>	dominant lokal
<i>Pteridium aquilinum</i>	lokal

Tabelle 3: Bewertung LRT 9110 -Hainsimsen-Buchenwald

(zutreffende Kriterien sind **gelb** hinterlegt)

Erhaltungszustand BT-	A - hervorragende Ausprägung	B - gute Ausprägung	C - mittlere bis schlechte Ausprägung
<i>Habitatstrukturen Waldentwicklungsphasen / Raumstruktur (Definition siehe unter Begriffsbestimmung)</i>	viele Waldentwicklungsphasen (> 3), dabei Auftreten der Reifephase auf einen von den Ländern festzulegenden Mindestflächenanteil an der Bewertungseinheit	mindestens 2 Waldentwicklungsphasen, dabei Auftreten der Reifephase auf einen von den Ländern festzulegenden Mindestflächenanteil an der Bewertungseinheit	sofern nicht A oder B zutrifft
<i>Biotop- und Altbäume (Definition siehe unter Begriffsbestimmung)</i>	> 6 Stück pro ha	> 3 Stück / ha	< 3 Stück / ha
<i>Totholz (Definition siehe unter Begriffsbestimmung)</i>	> 3 Stk. / ha, liegendes und stehendes Totholz	> 1 Stk. / ha, liegendes oder stehendes Totholz	< 1 Stk. / ha, liegendes oder stehendes Totholz
<i>Lebensraumtypisches Arteninventar</i>	vorhanden, d.h.:	weitgehend vorhanden, d.h.:	nur in Teilen vorhanden, d.h.:
<i>Gehölzarten</i>	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten > 90 %	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten > 80 %	Anteil der lebensraumtypischen Gehölzarten > 70 %
<i>Krautschicht (inkl. Kryptogamen)</i>	Artenkombination in der Krautschicht ist lebensraumtypisch	lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht ist gering verändert	lebensraumtypische Artenkombination in der Krautschicht ist stark verändert
<i>Fauna</i>	Vorkommen von wertgebenden Arten können zur Aufwertung führen. Schwarzspecht u. div. Fledermausarten		

Erhaltungszustand BT-	A - hervorragende Ausprägung	B - gute Ausprägung	C - mittlere bis schlechte Ausprägung
<i>Beeinträchtigungen</i>	gering, d.h.:	mittel, d.h.:	stark, d.h.:
<i>Schäden an Böden und Wasserhaushalt</i> <i>Schäden an Waldvegetation und Struktur</i> <i>Auftreten lebensraum- untypischer Indikatorarten</i> <i>Zerschneidung und Störungen</i>	keine erkennbaren Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung	keine wesentlichen Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung Recht schmaler Streifen in größerem Waldgebiet Motocross-Nutzung	erhebliche Veränderungen der lebensraumtypischen Standortverhältnisse, Strukturen und Artenzusammensetzung
Gesamtbeurteilung	A sehr gut		
Anmerkungen			

LRT 9110 -Hainsimsen-Buchenwald Artenausstattung

1. Baumschicht:

<i>Fagus sylvatica</i>	dominant
<i>Quercus robur</i>	selten
<i>Pinus sylvestris</i>	selten

2. Baumschicht

<i>Fagus sylvatica</i>	frequent
------------------------	----------

3. Baumschicht

<i>Fagus sylvatica</i>	frequent
<i>Betula pendula</i>	selten

Strauchschicht

<i>Fagus sylvatica</i>	frequent
<i>Frangula alnus</i>	frequent
<i>Sorbus aucuparia</i>	selten

Krautschicht

<i>Fagus sylvatica</i>	frequent
<i>Carex brizoides</i>	lokal dominant
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	selten
<i>Dryopteris carthusiana</i>	selten
<i>Molinia caerulea agg.</i>	lokal dominant
<i>Carex pilulifera</i>	selten
<i>Deschampsia flexuosa</i>	selten
<i>Vaccinium myrtillus</i>	lokal
<i>Poa nemoralis</i>	lokal
<i>Luzula luzuloides</i>	lokal
<i>Prunus serotina</i>	lokal
<i>Impatiens noli-tangere</i>	lokal
<i>Oxalis acetosella</i>	lokal

4.5 Avifauna

Ziel der avifaunistischen Datenerfassung war die Kartierung aller Brutvögel, sowie der Gast-, Rast- und Zugvögel. Die Nachweise erfolgten hauptsächlich durch visuelle-akustische Methoden (Gesang, Rufe, Beobachtung wichtiger Gefiederkenneichen...) sowie durch eine zielorientierte Mischung aus Revierkartierung (RK) für die streng geschützten/Anhang 1/Rote Liste oder mindestens gefährdeten Arten bzw. Arten mit ungünstigem-schlechten Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz und eine halbquantitative Linientaxierung (LT) für die übrigen Arten. Während der laubfreien Periode wurden Horste und Baumhöhlen kartiert. In den Jahren 2011 und 2015 kamen Klangattrappen speziell für Spechte zum Einsatz, insbesondere für den Mittelspecht. Bei Methodik, Definition und Bewertung einer Brut wurden für die Untersuchungen die gängigen Methodenstandards und Kriterien von Südbeck et al. 2005 verwendet. Zur Übersicht wurden die Termine der Begehungen tabellarisch aufgeführt und darüber hinaus die Termine aus früheren Jahren.

Tabelle 4: Termine der avifaunistischen Kartierungen 2015

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Klima
1	27.03.2015	8:45-10:15	7°C	Leicht N-Wind, wechselnd bewölkt
2	30.05.2015	16:00-17:45	17°C	Sonnig, einzelne Schönwetterwolken, tlw. W-Wind böig, trocken
3	12.06.2015	8:00-11:00	17-23°C	Sonne pur, sehr trocken, leichter NE-Wind
4	28.06.2015	15:30-18:30	24/25°C	Schleierwolken, leichter Ostwind, trocken

Tabelle 5: Termine der avifaunistischen Kartierungen aus früheren Jahren (2007, 2008 und 2011)

Nr.	Datum	Zeit	Temperatur	Klima
1	06.09.2007	10:00 - 15:00	14-15°C	stark bewölkt, windstill, später Niesel, dann leichter Regen
2	12.02.2008	10:30 - 14:00	6-10°C	trocken, leichter Ostwind, Hochdruck, lockere Schleierwolken
3	01.04.2008	9:00 - 13:00	14-15°C	trocken, windstill, Sonne pur
4	07.05.2008	10:30 - 14:30	20-24°C	trocken, Sonne pur, windstill
5	06.06.2008	6:30 - 11:00	16-17°C	stark bedeckt, schwül, windstill
6	12.03.2011	20:00 - 23:00 Nachtkartierung	11-12°C	leicht bedeckt, windstill, später leichter Nieselregen

4.5.1 Rückblick Ergebnisse 2007/2008

Es wurden bei den Begehungen im September 2007 und von Februar bis Juni 2008 insgesamt 45 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 6), vier davon ausschließlich im Randbereich. Den Ergebnissen liegen insgesamt 415 Einzelbeobachtungen zugrunde. Darunter waren acht Arten, welche nach der damals gültigen Roten Liste, sowie dem BNatschG, BArtSchV oder dem Anhang 1 der EU-VSR streng geschützt sowie mindestens gefährdet waren.

Von den Brutvogelarten, die damals sicher im Untersuchungsgebiet brüteten, war nur der Schwarzspecht streng geschützt und nach der damals gültigen Liste RL RLP (1992) als gefährdet eingestuft. Die nach der RL von RLP als vom Erlöschen bedrohte Heidelerche brütete eindeutig im Gleisbereich des Bahnhofs am südlichen Rand außerhalb des UG. Eine ähnliche Beobachtung wurde auch von Herrn Alfred Klein am 7.4.2007 (telefonisch mitgeteilt dem Umweltamt am 10.4.2007) gemacht, der sie allerdings im südlichen Bereich noch im UG singend überfliegend beobachtete.

Braunkehlchen (im Bereich Freifläche mit Wiese und Hochstaudenflur), Hohltaube, Mäusebussard und Grünspecht (im südlichen und den mit alten Buchen durchsetzten Laubmischwald im südwestlichen Teil) besiedelten mit Brutverdacht von je einem Brutpaar das UG. Greifvogelhorste wurden im gesamten Waldgebiet nicht nachgewiesen, der Brutverdacht des Mäusebussards begründet sich auf die Anwesenheit von Altvögeln und ihr Verhalten. Ein Grünspecht wurde im südöstlichen Teil im Bereich Adam Opel Ag direkt beobachtet und mehrfach kurz rufend (revierabgrenzend), eine Bruthöhle wurde jedoch nicht gefunden. Als typischer Brutplatz könnten auch Einzelbäume (z.B. Obstbäume) in den aufgelockerten (teils parkartigen) Bereichen am Rande des UG gewertet werden.

Auf der Vorwarnliste der RL (1992) standen Baumpieper, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz und Mauersegler, wobei nur 2 BP der Dorngrasmücke im südlichen Teil als Brutvögel sicher nachgewiesen worden sind. Zwei singende Baumpieper wurden zwar zu Beginn der Brutperiode beobachtet, nicht mehr dagegen zur typischen Hauptbrutperiode, was auch als temporäre Zugreviere gewertet werden kann.

4.5.2 Ergebnisse 2015

Es wurden auf Grundlage der Kartierungen im Jahr 2015 Beobachtungen von 287 Vögeln ausgewertet (s. Anlage). Diese verteilen sich auf 34 Arten (Tabelle 6), darunter fünf bemerkenswerte Arten: Neuntöter, Mäusebussard, Klein- und Grünspecht sowie Waldlaubsänger. Nach Windbruch alter Buchen existieren nur noch drei alte Schwarzspechthöhlen. Hier gelangen jedoch keine Brutnachweise (auch nicht von Hohltaube und anderen Folgearten). Ein Greifvogelhorst wurde auf einer alten Buche gefunden, der Baum wurde markiert. Es besteht der Verdacht auf eine Mäusebussard-Brut. Der streng geschützte Grünspecht wurde im südlichen Bereich des UG nahrungssuchend beobachtet und an einem Tag mehrfach rufend verhört. Möglicherweise ist das Untersuchungsgebiet nur Teil eines Nahrungsreviers. Es besteht für diesen Bereich eine geringe Wahrscheinlichkeit für eine Brut - eine Bruthöhle wurde nicht gefunden. Ähnliches gilt für einen Kleinspecht in Birkenwald am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

Des Weiteren ist anzumerken, dass insgesamt ein hoher Anteil an Totholz und Höhlenbäumen, insbesondere in Kiefern, Buchen und Eichen, festgestellt wurde. Das stehende Klein-Gewässer und das Grabennetz war im Jahr 2015 bereits Ende Juni 2015 fast vollständig trocken gefallen.

Tabelle 6: Gesamtartenliste der avifaunistischen Kartierung 2015, sowie 2007/2008

	Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	B	6+	B	§		E		590000-680000	h	!!	*	
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	(1)	BV	-	-	§				22000-26000	h	!	*	
3	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	(3)	G?	-	-	§			V	4000-7000	mh	-	2	
4	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	1	G	-	-	§								
5	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	3	B	3+	B	§		E		255000-300000	h	(+),!!	*	
6	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	BV	-	-	§	Z	E	3	500-600	s	-	1	
7	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	8	B	8+	B	§		E		495000-560000	h	!	*	
8	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	B	3	B	§				40000-60000	sh	!	*	
9	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	2	G	-	-	§		E						
10	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	2	B	-	-	§		E		40000-60000	h	(+),(-)	*	

	Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
11	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	3	B	3+	B	§				30000-50000	h	!	*	
12	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	7	B	1	B	§				41000-52000	h	-	*	
13	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	B	3	B	§		E		20000-30000	h	!!	*	
14	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	1	B	§		E		89000-110000	h	(+),!	+	
15	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(1)	B/R	1	BV-Rand	§	Z	2		1000-1500	mh	-	V	
16	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2	B	-	-	§				5500-15000	h	(+),(-)	*	
17	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	2+	B	§		3		4000-6000	mh	-	*	
18	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	BV	1	B-Rand	§§		2		5000-8000	mh	(+),!	*	
19	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	2	B	3+	B	§		2		8000-11500	h	!	*	
20	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	B	1	B-Rand	§				80000-100000	h	(+),!!	*	

Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
21	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	B	-	-	§	E		77000-94000	h	-	*	
22	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	B/R	-	-	§§	I	2	V	200-300	s	-	1
23	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	BV	-	-	§	Z	E		2000-4000	mh	!!	*
24	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	(1)	B/R	-	-	§				10000-15000	h	!	V
25	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	3	B	4+	B	§				100000-130000	h	(+),!	*
26	Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	-	1	BV	§			V	1500-300	mh	(+),!	*
27	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	8	B	3+	B	§				530000-590000	h	(+),!!	*
28	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	(10)	G	(11)	G	§				9500-23000	h	(+),(-)	*
29	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	BV	1	BV	§§				3000-6000	mh	!!	*
30	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	3	B	1	BV	§	E			6500-17000	h	(+),!!!	*

Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP	
31	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	8	B	7+	B	§		E		285000-325000	h	(+),!!	*	
32	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	1	B	§§	I	3		5000-8000	mh	-	V	
33	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1	B	1	B	§				40000-60000	h	!!	*	
34	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	6	B	3+	B	§		E		110000-150000	h	!!	*	
35	Rohrhammer ⁵	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	G	-	-	§				1500-2500	mh	!	*	
36	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	(1)	G								*	
37	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	10	B	8+	B	§		E		305000-360000	h	(+),!	*	
38	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	B	2	B	§				4500-11500	mh/h	(+),(-)	*	

⁵ Beobachtung von Herrn Alfred Klein am 7.4.2007, telefonisch dem Umweltamt mitgeteilt am 10.4.2007

Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
39	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	1	G	-	§	Z		V	800-1400	mh	(+),(-)	*	
40	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1	B	-	§§	I			1700-3700	mh	(+),(-)	*	
41	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	B	3+	§		E		90000-105000	h	!	*	
42	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	1	B	5	§		E		115000-180000	h	(+),!!	*	
43	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	BV	-	§		E		210000-290000	h	(+),!	V	
44	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	2	B	3	§		3		60000-74000	h	(+),!!	*	
45	Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	1	B	-	§		E		11500-17000	h	!!	*	
46	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	3	B	2+	§				83000-110000	h	!!	*	
47	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	B	-	§		E		15000-25000	mh	(+),(-)	*	
48	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	2-3	§		2		5000-20000	h	(+),(-)	3	

	Art	Wissenschaftlicher Name	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Sept. 2007 und Febr.-Juni 2008 Status Brut-Gast	2015 Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	2015 Status Brut-Gast	Besonders § bzw. streng § § geschützt	Status nach EU-VSRL	SPEC-Status	Rote Liste D 2007	Bestand Paare/Reviere 2007.2012 RLP	Bestandsgröße/Häufigkeit RLP	Verantwortungsart RLP	Rote Liste RLP 2014	Erhaltungszustand in RLP
49	Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	1	BV	-	-	§				3500-9000	mh	(+),(-)	*	
50	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	4	B	2	B	§		E		26000-37000	h	!	*	
51	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	B	6	B	§				230000-270000	h	(+),!	*	
52	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	7	B	6+	B	§				190000-220000	h	!!	*	

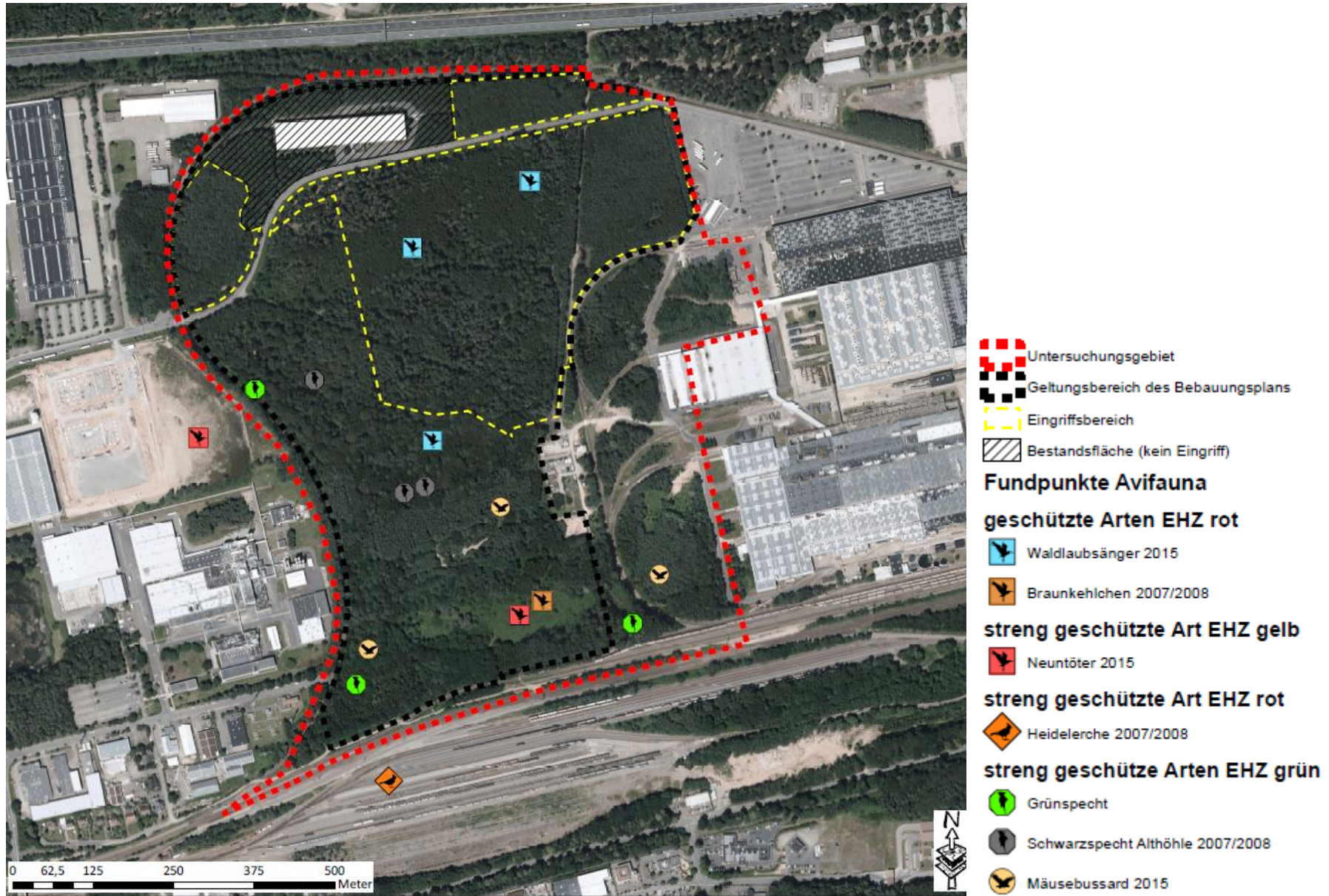


Abbildung 3: Nachweis bedeutsamer Arten im UG Kaiserslautern Vogelweh und nahen Umfeld [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.5.3 Bewertung

Insgesamt hat sich die Avifauna gegenüber der früheren Untersuchung aus 2007/2008 stark gewandelt, möglicherweise durch die enorm gestiegene Lärmbelastung (Flugverkehr, Industrie, Motocross). Arten, wie das Braunkehlchen (RL D: 3, RL RLP: 1), die Heidelerche (RL D:V; RL RLP:1) und der Baumpieper (RL D: V; RL RLP: 2) konnten im Jahr 2015 nicht mehr nachgewiesen werden. Dennoch gab es eine Zunahme von Vogelarten. So sind Nachweise des Waldlaubsängers (RL D: *; RL RLP:3, in Rheinland-Pfalz ungünstiger- schlechter Erhaltungszustand: Ampel=“rot“) und des Neuntöters (RL D: *; RL RLP: V) gelungen. Die beiden Nachweise des Waldlaubsängers im N-Teil des Untersuchungsgebietes können möglicherweise nur einem Paar zugeordnet werden. Zudem wurde der Waldlaubsänger im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Der Neuntöter, streng geschützt und in Rheinland-Pfalz ungünstiger bis unzureichender Erhaltungszustand (Ampel=“gelb“), brütete in der Freifläche im Südbereich und mit einem zweiten Brutpaar auf der im Jahr 2015 frischen Rodungsfläche am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahme kommt es zur Rodung von ca. 20 ha Waldfläche und zum Verlust zahlreicher Brutplätze und Gelege der Vogelarten der Wälder, sowie der Vogelarten der Hecken und Gebüsche. Baubedingt kommt es zur dauerhaften Beschädigung von bis zu zwei Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Waldlaubsängers mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Auch ist baubedingt im Zuge der Baufeldfreimachung ohne Vermeidungsmaßnahme eine Tötung von Waldlaubsängern am Nest möglich. Durch einen Baumaschineneinsatz und Tiefbauarbeiten während der Brutzeit sind möglicherweise benachbarte Brutstandorte der Vogelarten der Wälder, sowie der Gebüsche und Hecken temporär gestört. Dies ist v. a. auf Lärm und visuelle Effekte zurückzuführen. Es kann zu baubedingten Tötungen durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d.h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) kommen. Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatz-, sowie vorgezogene CEF-Maßnahmen sind erforderlich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zum Verlust von bis zu zwei Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für den Waldlaubsänger (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Des Weiteren gehen anlagebedingt besiedelte Vogellebensräume verloren, wovon Vogelarten aus der Gruppe der Wälder und der Gruppe der Hecken und Gebüsche betroffen sind.

Zudem kann es anlagebedingt durch möglicherweise vorhandene großflächige Glasfassaden zum Vogelschlag und somit zu Individuentötungen kommen, insbesondere in den Bereichen, wo sich Grünstrukturen in den Fenstern spiegeln.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Das betriebsbedingte Tötungsrisiko von Individuen erhöht sich nicht in signifikanter Weise, da der Verkehr auf dem Betriebsgelände sich in Geschwindigkeiten unter 10 km/h bewegen wird. Durch den verstärkten Zulieferverkehr erhöht sich das Tötungsrisiko ebenfalls nicht in signifikanter Weise, da sich nördlich der Straße für die Avifauna weitgehend unattraktive Stangenforste befinden.

Aufgrund einer möglichen Betroffenheit von Arten, die in Rheinland-Pfalz einen unzureichenden-schlechten Erhaltungszustand haben (Ampel=„gelb“ oder „rot“) ist für den Waldlaubsänger und Neuntöter eine gesonderte Einzelartprüfung notwendig (siehe Anhang).

Für die vorkommenden und möglicherweise betroffenen Brutvögel mit günstigem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz (Grünspecht, Hohltaube, Mäusebussard und Schwarzspecht) erfolgte keine Einzelartprüfung.

Für die Gruppe der Vogelarten der Wälder und Gruppe der Vogelarten der Hecken und Gebüsch erfolgt eine Prüfung auf Gildenniveau.

Gastvögel, auf die die Wirkfaktoren keinen Einfluss haben, wurden nicht geprüft.

4.6 Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermausfauna im Jahr 2007/2008 erfolgte nach der Punkt-Stopp-Methode (16 Kontrollbereiche, je 10 Minuten pro Kontrollpunkt) und durch Aufzeichnungsapparaturen („AnaBat“ von Titley, Australien) zur automatischen Registrierung von Fledermausrufen. Bei den persönlichen Detektorkontrollgängen wurde das Detektormodell D240 von Pettersson verwendet. Zur Artanalyse dieser Rufaufnahmen (auf Datenspeicher T.sonic 630 von Transcend) wurde das Programm BatSound, Version 3.31 (ebenfalls von Pettersson), verwendet. Im Fall der automatisch arbeitenden Rufaufzeichnungsapparaturen wurde als Beobachtungszeitraum jeweils die komplette Nacht, gemessen als Summe der Minuten von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, zu Grunde gelegt. Zur Artanalyse der Rufaufnahmen wurde das Programm AnaLook, Version 4.9j (von Titley), verwendet. Als Maß von Aktivitätsdichten fliegender Fledermäuse wurde die Stetigkeit der Präsenz von Tieren in einem Beobachtungsbereich ermittelt: Stetigkeit = Anzahl der Minuten mit Fledermausruf / Anzahl der Beobachtungsminuten.

In den Jahren 2015 und 2016 wurden Erfassungen zur Datenverdichtung bzw. -bestätigung durchgeführt. Dabei erfolgte im Jahr 2015 eine automatische Rufaufzeichnung mittels Batcorder. Im Jahr 2016 kam der Minicomputer Raspberry Pi, Version B sowie Version A+, (Raspberry Pi® Stiftung, England/Fa. Premier Farnell/Element 14, England) in Kombination mit dem USB- Mikrofon Dodotronic Ultramics 250 K (Fa. Dodotronic, Italien, letzte Kalibrierung: 2015) im Untersuchungsgebiet zum Einsatz.

Zur Artanalyse der Rufaufnahmen wurde das Programm bcAdmin der Fa. ecoObs GmbH, Version 3.5.6, verwendet. Es erfolgte eine automatische Rufanalyse in Kombination mit stichprobenartiger manueller Auswertung von Sonagrammen.



Abbildung 4: rechts: AnaBat-Apparatur, links: Batcorder [Fotos: BG Natur].

4.6.1 Rückblick Ergebnisse 2007/2008

Es wurden mindestens neun Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sicher festgestellt. Für *P. pipistrellus* konnten mehrere Balzgebiete erfasst werden. Zumindest für

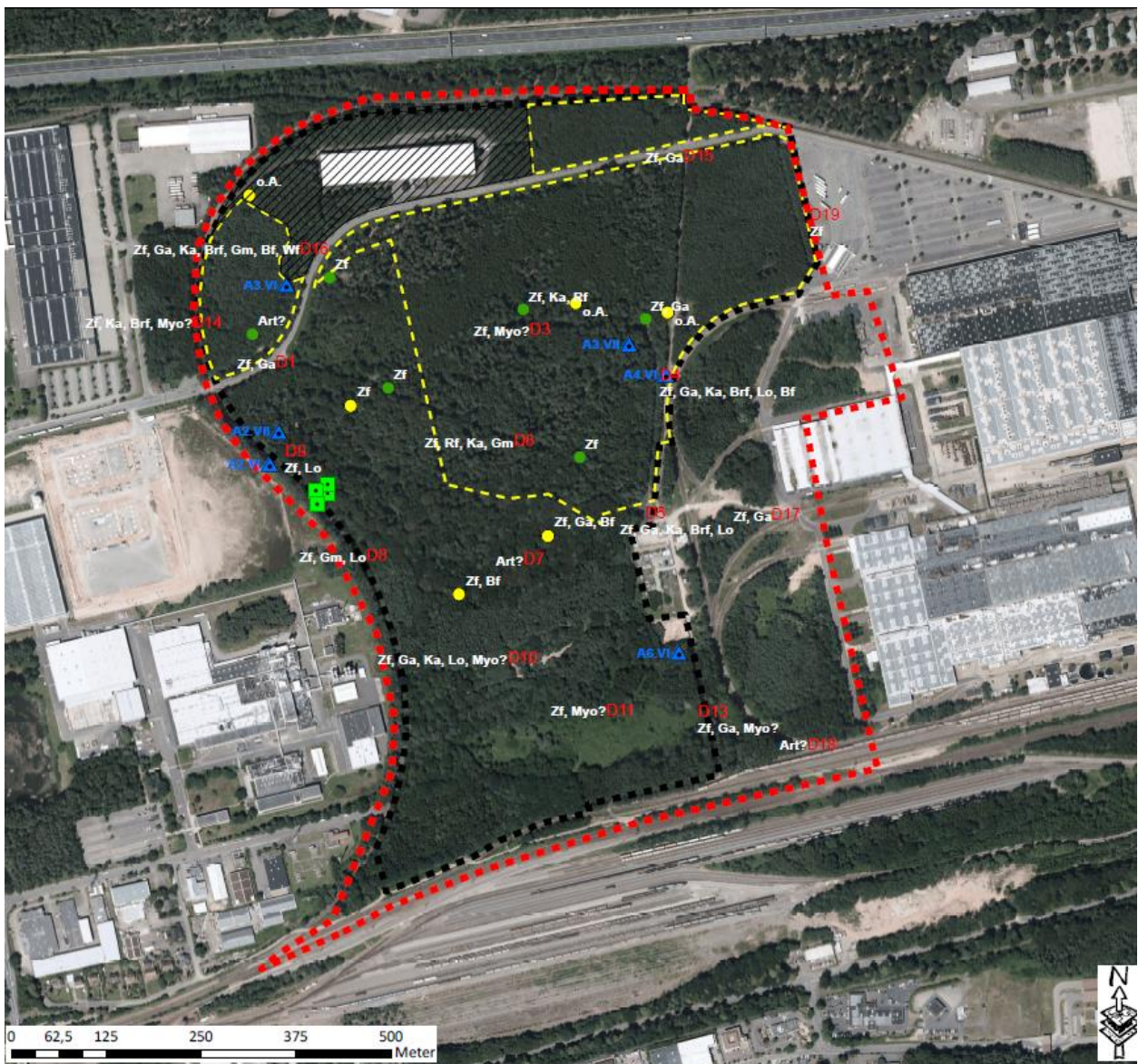
diese Art ist das Vorhandensein von Quartieren wahrscheinlich. Die fünf am häufigsten registrierten Arten können als vergleichsweise typisch auch in siedlungsnahen Lebensräumen bezeichnet werden: Zwergfledermaus (89%), Großer Abendsegler (47%), Kleiner Abendsegler (37%), (Braunes) Langohr (37%), Breitflügelfledermaus (26%). Ein höherer Gefährdungsgrad ist dagegen für die auch im Untersuchungsgebiet selten erfassten, bzw. unsicher bestimmbar Arten zu konstatieren.

Waldaußenränder und vor allem auch windgeschützte Waldschneisen waren vielfach regelmäßig frequentierte Flugstraßen von Fledermäusen. So gab es Häufungen der Fledermausbeobachtungen entlang der Bahntrasse im Westen sowie der Autostraße im Norden. Dabei wurden besonders schnell hin und her patrouillierende Arten, wie z.B. Zwergfledermaus oder Großer/Kleiner Abendsegler, deren laute Ortungsrufe zudem besonders leicht mit Ultraschalldetektoren erfassbar sind, nachgewiesen. Darüber hinaus waren in besonderer Regelmäßigkeit Fledermäuse im Nordwesten des Untersuchungsgebietes an einem größeren Gewässer mit großer Insektenfülle bei Kontrollpunkt „D16“ anzutreffen. Die weitreichende Lichtemission (hoher UV-Anteil weißes Licht) im Bereich der Flutlichtausleuchtung am Osttor des Opelwerkgeländes und in Folge die hohe Insektenanlockung führte zur hohen Präsenzdauer von Fledermäusen an diesem Standort.

Aus den Kartierungsergebnissen, kombiniert mit Analysen der Geländestruktur des Untersuchungsgebietes, ergaben sich große Bereiche der Waldflächen, die für Fledermäuse zumindest als Jagdraum eine hohe Bedeutung haben. Die besonders hohe Nutzungsfrequenz des Waldweiher im Nordwesten und die dort nachgewiesene Fülle von sieben der neun insgesamt im Untersuchungsgebiet registrierten Fledermausarten heben die besondere Bedeutung dieser etwas größeren Gewässerfläche hervor. Von höchster Bedeutung sind darüber hinaus die Altholzbestände mit ihrem Höhlenangebot im mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes. Dieser Bereich kann als Quartierstandort für einige der festgestellten Fledermausarten vermutet werden. Konkrete Nutzungsbelege fehlten zwar, doch balzende Zwergfledermäuse in diesem Bereich machten eine tatsächliche Nutzung zumindest für diese Art durchaus sehr wahrscheinlich. Eine Abholzung in diesem Bereich würde ausgleichsbedürftige Quartierverluste der lokalen Fledermausbestände verursachen.

4.6.2 Ergebnisse 2015/2016

Im Rahmen der Fledermauserfassungen in den Jahren 2015 und 2016, die zur Datenverdichtung bzw. -bestätigung durchgeführt wurden, wurden keine neuen Arten festgestellt.












-  Untersuchungsgebiet
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)
-  BatPi 2016
-  FLM-Erfassung 2015
-  AnaBat-Standorte 2007/2008
-  Detektorkontrollpunkte Nr. D1-D19 2007/2008
-  Netzfangversuch 2007/2008

Abbildung 5: Nachweise Fledermäuse: Bf Bartfledermaus, Brf Breitflügelfledermaus, Ga Großer Abendsegler, Ka Kleiner Abendsegler, Lo Langohrfledermaus, Myo? Großes Mausohr?, Rf Rauhautfledermaus, Wf Wimpernfledermaus?, Zf Zwergfledermaus [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

Tabelle 7: Gesamtartenliste mit Schutzstatus und Erhaltungszuständen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten.

