Planänderung der Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen

Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsuntersuchung

März 2023



Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Neustadt an der Weinstraße

Ius - Institut für Umweltstudien
Weibel & Ness GmbH
Römerstraße 56 · 69115 Heidelberg
Tel.: (0 62 21) 1 38 30-0
Fax: (0 62 21) 1 38 30-29
E-Mail: heidelberg@weibel-ness.de
www.weibel-ness.de

Projektleitung:

Dipl.-Biol. Andreas Ness

Projektbearbeitung:

Dipl. Biologe Gunnar Hanebeck

Unter Mitarbeit von:

Sara Altenfelder, Dr. agr.
Yana Isabell Balling, M.Sc. Global Change Ecology
Simone Blomenkamp, M. Sc. Biodiversität und Ökologie
Ulrike Brucker, Dipl.-Forstwirtin
Dana Deurer, Bauzeichnerin und akad. Geoinformatikerin
Ralf Harter, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsplanung
Dragan Hoffmann-Ogrizek, Dipl.-Geograph
Walter Kretschmer, Dipl.-Biologe
Andreas Malinger, M.Sc. Biologie
Thomas Munzert, M.Sc. Biologie
Dörte Reith, Dipl.-Biologin
Martin Schmitteckert, Dipl.-Geograph
Lisa Söhn, M.Sc. Umweltplanung und Ingenieurökologie
Katharina Vögtle, M.Sc. Biologie
Anna Lena Westermeyer, M.Sc. Biologie
Steffen Wüst, Dipl.-Geoökologe

Speyer, im März 2023

Wolfgang Koch

Heidelberg, im März 2023

Andreas Ness



Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd
Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Neustadt an der Weinstraße

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 1

2 Methode 4

2.1 Untersuchungsgebiet 4

2.2 Untersuchte Artengruppen 6

2.2.1 Europäische Vogelarten 6

2.2.2 Gefäßpflanzen und Moose des IV der FFH-Richtlinie 8

2.2.3 Fledermäuse 8

2.2.4 Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie . 12

2.2.5 Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 15

2.2.6 Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 15

2.2.7 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 16

2.2.8 Holzbewohnende Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie .. 17

2.2.9 Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 18

2.3 Datengrundlage 19

2.4 Überprüfung der faunistischen Datenaktualität 20

3 Zusammenfassende Beschreibung des Vorhabens und seiner möglichen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume 22

3.1 Zusammenfassende Vorhabenbeschreibung 22

3.1.1 Ungesteuerte Rückhaltung 22

3.1.2 Gesteuerte Rückhaltung 22

3.1.3 Weitere wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen 23

3.2 Vorhabenwirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume 24

3.2.1 Abgrenzung des Vorhabengebiets 24

3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen 24

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen 24

3.2.4 Baubedingte Wirkungen, sonstige Wirkungen 26

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen . 27

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung 27

4.1.1 V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen 27

4.1.2 V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren 28

4.1.3 V3 Umhängen von Nistkästen 29

4.1.4 V4 Umlagerung von Baumhöhlen 29

4.1.5 V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen 29

4.1.6 V6 Abschirmung Neuhofener Altrhein durch Gehölzpflanzung 29

4.1.7 V7 Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen 30

4.1.8 V11 Bauzeitenregelung 30

4.1.9 V12 Passierbarkeit der Spundwand 31

4.1.10 Ökologische Baubegleitung 31

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) 31
4.2.1 Maßnahmen im Wald 32
4.2.2 Maßnahmen im Offenland 37
4.2.3 Maßnahmen an Gewässern 47
4.2.4 Maßnahme durch Bereitstellung künstlicher Quartiere und Nisthilfen 49
5 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten 54
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 54
5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 54
5.1.2 Fledermäuse 54
5.1.3 Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 136
5.1.4 Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 137
5.1.5 Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 144
5.1.6 Käfer-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 183
5.1.7 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 188
5.1.8 Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 190
5.2 Europäische Vogelarten 191
5.2.1 Übersicht 191
5.2.2 Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung 195
5.2.3 Wertgebende Brutvogelarten, für die keine Verbotstatbestände eintreten 327
6 Antrag auf Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG 330
6.1 Vorliegen von zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (§ 45 (7) 1 BNatSchG) 330
6.2 Fehlen zumutbarer Alternativen (§ 45 (7) 2 BNatSchG 330
6.3 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten 331
7 Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer RetentionZusammenfassung 334
8 Literatur 342
9 Anhang 348
9.1 Rast- und Wintervögel 348

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsgebiet. 4
Abbildung 2: Übersicht über die verwendeten Ortsnamen im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung. 5
Abbildung 3: Lage der akustischen automatischen Dauererfassung, der Transekte und der Netzfang-Standorte in den Jahren 2013 und 2014. 10