Artname	Wissenschaftlicher Artname	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP (1992)	Verantwortungsart RLP	Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)	RL D (2009)	EHZ BRD (2013)
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	s	IV	1			G	
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	s	II, IV	1			2	fehlt
Großes Mausohr?	Myotis (Myotis) myotis?	s	II, IV	2	!		V	
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	s	IV	2			D	
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	s	IV	3			V	
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusi	s	IV	2			-	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	s	IV	3			-	
Braunes Langohr	Plecotus auritus	s	IV	2			V	
Kleine/Große Bartfledermaus	Myotis (Selysius) mystacinus/ brandti	s/s	IV/IV	2/ (neu)			-/V	

4.6.3 Bewertung

Die hohe nachgewiesene Artenzahl zeugt von der Bedeutung des Gebiets für die Fledermäuse mit seinem, aufgrund der Biotopvielfalt, reichhaltigen Nahrungs- und Quartierangebot. Als besonders bedeutsame Lebensräume für die Fledermausfauna kommen u.a. die Altholzbereiche mit ihrem Höhlenangebot sowie Offenlandbereiche als Jagdhabitat in Betracht.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer Beeinträchtigung des Jagdhabitats und Quartierangebots. Durch den Eingriff werden überwiegend nur Quartierpotenziale mittlerer Bedeutung in der Summe reduziert. Spechtbäume oder gar als Winterschlafplatz geeignet erscheinende Bäume konnten nur im westlichen Waldbereich nahe der Bahngleise gefunden werden, der durch die Eingriffsbereichsabgrenzung geschont bleibt. Auch der zentrale Buchenaltholzbestandes mit erhöhtem Quartierpotenzial bleibt erhalten.

Eine Baustellenbeleuchtung in den Abend- und Nachtstunden kann im Falle der Fledermäuse anziehend wirken, sodass es zu Kollisionen mit dem Bauverkehr kommen könnte. Im Bereich der nördlich verlaufenden Straße entsteht, infolge der dort nachts herrschenden höheren Geschwindigkeiten ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mögliche anlagebedingte Beeinträchtigungen sind vor allem Quartierverluste durch Fällung von Höhlenbäumen, die als Sommerquartiere für Einzeltiere und bei größerer Hohraumbildung sogar auch für Wochenstubenkolonien dienen können. Als Nutzer der im Gebiet nachgewiesenen Artenliste kommen hierzu in Frage: Braune Langohren, Kleiner und Großer Abendsegler sowie Einzeltiere auch von Wimperfledermaus und Großes Mausohr. Dickwandige Baumhöhlen bieten darüber hinaus frostsichere Versteckplätze für Überwinterungsgruppen, z.B. von Großen und Kleinen Abendseglern oder eventuell von Braunen Langohren. Auch Spalten hinter abstehender Borke oder in Rissen des Baumstamms oder dickerer Seitenäste (z.B. nach Blitzschaden oder im Bereich von Zwieselbildungen) können als Fledermausquartier genutzt werden, für meist kleinere Arten, wie Zwergfledermaus, Rohrfledermaus, Bartfledermaus, sowohl als Einzelquartier, als auch als Wochenstubenquartier und im Einzelfall sogar auch als Überwinterungsquartier.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Gefährdungen sind dann zu erwarten, wenn industrielle Emissionen von Lärm und Erschütterungen nahegelegene Quartierstandorte beeinträchtigen können oder verkehrsbedingte Kollisionen auf regelmäßig genutzten Flugbahnen der Fledermäuse zu befürchten sind.

Für die Gruppe der Fledermäuse erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung.

4.7 Reptilien

Der Eingriffsbereich wurde flächendeckend begangen, wobei alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Reptilienbiotopen intensiv untersucht wurden. Die Witterungsbedingungen waren trockenwarm und sonnig. Bei der Erfassung wurden insbesondere sonnenexponierte Strukturen wie Holz- und Steinhäufen, Säume und Gebüschränder auf aktive Individuen kartiert. Zudem wurden Versteckplätze wie z.B. hohl liegende Holzstämme, Steine etc. kontrolliert. Zum Nachweis von versteckt lebenden Arten wurden künstliche Versteckplätze (Bleche, Folien) ausgelegt und kontrolliert.

4.7.1 Rückblick Ergebnisse 2007/2008

Es wurden vier Reptilienarten festgestellt. Aufgrund des Habitatangebots konnte ein individuenarmes Vorkommen der Ringelnatter nicht ausgeschlossen werden. Bis auf die Waldeidechse und die Ringelnatter wurden alle vorkommenden Reptilienarten der Kaiserslauterner Senke nachgewiesen.

Die Schlingnatter konnte nur an einer wenig befahrenen Bahntrasse auf dem Opel-Betriebsgelände festgestellt. Dabei gelangen die Beobachtung eines adulten Exemplares unter einem Stein sowie der Fund eines Natternhemdes. Aufgrund der durch die versteckte Lebensweise sehr schlechten Nachweisbarkeit der Art ist von einer weiteren Verbreitung der Art auszugehen. Neben den vorhandenen Bahntrassen und deren Randbereiche entsprechen auch der Motocrossbereich und das magere Grünland (westlicher Teil) den Habitatansprüchen.

Die Mauereidechse besiedelt die vorhandenen Bahntrassen und deren Ränder, soweit sie sonnenexponiert sind. Weiterhin werden offene Bereiche wie der Motocrossbereich und ruderale Strukturen auf dem Opel-Betriebsgelände besiedelt. Einzeltiere (vermutlich wandernde Individuen) wurden im Birkenbruch nachgewiesen. Gemieden werden z.B. das magere Grünland, die Waldbereiche und Waldinnenränder.

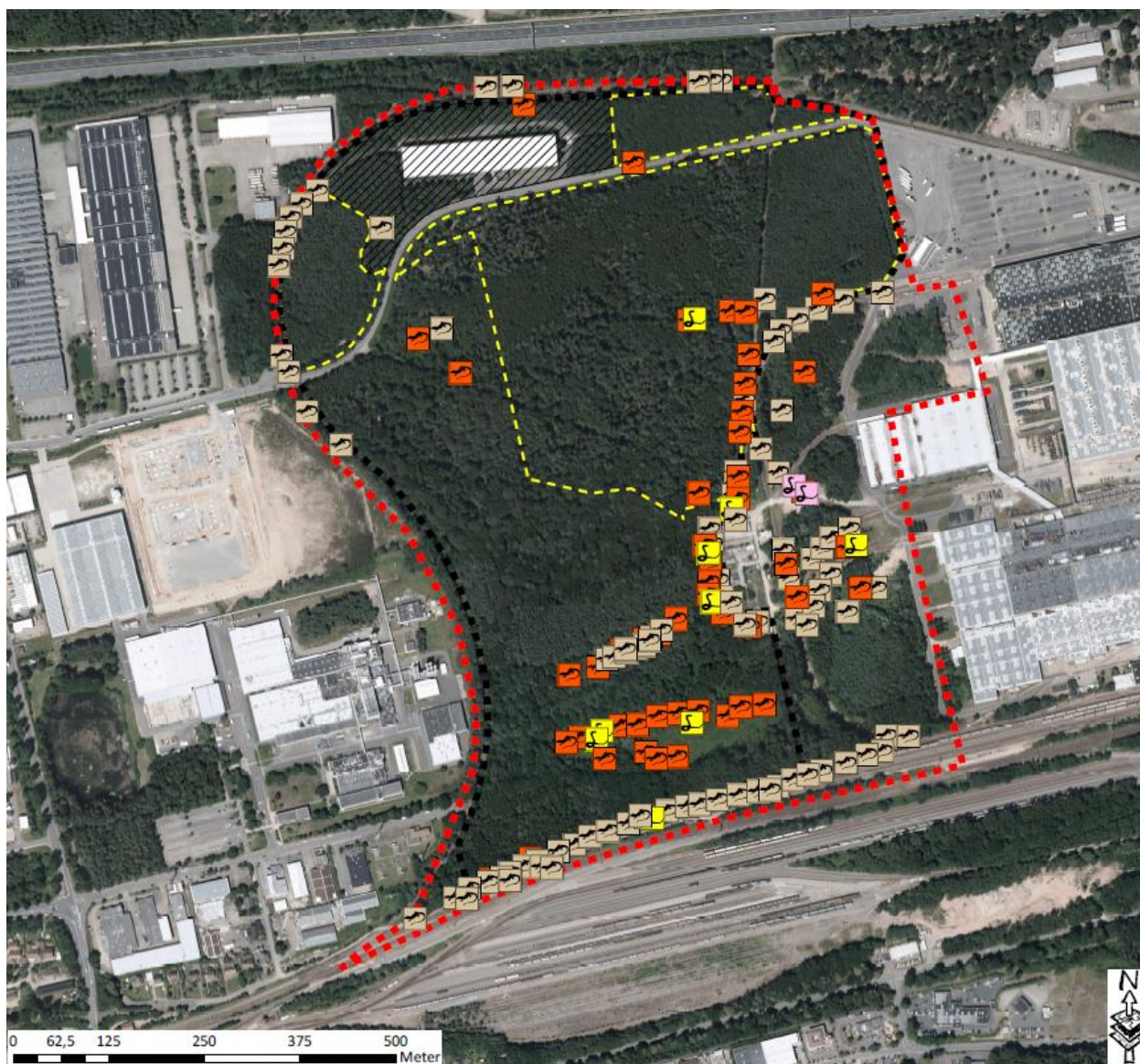
Die Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsgebiet insbesondere Offenlandbereiche wie das magere Grünland und den Motocrossbereich sowie grasige Saumstrukturen, wie Weg- und Waldränder. Einzeltiere wurden in den Birkenbrüchen und entlang der Waldwege (Vernetzungsstrukturen) festgestellt. An den Bahntrassen wurden ebenfalls nur wenige Tiere gefunden, vermutlich aufgrund der dort häufigen Mauereidechse.

4.7.2 Ergebnisse 2015/2016

In den Jahren 2015 und 2016 wurden Erfassungen (3 Begehungen) zur Datenverdichtung bzw. -bestätigung durchgeführt. Neue Arten wie z.B. die Ringelnatter wurden nicht festgestellt. Von Mauer- und Zauneidechse wurden einzelne Neufunde in den Karten berücksichtigt. Insgesamt wurden die Verbreitungsbilder aus 2007/2008 bestätigt, was aufgrund der weitgehend gleichgebliebenen Biotopstruktur auch zu erwarten war.

Tabelle 8: Gesamtartenliste mit Schutzstatus und Erhaltungszuständen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten.

Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP (1996)	Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)	RL D (2009)	EHZ BRD (2013)
Ringelnatter	Natrix natrix, syn: Tropidonotus natrix	Aktuell kein Nachweis	b		2	Nicht bewertet	V	
Schlingnatter	Coronella austriaca	Reproduktion	s	IV	3		3	
Blindschleiche	Anguis fragilis	Reproduktion	b		V	Nicht bewertet	*	
Zauneidechse	Lacerta agilis	Reproduktion	s	IV	V		V	
Mauereidechse	Podarcis muralis	Reproduktion	s	IV	3		V	



-  Untersuchungsgebiet
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)
- Fundpunkte Reptilien**
-  Blindschleiche *Anguis fragilis*
-  Schlingnatter *Coronella austriaca*
-  Zauneidechse *Lacerta agilis*
-  Mauereidechse *Podarcis muralis*

Abbildung 6: Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet (kumulierte Darstellung der Ergebnisse aus den Jahren 2007/2008, 2015/2016) [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.7.3 Bewertung

Durch die Vielgestaltigkeit bietet das Untersuchungsgebiet vier (ggf. fünf) Reptilienarten Lebensraum. Aufgrund der nachgewiesenen hohen Artenzahl und der vorkommenden gefährdeten und streng geschützten Arten hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Reptilienfauna. Innerhalb des Untersuchungsgebietes haben die Bahnanlagen, der Motocrossbereich, das magere Grünland und die Waldaußenränder besondere Bedeutung für die Reptilienfauna.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ist eine Zerstörung von Reptilienlebensräumen zu verzeichnen. Außerdem sind ohne Schutzmaßnahmen Individuenverluste auf von Reptilien besiedelten Bereichen zu erwarten. Je nach Jahreszeit können insbesondere Gelege zerstört und immobile überwinternde Tiere oder aber auch aktive Tiere getötet werden. Weiterhin ist der temporäre Verlust von Reptilienlebensräumen während der Bauphase (Störungen, temporäre Nutzungen) wahrscheinlich.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt kommt es zum dauerhaften Verlust von Reptilienlebensräumen. Je nach Lage und Größe Eingriffes werden auch Vernetzungsfunktionen der betroffenen Reptilienlebensräume dauerhaft gestört.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt kann es ggf. in den Randbereichen der geplanten Bebauung zu Individuenverlusten durch Verkehr (Straßentod) kommen, sofern dort Straßen gebaut werden. Auch durch eine Oberflächenentwässerung (Gullys) können Tiere zu Schaden kommen. Für störungsempfindliche Arten kann es durch den Industriebetrieb durch Lärm, Erschütterungen, Verkehr etc. in den Randbereichen zu Beeinträchtigungen kommen.

Aufgrund einer möglichen Betroffenheit der Verbotstatbestände nach BNatSchG werden gesonderte Artenschutzprüfungen für die Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse durchgeführt.

4.8 Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden zur Laichzeit Kescherfänge, akustische Nachweise und Sichtbeobachtungen durch nächtliches Ableuchten durchgeführt. Darüber hinaus wurden Reusenfallen (Eimertyp mit 4 Trichtereingängen) an potenziellen Laichgewässern (zehn Gewässer bzw. –komplexe, vgl. Abbildung 7) eingesetzt. Des Weiteren wurden regelmäßig Versteckplätze (z.B. Baumstubben, aufliegende Totholzstrukturen, Steinhaufen) im Landlebensraum kontrolliert.

4.8.1 Rückblick Ergebnisse 2008/2009

Es wurden acht Arten nachgewiesen. Der Bergmolch konnte in fünf Gewässern nachgewiesen werden. Besonders hohe Artenzahlen konnten in den Gewässern 1,2,4,5 und 9 festgestellt werden. Als einzige Molchart wurde der Bergmolch auch in den weitgehend beschatteten Tümpeln im Wald (Gewässer 3) gefangen werden.

Der Teichmolch konnte ebenfalls in fünf Gewässern festgestellt werden. Auffällig ist der fehlende Nachweis im Motocrossbereich, der ebenfalls den Ansprüchen der Art entspricht.

Der Fadenmolch konnte in vier Gewässern nachgewiesen werden, wobei nur geringe Individuenzahlen festgestellt werden. Möglicherweise hatte ein Großteil der Individuen zur Zeit der ersten Fallenfänge die Gewässer schon verlassen.

Von der Erdkröte wurde nur ein Laichvorkommen im Gewässer 4 festgestellt. Hier konnten mehrere hundert Larven beobachtet werden. Die anderen Gewässer haben aufgrund der periodischen Wasserführung wohl keine Bedeutung für die Art.

Zirka 50 Laichballen des Grasfrosches konnten in Senken des Gewässerkomplexes 1 nachgewiesen werden. Da diese Senken früh austrockneten konnte kein Reproduktionsnachweis für das Jahr 2008 erbracht werden. Auffällig ist das Fehlen der Art in den Gräben und Tümpeln. Möglicherweise werden bei höheren Wasserständen auch andere Gewässer besiedelt.

Wasserfroschkomplex: Funde liegen von acht Gewässern vor. Die Unterscheidung der drei Grünfrösche war nicht zweifelsfrei möglich. Der Wasserfroschkomplex hat die höchste Stetigkeit aller nachgewiesenen Amphibienarten. Allerdings liegen nur von drei Gewässern (1, 2, 4) auch Funde von Larven vor.

Als besonders wertgebende Arten werden die gefährdeten und streng geschützten Arten Kreuzkröte und Kammmolch eingestuft.

Der Kammmolch konnte im Jahr 2008 an fünf Gewässern bzw. Gewässerkomplexen (1, 2, 4, 5, 9) nachgewiesen werden, von denen sich drei im südlichen Gebietsteil befinden (Abbildung 7). In allen fünf Bereichen konnten auch Larven des Kammmolches nachgewiesen werden. Erfolgreiche Reproduktion ist für den Gewässerkomplex 2 im September 2007 (frisch metamorphosierte Individuen) belegt.

Das einzige Laichgewässer der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet liegt im Gewässerkomplex 2. Hier konnten mindestens 1000 Kaulquappen festgestellt werden, von denen sich auch ein Großteil entwickeln konnte, bevor der Tümpel austrocknete. Zählungen von Laichschnüren gelangen nicht (Gewässertrübung) und auch Zählungen von rufenden Tieren gelangen an den Nachtexkursionen nicht.

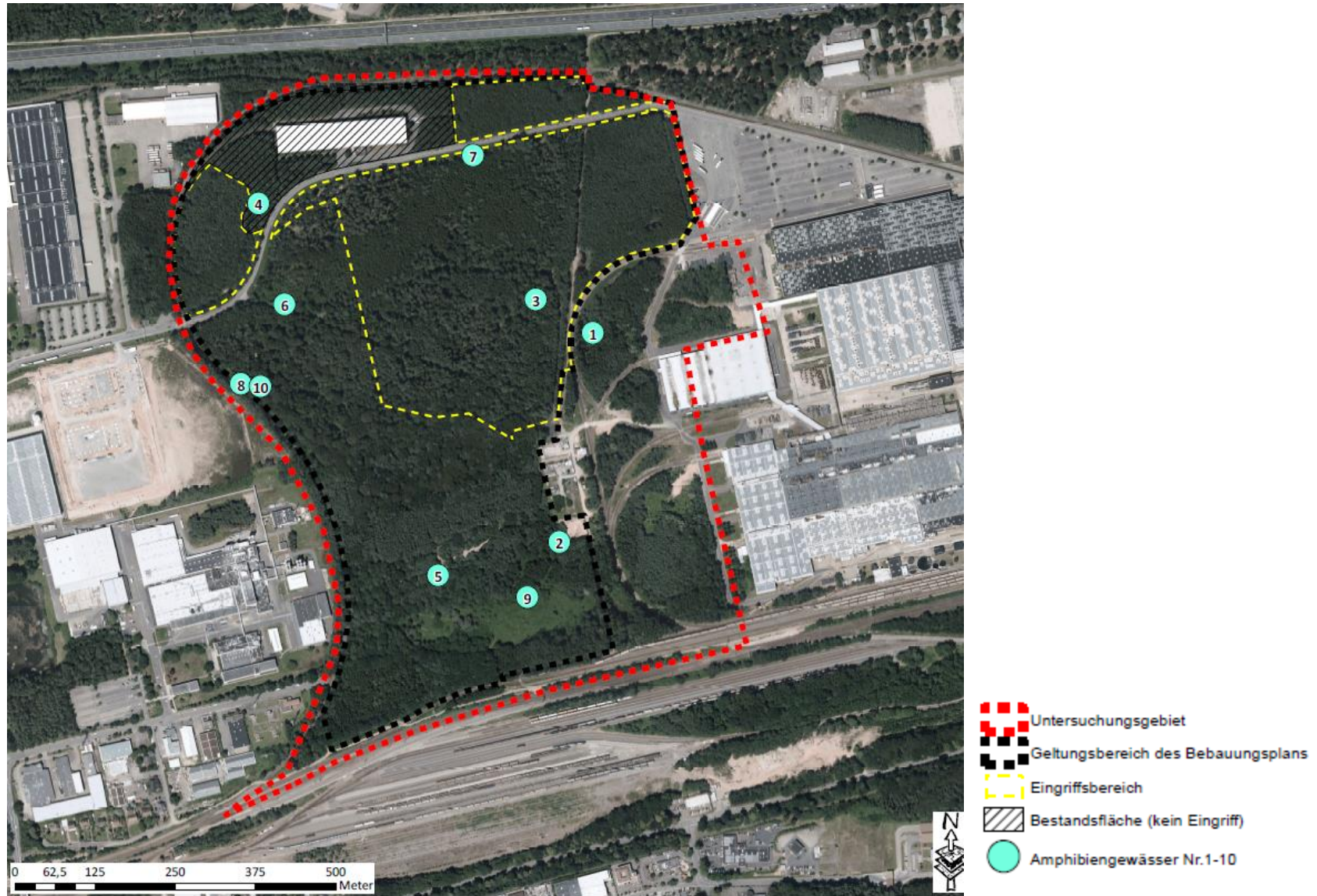


Abbildung 7: Gewässerkomplexe Nr. 1-10 für Amphibien im Untersuchungsgebiet [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.8.2 Ergebnisse 2013/2015/2016

In den Jahren 2013 bis 2016 wurden ergänzende Erhebungen durchgeführt, insbesondere zu den streng geschützten Arten Kammmolch und Kreuzkröte.

Kammmolch

Im Jahr 2013 wurden die bekannten und vermuteten Laichgewässer der Art mittels einer nächtlichen Kontrolle mit Reusenfallen kontrolliert. Im Jahr 2016 wurden zudem stichprobenartig Kescherfänge durchgeführt.

Gewässer	2007/2008 (Reusenfallen, Kes- schern)	2013 (Reusenfallen, Kes- schern)	2016 (Keschern)
2 (Kreuzkrötenfläche)	Reproduktionsnachweis	Reproduktionsnachweis	Nachweis (2 Adult)
4 (Rückhaltebecken im Norden)	Reproduktionsnachweis	Kein Fund Große Erdkrötenpopulation	Nachweis (1 x Adult), Große Erdkrötenpopulation
5 (Motocrossbereich)	Reproduktionsnachweis	Kein Fund, Gewässer trocken	Kein Fund, trotz Tümpel mit ausreichender Wasserführung
6 (nasser Bereich am Eingang)	Kein Fund	Kein Fund	Kein Fund
9 (Graben)	Reproduktionsnachweis	Reproduktionsnachweis	Keine Untersuchung
1 (Bruch auf dem Opelgelände)	Reproduktionsnachweis	Keine Untersuchung	Keine Untersuchung

Kreuzkröte

Trotz der erfolgten Instandsetzungsmaßnahmen im Kreuzkrötenlaichbiotop und ausreichender Niederschläge bildeten sich im Jahr 2016 auf der Fläche keine temporären Gewässer (Tümpel, Pfützen) mit ausreichender Wasserführung, die als Laichhabitat in Frage kommen könnten. Der angrenzende Teich (Kammmolchlaichgewässer) ist für die Kreuzkröte aufgrund verschiedener Faktoren (Beschattung, Struktur, Tiefe, Prädatorendichte) nicht geeignet.

Dementsprechend liegen derzeit keine aktuellen Funde der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet vor. Aufgrund der langen Lebensdauer (12 Jahre sind im Freiland nachgewiesen) kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Landlebensräume noch von der Art besiedelt sind. Weiterhin liegen keine Informationen darüber vor ob weitere

Teilvorkommen mit temporären Gewässern im Umkreis (Opelgelände, Güterbahnhof) existieren.

Vorschlag für das weitere Vorgehen: Anlegen von 3 Senken innerhalb der vegetationsfreien Fläche, Abdichten der Senken mit Bentonit, Herstellung einer geneigten Fläche, die das Oberflächenwasser in Richtung der Senken leitet.

Wasserfrosch-Komplex

Im Jahr 2013 bis 2016 gelang kein sicherer Nachweis des Kleinen Wasserfrosches als FFH-Anhang-IV-Art.

Tabelle 9: Gesamtartenliste mit Schutzstatus und Erhaltungszuständen der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Amphibienarten.

Artname	Wissenschaftlicher Artname	Status	BNatSchG	FFH-Richtlinie EU (1992) Anhang	RL RLP (1996)	Erste Einschätzung des EHZ in RLP (LBM, 2011)	RL D (2009)	EHZ BRD (2013)
Bergmolch, Syn: Alpenmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i> ; Syn.: <i>Triturus alpestris</i>	Reproduktion	b	-	V	fehlt	*!	fehlt
Fadenmolch	<i>Lissotriton helveticus</i> ; Syn.: <i>Triturus helveticus</i>	Reproduktion	b	-	V	fehlt	*	fehlt
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i> ; Syn.: <i>Triturus vulgaris</i>	Reproduktion	b	-	V	fehlt	*	fehlt
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i> -Komplex	Reproduktion	b	-	V	fehlt	*	fehlt
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	Reproduktion?	s	IV	3		V	
Wasserfrosch-Komplex: Kleiner Wasserfrosch/ Seefrosch sowie Hybrid Teichfrosch	<i>Teichfrosch Rana kl. esculenta</i>	Reproduktion Wasserfrosch-Komplex,	b	V	-		*!	
	<i>Kleiner Wasserfrosch Rana lessonae</i>	Kein sicherer Nachweis der	s	IV	V	unbekannt	G	unbekannt
	<i>Seefrosch Rana ridibunda</i>	Anhang IV-Art	b	V	2	unbekannt	*	
Gras-, Taufrosch	<i>Rana temporaria</i>	Reproduktion	b	V	V		*	
Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	Reproduktion	s	II, IV	2		V!	

4.8.3 Bewertung

Durch das hohe Angebot unterschiedlicher Gewässertypen und die Vielgestaltigkeit der vorhandenen Landlebensräume bietet das Untersuchungsgebiet acht Amphibien-

arten Lebensraum. Aufgrund der nachgewiesenen hohen Artenzahl und der vorkommenden gefährdeten und streng geschützten Arten hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Amphibienfauna.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes haben insbesondere die Gewässer bzw. Gewässerkomplexe 1, 2, 4 und 9 eine sehr hohe Bedeutung für Amphibienfauna. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in Jahren mit besserer Wasserführung auch andere Gewässer eine höhere Bedeutung haben können (z.B. Gewässer 6). Dagegen haben die kleineren beschatteten Waldtümpel und –gräben (Gewässer 3, 7, 8, 10) eine geringere Bedeutung für die Amphibienfauna.

Die beiden im Eingriffsbereich liegenden Gewässer 3 (Nachweis: Bergmolch und Wasserfroschkomplex) und 7 (Teich- und Fadenmolchnachweis) liegen innerhalb des Eingriffsbereiches und gehen durch das Planvorhaben verloren. (Es gelang kein sicherer Nachweis des Kleinen Wasserfrosches als Teil des Wasserfroschkomplexes.)

Als bedeutende Landlebensräume wird die engere Umgebung um die aktuell genutzten Laichgewässer des Kammmolches eingestuft, die z.B. auch von anderen Molcharten besonders genutzt werden. Hinzu kommen die Offenlandbereiche, in denen Landfunde von Kreuzkröten vorliegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Amphibienpopulationen auch die nicht markierten Wald- und Offenlandbiotope als Landlebensraum nutzen kann.

Bau- und/oder anlagebedingte Auswirkungen

Laichgewässer streng geschützter Arten gehen keine verloren.

Es gehen laichplatznahe Landlebensräume (potenzielle Ruhestätten, wie Tagesverstecke, Überwinterungsquartiere), wovon auch streng geschützte Arten betroffen sind, verloren. Darüber hinaus kommt es Zerschneidungseffekte durch die Überbauung.

Störungen sind durch die Barrierewirkung des Baugebiets möglich, wengleich eine südliche „Umwanderung“ der Fläche weiterhin gegeben ist.

Baubedingt können Tiere im Landlebensraum im Zuge der Baumaßnahmen (Erdarbeiten etc.) verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Tötungen während der Laichwanderungen sind möglich.

Aufgrund einer möglichen Betroffenheit der Verbotstatbestände nach BNatSchG werden gesonderte Artenschutzprüfungen für die sicher nachgewiesenen FFH-Anhang-IV-Arten, den Kammmolch und die Kreuzkröte, durchgeführt.

4.9 Heuschrecken, Tagfalter, Libellen, Haselmaus, Heldbock

Eine Erfassung der Artengruppe der Heuschrecken, Libellen und Tagfalter erfolgte im Zeitraum 2007/2008. Eine Erfassung der Haselmaus erfolgte im Jahr 2016.

Zur Erfassung der Heuschreckenarten kamen die Methoden Sichtbeobachtungen, Abkeschern der Vegetation (incl. Klopfschirm) und akustische Nachweise (incl. Bat-Detektor) in trockenen und feuchten offenen Bereiche zum Einsatz.

Die Tagfalterfauna wurde bei sonnig-warmem Wetter erfasst. Als Methoden kamen insbesondere Sichtbeobachtung und Kescherfang zum Einsatz. Gefangene Tiere wurden direkt nach der Determination wieder freigelassen.

Die Libellenfauna wurde insbesondere an den Gewässern erfasst, wobei schwerpunktmäßig Imagines bestimmt wurden. Im Rahmen der Untersuchung gefundene Exuvien wurden ebenfalls bestimmt (systematische Exuviensuche wurde nicht durchgeführt).

Zur Erfassung der Haselmaus wurden im Jahr 2016 alle Flächen/Strukturen mit potenziellen Haselmausbiotopen erfasst. Auf Grundlage dieser Strukturkartierung wurden 8 repräsentative Probestellen für die nachfolgende quantitative Individuenerfassung abgegrenzt. Zum Nachweis der vorwiegend arbustikol und arborikol (gebüsch- und baumbewohnenden) lebenden Haselmaus wurden speziell für die Art geeignete Nachweismethoden angewandt (siehe auch JUSKAITIS & BÜCHNER 2010). Es wurden Haselmausröhren (dormousetubes) aufgehängt und regelmäßig kontrolliert.

Am 07.06.2016 (Dämmerungszeit) wurde insbesondere der Altbuchenbestand hinsichtlich des Vorkommens von baumbewohnenden Käfer abgesucht.

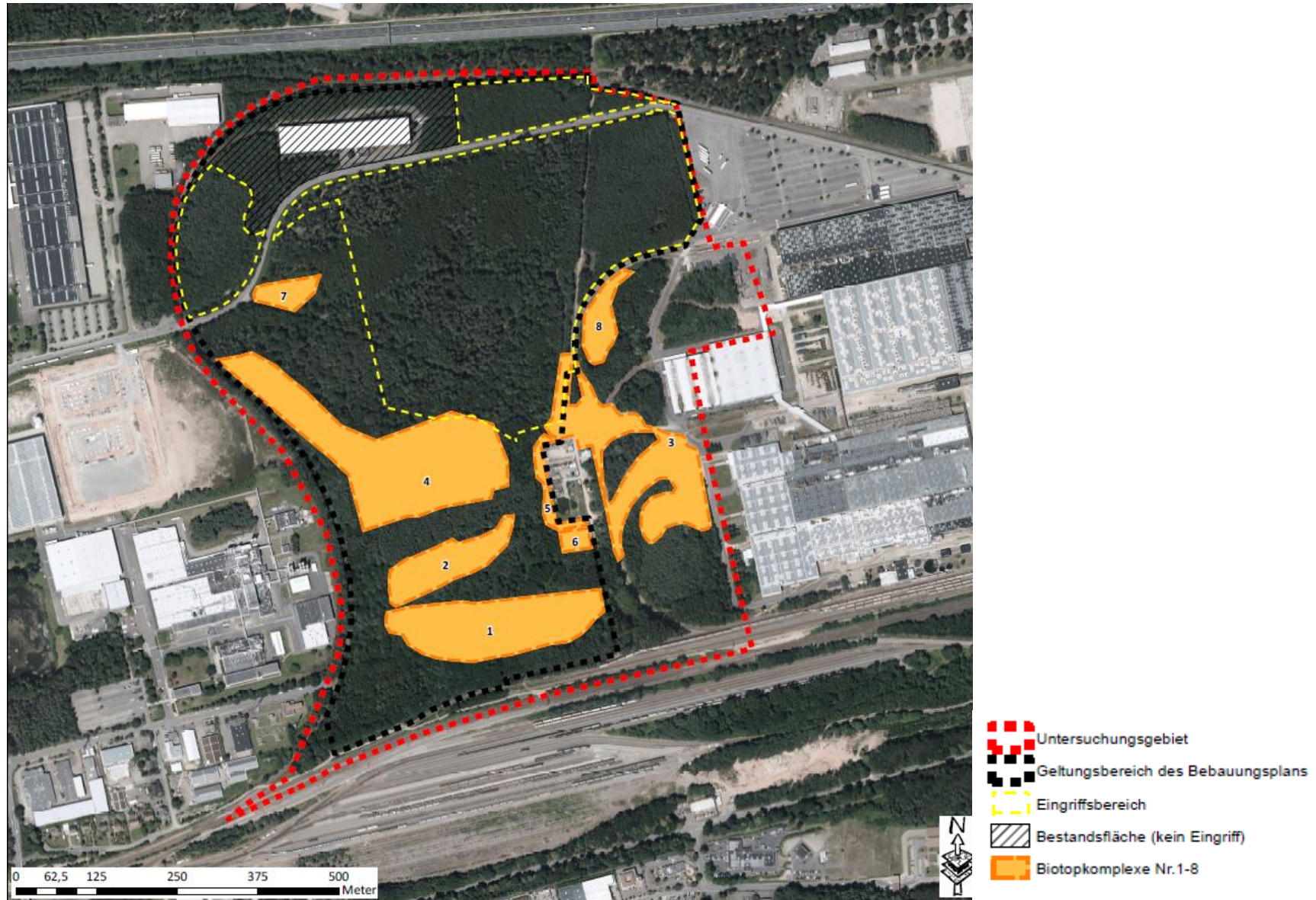


Abbildung 8: Biotopkomplexe Nr.1-8 (2007/2008)[eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVerMGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.9.1 Rückblick der Ergebnisse 2007/2008

Heuschrecken

Es wurden 24 Heuschreckenarten festgestellt. Als besonders wertgebende Arten wurden fünf Arten eingestuft. Der Warzenbeißer wurde in hoher Anzahl nur im Biotopkomplex 1 (Maximum: ca. 30 rufende Exemplare / Begehung) nachgewiesen. Ein kleines Vorkommen (max. zwei rufende Exemplaren) wurde auf dem Opel-Betriebsgelände gefunden. Die Kurzflügelige Beißschrecke konnte nur im Grünland-Komplex in höherer Dichte festgestellt werden. Einzeltiere wurden an zwei weiteren Flächen beobachtet. Die landes- und bundesweit als „gefährdet“ Blauflügelige Ödlandschrecke insbesondere die Bahnanlagen und deren Randbereiche. Außerdem wurde sie im Biotopkomplex 1 und 2 gefunden. Die Blauflügelige Sandschrecke konnte nur auf bzw. im Randbereich der Gleisschotter gefunden werden. Die bundesweit „stark gefährdete“ Sumpfschrecke konnte in geringer Dichte nur im BK 8 gefunden werden. Im ähnlich strukturierten BK 7 gelang keine Beobachtung.