Abbildung 4: Lage der akustischen automatischen Dauererfassung, der Transekte und der Netzfang-Standorte in den Jahren 2015 und 2016. 11
Abbildung 5: Lage der Lockstöcke zur Erfassung der Wildkatze (rote Stäbe). 13
Abbildung 6: Lage der Neströhren zur Erfassung der Haselmaus (schwarze Balken). 14
Abbildung 7: Probeflächen der Tagfalteruntersuchung im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraumes Waldsees, Altrip und Neuhofen im Jahr 2016. 17
Abbildung 8: Probeflächen der Libellenuntersuchung im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraumes Waldsee, Neuhofen und Altrip im Jahr 2016. 19
Abbildung 9: Übersicht über die Lage der TK-Blattschnitte TK6516 und TK 6517. 20
Abbildung 10: Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN 2011 28
Abbildung 11: Schematische Darstellung der Vermeidungsmaßnahme V6 30
Abbildung 12: Flächen für die Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (KW1). 33
Abbildung 13: Flächen zur Förderung und Belassen von Alteichen (KW2). 35
Abbildung 14: Lage des Waldabschnitts auf der Horreninsel, dessen Nutzung eingestellt wird (KW3). 36
Abbildung 15: Lage der Flächen zur Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (KO1). 38
Abbildung 16: Fläche zur Entwicklung von Magergrünland (KO2). 39
Abbildung 17: Fläche zur Einstellung der Ackernutzung in der Jägerwiese/Vernässung 41
Abbildung 18: Bereich zur Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen (KO6). 42
Abbildung 19: Lage der neu anzulegenden Hecken. 44
Abbildung 20: Flächen zur Anlage und Pflege von Kopfweiden. 46
Abbildung 21: Lage der Teiche für die Gewässer-Neuanlage (KG1). 47
Abbildung 22: Lage zur Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern. 49
Abbildung 23: Bereiche zur Ausbringung von Nistkästen und künstlichen Quartieren sowie erforderliche Aufhängehöhe innerhalb der Maßnahmenfläche KQ1 und KQ2. 51
Abbildung 24: Lage für die Ausbringung von Kunsthorsten. 53
Abbildung 25: Nachweise der Breitflügelfledermaus. 56
Abbildung 26: Nachweise der Bechsteinfledermaus. 62
Abbildung 27: Nachweise der Wasserfledermaus. 69
Abbildung 28: Nachweise des Großen Mausohrs. 76
Abbildung 29: Nachweise der Kleinen Bartfledermaus. 83
Abbildung 30: Nachweise der Fransenfledermaus. 90
Abbildung 31: Nachweise des Kleinabendseglers. 96
Abbildung 32: Nachweise des Großen Abendseglers. 103
Abbildung 33: Nachweise der Zwergfledermaus. 108
Abbildung 34: Nachweise der Mückenfledermaus. 114

Abbildung 35: Nachweise der Rauhhautfledermaus.....121
Abbildung 36: Jahreszeitliches Auftreten der Rauhhautfledermaus. 122
Abbildung 37: Nachweise des Braunen Langohrs.....129
Abbildung 38: Wildkatzennachweise, Lebensräume und Verbindungsachsen des Wildkatzenwegeplans. Verändert nach BUND (2016). Blau dargestellt ist das Untersuchungsgebiet zum Rückhalteraumes WAN. 136
Abbildung 39: Nachweise der Zauneidechse. 139
Abbildung 40: Beeinträchtigung und CEF-Maßnahmen der Zauneidechse. 143
Abbildung 41: Nachweise des Kammmolches 2016.....147
Abbildung 42: Nachweise des Grünfrosch-Komplexes.....153
Abbildung 43: Nachweise der Knoblauchkröte.....158
Abbildung 44: Nachweise der Kreuzkröte. 164
Abbildung 45: Nachweise des Laubfrosches. 169
Abbildung 46: Nachweise des Springfroschs. 175
Abbildung 47: Nachweise der Wechselkröte. 179
Abbildung 48: Nachweise des Heldbocks. 184
Abbildung 49: Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (rote Punkte), des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (blaue Punkte), des Großen Feuerfalters (grüne Punkte) und der Spanischen Flagge (gelbe Punkte) aus den Jahren 2012-2022 zwischen Speyer und Ludwigshafen (Quelle: ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz 2022). Blauer Kreis – Hochwasserrückhaltung WAN. 189
Abbildung 50: Brutvorkommen des Baumfalkens.....197
Abbildung 51: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Baumfalken. 200
Abbildung 52: Brutvorkommen des Bluthänflings.....202
Abbildung 53: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Bluthänflings. 205
Abbildung 54: Brutvorkommen der Feldlerche. 208
Abbildung 55: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen der Feldlerche.....211
Abbildung 56: Brutvorkommen des Feldsperlings. 214
Abbildung 57: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Feldsperlings.....218
Abbildung 58: Brutvorkommen des Gelbspötters. 220
Abbildung 59: Brutvorkommen der Goldammer. 225
Abbildung 60: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen der Goldammer.....228
Abbildung 61: Brutvorkommen des Grauschnäppers. 230
Abbildung 62: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Grauschnäppers...233
Abbildung 63: Brutvorkommen des Grauspechts. 236
Abbildung 64: Beeinträchtigungen, CEF- und FCS-Maßnahmen des Grauspechts.....239
Abbildung 65: Brutvorkommen des Grünspechts. 242
Abbildung 66: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Grünspechts.....245
Abbildung 67: Kiebitz – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2020 in Rheinland-Pfalz (GNOR 2021:28). (roter Kreis = Untersuchungsgebiet WAN).....247