Libellen

Es wurden 16 Libellenarten festgestellt. *Calopteryx splendens* wurde nur in zwei Einzeltieren, abseits von den Gräben gefunden. Eine bodenständige Population ist unwahrscheinlich. Die Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) wurde 1993 noch an Gewässer 4 nachgewiesen. Aktuell konnte sie nicht gefunden werden. Geeignete Habitatbedingungen wären auch an Gewässer 1 gegeben. Als besonders wertgebende Art wird hier die landes- und bundesweit „gefährdete“ Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca* benannt, die auch im Bereich Kaiserslautern selten ist (Ott 1993). Die Art wurde in Gewässer 1 (frisch geschlüpfte Exemplare) und Gewässer 4 nachgewiesen. Hinzu kommen regelmäßige Nachweise abseits von Gewässern.

Tagfalter

Es wurden 27 Arten festgestellt. Als besonders wertgebende Arten wurden drei Arten eingestuft. Der violette Feuerfalter wurde in den BK 3 und 5 nachgewiesen. Die Art besiedelt trockene, magere und lückig bewachsene Offenlandbiotope mit Vorkommen von Sauerampferarten (Eiablagepflanze). Der Magerrasen-Perlmutterfalter konnte nur in BK 1 festgestellt werden, wo sie in mehreren Generationen nachgewiesen wurde. Sie besiedelt u.a. Trocken- und Halbtrockenrasen, Heidegebiete. Die Eiablage erfolgt an Veilchen-Arten. Der Braunfleckige Perlmutterfalter konnte ebenfalls nur in BK 1 gefunden werden. Die Art besiedelt offene magere Grünlandbereiche wie Moorränder, Streuwiesen und Heiden. Die Eier werden nur an Veilchenarten abgelegt.

Heldbock

Am 07.06.2016 (Dämmerungszeit) wurden in einer Altbuche im Bereich des Altbuchenbestandes Hinweise auf die Nutzung durch einen baumbewohnenden Käfer gefunden. Es wurden Schlupflöcher (hellere braune Färbung) und frisch ausgeworfene Fraßspäne nachgewiesen. Es wird vermutet, dass es sich um den Heldbock handelt. Individuen konnten bisher keine nachgewiesen werden.

Tabelle 10: Gesamtartenliste der im Untersuchungsgebiet 2007/2008 nachgewiesenen Arten der Heuschrecken, Tagfalter und Libellen.

Artengruppe				
Heuschrecken	Lat. Name	RL RLP (1991)	Rote Liste D (2007)	BNatSchG
Gemeine Sichelschrecke	<i>Phaneroptera falcata</i>	4		
Gemeine Eichenschrecke	<i>Meconema thalassinum</i>			
Langflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus fuscus</i>	4		
Grünes Heupferd	<i>Tettigonia virridissima</i>			
Warzenbeißer	<i>Decticus verrucivorus</i>	1	3	
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>			
Zweifarbige Beißschrecke	<i>Metrioptera bicolor</i>			
Kurzflügelige Beißschrecke	<i>Metrioptera brachyptera</i>	2		
Westliche Beißschrecke	<i>Platycleis albopunctata</i>	3		
Gewöhnliche Strauchschrecke	<i>Pholidoptera griseoptera</i>			
Waldgrille	<i>Nemobius sylvestris</i>			
Säbeldornschrecke	<i>Tetrix subulata</i>	3		
Gemeine Dornschrecke	<i>Tetrix undulata</i>			
Blaufügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	V	b
Blaufügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleus</i>	1	2	b
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	3		
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	4		
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3		
Rote Keulenschrecke	<i>Gomphocerippus rufus</i>			
Gefleckte Keulenschrecke	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	4		
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>			
Brauner Grashüpfer	<i>Chorthippus brunneus</i>			
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	4		
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>			
Tagfalter		RL RLP (2014)	Rote Liste D (2008/ ergänzt 2010)	BNatSchG
Dunkler Dickkopffalter	<i>Erynnis tages</i>	V		
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>			
Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus sylvestris</i>			
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>			
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	V	V	b
Tintenfleckweißlinge ¹	<i>Leptidea sinapis/reali</i> agg.	V	D	
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>			
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>			
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>			
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>			
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>			
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>			
Landkärtchen	<i>Araschnia levana</i>			

Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>			b
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>			
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>			
Rotbraunes Ochsenauge	<i>Pyronia tithonus</i>	V		
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>			
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>			b
Violetter Feuerfalter	<i>Lycaena alciphron</i>	2	2	b
Blauer Eichen-Zipfelfalter	<i>Neozephyrus quercus</i>	V		
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>			
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>			b
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>			b
Braunfleckiger Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	3	V	b
Magerrasen-Perlmutterfalter	<i>Boloria dia</i>	2	3	b
Schachbrettflatter	<i>Melanagia galathea</i>			
Libellen		RL RLP (1992)	RL D (1996)	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	3	V	b
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>			b
Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>	4		b
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	3	3	b
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>			b
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>			b
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>			b
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrosoma nymphula</i>			b
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>			b
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>			b
Gemeine Smaragdlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	4	V	b
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>			b
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	4		b
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>			b
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	4		b
Große Heidelibelle	<i>Smpetrum striolatum</i>			b

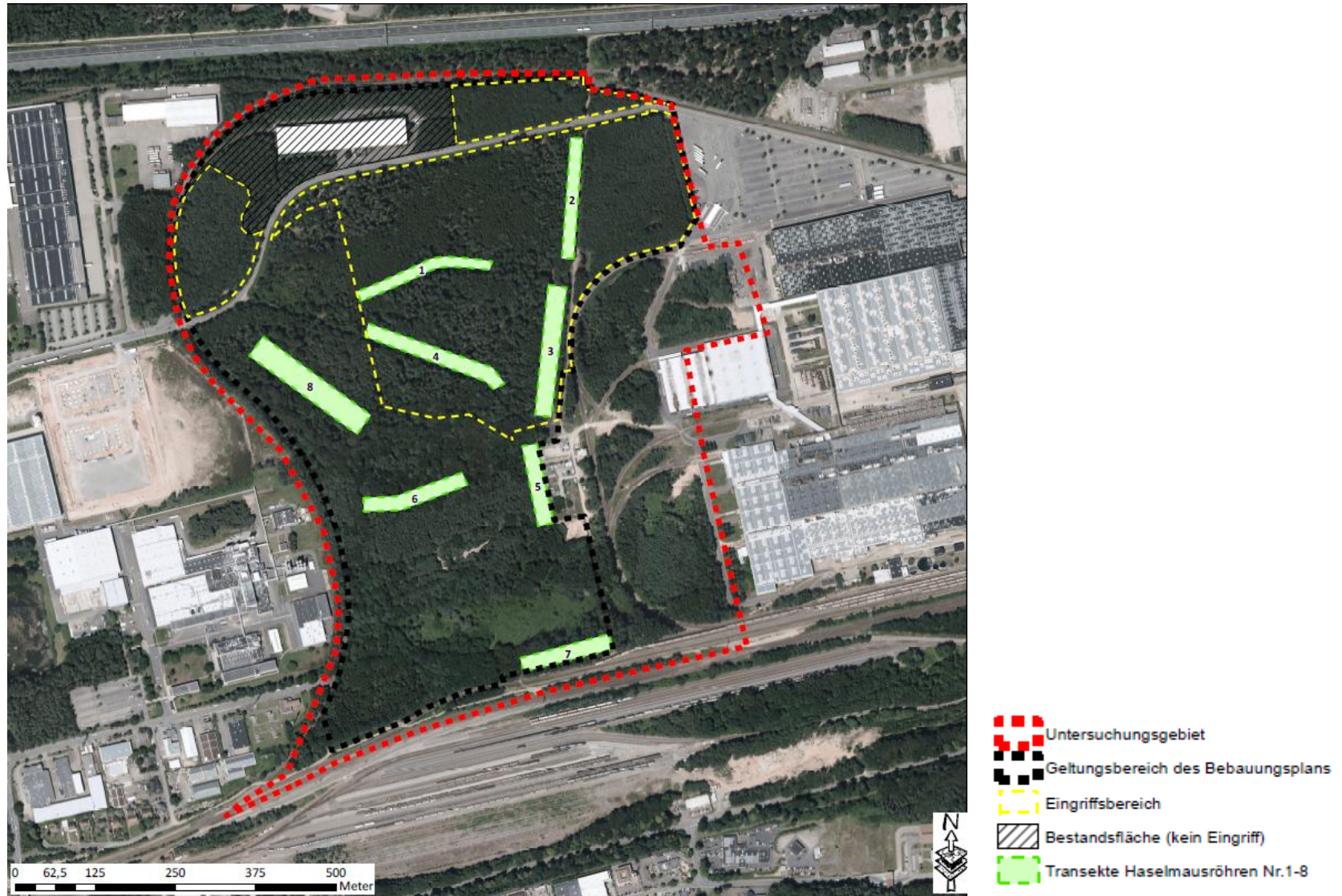


Abbildung 9: Tranekte Haselmausröhren 2016, bisher kein Nachweis der Haselmaus [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©Geobasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

4.9.2 Bewertung

Heuschrecken 2007/2008: Durch die hohe Artenzahl und das Vorkommen mehrerer hochgradig gefährdeter Spezies hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Heuschreckenfauna. Insbesondere das individuenreiche Vorkommen des Warzenbeißers ist bemerkenswert. Das Untersuchungsgebiet hat durch hohe Angebot verschiedener trockenwarmer Biotoptypen (mageres Grünland, offene Sandflächen, Bahnschotter) insbesondere für wärme- und trockenheitsliebende Arten hohe Bedeutung. Daraus ergeben sich für die Heuschreckenfauna folgende Biotopkomplexe von größerer Bedeutung (Abgrenzung der Biotopkomplexe im dortigen Kapitel): Biotopkomplex 1: Nur hier wurden der Warzenbeißer und die Kurzflügelige Beißschrecke in höherer Dichte nachgewiesen. Außerdem weist dieser Bereich mit 18 Arten eine sehr hohe Artenfülle auf. Biotopkomplex 2: Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke. Biotopkomplex 3: Einziges Vorkommen der Blauflügeligen Sand-schrecke und der Westlichen Beißschrecke, häufiges Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke und Einzeltiere des Warzenbeißers. Hohe Artenzahl (n = 19). Biotopkomplex 5: Vorkommen von Blauflügeliger Ödlandschrecke, Heidegrashüpfer. Hohe Artenzahl (n = 17). Biotopkomplex 8: Einziges Vorkommen der Sumpfschrecke, Vorkommen der Säbel-dornschrecke und Einzeltiere der Kurzflügeligen Beißschrecke.

Tagfalter 2007/2008: Durch die hohe Artenzahl und das Vorkommen mehrerer gefährdeter Spezies hat das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die Tagfalterfauna. Insbesondere folgende Offenlandstandorte haben größere Bedeutung für Tagfalter: Biotopkomplex 1: Nur hier wurden die beiden Perlmutterfalterarten gefunden werden. Weiterhin wurden Rotbraunes Ochsenauge (häufig) und Dunkler Dickkopffalter festgestellt. Der Bereich weist zudem die höchste Artenzahl (n = 22) auf. Biotopkomplex 3: Vorkommen des Violetten Feuerfalters sowie des Rotbraunen Ochsenauges und des Dunklen Dickkopffalters. Hohe Artenzahl (n = 18). Biotopkomplex 5: Vorkommen des Violetten Feuerfalters sowie des Rotbraunen Ochsenauges und des Dunklen Dickkopffalters. Hohe Artenzahl (n = 20).

Libellen 2007/2008: Trotz des Fehlens sehr seltener bzw. hochgradig gefährdeter Arten hat das Untersuchungsgebiet aufgrund der nachgewiesenen Artenzahl lokale Bedeutung. Aufgrund der jährweise starken Wasserstandsschwankungen und dem daraus folgenden Austrocknen vieler Gewässer, haben Libellenarten mit mehrjähriger Embryonalentwicklung nur schlechte Entwicklungsbedingungen. Auch die früher im Raum Kaiserslautern häufigeren und heute seltenen Moorgewässerbesiedler wie Torfmosaikjungfer und Speer-Azurjungfer kommen mit diesen Wasserstandsschwankungen nicht zurecht (Ott 1993). Aufgrund der Artenzahl und dem Vorkommen der Gemeinen Winterlibelle haben die Gewässer 1 und 4 höhere Bedeutung für die lokale Libellengemeinschaften.

Haselmaus und Heldbock 2016: Das Fehlen der Haselmaus ist möglicherweise auf fehlende Habtatvernetzung zurückzuführen. Nachweise sind laut Artenfinder aus dem Kaiserslauterner Stadtgebiet zu verzeichnen, sowie und im Umfeld von Ramstein-Miesenbach (Abfrage Artenfinder Rheinland-Pfalz 2016, Meldungen alle

aus dem Jahr 2011), fehlen allerdings aus dem Bereich Einsiedlerhof Vogelweh. Die Art hat eine sehr geringe Ausbreitungsfähigkeit. Zudem benötigen Haselmäuse eine hohe Habitatvielfalt an Sträuchern und Baumarten, welche vom Frühling bis zum Herbst genügend Nahrung liefern. Insbesondere Nüsse und Beeren sowie Blüten, junge Blätter, aber z.T. auch Insekten, wie z.B. Blattläuse, sind wichtige Bestandteile der Nahrung. Möglicherweise fehlen somit auch essentielle Habitatrequisiten.

Das im Bereich einer Altbuche vermutete Heldbockvorkommen ist von dem Eingriff nicht betroffen.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung

5.1 Abschichtung der relevanten Arten, für die eine ausführliche Art-für-Art-Prüfung durchgeführt wird

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist für die Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten durchzuführen.

Aus einer Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden und potentiell vorkommenden Anhang IV Arten und europäischen Vogelarten, erfolgt die Ermittlung der für das Vorhaben relevanten Arten.

Für die jeweils betroffene Art wird in einzelnen Prüfschritten erarbeitet, ob die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG bei der Verwirklichung des Vorhabens berührt werden (Wirkungsprognose aufgrund der Wirkfaktoren Abbildung 10). Wird dies bei allen Verboten verneint, so ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht zulässig und damit die artenschutzrechtliche Prüfung abgeschlossen.

Werden jedoch

- der Individuenschutz von Pflanzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)
- der Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- oder der Individuenschutz der Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) unvermeidbar im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

berührt, schließt sich ein nächster Prüfschritt an.

Dieser resultiert aus dem Wortlaut des § 44 Abs. 5, Sätze 2, 3 und 4 BNatSchG. Danach ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ggf. durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt wird.

Sofern dies verneint werden muss, bedarf es der Anwendung der Ausnahmeregelung in § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Tritt gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der Verbotstatbestand der Störung oder außerhalb der o.a. Konstellation das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein, kommt es direkt zur Anwendung der Ausnahmeregelung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Das Ergebnis der Ausnahmereprüfung entscheidet letztendlich darüber, ob ein Vorhaben zugelassen werden kann.

Gemäß dem hessischen Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung (in der Fassung von Mai 2011) werden Arten nicht berücksichtigt, die

- ihr natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens haben (Zufallsfunde, Irrgäste),
- nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen,
- die gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Erkenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen.

Das Schema der artenschutzrechtlichen Prüfung gibt Abbildung 10 wieder. Für die betroffenen Tierarten werden in einzelnen Schritten die Verbotstatbestände des

Bundesnaturschutzgesetzes, sowie die Notwendigkeit der Ausnahmeregelung und damit die artenschutzrechtliche Zulässigkeit eines Vorhabens geprüft.

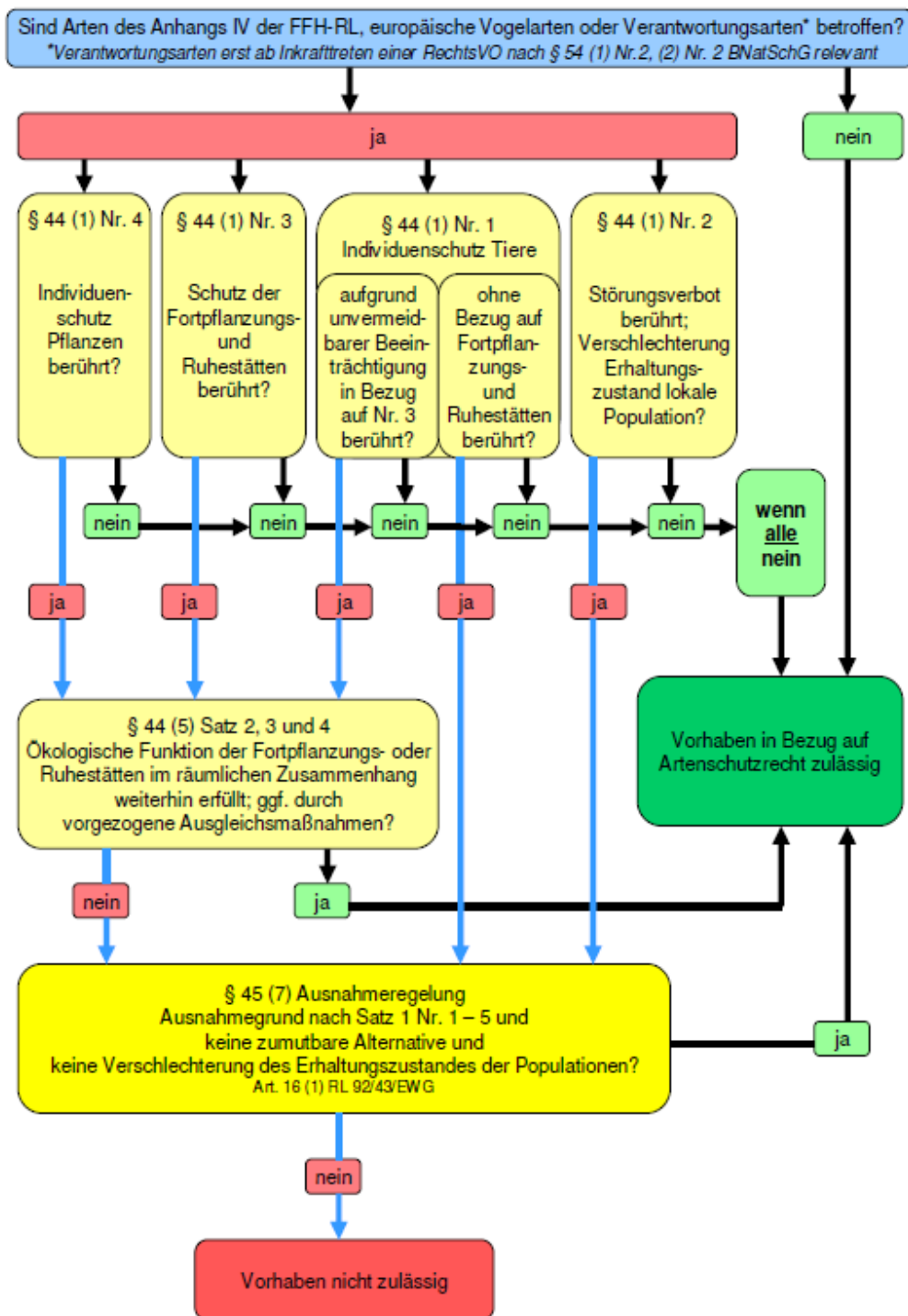


Abbildung 10: Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe, sowie nach §§ 30, 33, 34 BauGB zulässige Vorhaben (HMUELV, 2011: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren).

Es kommen folgende Arten(-gruppen) in die ausführliche Betrachtung:

Artengruppe Brutvögel

Arten, die in Rheinland-Pfalz einen unzureichenden-schlechten Erhaltungszustand haben (Ampel= rot oder gelb) und im Jahr 2015 nachgewiesen worden sind bzw. deren Vorkommen sehr wahrscheinlich anzunehmen sind, werden einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen)

Gastvögel, auf die die Wirkfaktoren keinen Einfluss haben, und Brutvögel, die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen wurden nicht geprüft.

- Prüfung auf Gildenniveau: Gruppe der Vogelarten der Wälder und Gruppe der Vogelarten der Hecken und Gebüsche
- Waldlaubsänger
- Neuntöter

Artengruppe Fledermäuse

Da bei den Fledermäusen durchgängig die gleiche Beeinträchtigung vermutet wird, erscheint eine einzelartbezogene Darstellung verzichtbar. Diese Tiergruppe wird deshalb auf Ordnungsniveau bearbeitet. Allerdings wird auf Anregung der SGD-Süd für die nachfolgenden Betrachtungen eine funktionale Differenzierung vorgenommen, bei der einige der nachgewiesenen Fledermausarten mehrfach betroffen sein können:

1. potenzielle Wochenstuben-Nutzer (Zwergfledermaus, Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Kleine/Große Bartfledermaus)
2. potenzielle Überwinterungs-Nutzer (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Braunes Langohr, Kleine/Große Bartfledermaus, Flughautfledermaus)
3. nachgewiesene Jagdhabitat-Nutzer (alle neun nachgewiesenen Arten)

Artengruppe Reptilien

- Zauneidechse
- Mauereidechse
- Schlingnatter

Artengruppe Amphibien

Zu den sicher nachgewiesenen Arten zählen:

- Kammmolch
- Kreuzkröte

Um die Übersicht zu wahren, werden die Art-für-Art-Prüfungen im Anhang aufgeführt.

6 Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen §44 Abs.1 des BNatSchG

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sind durchzuführen, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte		Maßnahme
			V1
Kurzbezeichnung	Ökologische Baubegleitung		
Lage	Untersuchungsgebiet IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte, insbesondere die Eingriffsbereiche und Maßnahmenflächen		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V1	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Eine Ökologische - oder Umweltbaubegleitung gewährt die umweltgerechte Durchführung der Maßnahmen (Boden-, Wasser-, Natur- und Artenschutz sowie Entsorgung und Abfall).</p> <p>Die ökologische Umweltbaubegleitung ist in den Bauablauf miteinzubinden und stimmt sich mit der Bauüberwachung und den Umweltbehörden ab. Im Rahmen der konkreten Baustellenplanung werden Bauablauf, Bauzeiten und geeignete Baustellenflächen mit der Bauleitung und den ausführenden Firmen abgestimmt (Lenkung auf ökologisch unbedenkliche Flächen). Zudem nimmt die ökologische Umweltbaubegleitung an Baubesprechungen teil, soweit umweltrelevante Belange betroffen sind.</p> <p>Darüber hinaus muss sie auf Ergänzungen/Änderungen bei der Planungsausführung (ggf. zusätzlicher Rodungsbedarf etc.) reagieren.</p> <p>Aufgaben sind die Überwachung der Bautätigkeiten in Bezug auf die Einhaltung der Umweltauflagen und –vorschriften, die durch natur- und artenschutzfachliche Begehungen zur zeitlichen Steuerung von Maßnahmen feinabgestimmt werden (z.B. Amphibienschutz, Gehölzschutz etc.). Sie hat die Aufgabe der Information und Aufklärung über Bautätigkeiten und notwendige Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz, sowie im vorliegenden Fall die Verhinderung von Individuentötungen streng geschützter Arten (z.B. Zauneidechse, Kammolch) und besonders geschützter Arten (wie bspw. Grasfrosch, Ringelnatter) zu gewährleisten.</p> <p>Vor der Rodung ist von der Umweltbaubegleitung die Rodungsfläche noch einmal abzugehen und Bäume mit potenziellen Fledermausquartierbäumen sind zu markieren. Diese Bäume dürfen nur unter Anwesenheit eines Fledermausfachmanns gefällt werden, um gegebenenfalls erforderliche Sicherheits- und Rettungsmaßnahmen bei Besatz durchzuführen. Auch ist eine Quantifizierung der wegfallenden potenziellen Fledermausquartiere im Baufeld durch die ökologische Baubegleitung notwendig. Ggf. ist dann ein zusätzlicher Bedarf an Fledermauskästen erforderlich, falls die Kompensation durch die im Rahmen der CEF-Maßnahme A3 aufgehängten Kästen nicht ausreicht.</p> <p>Bereits vor Beginn der Baumaßnahmen dient die Umweltbaubegleitung zur Sicherung der fachgerechten Durchführung der vorgezogenen CEF-Maßnahmen (Anlage der Kammolchgewässer und Kreuzkrötentümpel, Optimierung des Landlebensraumes für Eidechsen, Kammolch, Kreuzkröte) und legt die genauen Ausbringungsorte für Vogel- und Fledermauskästen fest (inkl. Dokumentation der Standorte).</p> <p>Sie führt auch wesentliche Teile der Rettungsumsiedlung der Amphibien und Reptilien während den Begehungen durch (Sicherung der fachgerechten Aufstellung von Zäunen etc., Dokumentation der Fangergebnisse). Auch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V4 Baufeldfreimachung erfolgt unter einer ökologischen Baubegleitung in Verbindung mit der Bauleitung und der zuständigen Naturschutzbehörde (u.a. Sicherstellung der Baugrenzen).</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Untersuchungsgebiet, insbesondere der Eingriffsbereich und die Flächen der CEF-Maßnahmen			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V1
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Verhinderung von Individuentötungen streng geschützter Arten (z.B. Zauneidechse, Kammolch, Fledermäuse), sowie die umweltgerechte Durchführung der Maßnahmen und Bautätigkeit.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
<ul style="list-style-type: none"> • vor Baubeginn während der fachgerechten Durchführung der vorgezogenen CEF-Maßnahmen A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 und Vermeidungsmaßnahmen V5, V7, V8, V9 • vor Beginn der Rodungsarbeiten V4 (ggf. auch V10) zur Markierung von Fledermausquartierbäumen und Quantifizierung • während der Baumfällung von Quartierbäumen • tlw. während der Baufeldfreimachung (Kontrolle Einhaltung der Baugrenze, Schutz angrenzender Gehölze etc.) • während der Bauzeit (Kontrolle der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V2 und V3) • nach Fertigstellung der Bauvorhabens (Kontrolle der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V6) 			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die ökologische Baubegleitung erfordert besonders hohe fachliche Kompetenz in Bezug auf die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Vögel. Stellt die ökologische Baubegleitung Fehlentwicklungen fest, sind sofort Maßnahmen zu optimieren und ggf. Konzepte oder Maßnahmen und/oder Zielräume zu ändern. Begehungstermine und Entscheidungen der ökologischen Baubegleitung werden in Kurzform dokumentiert.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
nicht quantifizierbar			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere von Individuentötungen von Arten aus der Artengruppe der Reptilien, Amphibien, Fledermäuse oder Vögel.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: -			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V2
Kurzbezeichnung	Vermeidung Vogelschlag an Glasfassaden		
Lage	Geltungsbereich des Bebauungsplans		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V2	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Im Rahmen der Ertüchtigung der Bausubstanz sollte auf den Bau großer Glasfassaden weitgehend möglich verzichtet werden zur Vermeidung von Vogelschlag. Alternativ sind zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Vögeln sind west-, süd-, oder ostwärts gerichteten Fensterflächen, die eine Glasfläche von 70x70 cm überschreiten, so zu gestalten, dass von Ihnen keine Vogelschlaggefahr ausgeht. Durch Glasmarkierungen kann ein weitgehender Schutz bewirkt werden. Vogelsilhouetten sind wirkungslos.</p> <p>(Literaturverweis des Bundesamtes für Naturschutz: SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - 2., überarbeitete Auflage. - Schweizerische Vogelwarte Sempach. 58 S.: Online-Broschüre als PDF unter http://www.vogel-glas.info/public/voegel_glas_licht_2012.pdf) abrufbar; darüber hinaus zu empfehlen: LfU, Bayrisches Landesamt für Umwelt (2013): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden https://www.lfu.bayern.de/umweltwissen/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf)</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Entstehende Gebäude im Eingriffsbereich.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Vermeidung bzw. Reduzierung der Tötung von Vögeln durch Vogelschlag an Glasscheiben.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Vor der Ertüchtigung der Bausubstanz sollte auf den Bau großer Glasfassaden weitgehend verzichtet werden. Alternativ sind zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Vögeln die west-, süd-, oder ostwärts gerichteten Fensterflächen, die eine Glasfläche von 70x70 cm überschreiten, vor Fertigstellung so zu gestalten, dass von Ihnen keine Vogelschlaggefahr ausgeht (s.1.1).			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Festsetzung im Bebauungsplan.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
nicht quantifizierbar			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung des Eintretens des Tötungstatbestandes.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V2
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: -			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V3
Kurzbezeichnung	Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung		
Lage	Baustellenbereiche		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V3	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen sind im Baustellenbereich, insbesondere im Bereich der nördlich verlaufenden Straße, für die Betriebs-, Verkehrs- und Stellflächen insektenfreundliche Leuchtmittel (keine Quecksilberdampflampen, sondern ausschließlich Natriumdampflampen, getaktete LED-Beleuchtung oder vergleichbar) zu verwenden. Eine gezielte Ausrichtung des Lichts verhindert eine Auslichtung der umgebenden Landschaft und des umgebenden Luftraumes.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Baustellenbereich, insbesondere im Bereich der nördlich verlaufenden Straße			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Anlockwirkung für Insekten und damit auch von Fledermäuse während der nächtlichen Jagdzeiten und so das Eintreten des Tötungs-/Störungsverbot zu vermeiden. Von der Umsetzung der Maßnahme profitiert des Weiteren die Artengruppe der Insekten, z.B. Nachtfalter.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Während der Baumaßnahme			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Maßnahmensicherung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
nicht quantifizierbar			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V3
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbestand des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			
Eine Baustellenbeleuchtung in den Abend- und Nachtstunden kann im Falle der Fledermäuse anziehend wirken, sodass es zu Kollisionen mit dem Bauverkehr kommen könnte. Im Bereich der nördlich verlaufenden Straße entsteht, infolge der dort nachts herrschenden höheren Geschwindigkeiten ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: -V1 Ökologische Baubegleitung			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V4
Kurzbezeichnung	Baufeldfreimachung mit Rodung aller Gehölze vor der Brut-saison der Vögel und anschließender zügiger Bau		
Lage	Innerhalb des Eingriffsbereiches		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V4	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Da die Waldflächen als Brutstätten besonders geschützter Vogelarten dienen, ist der gesetzlich geregelte Rodungszeitraum einzuhalten, sodass nur im Zeitraum 1.Oktobter bis 28./29.Februar gerodet werden darf. Im Zuge der Rodungsarbeiten sind auch Sträucher und Gehölzjungwuchs zu entfernen. Angefallenes Rodungsmaterial ist unmittelbar nach Rodung zu entfernen, d.h. ebenfalls nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V4
<p>Vor der Rodung ist von der Umweltbaubegleitung V1 die Rodungsfläche noch einmal abzugehen, um die Bäume mit potenziellen Fledermausquartierbäumen zu markieren. Diese Bäume dürfen nur unter Anwesenheit eines Fledermausfachmanns gefällt werden, um gegebenenfalls erforderliche Sicherungs- und Rettungsmaßnahmen bei Besatz durchzuführen.</p> <p>Zu beachten ist außerdem, dass zur Fällung von Horstbäumen eine Ausnahmegenehmigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Europäischen Vogelart) erforderlich ist.</p> <p>Nach erfolgter Rodung ist der Bau zügig voranzutreiben, um vor beginnender Aktivität von Mauer- und Zauneidechsen die Fläche unwirtlich zu gestalten und nachträgliche Einwanderung streng geschützter Arten zu verhindern. Rodungsarbeiten außerhalb dieses Zeitraums sind nur in begründeten Ausnahmefällen in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und nur in Verbindung mit V1, einer Umweltbaubegleitung zur Absicherung von Tierverlusten während der Fällarbeiten und unter Begleitung einer potenziell erforderlich werdenden, fachgerechten Rettungsumsiedlung möglich.</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Beeinträchtigung von Individuen oder Lebensstätten geschützter im Rahmen der Baufeldfreimachung zu vermeiden (vgl. auch 2.2)			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
1.Oktober bis 28./29.Februar Die Rodungsarbeiten werden nach Abschluss der Umsiedlung durchgeführt.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
nicht relevant			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Es werden ca. 20 ha Wald gerodet			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):- Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL):-			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) von Brutvögeln, Kammmolch, Zauneidechse, Mauereidechse, Kreuzkröte und Fledermäusen (Sommerquartier) Vermeidung von Fang, Verletzung, Tötung von Brutvögeln, Kammmolch, Zauneidechse, Mauereidechse, Kreuzkröte und Fledermäusen (Sommerquartier) (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG) Vermeidung erheblicher Störungen von Brutvögeln, Kammmolch, Zauneidechse, Mauereidechse, Kreuzkröte und Fledermäusen in Wochenstubenquartieren (§ 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). So können beispielsweise durch die Rodungsarbeiten weit in die Restbestände einwirkende Lärmimmissionen entstehen. Bei Rodungsarbeiten während des Brutgeschehens der Vögel kann dies weit reichende Vergrämungseffekte haben, bis hin zu der Tatsache, dass belegte Nester verlassen werden.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt Schutzgut Boden Schutzgut Landschaftsbild, Erholung			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V4
<p><input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: -V1 Umweltbaubegleitung bezüglich der Fällung potenzieller Quartierbäume für Fledermäuse</p>			
Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V5
Kurzbezeichnung	Umsiedlung von Kammolchen		
Lage	Innerhalb des Eingriffsbereiches		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V4	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Vor der Baufeldfreimachung erfolgt eine Umsiedlung von Kammolchen (und Amphibienbeifang) im Landhabitat und ggf. neu besiedelte Gewässer und die Einbringung in bestehende Gewässer im Untersuchungsgebiet. Methodik: insbesondere Landfallen, ansonsten Handfang, Wasserfallen, Abfischen.</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Landlebensräume des Kammolches befinden sich im Nordwesten und Südosten des südlichen Eingriffsbereiches.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Vermeidung von Verletzung oder Tötung streng geschützter Kammolche im laichplatznahen Landlebensraum.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
<p>Die Maßnahme ist von Mai bis September (zu dem Zeitpunkt befindet sich der Großteil der Kammolche im Laichgewässer und die Rückwanderung hat noch nicht begonnen). [Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung können erst im Winter nach der Umsiedlung und nur innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes (1.Oktober-28./29.Februar) durchgeführt werden.] Sollte die Maßnahme später beginnen müssen, ergeben sich Einschränkungen bezüglich einer verringerten Effizienz der Maßnahme und ein höherer Aufwand (Kammolche sind evtl. wieder im Sommerlebensraum, geringere Fangwahrscheinlichkeit).</p>			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Maßnahmensicherung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung V1.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Der Landlebensraum innerhalb des Baufeldes beträgt ca. 1,4 ha im engen Radius von 100 m und ca. 7,5 ha im weiteren Radius von 200m um das Fortpflanzungsgewässer.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):			
-			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V5
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbeständen des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):			
-Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			
Baubedingt können Tiere im Landlebensraum (Gewässer 1 und 4) im Zuge der Baumaßnahmen (Erdarbeiten etc.) verletzt oder getötet werden. Für diese Gruppe von Individuen ist eine Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten. Betriebsbedingte Tötungen während der Laichwanderungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens können nicht ausgeschlossen werden (insbesondere bei Laichgewässer 4). Hier besteht aber bereits eine Vorbelastung durch die bestehende Straße. Eine signifikante Erhöhung in Bezug auf den Gesamtbestand der Art nicht anzunehmen.			
-Störungstatbestand			
Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es ohne eine Umsiedlung zu erheblichen Störungen der möglicherweise im Baufeld lebenden Individuen während der Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. überwinternde Tiere oder auch Tiere im Landlebensraum durch Baumaschineneinsatz gestört werden. Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld und vor der Eiablage können die Störungen vermieden werden. Die umgesiedelten Tiere verbringen ihren Lebenszyklus (Paarung, Eiablage, Schlupf, Überwinterung etc.) außerhalb des Baufelds, wo eine erhebliche Störung nicht gegeben ist.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt - Schutzgut Boden - Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme:			
- Durch die Ausgleichsmaßnahmen A1 (Schaffung von zwei für den Kammmolch geeigneten Laichgewässern) und A2 (vorgreifende Optimierung von Landlebensräumen) in Verbindung mit dieser Vermeidungsmaßnahme und V10 wird die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V6
Kurzbezeichnung	Eingrünung des Areals		
Lage	Innerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplans		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V6	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Nach Fertigstellung des Bauvorhabens ist das Areal zügig (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) mit einer mindestens 10 m breiten Hecke (1 Reihe aus Einzelbäumen, 3 vorgelagerte Reihen Gebüsche) bestehend aus gebietsheimischen und standortangepassten Gehölzen zu umgeben. Alternativ ist ein dichter			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V6
Waldsaum mit einer mindestens 10 m Tiefe (innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans) unter Verwendung von Gehölzen 3.Ordnung herzustellen/zu entwickeln.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Der Zielraum der Maßnahme ist die West- und Südgrenze des Eingriffsbereiches.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Durch den betrieblichen Verkehr gehen optische Störungen auf die umgebenden Waldstandorte aus. Dies sind zum Einen die sich bewegenden Fahrzeuge und zum Anderen die Leuchtkegel der Fahrzeuge, die in die Flächen strahlen. Außenbeleuchtungen der Hallen und Verkehrsflächenbeleuchtung wirken weit über die Eingriffsfläche hinaus und können regelrecht Sogwirkungen auf die Insektenfauna haben. Ziel ist eine visuelle Abschirmung zwischen den unterschiedlichen Nutzungsintensitäten durch die Schaffung von licht-/ sichtdichter Strukturen zu gewährleisten. Insgesamt sollen Störungen der angrenzenden Habitate reduziert werden. Zusätzlich werden durch eine Eingrünung neue Nistmöglichkeiten für Brutvögel geschaffen.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
<ul style="list-style-type: none"> • Bei Pflanzungen sollte neben einer Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zwingend darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Gehölzarten zurückgegriffen wird (§ 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz, BNatschG) • Variante 1:Entwicklung einer mindestens 10 m breite Hecke (1 Reihe aus Einzelbäumen, 3 vorgelagerte Reihen Gebüsche) innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans. Darüber hinaus ist eine 2-jährige Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ggf. ist die Maßnahme bis zum Ende der Pflege gegen Wildverbiss zu zäunen. Ausfälle sind nach zu pflanzen. • Variante 2:Entwicklung eines dichten Waldsaumes mit einer mindestens 10 m Tiefe (innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans). Bei der Entwicklung eines dichten Waldsaumes ist die zuständige Revierförsterei miteinzubeziehen. Darüber hinaus ist eine 2-jährige Entwicklungspflege zu gewährleisten. Ggf. ist die Maßnahme bis zum Ende der Pflege gegen Wildverbiss zu zäunen. Ausfälle sind nach zu pflanzen. 			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Der Zeitpunkt ist zügig nach Fertigstellung des Bauvorhabens (maximal 3 Monate nach Fertigstellung der Gebäude) durchzuführen.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Zur Maßnahmensicherung erfolgt eine Abnahme durch die ökologische Baubegleitung (zeitnah nach Fertigstellung des Bauvorhabens) und eine Meldung an die zuständige Naturschutzbehörde.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Westliche Länge der Grenze des Bebauungsplanes: ca. 460 m Südliche Länge der Grenze des Bebauungsplanes: ca. 400 m			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung des Störungstatbestandes			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V6
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
☒ In Verbindung mit Maßnahme: - Durch die Ausgleichsmaßnahmen A1 (Schaffung von zwei für den Kammmolch geeigneten Laichgewässern) und A2 (vorgreifende Optimierung von Landlebensräumen) in Verbindung mit dieser Vermeidungsmaßnahme und V10 wird die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V7
Kurzbezeichnung	Umsiedlung von Zauneidechsen		
Lage	Innerhalb des Eingriffsbereiches		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V7	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Vor der Baufeldfreimachung erfolgt eine Umsiedlung der Zauneidechse aus den betroffenen Bereichen (östlicher Waldrand, Waldinnenränder) in vorbereitete Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets (CEF-Maßnahme A4). Methodik: Schlingenfang, Auslegen von künstlichen Versteckplätzen, Landfallen.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Von der Zauneidechse besiedelte Bereich im Eingriffsbereich.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Vermeidung von Verletzung oder Tötung streng geschützter Zauneidechsen.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Die Maßnahme ist von April bis Juni in der Fortpflanzungszeit vor der Eiablage (Zeitraum höchster Aktivität) durchzuführen. Sollte die Maßnahme später beginnen müssen, ergeben sich ggf. Einschränkungen bezüglich einer verringerten Effizienz der Maßnahme (erfolgte Eiablage, geringere Fangwahrscheinlichkeit= höherer Aufwand). [Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung können erst im Winter danach und nur innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes (1.Oktober-28./29.Februar) durchgeführt werden.]			
1.6 Angaben zur Maßnahmenversicherung			
Die Maßnahmenversicherung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung V1.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V7
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Besiedelte Lebensräume befinden sich am Ostrand des Eingriffsbereichs und umfassen kleinflächige Habitate sowie Säume (ca. 1.000m) auf einer Gesamtfläche von ca. 1,15 ha.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):- Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL):-			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung von Verletzung oder Tötung von streng geschützten Zauneidechsen durch die Baumaßnahmen.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt:- Schutzgut Boden:- Schutzgut Landschaftsbild, Erholung:-			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: - Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann in Kombination mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A4 (CEF) und den Vermeidungsmaßnahmen V1 (Ökologische Baubegleitung) und V10 (Zaun) gewahrt bleiben.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V8
Kurzbezeichnung	Umsiedlung von Mauereidechsen		
Lage	Innerhalb des Eingriffsbereiches		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V8	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Vor der Baufeldfreimachung erfolgt eine Umsiedlung der Mauereidechse aus den betroffenen Bereichen (östlicher Waldrand) in vorbereitete Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets (CEF-Maßnahme A5). Methodik: Schlingenfang, Auslegen von künstlichen Versteckplätzen, Landfallen.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Besiedelte Lebensräume am Ostrand des Eingriffsbereichs.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Vermeidung von Verletzung oder Tötung streng geschützter Mauereidechsen.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V8
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Die Maßnahme ist von April bis Juni in der Fortpflanzungszeit vor der Eiablage (Zeitraum höchster Aktivität) durchzuführen. Sollte die Maßnahme später beginnen müssen, ergeben sich ggf. Einschränkungen bezüglich einer verringerten Effizienz der Maßnahme (erfolgte Eiablage, geringere Fangwahrscheinlichkeit). [Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung können erst im Winter danach und nur innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes (1.Oktober-28./29.Februar) durchgeführt werden.]			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Maßnahmensicherung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung V1.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Besiedelte Lebensräume befinden sich am Ostrand des Eingriffsbereichs und umfassen ca. 0,6 ha.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):- Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL):-			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung von Verletzung oder Tötung bzw. Störung von streng geschützten Mauereidechsen durch die Baumaßnahmen.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt: - Schutzgut Boden:- Schutzgut Landschaftsbild, Erholung:-			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: - Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann in Kombination mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A5 (CEF) und den Vermeidungsmaßnahmen V1 (Ökologische Baubegleitung) und V10 (Zaun) gewahrt bleiben.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V9
Kurzbezeichnung	Umsiedlung von Kreuzkröten		
Lage	Innerhalb des Eingriffsbereiches		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:	Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V9		
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Vor der Baufeldfreimachung erfolgt eine Umsiedlung der Kreuzkröte aus den betroffenen Bereichen (Offenlandbereiche östlicher Waldrand) in vorbereitete Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets (CEF-Maßnahme A6). Methodik: Landfallen, Handfang.			

Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V9
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Offenlandbereiche östlicher Waldrand			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Vermeidung von Verletzung oder Tötung von Kreuzkröte.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
nicht relevant			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Die Maßnahme ist von März bis Juni durchzuführen. Sollte die Maßnahme später beginnen müssen, ergeben sich ggf. Einschränkungen bezüglich einer verringerten Effizienz der Maßnahme (geringere Fang-wahrscheinlichkeit). [Rodungsarbeiten zur Baufeldfreimachung können erst im Winter danach und nur innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes (1.Oktober-28./29.Februar) durchgeführt werden.]			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Maßnahmensicherung erfolgt durch die ökologische Baubegleitung V1.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Besiedelte Lebensräume befinden sich am Süd-/Ostrand des Eingriffsbereichs und umfassen ca. 0,4 ha.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):- Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL):-			
2.2 Artenschutz			
Vermeidung von Verletzung oder Tötung von Kreuzkröten durch die Baumaßnahmen.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt:- Schutzgut Boden:- Schutzgut Landschaftsbild, Erholung:-			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: - Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann in Kombination mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A6 (CEF) und den Vermeidungsmaßnahmen V1 (Ökologische Baubegleitung) und V10 (Zaun) gewahrt bleiben.			

Vorschlag Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz		
Konkrete Abstimmung mit der ONB erforderlich!		
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme
		V10
Kurzbezeichnung	<p>Variante 1 Komplette Einzäunung des Eingriffsbereichs gegen Wiedereinwanderung von streng geschützten Arten</p> <p>Variante 2 Einzäunung der im südlichen und östlichen Eingriffsbereich vorhandenen Teilhabitate von Zaun- und Mauereidechse, Kammmolch und Kreuzkröte gegen Einwanderung in das spätere Baufeld</p>	
Lage	Variante 1: Grenzen des Bebauungsplans Variante 2: südlicher und östlicher Eingriffsbereich, sowie im Nordosten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: V10
1.1 Beschreibung der Maßnahme		
Variante 1		
Zum Schutz gegen Wiedereinwanderung von Individuen von streng geschützten Reptilien (Zauneidechse, Mauereidechse) und Amphibien (Kammmolch, Kreuzkröte, weitere Amphibienarten) ist um das gesamte Eingriffsgebiet ein Amphibienschutzzaun aufzubauen. Dabei ist darauf zu achten, dass an mehreren Stellen (alle 50 m) die Abwanderung aus dem Gebiet ermöglicht wird (Übersteighilfen). Zusätzlich sind innerhalb des Zauns 25 Eimerfallen einzubauen und regelmässig zu kontrollieren, um besonders geschützte Tierarten, wie z.B. Grasfrosch und Ringelnatter aus dem Eingriffsbereich wegzufangen. zusätzlich sind innerhalb des gezäunten Bereichs 4 Fangkreuze mit je 4 Eimerfallen im Zentrum aufzubauen und zu kontrollieren. Diese Maßnahme ist beizubehalten, solange besonders geschützte Tiere gefangen werden.		
Variante 2		
Einzäunung der im südlichen und östlichen, sowie im nordwestlichen Eingriffsbereich vorhandenen Teilhabitate von Zaun- und Mauereidechse, Kammmolch und Kreuzkröte gegen Einwanderung in das spätere Baufeld, um sicherzustellen, dass keine Tiere in das Baufeld einwandern und dort verletzt oder getötet werden. Zusätzlich sind innerhalb des Zauns 25 Eimerfallen einzubauen und regelmässig zu kontrollieren, um besonders geschützte Tierarten, wie z.B. Grasfrosch und Ringelnatter aus dem Eingriffsbereich wegzufangen. zusätzlich sind innerhalb des gezäunten Bereichs 4 Fangkreuze mit je 4 Eimerfallen im Zentrum aufzubauen und zu kontrollieren. Diese Maßnahme ist beizubehalten, solange besonders geschützte Tiere gefangen werden.		
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche		
1.3 Ziel der Maßnahme		
Ziel ist die Vermeidung von Verletzung oder Tötung von Individuen.		
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben		
Es ist darauf zu achten, dass an mehreren Stellen (alle 50m) die Abwanderung aus dem Gebiet ermöglicht wird durch Übersteighilfen.		
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme		
Variante 1		
Zur Freistellung der Zaunrassen werden im Winterhalbjahr (1.Oktober – 28./29.Februar) vor der geplanten Umsiedlung der Reptilien und Amphibien motormanuell gezielt einzelne Gehölze entfernt oder zurückgeschnitten (auch Gebüsche und Sträucher, tiefbeaste Bäume).		

Vorschlag Maßnahmenblatt Fachbeitrag Naturschutz			
Konkrete Abstimmung mit der ONB erforderlich!			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	V10
<p>Die Errichtung der Amphibienschutzzäune erfolgt vor Baubeginn im Jahr vor der Umsiedlung (Mai bis November, optimal wäre Mai).</p> <p>Variante 2 Die Errichtung der Amphibienschutzzäune erfolgt vor Baubeginn im Jahr vor der Umsiedlung (Mai bis November, optimal wäre Mai) in südlich, östlich, sowie nordwestlich, ggf. unter Einsatz des Freischneiders</p>			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
<p>Die Maßnahmensicherung (regelmäßiges Überprüfen des Zaunes auf seine Funktionalität) erfolgt durch die ökologische Baubegleitung V1. Der Zaun ist im Rahmen von Rodungs- und Bauarbeiten nicht zu beeinträchtigen und komplett funktionsfähig zu bleiben.</p>			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
<p>Variante 1 Komplette Einzäunung (Grenze des BPlan) :ca. 3 km Zaun</p> <p>Variante 2 Einzäunung im Nordwesten (ca. 350m), Südosten und Osten (ca. 750m): Gesamt ca. 1,1 km Zaun</p>			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
<p>Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -</p> <p>Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -</p>			
2.2 Artenschutz			
<p>Vermeidung von Verletzung oder Tötung, sowie Störung von streng geschützten Arten (Kammolch, Kreuzkröte, Zauneidechse, Mauereidechse) durch die Baumaßnahmen.</p>			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
<p>Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -</p> <p>Schutzgut Boden -</p> <p>Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -</p>			
<p><input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: - Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang kann nur in Kombination mit der Vermeidungsmaßnahme V1 (Ökologische Baubegleitung) gewahrt bleiben.</p>			

7 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen (“continuous ecological functionality-measures“, Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 6) werden konfliktmindernd durchgeführt, um Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte		Maßnahme A1
Kurzbezeichnung	Neuanlage zweier Kleingewässer für den Kammmolch		
Lage	s. 1.2		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A1	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Es sind zwei permanent wasserführende Kleingewässer als optimale Laichgewässer für den Kammmolch im Bereich zwischen den bekannten Vorkommen neu anzulegen.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Der Suchraum für die Durchführung der Maßnahme liegt außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens. Zielraum kann der Bereich des Kiefern-mischwaldes südlich des Eingriffsbereiches und/oder der Grabenbereich nördlich des südlichen Grünlandes sein (z.B. Auskoffnung des Grabens zur Neuanlage eines Kleingewässers). Der genaue Umsetzungsort für die Maßnahme ist von der ökologischen Baubegleitung festzulegen.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Übergeordnetes Ziel ist die Kontinuität und Funktionsfähigkeit der Reproduktionsstätten des Kammmolches und die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang ohne Unterbrechung zu gewährleisten. Durch die Ausgleichsmaßnahme A1 werden neue Habitate geschaffen, die je nach Lage der neuen Gewässer auch als „Trittsteine“ einer potenziellen Barrierewirkung des Baugebiets entgegenwirken können. Durch die Neuanlage von Gewässern bleibt auch die Insektenfülle im Gebiet erhalten und es werden attraktive (neue) Jagdbereiche für Fledermäuse und Vögel im Gebiet geschaffen.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
Entwicklung: Die Anforderungen an die neu zu gestaltenden Gewässer sind eine Minimalgröße von 100 m ² , eine Wassertiefe von ca. 50 cm, ein hoher Besonnungsgrad des Wasserkörpers und eine versteckreiche Uferzone. Mit dem durch das Auflichtung von Uferzonen anfallenden Holzschnitt können geeignete Versteckplätze im Umfeld des Gewässers errichtet werden (s. CEF-Maßnahme A2). Um eine Ausbildung submerser Vegetation zu erreichen, sollten die Gewässer ausreichend tief sein, um von März bis September durchgehend Wasser zu führen. Zudem ist ein „Beimpfen“ mit submerser Vegetation (z.B. Hornkraut) durchzuführen. Ein unregelmäßiges winterliches Trockenfallen ist nicht nachteilig, da dadurch die Prädatorendichte verringert wird (kein Fischgewässer). Erforderlicher Pflegebedarf: Die Besonnung des Gewässers muss dauerhaft gewährleistet sein. Hierfür sind insbesondere in den ersten Jahren nach Herstellung regelmäßige Rückschnitte der umgebenden Vegetation			

⁶ Dt. Übersetzung „Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, endgültige Fassung, Febr. 2007.“

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A1
notwendig. Hinzu kommen ggf. notwendige Maßnahmen zur Reduktion von übermäßiger Wasservegetation, Aushub von Laubfall, Kontrolle und Entfernen von Fischbestand und Entfernen von Faulschlamm.			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Der Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahme liegt innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes 1.Oktober bis 28./29.Februar. Sollte die Durchführung der Maßnahme im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung unverzichtbar, um frühzeitig Konflikte bezüglich des Artenschutzes zu vermeiden.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Sicherung der fachgerechten Durchführung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung. Darüber hinaus ist mit Beginn im Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme ein Monitoring (in Jahr 1, 2, 4, 7 und 10 nach Abschluss der Baumaßnahme) durchzuführen. Hierzu erfolgt eine Abschätzung der Populationsgröße mit 3 Fangnächten in der Zeit von Mitte April bis Ende Juni durch Reusenfallen. Es erfolgt zudem eine Kurzbeurteilung und Dokumentation der Habitatqualität und möglicher Beeinträchtigungen. Ggf. sind im Rahmen des Risikomanagements die Optimierungen der neu angelegten und bereits bestehenden Gewässer und/oder die Anlage weiterer Laichgewässer notwendig.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Insgesamt beträgt die Maßnahmenfläche für die Laichgewässer 2x 100m ² zuzüglich der Fläche für die Habitatgestaltung im Umfeld (s.A2).			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbeständen des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Es kommt zu keinem Verlust von Laichgewässern des Kammmolches durch das Planvorhaben. Dennoch kommt es zu einem Verlust von Ruhestätten des Kammmolches in Form von laichplatznahen Landlebensräumen. Darüber hinaus treten Zerschneidungseffekte durch die Überbauung auf. Insgesamt ist ohne Maßnahmen eine Verschlechterung der Laichplatzqualität (insbesondere bei Laichgewässer 1) anzunehmen. - Störungstatbestand Störungen entstehen durch die Barrierewirkung des Baugebiets, wenngleich eine südliche „Umwanderung“ der Fläche weiterhin möglich ist. Durch die Ausgleichsmaßnahme A1 werden außerhalb des Wirkungsbereiches neue Habitate geschaffen, die je nach Lage des neuen Gewässers als „Trittstein“ einer potenziellen Barrierewirkung entgegenwirken können. Störungen durch die Umsiedlung sind bei einzelnen Kammmolchindividuen zwar nicht auszuschließen, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist allerdings hierdurch nicht gegeben. Durch den Eingriff gehen auch bis zu 20 ha an Jagdlebensraum für Fledermäuse verloren, die insbesondere während der Aufzucht- und Fortpflanzungszeit eine Habitatverschlechterung erwarten lassen.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A1
<p><input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: Die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang kann nur in Verbindung mit der Wirksamkeit der vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A2, der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V5 und V10 erfolgen.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A2
Kurzbezeichnung	Optimierung von Landlebensräumen für den Kammmolch		
Lage	Südlicher Grünlandbereich und Gewässerränder/-umfeld		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A2	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Als vorgezogene CEF-Maßnahme sind Landlebensräume auf einer Fläche von 2,15 ha zu optimieren: A2.1 Auflichtung von Gehölzen um bestehende Kleingewässer und Freistellen von Gewässerrändern: Es erfolgt eine Gehölzentnahme zur Auflichtung rund um bestehende Kleingewässer. Teilweise sind darüber hinaus aus der zentralen Fläche Einzelbäume herauszunehmen. A2.2 Anlage neuer Habitatstrukturen: Mit dem anfallenden Holzschnitt sind geeignete Versteckplätze im Umfeld aller Laichgewässer (bestehende und im Rahmen A1 neu angelegte Gewässer) zu schaffen. A2.3 Mahd der dichten Goldrutendominanzbestände: Die dichten Goldrutendominanzbestände in den südlichen Grünlandbereichen (südlich Graben) sind durch anfänglich zweimalige Mahd zu reduzieren, sodass sich die ursprüngliche Wiesengesellschaft wieder entwickeln kann. Bei optimierter Pflege können so innerhalb mehrerer Jahre die mageren Flächen mit Tendenz zu Sandmagerrasen wiederhergestellt werden. [ggf. noch vorhandene Altgrasbereiche werden belassen und es erfolgt eine Strukturanreicherung (vgl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A4 für die Zauneidechse)]</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
<p>Maßnahmenflächen sind neben dem Bereich dichter Goldrutendominanzbestände im südlichen Grünlandbereich die Gewässerränder bzw. das Gewässerumfeld. Aktuell werden Laichgewässer tlw. stark durch Vegetation beschattet.</p>			
1.3 Ziel der Maßnahme			
<p>Übergeordnetes Ziel ist die Kontinuität und Funktionsfähigkeit der Lebensräume des Kammmolches und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ohne Unterbrechung zu gewährleisten. Durch die Optimierung des Landlebensraumes kann der Verlust von zentralen Landlebensräumen kompensiert werden und die lokale Population gestützt werden. Das Kleingewässer soll eine optimale Laichgewässerqualität (Besonnung, submerse Vegetation, seltenes Austrocknen) erreichen. Es ist zu anzuemerken, dass von der Maßnahme im südlichen Grünland auch die streng geschützte Zauneidechse und andere Amphibienarten profitieren werden. Weiterhin kommt es zur Aufwertung von Habitatfunktionen für gefährdete Vogelarten/Offenlandbrüter.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A2
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
<p>Entwicklungsvorschläge, die im Rahmen der ÖBB umgesetzt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewässer 1 (Gewässerkomplex in Bahnschleife/Opel): Herausnahme von Bäumen aus der zentralen Fläche, Zurückdrängen des Waldrandes Richtung Osten, Anlage von 15 Haufen, Anlage von 15 Haufen am dann „neuen Waldrand“ i(in Verantwortung Opel) • Gewässer 2 (Tümpel am östlichen Waldrand): Zurückdrängen des Waldrandes Richtung Westen, Anlage von 5 Haufen am dann „neuen Waldrand“ • Gewässer 4 (Teich nördlich Von-Miller-Straße): Freistellen des Gewässerrandes auf 5 m Breite. Anlage von 5 Haufen auf der straßenabgewandten Seite am neuen Waldrand • Gewässer 5 (Tümpel Motocrossbereich): Freistellen des Tümpels zur Verringerung der Beschattung, Anlage von 5 Haufen • Gewässer 9 (Graben): Freistellen des Tümpels zur Verringerung der Beschattung, Anlage von 5 Haufen • Zur Aushagerung der dichten Goldrutenbestände ist die Fläche in den ersten 3 Jahren zweimal im Jahr (vor der Blüte Ende Mai / Mitte Juni und im August) zu mähen (ggf. Mulchen statt Mähen); Durch ein Monitoring (ÖBB) der Fläche kann ggf. die Notwendigkeit einer dritten Maßnahme (z.B. Mahd) erforderlich werden; ggf. muss nach drei Jahren nur noch der Spätschnitt vor der Samenreife durchgeführt werden; Bei einer Pflegemahd sollte die Vegetationsdecke unverletzt bleiben, um keinen neuen Keimboden zu schaffen. <p>Erforderlicher Pflegebedarf: Ein offene bis halboffene Vegetationsstruktur in den Landlebensräumen und die Besonnung der Gewässer müssen dauerhaft gewährleistet sein. Hierfür sind insbesondere in den ersten Jahren nach Herstellung regelmäßige Rückschnitte der die Laichgewässer umgebenden Vegetation notwendig. Pflegende Eingriffe in die südlichen Grünlandbereiche sind über mehrere Jahre hinweg durchzuführen, sodass die Goldrute erfolgreich zurückgedrängt werden kann.</p>			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
<p>A2.1 und A2.2: Der Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahme liegt tlw. innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes 1.Oktober bis 28./29.Februar. Sollten die Maßnahmen im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen, ist davon auszugehen, dass die Effizienz der Maßnahme geringer ist, da die Wahrscheinlichkeit der direkten Neubesiedlung sinkt. Zudem ist dann eine ökologische Baubegleitung unverzichtbar, um frühzeitig Konflikte bezüglich des Artenschutzes (z.B. Zerstörung / Störung von Vogelbruten) zu vermeiden.</p> <p>A2.3: Die Maßnahme erfolgt anfänglich zweimal pro Jahr (vor der Blüte Ende Mai / Mitte Juni und im August)</p>			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
<p>Die Sicherung der fachgerechten Durchführung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) und die regelmäßige Pflege der Folgebestände. Darüber hinaus ist mit Beginn im Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme ein Monitoring der Habitatstrukturen (in Jahr 1, 2, 4, 7 und 10 nach Abschluss der Baumaßnahme) inkl. kurzer Dokumentation durchzuführen. Ggf. sind im Rahmen des Risikomanagements sofort weitere Optimierungen der Landlebensräume notwendig.</p>			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
<p>Insgesamt sind Landlebensräume auf einer Fläche von 2,15 ha zu optimieren. Dabei sind mindestens 40 Totholzhaufen (übererdet) zu schaffen.</p>			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
<p>Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL):- Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL):-</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A2
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbestand des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Ein Verlust von Laichgewässern des Kammolches durch das Planvorhaben ist zwar nicht zu verzeichnen. Dennoch kommt es zu einem Verlust von Ruhestätten des Kammolches in Form von laichplatznahen Landlebensräumen. Darüber hinaus treten Zerschneidungseffekte durch die Überbauung auf. Insgesamt ist eine Verschlechterung der Laichplatzqualität (insbesondere bei Laichgewässer 1) anzunehmen.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt:-, Schutzgut Boden:-, Schutzgut Landschaftsbild, Erholung:-			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: Die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang kann nur in Verbindung mit der Wirksamkeit der vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A1, der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V5 und V10 erfolgen.			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A3
Kurzbezeichnung	Ausbringen von Fledermauskastengruppen als Ersatz für verloren gehendes Quartierpotenzial im Zuge der Baumrodung		
Lage	An den Eingriffsbereich angrenzende von dem Eingriff nicht betroffene Waldbestände im Süden und Westen, sowie Laubwaldbereich im westlich gelegenen Naturschutzgebiet „Östliche Pfälzer Moorniederung“.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A3	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Der Verlust potenzieller Quartierbäume für baumbewohnende Fledermausarten wird durch die Ausbringung von Fledermauskastengruppen ausgeglichen: A3.1: Es werden 8 Fledermauskastengruppen in den südlich und westlich angrenzenden Waldbeständen in mind. 2,5 m Höhe an Einzelbäumen (Stammumfang mind. 80 cm gemessen in 1 m über Erdboden) ausgebracht, vorzugsweise entlang von Waldwegen und Waldrändern. Eine Fledermauskastengruppe besteht aus zwei Fledermaus-Rundkästen, zwei Fledermaus-Flachkästen und einem Vogelkasten mit Flugloch 32mm (zur Revierverteidigung). A3.2: Zusätzlich sind in den südlich und westlich angrenzenden Waldbeständen 4 Fledermaus-Großraum-Flachkästen mit Inspektionsluke (Wochenstuben geeignet, selbstreinigend) aufzuhängen. A3.3: Es werden 8 Fledermauskastengruppen im Laubwaldbereich im westlich gelegenen Naturschutzgebiet in mind. 2,5 m Höhe an Einzelbäumen (Stammumfang mind. 80 cm gemessen in 1 m über Erdboden) aufgehängt, vorzugsweise entlang von Waldwegen und Waldrändern. Eine Fledermauskastengruppe besteht aus zwei Fledermaus-Rundkästen, zwei Fledermaus-Flachkästen und einem Vogelkasten mit Flugloch 32mm (zur Revierverteidigung).			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A3
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Der Suchraum für die Durchführung der Maßnahme liegt außerhalb des Wirkungsbereiches des Planvorhabens. Als Zielraum ist neben den südlich und westlich an den Eingriffsbereich angrenzenden Waldbeständen auch der Laubwaldbereich im westlich gelegenen Naturschutzgebiet.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Gewährleistung eines ausreichend hohen Quartierangebotes für baumbewohnende Fledermausarten im Zwergfledermaus, Kleiner/Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Kleine/Große Bartfledermaus und Rauhaufledermaus. Die verbleibenden Teillebensräume sind nicht ausreichend groß, so dass externe Flächen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zur Kompensation notwendig sind, um auch weiterhin einer kopfstarken Population der Arten Lebensraum zu bieten und zu gewährleisten, dass sich der Erhaltungszustand der Fledermäuse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz nicht verschlechtert.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
Erforderlicher Pflegebedarf: Über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren sind die Fledermauskästen einem Monitoring zu unterziehen, d.h. neben der Kontrolle der Kästen auf Besatz oder Spuren einer Nutzung (Fraßreste, Kotfunde) sind die Kästen (außer die selbstreinigenden Fledermaus-Großraum-Flachkästen) einmal im Jahr zu reinigen. In den ersten 3 Jahren sind die Kästen zweimal im Jahr (Ende Mai und Mitte August) zur Erfolgskontrolle zu kontrollieren. Die Ergebnisse des Monitorings sind in Form eines Kurzprotokolls zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzbehörde zu übermitteln. Dabei sollte eine Störung der Tiere in der Wochenstubenzeit (Mitte Juni bis Ende Juli) vermieden werden. Ggf. sind zugewachsene Kästen umzuhängen und unbrauchbare oder abgängige Kästen zu ersetzen.			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Die Kästen sind frühzeitig vor Beginn der Rodungsarbeiten (spätestens im Sommer vor der Fällung) auszubringen.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Zur Sicherung der Maßnahme sind die genauen Ausbringungsorte von der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Auch ist eine Quantifizierung der wegfallenden potenziellen Fledermausquartiere im Baufeld durch die ökologische Baubegleitung notwendig. Ggf. ist dann ein zusätzlicher Bedarf an Fledermauskästen erforderlich, falls die Kompensation durch die im Rahmen dieser CEF-Maßnahme aufgehängten Kästen nicht ausreicht. Zusätzlich dient ein 10-jähriges Monitoring zur langfristigen Maßnahmensicherung (jährliche Reinigung der Kästen, Kastenkontrollen in den ersten 3 Jahren Ende Mai und Mitte August, nachfolgende Jahre nur 1 x jährlich, Kurzdokumentation).			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
68 Fledermauskästen und 16 Vogelkästen: 32 Fledermaus-Rundkästen, 32 Fledermaus-Flachkästen, 4 Fledermaus-Großraum-Flachkästen (selbstreinigend, wochenstubengeeignet), 16 Vogelkasten mit Flugloch 32mm			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): - Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A3
2.2 Artenschutz			
<p>Betroffenheit von Verbotstatbestand des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p>Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer Beeinträchtigung des Quartierangebots. Durch den Eingriff werden überwiegend nur Quartierpotenziale mittlerer Bedeutung in der Summe reduziert. Spechtbäume oder gar als Winterschlafplatz geeignet erscheinende Bäume konnten nur im westlichen Waldbereich nahe der Bahn- gleise gefunden werden, der durch die Eingriffsbereichsabgrenzung geschont bleibt. Auch der zentrale Buchenaltholzbestand mit erhöhtem Quartierpotenzial bleibt erhalten.</p>			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt			
-			
Schutzgut Boden			
-			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung			
-			
<p><input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme:</p> <p>Die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang kann nur in Kombination mit dem Anlegen von Kleingewässern zum Lebensraumerhalt des Kammmolches (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A1), wodurch die Insektenfülle im Gebiet erhalten bleibt und so attraktive (neue) Jagdbereiche für Fledermäuse im Gebiet geschaffen werden, und dem ökologischen Waldumbau in lokal-funktionalem Umfeld mit langfristiger Erhöhung des Alt- und Totholzanteils zur Quartierschaffung (E1), sowie der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 (Umweltbaubegleitung zur Absicherung von Tierverlusten während der Fällarbeiten und zu einer potenziell erforderlich werdenden, fachgerechten Rettungsumsiedlung) und V4 (Rodung der Waldflächen ist im Winterhalbjahr) erfolgen.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A4
Kurzbezeichnung	Optimierung von Jahreslebensräumen der Zauneidechse		
Lage	südliche Grünlandbereiche und südexponierte Waldbereiche		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A4	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Zum Ausgleich des Habitatverlustes der Zauneidechse sind Flächen von insgesamt mindestens 0,9 ha durch folgende Maßnahmen zu optimieren:</p> <p>A4.1: Mähen der südlichen Grünlandbereiche, insbesondere der monotonen Goldrutenbestände (vgl. vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A2.3 für den Kammmolch)</p> <p>A4.2: Anreicherung wichtiger Habitatrequisiten (Versteckplätze, Sonnenplätze, Überwinterungsquartiere) bevorzugt in südexponierten Waldbereichen.</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Zielraum ist der südliche Grünlandbereich, sowie südexponierte Waldbereiche.			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A4
1.3 Ziel der Maßnahme			
Durch die Optimierung des verbleibenden Lebensraumes kann der Lebensraumverlust im Bereich der Zauntrasse kompensiert werden und die lokale Population gestützt werden.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
<p>Entwicklung: Es sind sonnenexponierte Sand-/Holzhaufen (1 m³) anzulegen. Die Anordnung der Haufen im Gebiet darf eine nachfolgende Pflegemaßnahme nicht erschweren.</p> <p>Erforderlicher Pflegebedarf: Ein dichtes Zuwachsen der Landlebensräume ist zu vermeiden und die Besonnung der Sonnenstrukturen (Holzhaufen) sind dauerhaft zu gewährleisten. Hierfür sind insbesondere in den ersten Jahren nach Herstellung regelmäßige Pflegemaßnahmen (Mahd) notwendig. Dabei sollten jährlich wechselnde Bereiche von der Mahd (ca. 30%) ausgespart werden. Ggf. sind zusätzliche Pflegeeingriffe zum Freistellen von Habitatstrukturen notwendig.</p>			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Der optimale Zeitpunkt zur Anlage der Strukturen ist außerhalb der Vegetationsperiode (Oktober bis Februar). Sollten die Maßnahmen im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen ergeben sich neue Konflikte bezüglich des Artenschutzes (z.B. Zerstörung / Störung von Vogelbruten) sowie eine verringerte Effizienz der Maßnahme (geringere Wahrscheinlichkeit der direkten Neubesiedlung, Eignung als CEF-Maßnahme). Die Pflegemaßnahme findet im August statt.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Sicherung der fachgerechten Durchführung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung. Darüber hinaus ist mit Beginn im Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme ein Monitoring (in Jahr 1, 2, 4, 7 und 10 nach Abschluss der Baumaßnahme) durchzuführen. Hierzu erfolgt eine Abschätzung der Populationsgröße (Aktivitätsabundanz) mit 6 Begehungen im Zeitraum von April bis Oktober, zusätzlich Kurzbewertung der Habitatqualität und möglicher Beeinträchtigungen. Ggf. sind im Rahmen des Risikomanagements Lebensräume zu optimieren und/oder zusätzlich neue Lebensräume anzulegen.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Es sind Jahreslebensräume von mindestens 0,9 ha zu optimieren. Dazu sind mindestens 15 sonnenexponierte Sand-/Holzhaufen zu schaffen.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
<p>Betroffenheit von Verbotstatbestände des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p>Durch die Baumaßnahme gehen in geringem Maße Jahreslebensräume verloren. Diese beherbergen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A4
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: A2 und V1			

Maßnahmenblatt				
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte		Maßnahme	A5
Kurzbezeichnung	Optimierung von Jahreslebensräumen der Mauereidechse			
Lage	Angrenzend an von dem Eingriff nicht betroffene von der Mauereidechse besiedelte Offenlandstrukturen			
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung		
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A5		
1.1 Beschreibung der Maßnahme				
Als vorgezogene CEF-Maßnahme sind 0,4 ha Jahreslebensraum zu optimieren, um den Habitatverlust (0,6 ha) am Ostrand des Eingriffsbereichs auszugleichen. Dabei sind die Flächen teilweise freizustellen oder zu mähen und mit wichtigen Habitatrequisiten (Versteckplätze, Sonnenplätze, Überwinterungsquartiere) anzureichern.				
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche				
Zielraum zur Durchführung der Maßnahme sind die Offenlandstrukturen in Nachbarschaft zu bereits von der Mauereidechse besiedelten Bereichen, wie z.B. sonnenexponierte Waldränder an der südlichen Bahntrasse und der Motocrossbereich.				
1.3 Ziel der Maßnahme				
Durch die Optimierungen von Jahreslebensraum, d.h. durch die Optimierung bzw. Neuschaffung wichtiger Habitatelemente für die Mauereidechse, profitiert die Art dauerhaft und es wird sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht weiter verschlechtert.				
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben				
Entwicklung: Neben dem teilweise Freistellen und Mähen der Fläche sind sonnenexponierte Stein- oder Holzhaufen (1 m ³) anzulegen. Die Anordnung der Haufen im Gebiet sollte eine nachfolgende Pflegemaßnahme möglichst nicht erschweren. Erforderlicher Pflegebedarf: Die Besonnung der Sonnenstrukturen (Holzhaufen) müssen dauerhaft gewährleistet sein. Hierfür sind insbesondere in den ersten Jahren nach Herstellung regelmäßige Pflegemaßnahmen (Mahd, Freistellung) notwendig. Dabei sollten jährweise wechselnde Bereiche von der Mahd (ca. 30%) ausgespart werden.				
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme				
Der optimale Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahme ist außerhalb der Vegetationsperiode (Oktober bis Februar). Sollten die Maßnahmen im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen ergeben sich neue Konflikte bezüglich des Artenschutzes (z.B. Zerstörung / Störung von Vogelbruten) sowie eine verringerte Effizienz der Maßnahme (geringere Wahrscheinlichkeit der direkten Neubesiedlung, Eignung als CEF-Maßnahme).				
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung				
Die Sicherung der fachgerechten Durchführung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung. Darüber hinaus ist mit Beginn im Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme ein Monitoring (in Jahr 1, 2, 4, 7 und 10 nach Abschluss der Baumaßnahme) durchzuführen. Hierzu erfolgt eine Abschätzung der Populationsgröße (Aktivitätsabundanz) mit 4 Begehungen im Zeitraum von April bis Oktober. Es erfolgt zudem eine Kurzbewertung der Habitatqualität und möglicher Beeinträchtigungen. Ggf. sind im Rahmen des Risikomanagements weitere Lebensraumoptimierungen notwendig.				

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A5
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Es sind 0,4 ha Jahreslebensraum zu optimieren. Dabei sind mindestens 10 sonnenexponierte Stein- oder Holzhaufen anzulegen.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbestände des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG):			
-Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			
Durch die Baumaßnahme gehen in geringem Maße Jahreslebensräume verloren. Diese beherbergen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.			
- Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere			
Große baubedingte Individuenverluste sind nicht zu erwarten, da die Eingriffsfläche nicht im direkten Umfeld der Hauptvorkommen der Art im Untersuchungsgebiet liegt. Tötungen von Einzeltieren im Jahreslebensraum können letztlich nicht ausgeschlossen werden, aber sie umfassen nur einen sehr geringen Teil des Gesamtbestandes. Betriebsbedingte Tötungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens können nicht ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung in Bezug auf den Gesamtbestand der Art ist bei Durchführung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu prognostizieren.			
- Störungstatbestand			
Durch die Baumaßnahme gehen möglicherweise Vernetzungskorridore (Ränder der Waldwege) verloren. Da die lokale Population als gut vernetzt anzusehen ist (Freiflächen, Bahngleise, Straßenränder) kommt es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt			
-			
Schutzgut Boden			
-			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung			
-			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme:			
In Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A6
Kurzbezeichnung	Optimierung von Landhabitaten und Anlage eines Laichtümpels für die Kreuzkröte		
Lage	Umfeld des potenziellen Laichgewässers (Lagerfläche der Fa. Opel), Motocrossbereich und Bereich weiterer Lagerflächen		

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte		Maßnahme
			A6
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A6	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
<p>Als vorgezogene CEF-Maßnahme sind Landhabitats der Kreuzkröte auf einer Fläche von mindestens 0,4 ha zu optimieren. Ein Maßnahmen Erfolg kann nur durch eine Kombination folgender habitatverbessernder Maßnahmen eintreten:</p> <p>A6.1 Auflichtung und Offenhaltung von Landlebensräumen: Die bestehenden Landlebensräume sind teilweise aufzulichten und auf Dauer offenzuhalten. Jährliche Mahd im Winter in den ersten beiden Jahren, anschließend nach Bedarf.</p> <p>A6.2 Anlage von Überwinterungsquartieren: Dabei sind Haufen von Sand/Steingemisch anzulegen.</p> <p>A6.3 Schaffung einer neuen Senke: Auf der Lagerfläche vor dem potenziellen Laichgewässer ist eine Senke, die zur Laichzeit der Kreuzkröte mit Wasser gefüllt sein kann, wiederherzustellen. Die Lagerfläche ist vorher zu verdichten.</p> <p>A6.4 Gewässeranlage: Innerhalb der Senke sind 3 temporär (April-August) wasserführender Laichtümpel neu anzulegen.</p>			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Die Zielräume für die Maßnahmen liegen im Umfeld des ehemals genutzten Laichgewässers (Lagerfläche der Fa. Opel), im Motocrossbereiches und im Bereich weiterer Lagerflächen.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel der vorgezogenen Ausgleichmaßnahme ist dem potenziellen Habitatverlust entgegenzuwirken und der Kreuzkröte als Pionierart mit ungünstigem- schlechtem Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz wieder die Möglichkeit zu geben, den verbesserten und teils neu geschaffenen Lebensraum schnell und dauerhaft zu besiedeln.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
<p>Entwicklung: <i>Optimierung Landhabitat:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die bestehenden Landlebensräume sind teilweise aufzulichten und auf Dauer offenzuhalten. • Zudem sind Überwinterungsquartiere anzulegen (mindestens ca. 10 Haufen aus Sand/Steingemisch (3m³)) • Auf der Lagerfläche vor dem potenziellen Laichgewässer sind wieder Senken, die zur Laichzeit der Kreuzkröte mit Wasser gefüllt sein können, wiederherzustellen. Zur Wasserrückhaltung ist die Lagerfläche vorher zu verdichten. Das Befahren der Fläche mit schweren Fahrzeugen fördert die Art, wobei das Glattziehen von Flächen für die Art (2016) schädlich ist. Fahrrollen müssen ausreichend tief sein, sodass diese temporär Wasser führen und sich das Wasser darin sehr schnell erwärmen kann. Die Gewässer müssen in offenen, gut besonnten Bereichen liegen. • Ein temporär (April-August) wasserführender Laichtümpel (alternativ mehrere großflächige Senken) ist ebenfalls im Bereich der Lagerfläche neu anzulegen. Bei Neuanlage im Bereich vor der verdichteten Lagerfläche ist um zukünftige Erdarbeiten in diesem Bereich zu vermeiden der Laichtümpel z.B. mit großen Blocksteinen zu umgeben. • Erforderlicher Pflegebedarf: Dauerhafte Pflege (Offenhalten durch Mahd, Auslichten rund um Gewässer Freistellung der Haufen, Schaffung von offenen Sand- oder Schotterflächen mit Vertiefungen) ist erforderlich. Die Kreuzkröte ist zudem von sekundären, anthropogen geschaffenen Standorten abhängig. Die Lagerfläche vor dem potenziellen Laichgewässer kann mit schweren Fahrzeugen befahren werden, wodurch die Art durch neu entstehende Fahrrollen sogar noch gefördert wird. 			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A6
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Der optimale Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahme ist außerhalb der Vegetationsperiode (Oktober bis Februar). Sollten die Maßnahmen im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen ergeben sich neue Konflikte bezüglich des Artenschutzes (z.B. Zerstörung / Störung von Vogelbruten) sowie eine verringerte Effizienz der Maßnahme (geringere Wahrscheinlichkeit der direkten Neubesiedlung, Eignung als CEF-Maßnahme).			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Die Sicherung der fachgerechten Durchführung der Maßnahme erfolgt durch eine ökologische Baubegleitung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kreuzkröte als Pionierbesiedler schnell auf ein erweitertes Habitatangebot reagieren kann. Darüber hinaus ist mit Beginn im Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme ein Monitoring (5 Untersuchungsjahre Jahr 1, 2, 4, 7 und 10 nach Abschluss der Baumaßnahme). Die Abschätzung der Populationsgröße erfolgt mit 3 nächtlichen Begehungen (Sichtbeobachtungen, Rufer, Laichschnüre) in der Zeit von April bis Juli. Zusätzlich wird eine Kurzbewertung der Habitatqualität und möglicher Beeinträchtigungen durchgeführt und dokumentiert. Im Rahmen des Risikomanagements sind ggf. neu angelegte und/oder bereits bestehende Gewässer und/oder Landlebensräume zu optimieren Optimierung bzw. ggf. weitere Laichgewässer anzulegen.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
Es sind mindestens 0,4 ha Landlebensraum zu optimieren. Dabei sind mindestens 10 Haufen aus Sand/Steingemisch anzulegen. Bei der Schaffung neuer Senken/Tümpel ist eine Mindestwassertiefe von 30cm erforderlich.			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): - Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbestände des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Kleinflächig werden potenzielle Landlebensräume, in denen sich potenzielle Ruhestätten (Tagesverstecke, Überwinterungsquartiere) der Art befinden, am östlichen Rand des Eingriffsbereichs zerstört (ca. 0,4 ha). Das potenzielle Laichgewässer der Kreuzkröte wird durch Verwirklichung des Bebauungsplans ausgespart und somit nicht beeinträchtigt.			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt - Schutzgut Boden - Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: V1 Ökologische Baubegleitung			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte		Maßnahme
			A7
Kurzbezeichnung	Ausbringen von Nisthilfen für Vögel		
Lage	Flächen außerhalb des Eingriffsbereiches und innerhalb des Untersuchungsgebietes		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A7	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Zur kurzfristigen Kompensation potenzieller Niststandorte, die rodungsbedingt wegfallen, sind in den verbleibenden Flächen 150 Vogelnistkästen (90 Standardkästen mit verschiedenen Öffnungsdurchmessern, 30 Halbhöhlen und 30 Spechthöhlen) aufzuhängen.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Der Suchraum zur Durchführung der Maßnahme liegt außerhalb des Wirkraumes des Planvorhabens. Die genauen Ausbringungsorte sind durch die ökologische Baubegleitung festzulegen.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die kurzfristige Kompensation der wegfallenden Nistmöglichkeiten und möglicher baubedingter Störungen von Bruten durch die Verbesserung des Nistplatzangebotes.			
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
Hinweise zur Aufhängung: <ul style="list-style-type: none"> • mind. 2,5 m Höhe an Einzelbäumen (Stammumfang mind. 80 cm gemessen in 1 m über Erdboden) ausgebracht • Ausrichtung bevorzugt Südost, möglichst nicht Richtung Norden (absonnig) und Südwest (Wetterseite) • auf freie Anflugmöglichkeit achten Erforderlicher Pflegebedarf: Es ist eine regelmäßige Reinigung und Kontrolle der Vogelkästen (Herbst/Winter) zu gewährleisten. Ggf. sind zugewachsene Kästen umzuhängen und unbrauchbare oder abgängige Kästen zu ersetzen. Ggf. sind im Falle der Nichtannahme von Kästen in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde weitere lokale Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung zu ergreifen.			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
Die Kästen sind frühzeitig vor Beginn der Rodungsarbeiten (spätestens im Sommer vor der Fällung) auszubringen.			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
Zur Sicherung der Maßnahme sind die genauen Ausbringungsorte von der ökologischen Baubegleitung festzulegen. Vermessung der Standorte und Dokumentation in einer Karte, um Kontrolle zu ermöglichen. Darüber hinaus ist über einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren nach Ausbringung eine regelmäßige Kastenkontrolle notwendig. Ggf. sind im Falle der Nichtannahme von Kästen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde weitere lokale Maßnahmen zur Lebensraumaufwertung zu ergreifen.			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
150 Vogelnistkästen (90 Standardkästen mit verschiedenen Öffnungsdurchmessern, 30 Halbhöhlen und 30 Spechthöhlen)			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A7
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): -			
Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -			
2.2 Artenschutz			
Betroffenheit von Verbotstatbeständen des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten			
Durch die Baumaßnahme kommt es zum Verlust zahlreicher Brutplätze und Gelege der Vogelarten der Wälder			
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: V1 Ökologische Baubegleitung			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A8
Kurzbezeichnung	Habitatoptimierung für den Waldlaubsänger		
Lage	Flächen südlich angrenzend an das bestehenbleibende Waldlaubsängerrevier		
<input type="checkbox"/> Vermeidung Natura 2000	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung LRT	<input type="checkbox"/> Kohärenzsicherung Arten	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/> CEF Artenschutz	<input type="checkbox"/> Sicherung Erhaltungszustand	
<input type="checkbox"/> Vermeidung Eingriffsregel	<input type="checkbox"/> Ausgleich Eingriffsregelung	<input type="checkbox"/> Ersatz Eingriffsregelung	
Maßnahmen-Nr. Natura 2000:		Maßnahmen-Nr. Artenschutz: A8	
1.1 Beschreibung der Maßnahme			
Zur Kompensation des Funktionsverlustes von bis zu zwei Waldlaubsängerrevieren sind Habitatstrukturen angrenzend an das bestehenbleibende Waldlaubsängerrevier zu optimieren. Hierfür ist eine Durchforstung erforderlich, bevorzugt im Bereich des Kiefern-mischwaldes, sodass die Strauch- und Baumschicht aufgelichtet wird.			
1.2 Bestand und Bewertung der Maßnahmenfläche			
Zielraum kann die Kiefern-mischwaldzone südlich des Eingriffsbereiches sein. Der genaue Umsetzungsort ist von der ökologischen Baubegleitung festzulegen.			
1.3 Ziel der Maßnahme			
Ziel ist die Kompensation des Funktionsverlustes von bis zu zwei Waldlaubsängerrevieren.			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A8
1.4 Pflege- und Entwicklungsvorgaben			
<p>Entwicklung: Es ist eine Durchforstung erforderlich, bevorzugt im Bereich des Kiefernmischwaldes, sodass die Strauch- und Baumschicht aufgelichtet wird. Der Zielwert für den Waldlaubsänger im Mischwald liegt nach Glutz von Blotzheim & Bauer (1991) bei einem Deckungsgrad von 60-80 %. Ein Wechsel aus lückigen bis dichten Beständen mit offenen Bodenbereichen ist anzustreben. Dabei sind einzelne dichte Nadelholzgruppen zu erhalten und kleine krautige Flächen zur Anlage von Bodennestern je nach aktueller Ausprägung der Krautschicht (bei mehr als 50% Deckung) aufzulichten oder neu zu schaffen. Besonders markante oder abgängige Bäume sowie Höhlenbäume verbleiben im Bestand.</p> <p>Erforderlicher Pflegebedarf: Zur langfristigen Sicherung des geschaffenen strukturreichen Lebensraumes ist es zu empfehlen die Fläche in einem Abstand von 5 – 8 Jahren zu pflegen. Die Pflegeintensität ist von der zuständigen Revierförsterei festzulegen.</p>			
1.5 Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme			
<p>Der Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahme liegt vor Beginn der Bauarbeiten und innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeitraumes 1.Oktober bis 28./29.Februar. Sollte die Durchführung der Maßnahme im Zeitraum von März bis September stattfinden müssen, ist eine ökologische Baubegleitung unverzichtbar, um frühzeitig Konflikte bezüglich des Artenschutzes (z.B. Zerstörung / Störung von Vogelbruten) zu vermeiden.</p>			
1.6 Angaben zur Maßnahmensicherung			
<p>Die Maßnahme ist von der zuständigen Revierförsterei anfänglich in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung und ggf. in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.</p> <p>Ein regelmäßiges Monitoring der Biotopentwicklung ist erforderlich, um ggf. weitere Maßnahmen nachzusteuern.</p>			
1.7 Quantifizierung der Maßnahme			
<p>Es ist mindestens 1 ha Waldfläche, bevorzugt im Bereich des Kiefernmischwaldes, zu durchforsten. Zusätzliche Habitatflächen werden im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme ökologischer Waldumbau (E1) geschaffen.</p>			
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen			
2.1 Natura 2000			
<p>Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Lebensraumtypen (Anhang 1 FFH-RL): - Erhaltungsziele prüfungsrelevanter Arten (Anhang II FFH-RL, Vogelarten nach VRL): -</p>			
2.2 Artenschutz			
<p>Betroffenheit von Verbotstatbestände des §44 Abs.1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG): -Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten Durch die Flächeninanspruchnahme des Planvorhabens kommt es zur Zerstörung von bis zu zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldlaubsängers. - Störungstatbestand Durch v. a. baubedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es zur Störung des südlich des Eingriffsbereichs sich befindenden Waldlaubsängerreviers.</p>			

Maßnahmenblatt			
Projekt	Bebauungsplan Kaiserslautern IG Einsiedlerhof-Vogelweh Mitte	Maßnahme	A8
2.3 Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsbilanz)			
Schutzgut Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt -			
Schutzgut Boden -			
Schutzgut Landschaftsbild, Erholung -			
<input checked="" type="checkbox"/> In Verbindung mit Maßnahme: Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in Kombination mit Vermeidungsmaßnahmen und der Ersatzmaßnahme E1 bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.			

8 Grundsätzliche Planungshinweise

Bezüglich der oben bzw. in der Artenschutzprüfung dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden neben den projektbezogene artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen in Kapitel 6 und 7 die folgenden grundsätzlichen Planungshinweise gegeben. So werden die Belange des Artenschutzes abgedeckt und es wird auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam gemacht, welches unabhängig von den Regelungen des Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und z.T. bei Missachtung erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann. Zusätzlich werden Hinweise zu zusätzlich erforderlichen Ausnahmegenehmigungen gegeben.

Tabelle 11: Grundsätzliche Planungshinweise

P1: Schonung angrenzender Gehölze	Der Gehölzbestand außerhalb des überbaubaren Bereiches ist weitestgehend zu schonen, um ggf. wiederkehrend genutzte Vogelnistplätze zu erhalten.
P2: Flächeninanspruchnahme	Es ist darauf zu achten, dass über die eigentliche Baufläche (baubedingter Verlust von ca. 20 ha Waldstandort) keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen werden (für z.B. die Baustelleneinrichtung und/oder Zwischenlagerung der Baumstämme).
P3: Grundwasser-Bewirtschaftung Bauvorhaben	Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist der Erhalt des status-quo (besser noch die Erhöhung der Einstauung) primäres Ziel einer eventuellen Grundwasser-Bewirtschaftung. Vor allem unterläufig dürfen die Grundwasserkörper nicht abgesenkt werden. Die Tümpel für Kammolche sind zum Teil grundwassergeprägt und dürfen während der Larvenentwicklung nicht austrocknen. Das biotopkartierte geschützte Biotop (Osiris-Kennung BT-6512-0023-2007) wird ebenfalls vom oberflächennahen Grundwasserspiegel geprägt. Eine dauerhafte Absenkung würde die vorhandenen Lebensraumtypen stark negativ beeinträchtigen bis hin zur Extinktion der Biotoptypen durch Austrocknung.
P4: Abfluss der Oberflächenwasser	Durch die geplante Bebauung anfallende unbelastete Oberflächenwasser sind in die südlich anschließenden Flächen einzuspeisen, um mindestens den derzeitigen Vernässungsgrad dauerhaft zu erhalten. Ziel ist der Erhalt und die Förderung der Amphibienlaichgewässer im verbleibenden Gebiet, als Lebensraum des streng geschützten Kammolchs.
P5: Sicherung der Rauschbeere	Da eingriffsbedingt der kleinste Wuchsstandort der Rauschbeere verloren geht, werden Individuen der Rauschbeere vor Beginn der Baufeldfreimachung gesichert und zur Stabilisierung der Hauptstandorte der Art im Bereich des nach § 30 BNatSchG geschützten „Bruchgebüsch am Opelwerk“ verpflanzt.

Hinweis an die Baufirmen	Die ausführenden Baufirmen sind vor Rodungs- und Bauarbeiten über das evtl. Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld zu informieren (z.B. Eidechsen, Vögel). Es ist dabei darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.
Hinweis: Fällung von Bäumen mit Horsten, Brutkolonien, Fledermausquartieren	Horste und Brutkolonien, sowie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzte Baumhöhlen und -spalten sind auch während der Abwesenheitszeiten der Tiere im Winter durch das Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Zwingend erforderlich ist deshalb in ausreichendem Abstand vor der geplanten Baufeldfreimachung den Eingriffsbereich durch einen Fachgutachter oder die ökologische Baubegleitung hinsichtlich eines Vorhandenseins von Horsten, Horst- oder Nistkolonien (am besten erkennbar im laubfreien Zustand) und hinsichtlich quartierbietender Strukturen für Fledermäuse untersuchen zu lassen. Ggf. ist dann zur Baumfällung eine Ausnahmegenehmigung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einer Europäischen Vogelart oder Anhang-IV-Art) erforderlich.
Hinweis: Verlust von zwei Amphibiengewässern durch das Planvorhaben	Amphibiengewässer zählen zu den gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG. Es ist eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Diese Ausnahme wird zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

9 Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen

Durch die Rodung von knapp 20 ha Waldfläche entsteht neben einem forstrechtlichen Ausgleichsbedarf auch ein artenschutzfachlicher Ausgleichsbedarf mit dem Ziel des Ausgleichs des Verlustes von Lebensraum- und Teillebensraumfunktionen der Artengruppe der Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien. Herauszuheben ist in diesem Zusammenhang der Verlust an Jagdhabitaten und potenziellen Quartier- und Wochenstubenbäumen für Fledermäuse, sowie der Habitatverlust für Brutvögel. Außerdem kommt es durch das Planvorhaben zu Zerschneidungs- und Barriereeffekten. Waldflächen mit Frischluftproduktions- und Filterfunktionen sowie wichtigen Bodenschutzfunktionen gehen verloren.

Deshalb sind folgende Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen in den Fachbeitrag Natur aufzunehmen:

Tabelle 12: Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen zur Integration in den Fachbeitrag Natur

<p>E1: Ökologischer Waldumbau</p>	<p>Waldbereiche bieten üblicherweise erst mit Beginn des hiebreifen Alters ausreichende Strukturen, um als Fledermausquartierstandort in Frage zu kommen und durch ihren Insektenreichtum hochwertige Jagdhabitats zu bilden. Die Erhöhung des Einschlagalters in einem forstlich genutzten Wald gewährleistet deshalb ein ausreichendes Angebot an Höhlenbäumen im Altholzbestand sowie ein arten- und individuenreiches Nahrungsspektrum durch die Erhöhung des stehenden und liegenden Totholzanteils. Die Ausbildung so genannter „Altholzinseln“ in laubholzreichen Wirtschaftsförsten in funktional-räumlicher Nähe zum Eingriffsort stellt somit auf lange Sicht einen artenschutzrechtlichen Ausgleich für Strukturverluste in Folge des erforderlichen Holzeinschlags für die Errichtung der Lagerhalle dar. Neben Fledermäuse profitieren auch einige Vogelarten von dieser Maßnahme, was in Ergänzung (z.B. durch Förderung höhlenbauender Spechte) einen weiteren Positiveffekt mit sich bringt.</p>
<p>E2: Anlage von Feldgehölzen</p>	<p>Für Vogelarten der Hecken und Gebüsche (sowie Waldränder) sind in Ackerlandschaften 0,25 ha Feldgehölze und 10 Einzelbäume 2. und 3. Ordnung zu pflanzen.</p>

10 Fachliche Empfehlungen zur ökologischen Aufwertung der Flächen

Im Folgenden werden fachliche Empfehlungen zur ökologischen Aufwertung der Flächen (Minimierungsmaßnahmen) als unverbindliche Anregungen aufgeführt:

Tabelle 13: Minimierungsmaßnahmen M1-M3, unverbindliche Anregungen

M1: Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter	<p>An den neu entstehenden Fassaden und Einzelbäumen können Nisthilfen in Form von einzelnen Kästen für die Ansiedlung insektenfressender Vogelarten oder für Fledermäuse angebracht werden.</p> <p>An den Fassadenoberkanten können z.B. einzelne Kästen oder eine bündige Reihe von Fledermauskästen bereitgestellt werden. Ein direkter Einbau in die Fassade ist ebenfalls möglich.</p>
M2: Extensive Begrünung von Flachdächern	<p>Durch eine extensive Begrünung von Flachdächern (Garagen, Hallen etc.) wird einerseits die Dachhaut vor UV-Strahlung geschützt, andererseits aber auch Niederschlagswasser zurückgehalten und in Folge der nachfolgenden schütterten Begrünung mit trockenheitsresistenten Pflanzenarten Lebensräume für Insekten und Nahrungsräume für Vögel geschaffen. Eine nur wenige Zentimeter dicke Auflage leichter Bimslava als Pflanz- und Dränschicht belastet einerseits nicht die Statik und verhindert zuverlässig das Aufkommen unerwünschter Gehölze und „wuchernder“ Pflanzen.</p>
M2: Förderung einer Ein- und Durchgrünung	<p>Gerade aufgrund des Verlustes an 20 ha Waldgebiet hat eine angemessene Ein- und Durchgrünung eine besondere Bedeutung zu. So können nicht überbebaute Bereiche mit heimischen Laubbäumen, Schnitthecken, Sträuchern etc. bepflanzt werden. Neben der Belebung und Pflege des Firmengeländes, wird so auch eine Verbesserung des Stadtklimas sowie eine Lärminderung und Reinhaltung der Luft bewirkt. Stadtgrün hat zudem eine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und trägt zum Artenschutz und zum Erhalt der Biodiversität bei.</p> <p>Bei Pflanzungen sollte darauf geachtet werden, dass ausschließlich auf einheimische und standortgerechte Pflanzenarten zurückgegriffen wird.</p>

11 Zusammenfassung

Die Stadt Kaiserslautern plant einen Bebauungsplan „IG Einsiedlerhof-Vogelweh, Teil Mitte“. Zur Umsetzung wird unter anderem die Rodung von rund 20 ha Wald notwendig werden. Mit der Stadt Kaiserslautern (Referat Umweltschutz, Stadtplanungsamt und Stadtentwässerung) und dem Fachbeirat Naturschutz als Vertreter der Naturschutzverbände wurde eine möglichst verträgliche Abgrenzung der Industriegebietsfläche abgestimmt, welche im Rahmen dieses Fachbeitrages Artenschutz hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange geprüft wurde. Wirkfaktoren des Planvorhabens wurden dargestellt.

Im über 50 ha großen Untersuchungsgebiet wurden die Biotoptypen nach der Biotoptypenkartieranleitung von Rheinland-Pfalz erfasst. Dabei wurden zwei gesetzlich geschützte Lebensraumtypen (6230, 9110) nachgewiesen. Im geplanten Eingriffsgebiet befinden sich keine geschützten Lebensraumtypen. Durch die modifizierte Abgrenzung werden beide nachgewiesenen LRT geschont. Zudem befinden sich flächige Bestände der regional seltenen Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) im Untersuchungsgebiet. Ein Satellitenvorkommen befindet sich im Eingriffsbereich.

Das Untersuchungsgebiet wurde hinsichtlich dem Vorkommen streng und besonders geschützter Tierarten im Zeitraum 2007-2016, insbesondere aus den Artengruppen Avifauna, Säugetiere (Fledermäuse, Haselmaus), Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter und Libelle, untersucht.

Avifauna

Auf Basis der brutzeitlichen Beobachtungen 2015 hat sich im Vergleich mit der früheren Untersuchung aus 2007/2008 die Avifauna im Untersuchungsgebiet gewandelt, möglicherweise durch die enorm gestiegene Lärmbelastung (Flugverkehr, Industrie, Motocross). Arten, wie das Braunkehlchen, die Heidelerche und der Baumpieper konnten im Jahr 2015 nicht mehr nachgewiesen werden. Dennoch gab es eine Zunahme von Vogelarten. So sind Nachweise des Waldlaubsängers und des Neuntöters gelungen. Es erfolgte eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Gildenniveau für die Gruppe der Vogelarten der Wälder und Gruppe der Vogelarten der Hecken und Gebüsche. Eine Einzelartprüfung erfolgte für den Waldlaubsänger und den Neuntöter.

Fledermäuse

Es wurden mindestens neun Fledermausarten im Untersuchungsgebiet sicher festgestellt. Die hohe nachgewiesene Artenzahl zeugt von der Bedeutung des Gebietes für die Fledermaus mit seinem, aufgrund der Biotopvielfalt, reichhaltigen Nahrungs- und Quartierangebot. Als besonders bedeutsame Lebensräume für die Fledermausfauna kommen u.a. die Altholzbereiche mit ihrem Höhlenangebot sowie Offenlandbereiche als Jagdhabitat in Betracht, welche außerhalb des Planbereiches liegen. Es erfolgte eine Prüfung für die Gruppe der Fledermäuse.

Reptilien

Durch die Vielgestaltigkeit bietet das Untersuchungsgebiet vier (ggf. fünf) Reptilienarten Lebensraum. Aufgrund der nachgewiesenen hohen Artenzahl und der vorkommenden gefährdeten und streng geschützten Arten hat das Untersuchungsgebiet eine sehr hohe Bedeutung für die Reptilienfauna. Innerhalb des Untersuchungsgebietes haben die Bahnanlagen, der Motocrossbereich, das magere Grünland und die

Waldaußenränder besondere Bedeutung für die Reptilienfauna. Aufgrund einer möglichen Betroffenheit der Verbotstatbestände nach BNatSchG wurden gesonderte Artenschutzprüfungen für die Mauereidechse, Schlingnatter und Zauneidechse durchgeführt.

Amphibien

Es wurden acht Arten nachgewiesen. Zwei Amphibiengewässer gehen durch das Planvorhaben verloren, wovon keine Laichgewässer streng geschützter Arten betroffen sind. Es gehen laichplatznahe Landlebensräume verloren. Aufgrund einer möglichen Betroffenheit der Verbotstatbestände nach BNatSchG wurden gesonderte Artenschutzprüfungen für die sicher nachgewiesenen FFH-Anhang-IV-Arten, den Kammolch und die Kreuzkröte, durchgeführt.

Heuschrecken, Tagfalter, Libellen, Haselmaus, Heldbock

Es wurden 2007/2008 insgesamt 24 Heuschreckenarten festgestellt. Als besonders wertgebende Arten wurden fünf Arten eingestuft: Warzenbeißer, Kurzflügelige Beißschrecke, Blauflügelige Ödlandschrecke, Blauflügelige Sandschrecke und Sumpfschrecke. Bei den Libellen wurden 16 Arten festgestellt. Als besonders wertgebende Art wurde die landes- und bundesweit „gefährdete“ Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca* benannt, die auch im Bereich Kaiserslautern selten ist (Ott 1993). Im Jahr 2016 erfolgte eine Untersuchung hinsichtlich des Vorkommens der Haselmaus. Ein Nachweis gelang nicht. Im Jahr 2015/2016 wurden erste Einschupflöcher des Heldbockes in einer Altbuche im Bereich des Buchenaltholzbestandes, in den kein Eingriff geplant ist, nachgewiesen.

Hinweise auf (potentielle) Nutzung weiterer streng geschützter Tierarten wurden nicht gefunden.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG wurden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) formuliert. Darüber hinaus sind grundsätzliche Planungshinweise zu berücksichtigen und Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahmen umzusetzen. Des Weiteren werden fachliche Empfehlungen zur ökologischen Aufwertung von Flächen genannt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein.

Nackenheim, im Oktober 2017

12 Literaturverzeichnis

12.1 Gesetze, Normen und Richtlinien

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51)

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010

12.2 Verwendete und/oder zitierte Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler, (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bände 1 – 3. - 2. Auflage, Wiesbaden.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Bonn – Bad Godesberg.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2003): Bewertung des Erhaltungszustandes für die Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in Deutschland.

BfN / Bundesanstalt für Naturschutz (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 20; Bonn-Bad Godesberg.

Boye, P., Hutterer, R. & Benke, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33-39.

Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. und Schröder, E. (Bearb.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

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, Febr. 2007).

- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). – AG 2.9.3.
- Garniel, A. & U. Mierwald (2010): Endbericht Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- Haensel, J. & Rackow, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report.- *Nyctalus (N.F.)* 6 (1): 29–47.
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 2. Fassung vom Mai 2011.
- Kaule, G.; Reck, H. (1992): Straßen und Lebensräume: Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf die Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bonn.
- Kerkmann, J. (Hrsg.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexxion Verlagsgesellschaft mbH Berlin.
- LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LENZ, S., LAUFER, H. & U. SCHULTE (2013): Artenschutzrechtliche Aspekte zur Mauereidechse (*Podarcis muralis*). - Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)
- Louis, H. W. (2008): Die kleine Novelle zur Anpassung des BNatSchG an das europäische Recht. In: *Natur und Recht* (2008) 30: 65 - 69.
- Meschede, A., Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.- *Schriftenr. Landschaftspflege u. Naturschutz*, 66: 374.
- Petersen, B. et al. (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 1. Bonn Bad Godesberg.
- Petersen, B. et al. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere, BfN Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69/Band 2.

Bonn Bad Godesberg.

- Schulte U., Bidinger K., Deichsel G., Hochkirch A., Thiesmeier B., Veith M. (2011) Verbreitung, geografische Herkunft und naturschutzrechtliche Aspekte allochthoner Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 18: 161-180.
- SCHULTE, U., IDELBERGER, S., LENZ, S. & S. SCHLEICH (2013): Heimisch oder gebietsfremd? - Anleitung zur Bestimmung und zum Umgang mit allochthonen Mauereidechsen in Rheinland-Pfalz. - Herausgeber: Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG)
- Siemers, B. & Nill, D., (2000): Fledermäuse – das Praxisbuch. München.
- Simon, M. et al., (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.
- Sobotta, C. (2007): Artenschutz in der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs. In: Natur und Recht (2007) 29: 642 – 649.
- Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspf. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- Steinicke, H., Henle, K. & Gruttke, H (2002): Einschätzung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Tierarten am Beispiel der Amphibien und Reptilien. – Natur und Landschaft 77 (2): S. 72-80.
- Südbeck, P.; Andretzke, H.; Fischer, S.; Gedeon, K.; Schikore, T.; Schröder, K.; Sudfeld, C. Hrsg., (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren – Books on Demand GmbH, Norderstedt.

13 Anhang

13.1 Abkürzungen

Anlage Tab. 1 Klassifizierungen für die Vogelbeobachtungen

Abkürzung	Status
B	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
BV	Brutverdacht im Untersuchungsgebiet
B-Rand (B-R), BV-Rand	Brut im weiteren Umfeld, Brutverdacht im weiteren Umfeld
G	Nahrungsgast, Durchzügler
N	Neozoen (Zoo-)Flüchtling
P	Brutvorkommen möglich, zu kurze Untersuchungsperiode
Z	Zug, ziehender Vogel (überfliegend oder rastend)

Anlage Tab. 2 Gefährdungskategorien der Roten Liste Deutschland und Bundesland

Rote Liste Deutschland	Rote Liste Bundesland
0 Bestand erloschen	0 Bestand erloschen/erloschen oder verschollen/ Ausgestorben oder verschollen/ausgestorben
1 Vom Erlöschen bedroht	1 Vom Erlöschen bedroht/Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet	2 Stark gefährdet
3 Gefährdet	3 Gefährdet
R Arten mit geograph. Restriktion	V Arten der Vorwarnliste, zurückgehende Art
V Vorwarnliste	R Geografische Restriktionen/Extrem selten
- c3- und c4-Arten, keine Gefährdung	* / - Ungefährdet
IV Unzureichende Datenlage	GF: Gefangenschaftsflüchtling
II,III Keine Kriterien-Abfrage	n e: nicht erwähnt
	k BV: kein Brutvogel
	G Gefährdung anzunehmen, Status z. Zt. unbekannt /Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	D = Daten defizitär/Daten unzureichend/Daten zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung mangelhaft /Daten mangelhaft
	I = Vermehrungsgäste/gefährdete wandernde Tierart
	II = Gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere, Gäste usw. /Durchzügler

	4 potentiell gefährdet
	S selten ohne absehbare Gefährdung
	E selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
	(RL) mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies RL
	◆ = Nicht bewertet

Anlage Tab. 3 Nationaler Schutzstatus

Nationaler Schutzstatus
§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Art
§§ Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Art

Anlage Tab. 4 EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL)

EU-Vogelschutzrichtlinie (alle heimischen, wild lebenden Vogelarten unterstehen Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie)
I Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie
Z Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie

Anlage Tab. 5: Europäische SPEC-Kategorien

Europäische SPEC-Kategorien („Species of European Concern“ nach Birdlife International 2004)	
1	> 50 % des Weltbestandes auf Europa konzentriert und die Art ist global gefährdet
2	> 50 % des Weltbestandes in Europa und negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand
3	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, die aber nicht auf Europa konzentriert sind
3W	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa während der Wintermonate, deren Winterbestände aber nicht auf Europa konzentriert sind, nicht mehr zu den SPEC-Arten (früher SPEC 4) zählen ferner:
E	Arten mit 50 % des Weltbestandes in Europa, aber mit günstigem Erhaltungszustand
EW	Arten, deren Winterbestände in Europa konzentriert sind (>50 des Weltbestandes) und die einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen

Anlage Tab. 6 Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland

Besondere Verantwortung für Bundesland bzw. Deutschland:
- Arten mit einem Bestandsanteil bis zu 3 % des europäischen Bestands
+ > 10 % des deutschen Bestandes brütet im Bundesland
! Hohe Verantwortung (es brüten mehr als 10 % des gesamtdeutschen Bestandes im Bundesland)
!! Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt; > 50 % des Weltbestandes entfallen auf Europa, gleichzeitig ungünstiger Erhaltungszustand)
!!! Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand > 50 % in Europa)
(!) in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

Anlage Tab. 7 Häufigkeitsklassen

Häufigkeitsklassen
h: häufig; Bei Brutvögeln: > 6.000 Brutpaare
s: selten; Bei Brutvögeln: 61-600 Brutpaare
mh: mittelhäufig/ mäßig häufig; Bei Brutvögeln: 601-6.000 Brutpaare
ss: sehr selten; Bei Brutvögeln: 11-60 Brutpaare
es: extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion oder ≤ 10 Brutpaare
ex: ausgestorben
?: unbekannt
sh: sehr häufig

Anlage Tab. 8: IUCN - weltweite Rote Liste

IUCN - weltweite Rote Liste (The IUCN Red List of Threatened Species)	
EX	Extinct (ausgestorben)
EW	Extinct in the Wild (in freier Wildbahn ausgestorben)
CR	Critically Endangered (vom Aussterben bedroht)

EN	Endangered (stark gefährdet)
VU	Vulnerable (gefährdet)
NT	Near Threatened (gering gefährdet)
LC	Least Concern (nicht gefährdet)
DD	Data Deficient (keine ausreichenden Daten)

Anlage Tab. 9: Erhaltungszustand

Erhaltungszustand	
rot	ungünstig-schlechter Erhaltungszustand
gelb	ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand
grün	günstiger Erhaltungszustand

13.2 Artenschutzrechtliche Prüfung

13.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

13.2.1.1 Kammolch									
Allgemeine Angaben zur Art									
1. Durch das Vorhaben betroffene Art									
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)									
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen									
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art	RL Deutschland (2009): V								
<input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	RL Rheinland-Pfalz (1996): 2								
..... ggf. RL regional									
3 Erhaltungszustand									
Bewertung nach Ampel-Schema:									
	<table border="0"> <tr> <td>unbekannt</td> <td>günstig</td> <td>ungünstig</td> <td>ungünstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>unzureichend</td> <td>schlecht</td> </tr> </table>	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig			unzureichend	schlecht
unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig						
		unzureichend	schlecht						
EU : kontinentale Region	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> (http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Deutschland: kontinentale Region	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Rheinland-Pfalz	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> (Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
4. Charakterisierung der betroffenen Art									
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen									
Der Kammolch nutzt verschiedene stehende Gewässertypen als Laichhabitat. Neben größeren Teichen und Weihern werden auch temporär wasserführende Tümpel									

13.2.1.1 Kammolch

und Gräben genutzt. Vorteilhaft sind auch ein höherer Besonnungsgrad und submerse Vegetation. Als Landlebensräume werden Wälder (Laub- und Mischwälder), Gärten, Felder und feuchte Wiesen genannt (Thiesmeier & Kupfer 2000). Kammolche können große Strecken zwischen Laichgewässer und Sommerlebensraum überwinden. So wurden mehrfach mehrere hundert Meter nachgewiesen (Maximum 1290 m). Weiterhin wurden Gewässerwechsel während der Laichzeit oder zwischen verschiedenen Jahren belegt (Thiesmeier & Kupfer 2000). Bei zusagenden Landlebensräumen in der Nähe der Laichgewässer entfernt sich der Großteil der adulten Tiere nicht weit vom Laichgewässer. So hielten sich in Westfrankreich 95 % der Individuen in einem 63m-Radius um das Gewässer auf (Jehle 2000), und bei einer Untersuchung in England lagen die Landlebensräume in einer Entfernung von ca. 100-200 m. Für Schutzmaßnahmen hat daher die nähere Umgebung der bestehenden Laichgewässer höchste Priorität.

4.2 Verbreitung

Der Kammolch hat innerhalb der EU seine Verbreitungsschwerpunkte in der atlantischen und kontinentalen Region, randliche Vorkommen finden sich auch in der borealen und alpinen biogeografischen Region. Nach Steinicke et al. (2002) beträgt der Arealanteil Deutschlands ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals, weshalb Deutschland stark verantwortlich für die Erhaltung der Art ist. In Rheinland-Pfalz liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Art in der nördlichen Oberrheinebene, Vorkommen liegen jedoch für die meisten Messtischblätter (1:25.000) vor.

Inwieweit sich im Naturraum weitere aktuelle Vorkommen der Art befinden ist nicht bekannt. Im Stadtgebiet von Kaiserslautern scheint die Art ausgestorben zu sein (L.A.U.B. 1993). Der Steckbrief des FFH-Gebiets „Westlicher Moorniederung“ (FFH 6511-301) enthält die Angabe rezentes Vorkommen mit der Jahresangabe 1990. Aktuelle Funde im FFH-Gebiet sind nicht bekannt. In Veith (1996) werden für die TK25 6511 und 6512 mehrere Minutenraster mit Verbreitungsangaben (Zeitraum 1978-1994) dargestellt.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

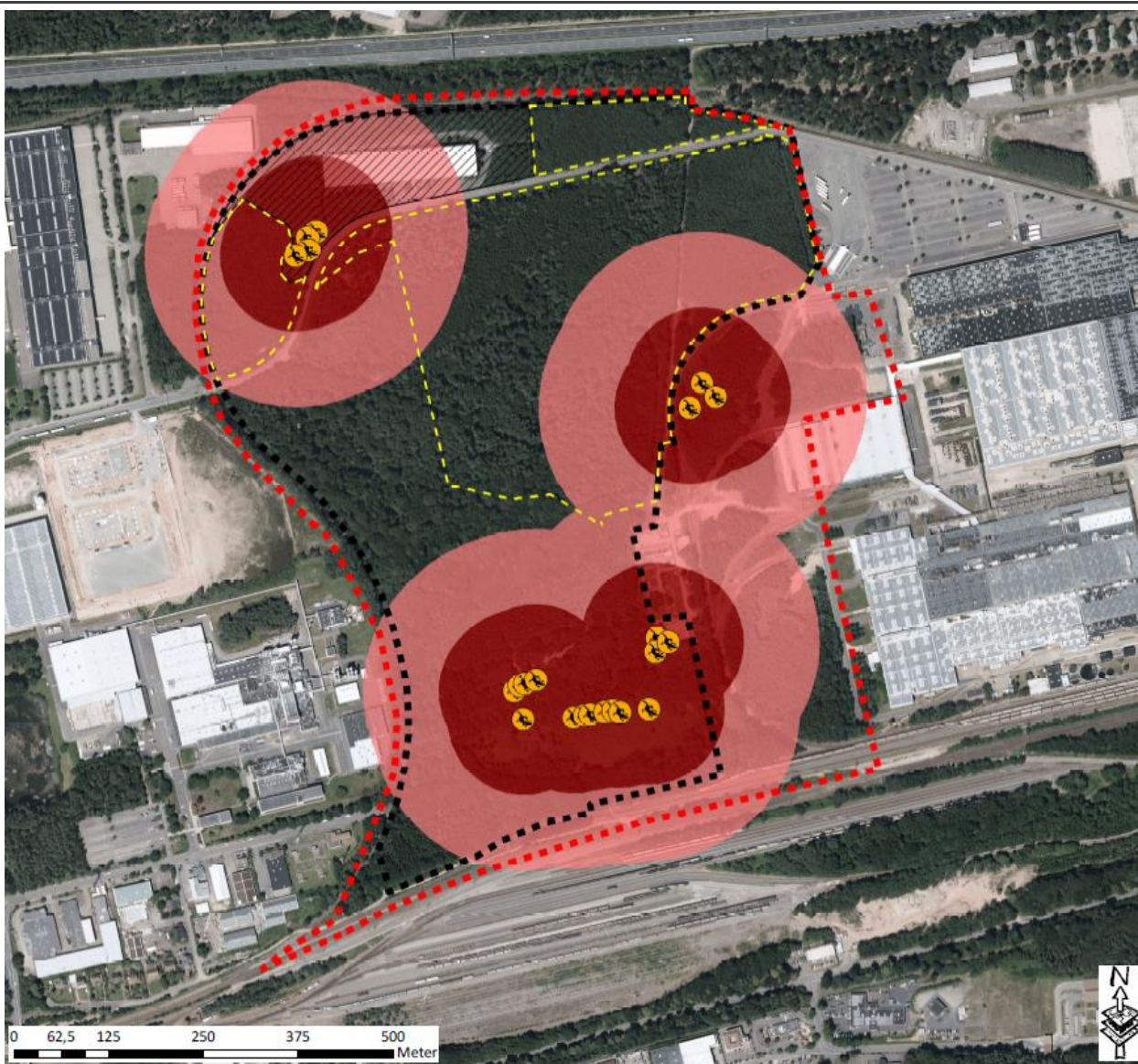
Der Kammolch konnte während der Untersuchungen in den Jahren 2007/2008 an fünf Gewässern bzw. Gewässerkomplexen (1, 2, 4, 5, 9) nachgewiesen werden, von denen sich drei im südlichen Gebietsteil befinden (Abbildung 7). Bei der Nachkartierungen in den Jahren 2013 und 2016 wurden in 3 Gewässern (2, 4, 9) aktuelle Kammolchnachweise geführt. Das Gewässer 1 (Opel-Gelände) wurde nicht untersucht, allerdings ist eine aktuelle Besiedlung anzunehmen. Für den Gewässer-Komplex im Motocrossbereich fehlen aktuelle Funde, trotz ausreichender Wasserführung im Jahr 2016. Dennoch ist auch hier eine zumindest jährweise Nutzung als

13.2.1.1 Kammolch

Laichgewässer anzunehmen. Insgesamt werden die 5 Gewässer alle als wichtige Laichgewässer innerhalb der Metapopulation behandelt.

Da die besiedelten Gewässer relativ eng beieinander liegen und keine unüberwindlichen Barrieren vorhanden sind, werden sie einer Lokalen Population zugerechnet. Als große Barrieren sind die Autobahn (BAB 6) im Norden, die Bahntrasse mit anschließender Landstraße (L 395) im Süden sowie die westlich und östlich gelegenen verdichteten Industriegebiete anzusehen.

13.2.1.1 Kammolch







-  Untersuchungsgebiet
-  Eingriffsbereich
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)
-  Kammolch Fundpunkte (2007,2008,2013, 2016)
- Landhabitat Kammolch**
-  100 m Radius um Reproduktionsgewässer
-  200 m Radius um Reproduktionsgewässer

Abbildung 11: Artnachweise Kammolch im Untersuchungsgebiet und Randbereich [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

13.2.1.1 Kammolch

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Bei aktueller Verwirklichung des Bebauungsplans ist kein Verlust von Laichgewässern durch Überbauung zu verzeichnen. Dennoch kommt es aufgrund des Verlustes von laichplatznahen Landlebensräumen und Zerschneidungseffekten durch Überbauung zu einer Beeinträchtigung der Laichplatzqualität (insbesondere für das Laichgewässer 1).

Zudem ist bei Verwirklichung des Bebauungsplans ein Verlust von laichgewässernahen Landlebensräumen durch Überbauung verzeichnen. Er beträgt ca. 3,03 ha im engen Radius von 100 m und ca. 7,65 ha im weiteren Radius von 200m. Ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Landlebensräumen durch die Vernässungsmaßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Durch den geänderten Zuschnitt der überplanten Flächen wurden Eingriffe in den Großteil der Kammolchvorkommen vermieden. Durch Beschränkungen der Flächen für Zuwegung für Baumaschinen und andere Baustelleneinrichtungsflächen auf für Kammolche ungeeignete Bereiche, können weitere Ruhestätten geschont werden. Weitere Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Da für zwei Laichgewässer bzw. Laichgewässerkomplex höhere Flächenanteile der Landlebensräume (Ruhestätten während der Landphase) verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass für alle Tiere nach den Baumaßnahmen ausreichend Kapazitäten in den verbleibenden Landlebensräumen zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht gewahrt.

13.2.1.1 Kammolch

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch die Ausgleichsmaßnahmen A1 (Schaffung von zwei für den Kammolch geeigneten Laichgewässern) und A2 (vorgreifende Optimierung von Landlebensräumen) in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen V5 (Umsiedlung) und V10 wird die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

A1 Schaffung von zwei für den Kammolch geeigneten Laichgewässern

Durch die Ausgleichsmaßnahme A1 (Gewässerneuanlagen) werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen, die kurz- bis mittelfristig zur Stabilität der Lokalen Population beitragen werden. Es ist die Neuanlage von mindestens 2 Gewässern notwendig. Die Lage der Zielflächen ist durch tiefliegende Senken und ökologisch geringwertigem (Jungwuchs, Nadelbaumarten) Baumbestand gekennzeichnet.

A2 Optimierung von Landhabitaten (Offenhaltung der Freiflächen, Anlage von Versteckplätzen und Überwinterungsquartieren) auf einer Fläche von mindestens 2,15 ha.

Es ist notwendig eine Optimierung von Landhabitaten auf einer Fläche von ca. 2,15 ha durchzuführen (A2). Dazu sind in den südlichen Grünlandbereichen Goldrutendominanzbestände durch zweimalige Mahd zu reduzieren und die ursprüngliche Wiesengesellschaft wieder zu entwickeln. Zudem sind in diesen Bereichen und im Bereich aller Laichgewässer lokale Auflichtungen (Erhöhung Besonnungsgrad) durchzuführen sowie Versteckmöglichkeiten und Überwinterungsquartiere anzulegen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Baubedingt können Tiere im Landlebensraum (Gewässer 1 und 4) im Zuge der Baumaßnahmen (Erdarbeiten etc.) verletzt oder getötet werden. Für diese Gruppe von Individuen ist eine Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten.

13.2.1.1 Kammolch

Betriebsbedingte Tötungen während der Laichwanderungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens können nicht ausgeschlossen werden (insbesondere bei Laichgewässer 4). Hier besteht aber bereits eine Vorbelastung durch die bestehende Straße. Eine signifikante Erhöhung in Bezug auf den Gesamtbestand der Art nicht anzunehmen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen/Verletzungen von Kammolchindividuen sind zwei Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

Umsiedlung (V5): Umsiedlung von Kammolchen (und Amphibienbeifang) im Landhabitat und ggf. neu besiedelten Gewässern und Einbringung in bestehende Gewässer im Untersuchungsgebiet. Methodik: insbesondere Landfallen, ansonsten Handfang, Wasserfallen, Abfischen (vgl. Maßnahmenblatt).

Amphibienschutzzäune (V10): Zum Schutz gegen Wiedereinwanderung von dem streng geschützten Kammolch (und auch Kreuzkröte, Zauneidechse, Mauereidechse, sowie anderen Amphibienarten) ist ein Amphibienschutzzaun aufzubauen. Dabei ist darauf zu achten, dass an mehreren Stellen (alle 50m) die Abwanderung aus dem Gebiet ermöglicht wird (Übersteighilfen). Der Zaun ist regelmäßig auf seine Funktionalität zu überprüfen. Durch diese Maßnahmen wird das baubedingte Tötungsrisiko gesenkt (vgl. Maßnahmenblatt).

Zur Vermeidung von betriebsbedingten Tötungen/Verletzungen von Kammolchindividuen ist folgende Vermeidungsmaßnahme notwendig:

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Da die Flächen aus denen die Tiere gefangen werden, sehr groß und schwierig zu kontrollieren (schmale Säume) sind, gestaltet sich eine Umsiedlung aufwendig. Durch einen massiven Einsatz von Landfallen (V5) und eine zeitlich angepasste Einzäunung (V10) ist aber davon auszugehen, dass nur noch sehr wenige Individuen im Baufeld verbleiben. Daher ist nach fachgutachterlicher Einschätzung zu erwarten, dass sich das baubedingte Tötungsrisiko in diesem lokalen Vorkommen nicht signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Betriebsbedingt: Für den Großteil der Individuen der lokalen Population ist keine Erhöhung des Tötungsrisikos zu befürchten (s.o.). Lediglich für die wenigen Tiere (Laichgewässer 4), die möglicherweise nach dem Eingriff in unmittelbarer Nähe der Straße ihr Aktivitätszentrum haben ist eine leichte Erhöhung des Tötungsrisikos gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko in

13.2.1.1 Kammolch

diesem lokalen Vorkommen nicht signifikant höher als das allgemeine Lebensrisiko ist.

Da für die geplante Umsiedlung ein Nachstellen und Fangen von Tieren erforderlich ist, ist vorläufig und vorsorglich von der Auslösung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es zu erheblichen Störungen der möglicherweise im Baufeld lebenden Individuen während der Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. überwinternde Tiere oder auch Tiere im Landlebensraum durch Baumaschineneinsatz gestört werden.

Störungen entstehen durch die Barrierewirkung des Baugebiets, wenngleich eine südliche „Umwanderung“ der Fläche weiterhin möglich ist.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld und vor der Eiablage können die Störungen vermieden werden. Die umgesiedelten Tiere verbringen ihren Lebenszyklus (Paarung, Eiablage, Schlupf, Überwinterung etc.) außerhalb des Baufelds, wo eine erhebliche Störung nicht gegeben ist.

Durch die Ausgleichsmaßnahme A1 werden neue Habitate geschaffen, die je nach Lage des neuen Gewässers als „Trittstein“ einer potenziellen Barrierewirkung entgegenwirken können.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten, da nur ein sehr geringer Anteil der Population durch die Verwirklichung des Bebauungsplans betroffen ist. Die Störungen der wenigen betroffenen Individuen werden durch die o.g. Vermeidungsmaßnahme weitgehend vermieden.

Die Trennwirkung des Baugebiets ist als gering zu bezeichnen, da geeignete Landlebensräume zwischen den einzelnen Laichgewässern verbleiben. Da zudem geeignete Landlebensräume im Umfeld der Laichgewässer großflächig und in hoher Qualität vorhanden sind und weitere Landlebensräume angelegt werden (A2), tritt diesbezüglich keine erhebliche Störung ein.

13.2.1.1 Kammolch

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL er-
forderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände ein-
treten.

*(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann,
können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)*

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

*Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alter-
native gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.*

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

13.2.1.1 Kammmolch

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

13.2.1.1 Kammmolch

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.1.2 Kreuzkröte				
Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art		RL Deutschland (2009): V	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart		RL Rheinland-Pfalz (1996): 3	
		ggf. RL regional	
3 Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
		unbekannt	günstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen				
Geeignete Laichgewässer der Kreuzkröte sind besonnte und flache, v. a. temporäre Klein- und Kleinstgewässer. Die Laichzeit beginnt normalerweise erst in der zweiten Aprilhälfte, erstreckt sich jedoch über mehrere Wochen bis in den August hinein (nor-				

13.2.1.2 Kreuzkröte

malerweise mehrere Laichzyklen von Teilpopulationen). Die terrestrischen Lebensräume umfassen sonnenexponiertes Gelände mit lockeren sandigen Böden, welches durch dynamische Veränderungen vegetations-arm ist, v. a. Abbaugelände (Sand- und Kiesgruben), Überschwemmungsflächen und Heiden.

4.2 Verbreitung

Das Areal der Kreuzkröte erstreckt sich von der iberischen Halbinsel über Frankreich und die mitteleuropäischen Staaten bis in das kontinentale Osteuropa. In Deutschland kommt die Art in allen Flächen-Bundesländern vor und besiedelt dabei v. a. das Flach- und Hügelland. Der Arealanteil Deutschlands beträgt ein Zehntel bis ein Drittel des Gesamtareals, weshalb Deutschland stark verantwortlich für die Erhaltung der Art ist. In Rheinland-Pfalz besiedelt die Kreuzkröte v. a. die tieferen Lagen, insbesondere das Vorderpfälzer Tiefland.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen (kein aktueller Nachweis, Vorkommen im Landlebensraum nicht auszuschließen)

Südwestlich der Lagerfläche für Fremdfirmen bei Opel, nahe beim Zaun, liegt ein potenzielles Laichgewässer im Gewässerkomplex 2 (flacher vegetationsarmer Tümpel). Hier konnten im Jahr 2008 mindestens 1.000 Kaulquappen festgestellt werden, von denen sich auch ein Großteil entwickeln konnte, bevor der Tümpel austrocknete. In niederschlagsreichen Jahren sind ggf. auch Tümpel im Motocrossbereich und größere Pfützen auf den Wegen als Laichhabitat ausreichend. Landfunde von adulten bzw. juvenilen Exemplaren gelangen u.a. auf Schotterflächen, im Motocrossbereich und auf befestigten Wegen. Aufgrund des grabbaren und offenen Bodens sind auch die westlichen Teile des mageren Grünlands als Landlebensraum geeignet.

Außerhalb des Untersuchungsgebiets sind insbesondere die Bahnanlagen des Güterbahnhofs und angrenzende Offenlandflächen im umzäunten Opel-Gelände als weitere potenzielle Landhabitats einzustufen.

Aufgrund der Lage zwischen Autobahn, Industriegebieten und Bahnlinie/Landstraße handelt es sich bei dem Vorkommen um eine weitgehend isolierte Population, die hier als lokale Population eingestuft wird. Trotz der hohen Vagilität der Art und der Bahnlinie als potenzielles Vernetzungselement, sind geeignete Lebensräume wohl zu weit entfernt für einen regelmäßigen Individuenaustausch.

13.2.1.2 Kreuzkröte

Die Tümpel sind vermutlich erst wegen Bauarbeiten durch Abgrabungen entstanden. Ein starker Oberflächenabfluss von der verdichteten Lagerfläche hatte die Sammlung von Oberflächenwassern in dem Tümpel zur Folge. Das Gewässer ist seit der Untersuchung im Jahr 2007 dauerhaft wasserführend. Auf der verdichteten Lagerfläche davor befanden sich Senken, die zur Laichzeit der Kreuzkröte mit Wasser gefüllt waren. In den letzten Jahren wurde die Fläche vor dem Tümpel vermehrt als Aushub- und Bauschuttlager genutzt mit der Folge, dass ein Stau von Oberflächenwasser nicht mehr gegeben war. Im Jahr 2015 erreichte das Niveau der Erdaufschüttungen ein Maximum, sodass die Firma Opel gebeten wurde, dieses zu senken. So sollte der Zulauf von Oberflächenwasser zum Tümpel wieder gewährleistet werden und eine Schaffung von Laichplätzen für die Kreuzkröte in entstandenen Fahrribben wieder geschaffen werden. Trotz der erfolgten Instandsetzungsmaßnahmen im Kreuzkrötenlaichbiotop und ausreichender Niederschläge bildeten sich im Jahr 2016 auf der Fläche keine temporären Gewässer (Tümpel, Pfützen) mit ausreichender Wasserführung, die als Laichhabitat in Frage kommen könnten. Die Erdmassen wurden vermutlich zu glatt gezogen. Der angrenzende Teich (Kammolchlaichgewässer) ist für die Kreuzkröte aufgrund verschiedener Faktoren (Beschattung, Struktur, Tiefe, Prädatorendichte) nicht geeignet.

Dementsprechend liegen derzeit keine aktuellen Funde der Kreuzkröte im Untersuchungsgebiet vor. Da die Landlebensräume aber weiterhin vorhanden sind und für die Kreuzkröte eine lange Lebensdauer im Freiland nachgewiesen ist (10-11 Jahre), ist davon auszugehen, dass Individuen und somit eine Population aktuell vorhanden ist.

13.2.1.2 Kreuzkröte



13.2.1.2 Kreuzkröte

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Durch die Bebauung wird das potenzielle Laichgewässer nicht beeinträchtigt. Der Großteil der potenziellen Landhabitate der Kreuzkröte wird durch die Verwirklichung des Bebauungsplans ebenfalls ausgespart und somit nicht beeinträchtigt. Lediglich kleinflächig werden die Landlebensräume am östlichen Rand des Eingriffsbereichs zerstört (ca. 0,46 ha).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Durch den geänderten Zuschnitt der überplanten Flächen wurden Eingriffe in den Großteil der Kreuzkrötenhabitate vermieden. Weiter Vermeidungsmaßnahmen sind nicht möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Da für das ehemalige Laichgewässer Flächenanteile der Landlebensräume (Ruhestätten während der Landphase) verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass für alle Tiere nach den Baumaßnahmen ausreichend Kapazitäten in den verbleibenden Landlebensräumen zur Verfügung stehen. Zur Wahrung der ökologischen Funktion ist die Durchführung einer CEF-Maßnahme erforderlich.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Die potenziellen Landlebensräume der Kreuzkröte sind teilweise aufzulichten und auf Dauer offenzuhalten. Zudem ist die Anlage von Überwinterungsquartieren durchzuführen. Dafür sollen Haufen aus Sand/Steingemisch (3m³) angelegt werden (vgl. Maßnahmenblatt A6).

13.2.1.2 Kreuzkröte

Auf einer Fläche von mindestens 0,46 ha sind Landhabitats der Kreuzkröte zu optimieren. Die bestehenden Landlebensräume sind teilweise aufzulichten und auf Dauer offenzuhalten. Zudem ist die Anlage von Überwinterungsquartieren durchzuführen. Dafür sind Haufen aus Sand/Steingemisch (3m³) anzulegen. Außerdem ist ein temporär (April-August) wasserführender Laichtümpel anzulegen (vgl. Maßnahmenblatt).

Die Zielräume für die Maßnahmen liegen im Umfeld des aktuell genutzten Laichgewässers, und im Bereich der aufgegebenen Motocross-Strecke und im Bereich der aktuellen Lagerflächen am östlichen Zaun.

Die notwendigen neuen Habitats mit den neuen Ruhestätten entsprechen den typischen Strukturen, die von der Kreuzkröte genutzt werden. Sie liegen im Einzugsbereich der bestehenden Vorkommen, so dass der räumliche Zusammenhang gegeben ist. Durch eine frühzeitige Anlage kommt es zu einer zeitnahen Besiedlung der Fläche und funktionalen Nutzung der Strukturen.

Eine an die artspezifischen Ansprüche der Kreuzkröte angepasste Pflege ist notwendig. Hierzu gehört u.a. die extensive Mahd mit Belassen von Altgrasbereichen, die Deckungsmöglichkeiten zu jeder Zeit der Aktivitätsphase zulässt. Weiterhin sind die essentiellen Habitatstrukturen (Steinhaufen) durch extensive Mahd so zu pflegen, dass ein dauerhaftes Überwachsen verhindert wird.

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (in Verbindung mit den durch 6.2 erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen V9 (Umsiedlung) und V10 (Amphibienschutzzaun) bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Kreuzkröte als Pionierbesiedler schnell auf ein erweitertes Angebot von neuen Laichgewässern reagieren kann.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Baubedingt können Tiere im kleinflächigen Landlebensraum (östlichen Rand des Eingriffsbereichs ca. 0,4 ha) verletzt oder getötet werden.

Betriebsbedingte Tötungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens können nicht ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung im Bezug auf den Gesamtbestand der Art ist aufgrund der Lage der Vorkommen und bei Durchführung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu prognostizieren.

13.2.1.2 Kreuzkröte

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Zur Vermeidung von baubedingten Tötungen/Verletzungen von Kreuzkröten sind zwei Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

Vor der Baufeldfreimachung erfolgt eine Umsiedlung der Kreuzkröte aus den betroffenen Bereichen (Offenlandbereiche östlicher Waldrand) in vorbereitete Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets (CEF-Maßnahme A6). Methodik: Landfallen, Handfang (vgl. Maßnahmenblatt).

Amphibienschutzzäune (V10): Zum Schutz gegen Wiedereinwanderung von Kreuzkröten ist ein Amphibienschutzzaun aufzubauen (vgl. Maßnahmenblatt).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Da für die geplante Umsiedlung ein Nachstellen und Fangen von Tieren erforderlich ist, ist vorläufig und vorsorglich von der Auslösung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es zu erheblichen Störungen der möglicherweise im Baufeld lebenden Individuen während der Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. überwinternde Tiere oder auch Tiere im Landlebensraum durch Baumaschineneinsatz gestört werden.

Störungen durch die Umsiedlung sind bei einzelnen Individuen zwar nicht auszuschließen, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist allerdings hierdurch nicht zu befürchten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld können die Störungen vermieden werden.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

13.2.1.2 Kreuzkröte

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten, da nur ein geringer Anteil der Landlebensräume der Population durch die Verwirklichung des Bebauungsplans betroffen ist. Die Störungen der wenigen betroffenen Individuen werden durch die o.g. Vermeidungsmaßnahme weitgehend vermieden. Da zudem geeignete Landlebensräume im Umfeld der Laichgewässer vorhanden sind und weitere Landlebensräume optimiert werden (A6), wird eine erhebliche Störung vollständig vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1

Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

13.2.1.2 Kreuzkröte

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV-Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

13.2.1.2 Kreuzkröte

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

13.2.1.2 Kreuzkröte

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesamsetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesamsetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.1.3 Mauereidechse

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mauereidechse
 (*Podarcis muralis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland (2009): V
- Europäische Vogelart RL Rheinland-Pfalz (1996): 3
- ggf. RL regional

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Ursprüngliche Lebensräume der Mauereidechse waren sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, gerölldurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder sowie Kiesbänke entlang mäandrierender Flüsse. Da diese im Laufe der Entwicklung zur heutigen Kulturlandschaft vielfach verloren gingen, stellen anthropogen geprägte (Sekundär-)Biotope mit südlicher Exposition momentan die bevorzugt besiedel-

13.2.1.3 Mauereidechse

ten Lebensräume dar: Weinbergsmauern, (Burg-)Ruinen, Garten- und Friedhofsmauern, Bahndämme (Gleisschotter), Ruderalflächen auf Industriebrachen, Steinbrüche und Kiesgruben sowie Uferplasterungen, Stützmauern und Steinschüttungen, gelegentlich so-gar Holzstapel. Neben Sonnplätzen sind tiefe Fels- und Mauerspalten von ausschlaggebender Bedeutung. Bei einem optimalen Deckungsgrad von 10–40% finden die Tiere Plätze zum Aufheizen, zum Verstecken sowie zu Nahrungssuche.

4.2 Verbreitung

In Rheinland-Pfalz hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in den klimabegünstigten Weinbergslagen der größeren Flußtäler. Desweiteren werden z.B. die pfälzischen Sandsteingebiete und Bahnanlagen im ganzen Bundesland besiedelt.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Mauereidechse besiedelt im Untersuchungsgebiet die vorhandenen Bahntrassen und deren Ränder, soweit sie sonnenexponiert sind. Weiterhin werden offene Bereiche wie der Motocrossbereich und ruderale Strukturen auf dem Opel-Betriebsgelände besiedelt. Einzeltiere (wandernde Individuen) wurden in dem untypischen Biotop Birkenbruch nachgewiesen. Gemieden werden z.B. das magere Grünland, die Waldbereiche und Waldinnenränder. Da alle Vorkommen über Freiflächen oder Vernetzungsstrukturen (Bahngleise, Straßenränder) miteinander verbunden sind, ist von einer lokalen Population im Untersuchungsgebiet auszugehen.

13.2.1.3 Mauereidechse








-  Fundpunkte Mauereidechse (2007, 2008, 2015, 2016)
-  Untersuchungsgebiet
-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)

Abbildung 13: Artnachweise im Untersuchungsgebiet und Randbereich [kumulierte Darstellung, eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

13.2.1.3 Mauereidechse

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Die Hauptvorkommen der Mauereidechse werden durch die Verwirklichung des Bebauungsplans ausgespart und somit nicht beeinträchtigt. Dennoch kommt es an den besiedelten Waldrändern zu kleinflächigen Verlusten von Jahreslebensräumen. Diese beherbergen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

Baubedingt (z.B. direkte Zerstörung durch Baumaschineneinsatz) werden durch die Verwirklichung des Bebauungsplans Lebensräume für die Mauereidechse auf einer Fläche von ca. 0,6 ha zerstört und anlagebedingt gehen diese verloren. Hierbei handelt es sich sowohl um linienhafte Lebensräume (z.B. schmale Säume an Bahnlinien) als auch um flächige Habitate (Brachen). Ein Teil der Flächen ist bereits durch Sukzession (Verbuschung) beeinträchtigt.

Es handelt sich bei den betroffenen Flächen um einen sehr kleinen Teil der lokalen Population (s.o.).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten Baufeld der Baumaßnahme liegen, sind keine Vermeidungsmaßnahmen möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Da Ganzjahreslebensräume für die Art durch die Bebauung verloren gehen und benachbarte und geeignete Habitate in der Regel auch besiedelt sind, ist nicht davon auszugehen, dass für alle Tiere nach den Baumaßnahmen ausreichend Kapazitäten in den verbleibenden Lebensräumen zur Verfügung stehen.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Habitatverlust an besiedelten Lebensräumen (am Ostrand des Eingriffsbereichs) beträgt ca. 0,6 ha. Daraus ergibt sich eine notwendige Habitatoptimierung

13.2.1.3 Mauereidechse

auf einer Fläche von ca. 0,4 ha. Da die betroffenen Habitate nicht auf der gesamten Fläche sehr dicht besiedelt sind, kann ein Ausgleich mit hoher Habitatqualität auf geringerer Fläche erfolgen.

Es sind Flächen in Nachbarschaft von besiedelten Offenlandstrukturen zu optimieren (z.B. sonnenexponierte Waldränder an der südlichen Bahntrasse, Motocrossbereich). Dabei sind die Flächen teilweise freizustellen oder zu mähen und mit wichtigen Habitatrequisiten (Versteckplätze, Sonnenplätze, Überwinterungsquartiere) anzureichern. Hierfür sind sonnenexponierte Stein- oder Holzhaufen (1m³) anzulegen. Die Anordnung der Holzhaufen im Gebiet sollte eine nachfolgende Pflegemaßnahme nicht erschweren (vgl. genaue Angaben im Maßnahmenblatt).

Durch die Ausgleichsmaßnahme A5 (Optimierungen von Jahreslebensräumen) werden insbesondere wichtige Habitatelemente für die Mauereidechse optimiert bzw. neu geschaffen. In Verbindung mit durch 6.2 notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (V8 und V10) bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Da die Mauereidechse von dieser Maßnahme dauerhaft profitiert, ist sichergestellt, dass sich der (derzeit günstige) Erhaltungszustand der Mauereidechse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht weiter verschlechtert.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Baubedingt können Tiere im Jahreslebensraum im Zuge der Baumaßnahmen (Erdarbeiten, Baustellenverkehr etc.) verletzt oder getötet werden. Für diese Gruppe von Individuen ist eine Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten.

Betriebsbedingte Tötungen sind nach derzeitigen Kenntnisstand auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Große baubedingte Individuenverluste werden dadurch vermieden, dass die Eingriffsfläche nicht im direkten Umfeld der Hauptvorkommen der Art im Untersuchungsgebiet liegt. Tötungen von Einzeltieren im Jahreslebensraum können letztlich

13.2.1.3 Mauereidechse

nicht ausgeschlossen werden, aber sie umfassen nur einen sehr geringen Teil des Gesamtbestandes. Durch die Umsetzung der Umsiedlung (V8) in Kombination mit dem Amphibienschutzzaun (V10) werden baubedingte Tötungen gesenkt.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Da die Flächen aus denen die Tiere gefangen werden, weitgehend klein und gut zu kontrollieren (schmale Säume) sind, ist davon auszugehen, dass bei der Umsiedlung eine sehr hohe Fangquote erzielt wird und keine oder kaum Tiere im Baufeld verbleiben. Durch die Abzäunung gegen Wiedereinwanderung wird verhindert, dass Individuen ins Baufeld geraten. Im Rahmen der Umsiedlung ist ein Töten oder Verletzen von Individuen möglich. Daher ist nach fachgutachterlicher Einschätzung zu erwarten, dass sich das baubedingte Tötungsrisiko in diesem lokalen Vorkommen nicht signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

Da für die geplante Umsiedlung ein Nachstellen und Fangen von Tieren erforderlich ist, ist vorläufig und vorsorglich von der Auslösung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es zu erheblichen Störungen der möglicherweise im Baufeld lebenden Individuen während der Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. überwinternde Tiere oder auch Tiere im Landlebensraum durch Baumaschineneinsatz gestört werden.

Außerdem entstehen Störungen durch die Barrierewirkung des Baugebiets. Da die lokale Population als gut vernetzt anzusehen ist (Freiflächen, Bahngleise, Straßenränder) kommt es aber zu keiner erheblichen Störung. Des Weiteren ist es möglich, dass bei entsprechender Gestaltung der Außenanlagen und der Parkplätze neue Habitate und somit auch neue „Trittsteine“ für die Mauereidechsenausbreitung entstehen

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

13.2.1.3 Mauereidechse

Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld und vor der Eiablage können die Störungen vermieden werden. Die umgesiedelten Tiere verbringen ihren Lebenszyklus (Paarung, Eiablage, Schlupf, Überwinterung etc.) außerhalb des Baufelds, wo eine erhebliche Störung nicht gegeben ist.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten, da nur ein sehr geringer Anteil der Population durch die Verwirklichung des Bebauungsplans betroffen ist. Die Störungen der wenigen betroffenen Individuen werden durch die o.g. Vermeidungsmaßnahme weitgehend vermieden.

Die Trennwirkung des Baugebiets ist als gering zu bezeichnen, da geeignete Vernetzungsstrukturen verbleiben.

Somit wird eine erhebliche Störung vollständig vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

13.2.1.3 Mauereidechse

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf

Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene

verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

13.2.1.3 Mauereidechse

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

13.2.1.3 Mauereidechse

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.1.4 Schlingnatter

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schlingnatter
 (*Coronella austriaca*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland (2009): 3
- Europäische Vogelart RL Rheinland-Pfalz (1996): 3
- ggf. RL regional

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Schlingnatter besiedelt meist trockene Lebensräume mit brüchigen Felsen, Geröllhalden, Steinbrüchen und insbesondere Mauern in Misch- und Laubwäldern. Sie meidet schattige, hohe Nadelwälder. Die Schlingnatter lebt sehr versteckt. Die Nahrung der standorttreuen Schlingnatter besteht aus Eidechsen, Blindschleichen, kleinen Schlangen und Jungmäusen.

13.2.1.4 Schlingnatter

Neben hohen Beutetierdichten benötigt die Schlingnatter ausgeprägte Hohlraumsysteme im Boden zur Überwinterung. Diese Überwinterungsplätze werden traditionell genutzt. Schlingnattern überwinden regelmäßig bis zu 400 m zwischen individuellem Sommerlebensraum und traditionellem Winterquartier (z. B. Gruschwitz 2004)

4.2 Verbreitung

Die Verbreitung der Schlingnatter erstreckt sich in der EU über den größten Teil der atlantischen biogeografischen Region (mit Ausnahme großer Teile Englands sowie Irland), schließt im Süden große Bereiche der mediterranen (Südfrankreich, Italien, Griechenland) sowie die kontinentale bzw. alpine biogeografische Region in Mitteleuropa ein. In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsräumen Südwest- und Süddeutschlands. In Rheinland-Pfalz besiedelt die Art v. a. die trocken-warmen Hanglagen der Flusstäler, den Haardtrand sowie das Nordpfälzer Bergland.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Schlingnatter konnte im Untersuchungsgebiet nur an einer wenig befahrenen Bahntrasse auf dem Opel-Betriebsgelände festgestellt werden. Dabei gelangen die Beobachtung eines adulten Exemplars, sowie der Fund eines Natternhemdes. Aufgrund der durch die versteckte Lebensweise sehr schlechten Nachweisbarkeit der Art ist von einer weiteren Verbreitung der Art auszugehen. Neben den vorhandenen Bahntrassen und deren Randbereiche entsprechen auch der Motocrossbereich und das magere Grünland (westlicher Teil) den Habitatansprüchen der Art. Außerdem sind auf dem Güterbahnhof geeignete Habitate vorhanden.

Eine Abgrenzung der lokalen Population ist aufgrund der ungenauen Datenlage nicht möglich. Hilfsweise wird der Bestand im Untersuchungsgebiet als lokale Population definiert.

Die bekannten und potenziellen Vorkommen der Schlingnatter (Bahnschotter) liegen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und werden somit nicht beeinträchtigt. Sollte es bei möglichen Umsiedlungsmaßnahmen doch zu Funden von Einzeltieren kommen, ist ein Aussetzen in die Mauereidechsenfläche möglich.

13.2.1.4 Schlingnatter



13.2.1.4 Schlingnatter

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Da die bekannten und potenziellen Vorkommen der Schlingnatter durch die Verwirklichung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt werden, ist auch eine Schädigung der Lebensstätten auszuschließen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Da die bekannten und potenziellen Vorkommen der Schlingnatter durch die Verwirklichung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt werden, sind keine artspezifischen Vermeidungsmaßnahmen notwendig.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Da die bekannten und potenziellen Vorkommen der Schlingnatter durch die Verwirklichung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt werden, sind keine artspezifischen CEF-Maßnahmen notwendig. Die Art profitiert von den CEF-Maßnahmen für die anderen Reptilienarten.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

13.2.1.4 Schlingnatter

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Baubedingte Individuenverluste werden dadurch vermieden, dass die Eingriffsfläche nicht im direkten Umfeld der bekannten und potenziellen Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet liegt. Betriebsbedingte Tötungen aufgrund eines erhöhten Verkehrsaufkommens sind aufgrund der Lage der Vorkommen nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind nicht relevant. Sollte es bei möglichen Umsiedlungsmaßnahmen unerwartet doch zu Funden von Einzeltieren kommen, ist ein Aussetzen in die Mauereidechsen-CEF-Fläche (A5) möglich.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

13.2.1.4 Schlingnatter

**Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein?**

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL er-
forderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände ein-
treten.

*(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann,
können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)*

7.1 Ausnahmegründe

**Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7
S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?**

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

*Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alter-
native gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.*

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

**a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen
Population verschlechtern?**

ja nein

13.2.1.4 Schlingnatter

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV-Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

13.2.1.4 Schlingnatter

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.1.5 Zauneidechse

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse
 (*Lacerta agilis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland (2009): V
- Europäische Vogelart RL Rheinland-Pfalz (1996): V
- ggf. RL regional

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Zauneidechse besiedelt offene bis halboffene Flächen, wie z.B. Brachen und Böschungen. Zur Eiablage werden offene und grabbare Bodenstellen benötigt. Die Überwinterung (ca. September bis April) erfolgt im Boden. Als Tagesverstecke dienen unterschiedliche Strukturen wie z.B. Holzhaufen, Erdlöcher etc..

13.2.1.5 Zauneidechse

Die Größe der individuellen Aktionsräume ist sehr unterschiedlich, beträgt aber für erwachsene Tiere durchschnittlich ca. 150 m². Als Mindestfläche für eine Population werden ca. 3-4 ha angenommen, wobei letztlich die Habitatqualität entscheidend ist. Die Art ist oft durch Bauvorhaben betroffen, durch die ihre Lebensräume inklusive Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden können.

Die Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum. Dünen, Heideflächen, Steppegebiete, Brachflächen, aufgelassene Kiesgruben und Waldränder werden genauso besiedelt wie subalpine Gebirgsmatten. Weiterhin werden Straßen-, Weg- und Uferländer sowie Bahndämme als Lebensraum genutzt.

4.2 Verbreitung

Die Zauneidechse ist in Europa weit verbreitet. Ihr Areal erstreckt sich im Norden von Südengland und Frankreich über die Niederlande, Dänemark und Südschweden bis in das Baltikum. Südlich ist sie bis in die Pyrenäen und zum Nordrand der Alpen sowie auf der Balkan-Halbinsel in den Gebirgen Sloweniens, Montenegros und Mazedoniens bis nach Griechenland verbreitet. Die Zauneidechse ist über die gesamte Bundesrepublik verbreitet. Besiedelt sind sowohl die norddeutsche Tiefebene als auch die Mittelgebirge, im Alpenbereich werden i. A. Höhen bis 1.000 m besiedelt. In Rheinland-Pfalz ist die Zauneidechse ebenfalls nahezu landesweit verbreitet.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

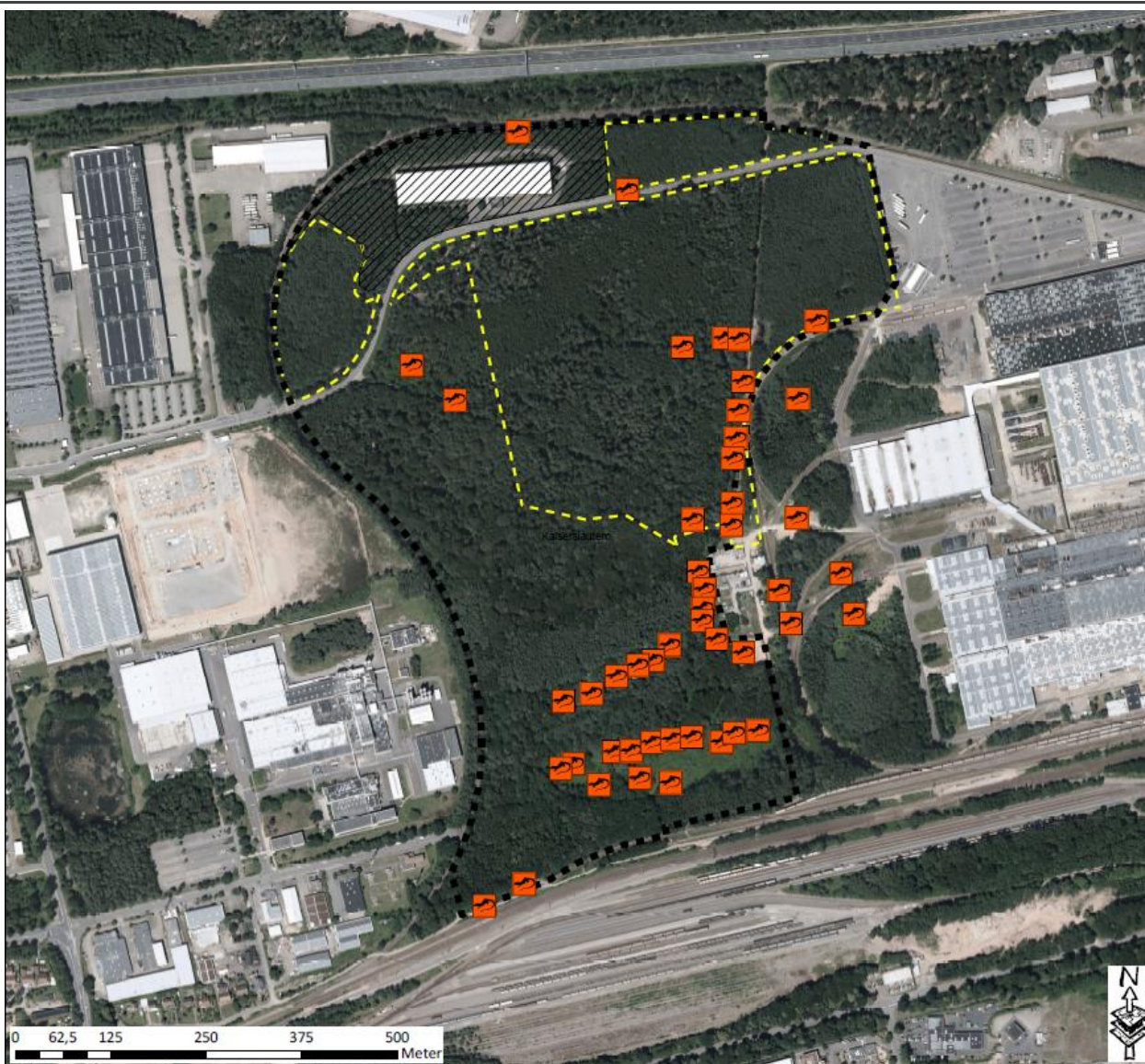
nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zauneidechse besiedelt im Untersuchungsgebiet insbesondere Offenlandbereiche wie das ma-gere Grünland und den Motocrossbereich sowie grasige Saumstrukturen, wie Weg- und Waldränder. Einzeltiere wurden in den Birkenbrüchen und entlang der Waldwege (Vernetzungsstrukturen) festgestellt. An den Bahntrassen wurden ebenfalls nur wenige Tiere gefunden, vermutlich wegen der dort häufigen Mauereidechse.

Da alle Vorkommen über Freiflächen oder Vernetzungsstrukturen (Bahngleise, Waldwege, Straßenränder) miteinander verbunden sind, ist von einer lokalen Population auszugehen.

Die Hauptvorkommen der Zauneidechse werden durch die Verwirklichung des Bebauungsplans ausgespart und somit nicht beeinträchtigt. Dennoch kommt es an den besiedelten Waldrändern (Innen- und Außenränder!) zu Verlusten von Jahreslebensräumen.

13.2.1.5 Zauneidechse







-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)
-  Fundpunkte Zauneidechse (2007, 2008, 2015, 2016)

Abbildung 15: Artnachweise im Untersuchungsgebiet und Randbereich [kumulierte Darstellung, eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVerGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

13.2.1.5 Zauneidechse

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Durch die Baumaßnahme gehen in geringem Maße Jahreslebensräume verloren. Diese beherbergen auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen sind keine möglich.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Der Habitatverlust an besiedelten Lebensräumen am Ostrand des Eingriffsbereichs umfasst kleinflächige Habitate sowie Säume (ca. 1.000m) auf einer Gesamtfläche von ca. 1,15 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass auch pessimale Habitate (beschattete Säume, hohe Gehölze) in dieser Fläche enthalten sind. Der reale Habitatverlust (Verlust von Revieren) ist entsprechend niedriger anzusetzen. Hinzu kommen die Verluste von einzelnen Revieren an den zumeist stark beschatteten Waldinnenrändern. Ohne eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Optimierung von Habitaten wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch die Ausgleichsmaßnahme A4 (Optimierung von Landlebensräumen) werden insbesondere wichtige Habitatelemente für die Zauneidechse optimiert bzw. neu geschaffen. Es ist eine Habitatoptimierung auf einer Fläche von ca. 0,9 ha notwendig, die insbesondere in den südlichen Grünlandbeständen auszuweisen ist (vgl. Maßnahmenblatt). Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A4 in Verbindung mit den durch 6.2 notwendigen Vermeidungsmaßnahmen V7 und V10 bleibt die

13.2.1.5 Zauneidechse

ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Während der Baumaßnahmen kann es zu Individuentötungen kommen. Es kann betriebsbedingt zu Individuenverlusten (u.a. wandernde Tiere) durch Verkehr etc. kommen, da die Einwanderung einzelner Tiere nicht 100%ig ausgeschlossen werden kann.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Größere baubedingte Individuenverluste werden dadurch vermieden, dass die Eingriffsfläche nicht im direkten Umfeld der Hauptvorkommen der Art im Untersuchungsgebiet liegt. Tötungen von Einzeltieren im Jahreslebensraum können letztlich nicht ausgeschlossen werden, aber sie umfassen nur einen sehr geringen Teil des Gesamtbestandes. Im Rahmen der Umweltbaubegleitung (V1) sind Möglichkeiten zu entwickeln die Individuenverluste weitgehend ausschließen. Zudem werden durch die Umsetzung der Umsiedlung (V7) baubedingte Tötungen weitgehend vermieden.

Betriebsbedingte Tötungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens können nicht ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung in Bezug auf den Gesamtbestand der Art ist bei Durchführung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht zu prognostizieren.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Da für die geplante Umsiedlung ein Nachstellen und Fangen von Tieren erforderlich ist, ist vorläufig und vorsorglich von der Auslösung des Verbotstatbestandes auszugehen.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

13.2.1.5 Zauneidechse

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Durch die Baumaßnahme (Erdarbeiten, Baustellenverkehr) kann es zu erheblichen Störungen der möglicherweise im Baufeld lebenden Individuen während der Überwinterungszeiten kommen. So können z.B. überwinternde Tiere oder auch Tiere im Landlebensraum durch Baumaschineneinsatz gestört werden.

Außerdem entstehen Störungen durch die Barrierewirkung des Baugebiets. Durch die Baumaßnahme gehen Vernetzungskorridore (Ränder der Waldwege) verloren. Da die lokale Population insgesamt als gut vernetzt anzusehen ist (Freiflächen, Bahngleise, Straßenränder) kommt es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Durch die Umsiedlung der Tiere aus dem Baufeld und vor der Eiablage können die Störungen vermieden werden. Die umgesiedelten Tiere verbringen ihren Lebenszyklus (Paarung, Eiablage, Schlupf, Überwinterung etc.) außerhalb des Baufelds, wo eine erhebliche Störung nicht gegeben ist.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Eine erhebliche Störung der lokalen Population ist nicht zu erwarten, da nur ein sehr geringer Anteil der Population durch die Verwirklichung des Bebauungsplans betroffen ist. Die Störungen der wenigen betroffenen Individuen werden durch die o.g. Vermeidungsmaßnahme weitgehend vermieden.

Die Trennwirkung des Baugebiets ist als gering zu bezeichnen, da geeignete Vernetzungsstrukturen verbleiben.

Somit wird eine erhebliche Störung vollständig vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

13.2.1.5 Zauneidechse

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

13.2.1.5 Zauneidechse

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

13.2.1.5 Zauneidechse

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmenvoraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmenvoraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Da bei den Fledermäusen durchgängig die gleiche Beeinträchtigung vermutet wird, erscheint eine einzelartbezogene Darstellung verzichtbar. Diese Tiergruppe wird deshalb auf Ordnungsniveau bearbeitet. Allerdings wird für die nachfolgenden Betrachtungen eine funktionale Differenzierung vorgenommen, bei der einige der oben aufgeführten Fledermausarten mehrfach betroffen sein können:

1. potenzielle Wochenstuben-Nutzer (Zwergfledermaus, Kleiner/Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Kleine/Große Bartfledermaus, ggf. Rauhautfledermaus (nur vereinzelt Nachweise))
2. potenzielle Überwinterungs-Nutzer (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, ggf. Braunes Langohr, Kleine/Große Bartfledermaus, Zwergfledermaus)
3. nachgewiesene Jagdhabitat-Nutzer (alle neun nachgewiesenen Arten)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RL D : -, RL RLP : 3), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, RL D : V, RL RLP : 3), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*, RL D : D, RL RLP : 2), (Braunes) Langohr (*Plecotus sp. Auritus*, RL D : V, RL RLP : 2), Breitflügel fledermaus (*Eptesicus serotinus*, RL D : G, RL RLP : 1), Großes Mausohr (*Myotis myotis*, RL D : V, RL RLP : 2, Verantwortungsart RLP), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii / mystacinus*, RL D : V/-, RL RLP : neu/ 2), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*, RL D : -, RL RLP : 2), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*, RL D : 2, RL RLP : 1)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland: s.o.

Europäische Vogelart RL Rheinland-Pfalz: s.o.

..... ggf. RL regional

MEINIG, H., BOJE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. Bundesamt für Naturschutz. Naturschutz und Biologische

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Rote Liste Rheinland-Pfalz: A. KIEFER, H. KÖNIG; C. SCHREIBER, M. VEITH, M. WEISHAAR, H. WISSING und K. ZIMMERMANN 1992: Rote Liste der bestandsgefährdeten Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Fledermaus-Handbuch LBM Literatur 159 in Rheinland-Pfalz – Vorschlag einer Neufassung. In: Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6, Heft4 (1992): 1051-1063.

3. Erhaltungszustände

Bewertung nach Ampel-Schema:

unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
		unzureichend	schlecht

EU : kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

(<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)

Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(Erste Einschätzung des Erhaltungszustandes durch LBM 2011, ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand hat nur die Kleine Bartfledermaus.)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Autökologie/Verbreitung

In Deutschland sind etwa 23 Fledermausarten beheimatet. Alle nutzen Waldstandorte in unterschiedlicher Intensität und Nutzungsform. Als Quartierstandorte kommen für viele spaltenbewohnende Arten abstehende Borke und Spalten in Baumstämmen in Frage. In naturschutzfachlich hochwertigen Beständen finden sich zudem Höhlenbäume mit Stammausfaltungen (z.B. Spechtlöcher), die bei ausreichender Dimension auch von Wochenstubenkolonien genutzt werden. Dickwandige Baumhöhlen können sogar als frostsicherer Schlafplatz für z.T. individuenreiche Überwinterungsgesellschaften dienen. Sehr viele Fledermausarten nutzen Wälder aber auch nur als Jagdhabitat, während ihre Quartiere im Siedlungsraum zu finden sind. Nächtliche Flüge zwischen Quartier und Jagdgebiet können bei manchen Fledermausarten mehrere Kilometer umfassen. Insbesondere vielschichtig aufgebaute Laubwälder mit krautreichem Unterwuchs, unterschiedlich hoher Naturverjüngungsbestockung als Mittelschicht, ausladende Baumwipfel und strukturreiche Bestandsränder bieten eine hohe Insektenfülle in Zahl und Formenvielfalt. Dies sind bevorzugte Bereiche intensiver Jagdtätigkeit von Fledermäusen. Feuchte Wälder mit temporär bis langsam fließenden Oberflächenwassern werden besonders häufig in artspezifischen Strata und Jagdstrategien zur

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Nahrungsaufnahme genutzt. Auch Buchenhallenwälder mit strukturarmen Höhengaufbau und großflächiger Laubschicht auf dem Waldboden bieten einzelnen Fledermausarten (wie z.B. Laufkäfer-nachstellenden Große Mausohren) günstige Jagdmöglichkeiten.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

Jagdhabitatsnutzung nachgewiesen Quartiernutzung sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Betrachtungsbereich wurden bis zu neun Fledermausarten registriert. In Hinblick auf eine mögliche Quartiernutzung kann ausschließlich auf die erfasste Präsenz potenziell geeigneter Quartierbäume innerhalb der Eingriffsbereiche zurückgegriffen werden. Die Überprüfung einer tatsächlichen Nutzung war nicht Gegenstand der bisherigen Untersuchungen. Durch die vielfach nur kurze Verweildauer von wenigen Tagen in ein und demselben Baumquartier (abgesehen von Überwinterungsgruppen) stößt eine komplette Erfassung genutzter Quartierbäume ohnehin an methodische Grenzen.

Es ist davon auszugehen, dass alle im Eingriffsgebiet vorkommenden Tiere, dieses Gelände zur Insektenjagd nutzen. Bereiche mit hoher Nutzungsfrequenz waren die Waldbereiche entlang der Bahnstrecke am Westrand des Untersuchungsareals sowie im Umfeld von Straßenlaternen und an Flutlichtanlagen (so an den Toren der östlichen Geländeeinzäunung).

In Bereichen frequentierter Verkehrswege kann dies zu einem erhöhten Kollisionsrisiko zwischen Fledermausflugbahnen und (insbesondere schnell) fahrenden Autos und LKW's führen (bislang nur am Nordrand der Eingriffsfläche). Im eigentlichen Überbauungsbereich bieten insbesondere die Feuchtstellen mit temporär hoch anstehendem Wasser (Gräben und Bodentrichter) eine hohe Insektdichte als Nahrungsgrundlage für Fledermäuse.

Ansonsten bieten insbesondere die dickerstämmigen Bäume (Kiefern, Eichen, Buchen) auch Quartierpotenziale in Form von abstehender Borke und Spalten in den Baumstämmen und dickeren Kronenästen. Spechtbäume oder gar als Winterschlafplatz geeignet erscheinende Bäume konnten nur im westlichen Waldbereich nahe der Bahngleise gefunden werden, der durch die Eingriffsbereichsabgrenzung geschont bleibt.

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Durch die geplante Baumaßnahme ist ein Verlust an Jagdhabitaten zu erwarten. Dieser kann durch landschaftsgestaltende Maßnahmen innerhalb der Baufelder sowie waldbaulicher Umgestaltungen im Umfeld ausgeglichen werden. Es ist aber davon auszugehen, dass auch Quartierpotenziale für Einzeltiere im Zuge der erforderlichen Baumrodungen verloren gehen. Darunter können auch vereinzelt Nutzungen als Paarungsquartier (z.B. von Rauhautfledermäusen oder Großem Abendsegler) nicht ausgeschlossen werden.

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)



13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Baumaßnahme kommt es zu einer Beeinträchtigung des Jagdhabitats und Quartierangebots. Durch den Eingriff werden überwiegend nur Quartierpotenziale mittlerer Bedeutung in der Summe reduziert. Spechtbäume oder gar als Winterschlafplatz geeignet erscheinende Bäume konnten nur im westlichen Waldbereich nahe der Bahngleise gefunden werden, der durch die Eingriffsbereichsabgrenzung geschont bleibt. Insbesondere der zentrale Buchenaltholzbestandes mit erhöhtem Quartierpotenzial bleibt erhalten.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Die Rodung der Waldflächen ist im Winterhalbjahr V4 (Oktober bis Februar) durchzuführen und nur in Verbindung mit V1 (Umweltbaubegleitung zur Absicherung von Tierverlusten während der Fällarbeiten und zu einer potenziell erforderlich werdenden, fachgerechten Rettungsumsiedlung).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Ein funktionaler Ausgleich ist nur langfristig über die forstliche Entwicklung und Sicherstellung von Altholzbeständen in nahegelegenen Waldflächen zu erreichen. Kurzfristig, aber nur als Übergangslösung zu verstehen, können auch die Aufhängung und mehrjährige Pflege von Fledermauskästen Quartierverluste ausgleichen. Die verbleibenden Teillebensräume sind nicht ausreichend groß, so dass externe Flächen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zur Kompensation notwendig sind, um auch weiterhin einer kopfstarken Population der Arten Lebensraum zu bieten. Durch die kompensatorischen Maßnahmen wird gewährleistet, dass sich der Erhaltungszustand der Fledermäuse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz nicht verschlechtert.

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch das Anlegen von Kleingewässern zum Lebensraumerhalt des Kammmolches (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme A1) bleibt gleichzeitig die Insektenfülle erhalten, sodass attraktive (neue) Jagdbereiche für Fledermäuse im Gebiet geschaffen werden. Zusätzlich ist ein Ausbringen von Fledermauskästen als Ersatz für verloren gehendes Quartierpotenzial im Zuge der Baumrodung (A3) in Kombination mit dem ökologischen Waldumbau in lokal-funktionalem Umfeld mit langfristiger Erhöhung des Alt- und Totholzanteils zur Quartierschaffung (E1) notwendig, sodass die ökologische Funktion der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Eine Baustellenbeleuchtung in den Abend- und Nachtstunden kann im Falle der Fledermäuse anziehend wirken, sodass es zu Kollisionen mit dem Bauverkehr kommen könnte. Im Bereich der nördlich verlaufenden Straße entsteht, infolge der dort nachts herrschenden höheren Geschwindigkeiten ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Direkte baubedingte Individuenverluste werden weitgehend vermieden, wenn der Rodungstermin ins Winterhalbjahr gelegt wird und über eine ökologische Baubegleitung Baumfällungen in sensiblen Bereichen kontrolliert und auf umweltverträgliche Art und Weise gesteuert werden. Bei der Baustellenbeleuchtung ist darauf zu achten, dass ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungen, insbesondere auf der Nordseite des geplanten Bauabschnitts 1, vor der Anliegerstraße, verwendet wird, und so ein baubedingtes erhöhtes Kollisionsrisiko vermieden wird (V3).

Betriebsbedingte Tötungen aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens an der Anliegerstraße können ebenfalls durch ausschließliche Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung weitgehend ausgeschlossen werden (V3 Ausschließliche Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungen, insbesondere auf der Nordseite des geplanten Bauabschnitts 1, vor der Anliegerstraße).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch den Eingriff gehen bis zu 20 ha an Jagdlebensraum für Fledermäuse verloren, die insbesondere während der Aufzucht- und Fortpflanzungszeit eine Habitatverschlechterung erwarten lassen. Eine Kompensation dieser zu erwartenden Habitatverschlechterung findet durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A1 (Anlegen von Kleingewässer) und A3 (Ausbringen von Fledermauskästen) in Kombination mit der Ersatzmaßnahme E1 (Ökologischer Waldumbau) statt. Zudem wird der zentralen Buchenaltholzbestand mit höchstem Quartierpotenzial erhalten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja

nicht relevant

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV-Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich?

ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

13.2.1.6 Fledermäuse (Chiroptera)

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmeveraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.2 Europäische Vogelarten

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Vogelarten der Wälder bzw. Vogelarten der Hecken und Gebüsche :

Aaskrähe (Raben-) (*Corvus c. corone*), Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Picoides major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) Hau-
 benmeise (*Parus cristatus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kohlmeise (*Parus major*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapillus*),
 Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*),
 Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> FFH-RL- Anh. IV - Art | RL Deutschland (2015): ungefährdet |
| <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelarten | RL Rheinland-Pfalz (2014): ungefährdet |

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht
EU : kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)				
Rheinland-Pfalz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz)				

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen und Verbreitung

Ubiquitäre Vogelarten werden hinsichtlich ihrer Autökologie und Verbreitungssituation nicht näher beschrieben.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden die obengenannten Arten nahezu flächendeckend nachgewiesen. Eine genaue Revierkartierung erfolgte für die euryöken Arten nicht (Quelle: BG NATUR 2007/2008, 2015).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die Baumaßnahme kommt es zum Verlust zahlreicher Brutplätze und Gelege der oben genannten Vogelarten der Wälder, sowie Vogelarten der Hecken und Gebüsche.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Brutplätze der oben genannten Arten sind kurz- bis mittelfristig neu zu schaffen durch einerseits die Anlage von Feldgehölzen um das Areal (V6 Eingrünung des Areals) und andererseits einen Waldumbau in den naturfernen Bereichen außerhalb des Gebiets (E1 Waldumbau innerhalb des Betrachtungsgebiets im Rahmen des naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleichs).

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Durch die Baumaßnahme kommt es zum Verlust zahlreicher Brutplätze und Gelege der oben genannten Vogelarten der Wälder. Die verbleibenden Teillebensräume sind vermutlich nicht ausreichend groß, um den zusätzlichen Revierbedarf vollständig zu erfüllen. Zur Gewährleistung der Erhaltungszustände der kommunen europäischen Vogelarten im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz und zur Wahrung der ökologische Funktion sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF):

A7 Ausbringung von Nisthilfen im verbleibenden Wald, sowie außerhalb des Untersuchungsbereichs: Zur kurzfristigen Kompensation verloren gegangener Niststätten sind in den verbleibenden Flächen für Biotop- und Artenschutz 150 Vogelnistkästen (90 Standardkästen mit verschiedenen Öffnungsdurchmessern, 30 Halbhöhlen und 30 Spechthöhlen aufzuhängen).

Darüber hinaus werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich: E1 Waldumbau innerhalb des Betrachtungsgebiets im Rahmen des naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleichs und E2 Anlage von Feldgehölzen in der Agrarlandschaft (vgl. Maßnahmenblätter).

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in Kombination mit der Vermeidungsmaßnahme und den Ausgleichs-bzw. Ersatzmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) entstehen.

Anlagebedingt kann es ebenso durch möglicherweise vorhandene großflächige Glasfassaden zum Vogelschlag und somit zu Individuentötungen kommen, insbesondere in den Bereichen, wo sich Grünstrukturen in den Fenstern spiegeln.

Das betriebsbedingte Tötungsrisiko der Individuen der genannten Vogelarten erhöht sich nicht in signifikanter Weise, da der Verkehr auf dem Betriebsgelände sich in Geschwindigkeiten unter 10 km/h bewegen wird. Durch den verstärkten Zulieferverkehr erhöht sich das Tötungsrisiko ebenfalls nicht in signifikanter Weise, da sich nördlich der Straße für die Avifauna weitgehend unattraktive Stangenforste befinden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) in den Wintermonaten im Zeitraum 1. Oktober bis 28./29. Februar, vor Beginn der Brutsaison, vermieden werden (V4). Darüber hinaus ist das bebaute Areal einzugrünen (Vermeidungsmaßnahme V6).

Zur Vermeidung von Vogelschlag sollte auf den Bau großer Glasfassaden weitgehend möglich verzichtet werden; alternativ kann durch Glasmarkierungen durch z.B. Schutzfolien oder Schutzverglasungen ein weitgehender Schutz bewirkt werden (V2).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch v. a. baubedingten Lärm und visuelle Effekte kommt es weiterhin vorübergehend zu Störungen von Brutvögeln der obengenannten Arten im Umfeld der Fläche. Angesichts der individuenreichen Populationen der Arten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld ist jedoch nicht von einer signifikanten Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auszugehen.

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

Durch den betrieblichen Verkehr gehen möglicherweise optische Störungen auf die umgebenden Waldstandorte aus. Dies sind zum Einen die sich bewegenden Fahrzeuge und zum Anderen die Leuchtkegel der Fahrzeuge, die in die Flächen strahlen. Außenbeleuchtungen der Hallen und Verkehrsflächenbeleuchtung wirken weit über die Eingriffsfläche hinaus und können regelrecht Sogwirkungen auf die Insektenfauna haben.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Durch die Eingrünung des Areals kann eine visuelle Abschirmung zwischen den unterschiedlichen Nutzungsintensitäten durch die Schaffung von licht-/ sichtdichter Strukturen gewährleistet werden. Insgesamt werden so Störungen der angrenzenden Habitate reduziert. Zusätzlich werden durch eine Eingrünung neue Nistmöglichkeiten für Brutvögel geschaffen.

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

**Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf

Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene

verschlechtern?

ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich? ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

13.2.2.1 Vogelarten der Wälder und Vogelarten der Hecken und Gebüsche

- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Waldlaubsänger
(Phylloscopus sibilatrix)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art RL Deutschland (2015): *

Europäische Vogelarten RL Rheinland-Pfalz (2014): 2

..... ggf. RL regional

3 Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig	ungünstig
			unzureichend	schlecht

EU : kontinentale Region
 (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)

Deutschland: kontinentale Region
 (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)

Rheinland-Pfalz
 (Simon, L. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Waldlaubsänger ist der größte Vertreter der westpaläarktischen Laubsänger. Charakteristisch ist die gelblichgrüne Färbung des Obergefieders und ein breiter gelber

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

Brauenstreif. Schwungfedern und Armdecken sind braun, Kinn, Kehle und Vorderbrust schwefelgelb, die Unterseite weiß. Der Gesang ist ein unverwechselbarer zweiteiliger Schwirrgesang. Der Waldlaubsänger lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, Buchenwäldern und Parkanlagen und bevorzugt eher dunkle und feuchte Wälder mit wenig oder fehlendem Unterholz. Die Reviere männlicher Waldlaubsänger sind 1-3 ha groß, verändern sich jedoch im Lauf der Brutzeit ständig. Die Siedlungsdichte unterliegt ebenfalls starken Schwankungen.

Ihr backofenförmiges Nest baut die Art meist auf dem Boden und nutzt dabei Vertiefungen unter Altgras, Wurzeln oder Laub als Nestgrundlage. Seine Brutorttreue ist nicht ausgeprägt. Waldlaubsänger reagieren sehr empfindlich auf Störungen oder Veränderung der Umgebung, daraus resultiert eine hohe Zahl von Nestaufgaben. Häufig werden dann Ersatzgelege gezeitigt. Die Eiablage der Erstgelege ist zwischen Mitte und Ende Mai komplett, im Juli werden die letzten Jungtiere flügge.

Die Nahrung des Waldlaubsängers besteht vorwiegend aus Spinnen, Weichtieren, Insekten und deren Larven. Im Herbst frisst er gelegentlich auch Beeren. Die Nahrungssuche unterbricht er mehrmals täglich zu Bade- und Putzphasen am Wasser.

4.2 Verbreitung

Der Waldlaubsänger ist in ganz Europa verbreitet und brütet regelmäßig in RLP. Als Langstreckenzieher überwintert er im äquatorialen Regenwaldgürtel und anschließenden Feuchtsavannen Afrikas. Nach RL 2014 sind in Rheinland-Pfalz 5.000-20.000 Brutpaare der Art vorhanden, allerdings gibt es relativ große Bestandsschwankungen von Jahr zu Jahr. Diese resultieren vermutlich aus den Wetterverhältnissen während des Heimzugs und der Ansiedlungszeit sowie aus dem Nahrungsangebot. Die Art ist häufig und gilt aber in RLP als gefährdet. Der Waldlaubsänger ist eine Verantwortungsart in RLP.

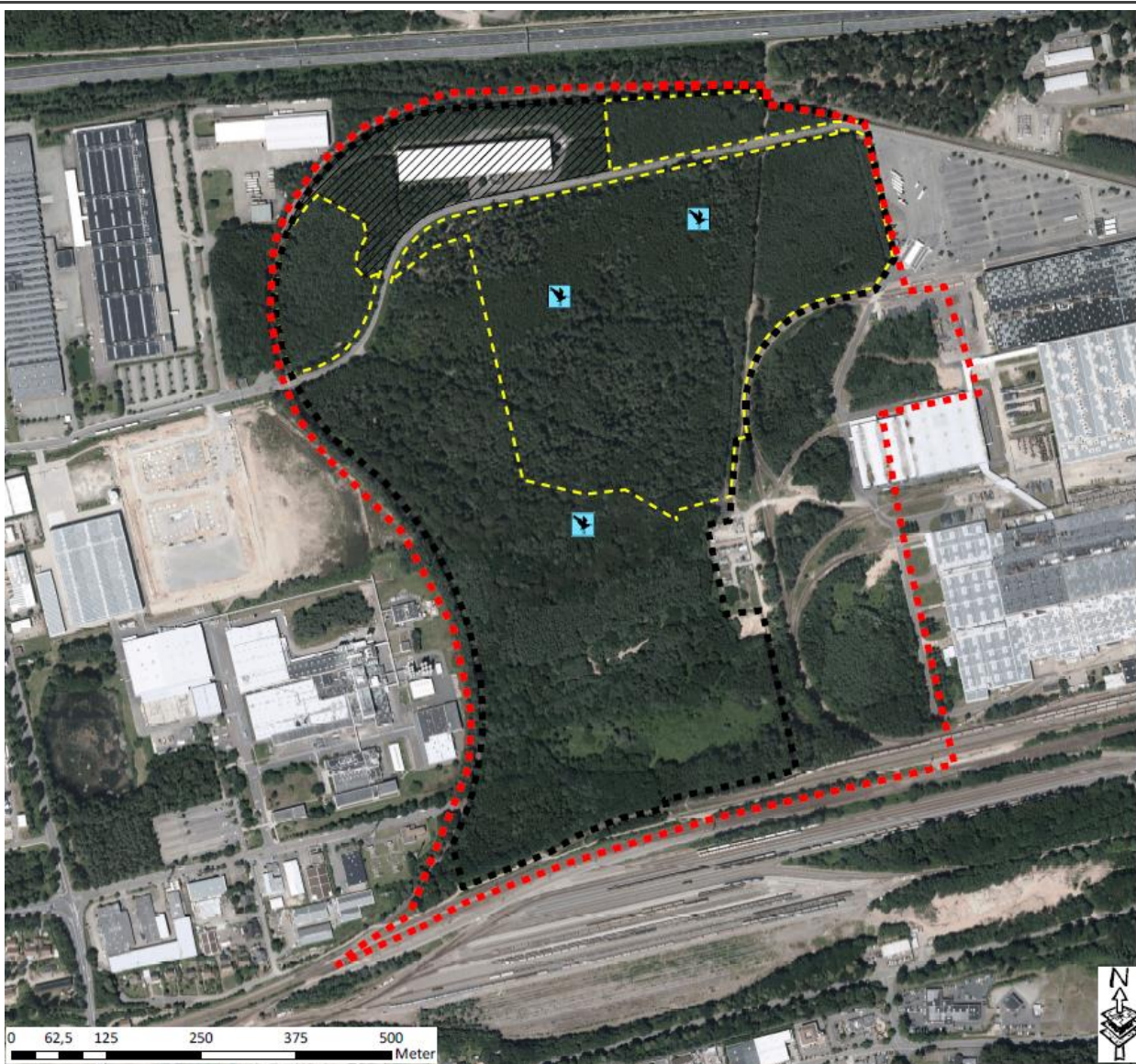
Vorhabensbezogene Angaben




5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Waldlaubsänger wurde im Jahr 2015 im N-Teil (2 Nachweise möglicherweise nur ein Paar) und im zentralen Bereich nachgewiesen (Quelle: BG NATUR 2007/2008, 2015).

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger



-  Geltungsbereich des Bebauungsplans
-  Eingriffsbereich
-  Bestandsfläche (kein Eingriff)

Fundpunkte Avifauna

Art


-  Waldlaubsänger

Abbildung 17: Artnachweise des Waldlaubsängers im Untersuchungsgebiet (rot gestrichelt umrandet)
[eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE /
LVerGeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Durch die Flächeninanspruchnahme des Planvorhabens kommt es zur Zerstörung von bis zu zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldlaubsängers.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Durch eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung (=Rodung der vorhandenen Einzelbäume im Eingriffsbereich und das Abschieben des Oberbodens) vom 1.10. bis 28./29.02. wird der Verlust von besetzten Fortpflanzungsstätten vermieden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme bzw. bestandsstützende Maßnahme kann die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleiben, da im Umfeld ausreichend strukturierte Ausweichhabitate fehlen.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Zur Kompensation des Funktionsverlustes von bis zu zwei Waldlaubsängerrevieren sind Habitatstrukturen angrenzend an das bestehenbleibende Waldlaubsängerrevier zu optimieren. Hierfür ist eine Durchforstung erforderlich, bevorzugt im Bereich des Kiefern-mischwaldes, sodass die Strauch- und Baumschicht aufgelichtet wird (vgl. Maßnahmenblatt). Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in Kombination mit den durch 6.2 notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (V4 und V2) im Zusammenhang mit der Ersatzmaßnahme E1 bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gewahrt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) entstehen.

Anlagebedingt kann es ebenso durch möglicherweise vorhandene großflächige Glasfassaden zum Vogelschlag und somit zu Individuentötungen kommen, insbesondere in den Bereichen, wo sich Grünstrukturen in den Fenstern spiegeln.

Das betriebsbedingte Tötungsrisiko der Individuen erhöht sich nicht in signifikanter Weise, da der Verkehr auf dem Betriebsgelände sich in Geschwindigkeiten unter 10 km/h bewegen wird. Durch den verstärkten Zulieferverkehr erhöht sich das Tötungsrisiko ebenfalls nicht in signifikanter Weise, da sich nördlich der Straße für die Avifauna weitgehend unattraktive Stangenforste befinden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Gehölze im Baufeld (d. h. aller Strukturen, in denen die Arten einen Nistplatz finden können) in den Wintermonaten im Zeitraum 1.Oktober bis 28./29.Februar ,vor Beginn der Brutsaison, vermieden werden (Maßnahmenblatt V4).

Zur Vermeidung von Vogelschlag sollte auf den Bau großer Glasfassaden weitgehend möglich verzichtet werden; alternativ kann durch Glasmarkierungen durch z.B. Schutzfolien oder Schutzverglasungen ein weitgehender Schutz bewirkt werden (Maßnahmenblatt V2)

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Durch v. a. visuelle Effekte kommt es bau- und betriebsbedingt möglicherweise zu Störungen der Waldlaubsängerbrut südlich der Fläche. Der Waldlaubsänger gilt zwar als Art mit geringer Lärmempfindlichkeit, hat aber eine Effektdistanz von 200m Garniel & Mierwald (2010).

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

Baubedingte Störungen sind nicht zu vermeiden, allerdings sind diese im Zusammenhang mit der Wirksamkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme als nicht erheblich einzustufen.

Zur Vermeidung von betriebsbedingten optischen Störungen dient die Eingrünung des späteren Areals (V6).

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegesamtheitsvoraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmegesamtheitsvoraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmegesamtheitsvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative? ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern? ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf

Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene

verschlechtern? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV-Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich? ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

13.2.2.2 Der Waldlaubsänger

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmegesetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**

13.2.2.3 Der Neuntöter

Sitzhaltung aus. Bei den kontrastreich gefärbten Männchen sind Rücken und Flügel rostrot gefärbt, Scheitel und Bürzel sind grau. Der lange Schwanz ist schwarz mit einer weißen Seitenzeichnung. Das Gesicht ziert eine schwarze Augenbinde. Das unscheinbare Weibchen hat einen rostbraunen Kopf und Rücken sowie eine hellbraune Unterseite. Der Gesang ist relativ leise schwätzend mit zahlreichen Imitationen, und wird oftmals mit „dschäh“-Rufen begonnen oder beendet. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Insekten (vor allem Käfer, Heuschrecke, Hautflüglern) und Spinnen. Es werden aber auch Kleinsäuger und ausnahmsweise Jungvögel gejagt. Die Beute wird in den Gebüschern gern auf Dornen aufgespießt, und als „Vorratslager“ genutzt. Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten. Die Brutreviere sind 1-6 ha groß, bei Siedlungsdichten von bis zu 2 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in dichten, hoch gewachsenen Büschen, gerne in Dornsträuchern angelegt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mitte Mai die Eiablage (Hauptlegezeit Anfang/Mitte Juni), im Juli werden die letzten Jungen flügge.

4.2 Verbreitung

Der Neuntöter ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Ost- und Südafrika überwintert. Nach RL 2014 sind in Rheinland-Pfalz 5.000-8.000 Brutpaare der Art vorhanden. Die Art ist mittelhäufig und hat einen ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Der Neuntöter wurde erstmals im Jahr 2015 nachgewiesen. Er brütet auf einer Freifläche im Südbereich und auf der damals frischen Rodungsfläche am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes (Quelle: BG NATUR 2007/2008, 2015).

13.2.2.3 Der Neuntöter

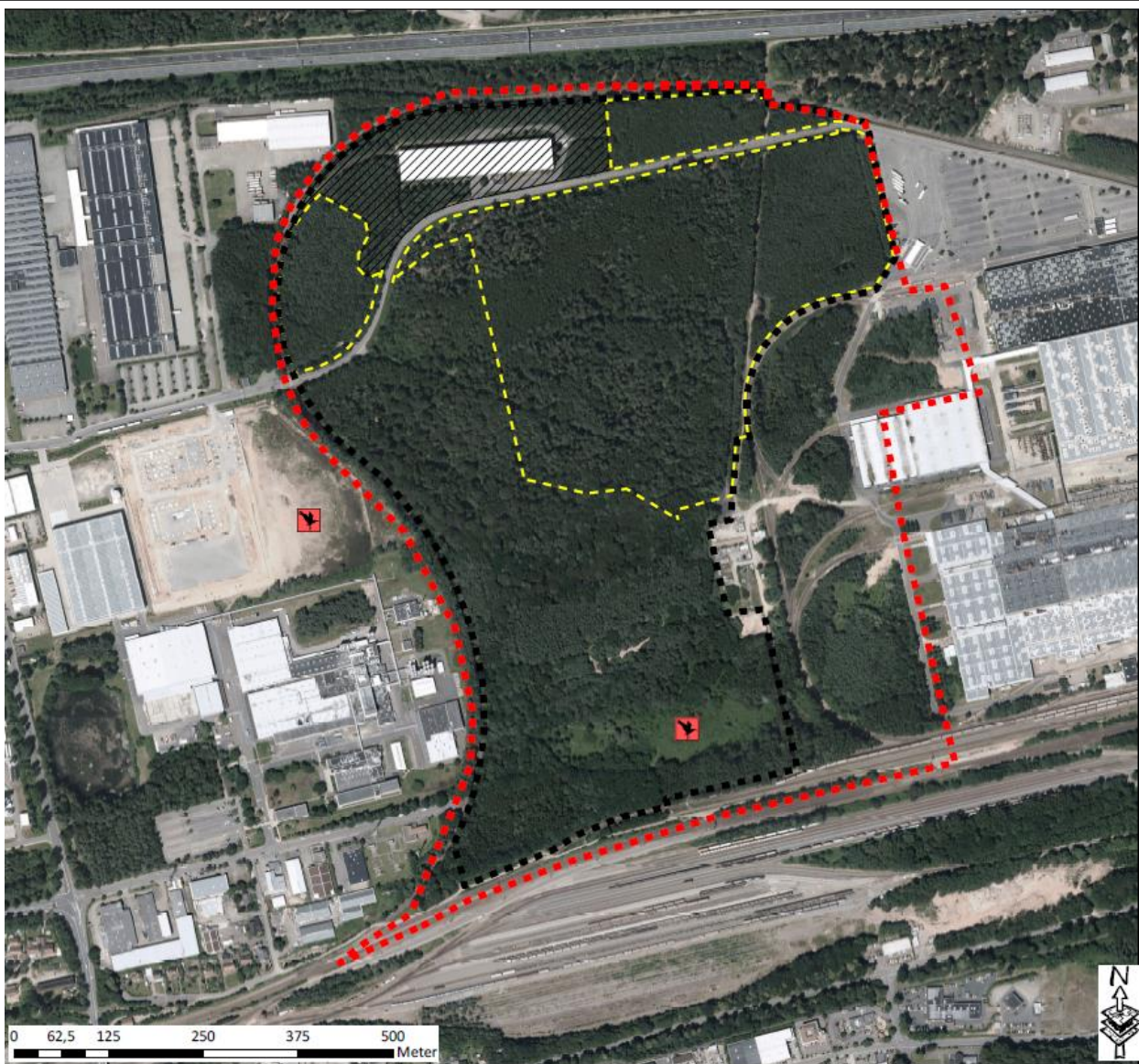


Abbildung 18: Artnachweise des Neuntötters im Untersuchungsgebiet (rot gestrichelt umrandet) [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP 40 ©GeoBasis-DE / LVerm-GeoRP <2017>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de].

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

13.2.2.3 Der Neuntöter

Durch die Flächeninanspruchnahme des Planvorhabens kommt es keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

Nicht relevant

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Nicht relevant

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Anlage- oder bau- oder betriebsbedingte Tötungen können nicht entstehen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

nicht relevant

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs-oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Nicht relevant

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

13.2.2.3 Der Neuntöter

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Durch v. a. visuelle Effekte und Lärm kann es zu Störungen von Neuntöterbruten kommen. Als Wirkdistanz gilt nach Garniel & Mierwald (2010) die maximale Effektdistanz von 200m. Eine Störung der Neuntöterbruten wird aufgrund der abschirmenden Wirkung des jeweils dazwischenliegenden Waldgürtels zwischen Eingriffsbereich und Revierzentrum ausgeschlossen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig. (Die Reduzierung des monotonen Goldrutenbestandes in den südlichen Grünlandbereichen südlich des Floßbaches als CEF-Maßnahme für den Kammmolch A2 und die Zauneidechse A4 führt auch zu einer Optimierung des Neuntöterhabitates. Neuntöter bevorzugen eine vielfältige und strukturell reich gegliederte Halboffenlandschaft mit Einzelgebüsch und Hecken.)

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?

ja nein

nicht relevant

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen

§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

13.2.2.3 Der Neuntöter

Die Prüfung der Ausnahmegrundlagen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

(Sofern die Prüfung zu dem Ergebnis kommt, dass der o.g. Satz ausgesprochen werden kann, können die Punkte 7.1. bis 7.3 inkl. dieses Satzes gelöscht werden.)

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7

S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Ggf. Hinweis auf entsprechendes Kapitel in den Planunterlagen mit näheren Darstellungen.

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Kurze Zusammenfassung der Alternativenprüfung mit Begründung, warum ggf. keine zumutbare Alternative gegeben ist und Hinweis auf ausführliche Darstellung in den Planunterlagen zum Vorhaben.

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Kann sich der Erhaltungszustand der lokal betroffenen

Population verschlechtern?

ja nein

Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 6.3a, ggf. Ergänzungen)

Kurze Beschreibung, ob sich trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose).

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

b) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf

Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene

verschlechtern?

ja nein

13.2.2.3 Der Neuntöter

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population trotz der vorgesehenen Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen (unter Berücksichtigung von Ausgangszustand und Entwicklungsprognose). Erhaltungszustand in Hessen, der kontinentalen Region Deutschlands, der EU (Interpretation/Einordnung der Angaben unter Pkt. 3, ggf. Ergänzungen). Hier sind die Trend-Bewertungen einzubeziehen: für die Vogelarten (s. Anh. 3: Erhaltungszustand der Brutvögel in Hessen, VSW 2014) und die Anhang IV-Arten (s. Anh. 4: „Ampelliste“, FENA 2014) Kurze Prognose, ob sich die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population soweit auswirkt, dass die Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischem Niveau in Mitleidenschaft gezogen werden könnten.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

c) Wenn Ja - Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen (FCS-Maßnahmen) möglich? ja nein

Kurze Beschreibung der notwendigen und zumutbaren Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass sich der Erhaltungszustand der europäischen Vogelart nicht verschlechtert bzw. der Erhaltungszustand der FFH-Anhang IV-Art günstig bleibt. Bewertungsebene sind die Populationen im natürlichen Verbreitungsgebiet. Angaben zu Funktion, Umfang, Zeitraum der Umsetzung und Zeitpunkt der Funktionserfüllung. Hinweise auf Pflege und Instandhaltung. Ggf. Querverweis zur genaueren Maßnahmen-Darstellung in den Planunterlagen.

Ggf. Festlegung von Monitoring und Risikomanagement.

d) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein

Kurze Prognose und Bewertung. Hier sind insbesondere Aussagen zum zuverlässigen Eintritt der beabsichtigten Funktion mit Referenzen wichtig. Falls nein, Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung.

Ggf. Querverweis zur genaueren Darstellung in den Planunterlagen.

e) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Begründung notwendig, weshalb die Ausnahme keinen negativen Einfluss auf die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für die Population hat.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

13.2.2.3 Der Neuntöter

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, d.h. einer erheblichen Störung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass **keine Ausnahme** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmevoraussetzungen** gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG **vor** ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die **Ausnahmevoraussetzungen** des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL **nicht erfüllt!**