Abbildung 68: Brutverdacht des Kiebitzes. 248
Abbildung 69: Brutvorkommen des Kleinspechtes..... 252
Abbildung 70: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Kleinspechtes. 255
Abbildung 71: Rufgebiete des Kuckuck. 257
Abbildung 72: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Kuckuck. 260
Abbildung 73: Brutvorkommen des Mittelspechts. 263
Abbildung 74: Beeinträchtigungen und FCS- Maßnahmen des Mittelspechtes..... 266
Abbildung 75: Brutvorkommen des Neuntöters. 269
Abbildung 76: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Neuntöters. 273
Abbildung 77: Brutvorkommen des Pirols. 276
Abbildung 78: Beeinträchtigungen und FCS-Maßnahmen des Pirols. 278
Abbildung 79: Brutvorkommen der Schafstelze. 281
Abbildung 80: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen der Schafstelze. 284
Abbildung 81: Brutvorkommen des Schwarzmilans (rot – Brutplatz 2016; weiß-roter Kreis – ehemaliger Brutplatz). 287
Abbildung 82: Brutvorkommen des Schwarzspechtes. 290
Abbildung 83: Brutvorkommen des Stars. 293
Abbildung 84: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Stars. 297
Abbildung 85: Brutvorkommen der Turteltaube. 300
Abbildung 86: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen der Turteltaube. 303
Abbildung 87: Brutvorkommen der ungefährdeten Gewässerarten. 320
Abbildung 88: Maximale Anzahl von Wintervögeln im Winter 2016/2017. 325

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Probeflächen zur Erfassung der Tagfalter im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraums Waldsee, Altrip, Neuhofen im Jahr 2016..... 17
Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten. 54
Tabelle 3: Reptilienarten des Untersuchungsgebietes..... 137
Tabelle 4: Amphibienarten des Untersuchungsgebietes..... 145
Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet 2016. 191
Tabelle 6: Wertespanne (oberes und unteres Perzentil) durchschnittlicher Siedlungsdichten ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter innerhalb des Untersuchungsgebietes (DIETZEN et al. 2016, 2017).306
Tabelle 7: Anzahl potentiell betroffener Reviere ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter..... 309
Tabelle 8: Wertespanne (oberes und unteres Perzentil) durchschnittlicher Siedlungsdichten ungefährdeter Höhlenbrüter innerhalb des Untersuchungsgebietes (DIETZEN et al. 2017). 313
Tabelle 9: Anzahl potentiell betroffener Reviere ungefährdeter Höhlenbrüter. 316
Tabelle 10: Rast- und Wintervögel des Neuhofener Altrheins (Folgeseiten). 350

Karten

Karte 1: Europäische Vogelarten

Karte 2: Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (außer Fledermäuse)

Karte 3: Maßnahmen

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd erließ am 20. Juni 2006 den Planfeststellungsbeschluss für die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen. Dem Beschluss war eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. § 6 UVPG vorausgegangen. Für die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen entsprechend den §§ 11 und 12 UVPG a.F. waren folgende Unterlagen und Informationen herangezogen worden:

- Umweltverträglichkeitsstudie, Anlage 1.B des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Juli 2002,
- Landespflegerischer Planungsbeitrag, Anlage 3.2 des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Januar 2002
- Natura-2000-Verträglichkeitsstudie gemäß § 19c BNatSchG, Anlage 3.5 des Planfeststellungsantrags Hochwasserrückhaltung Waldsee, Altrip, Neuhofen, Januar 2002
- Schriftliche Stellungnahmen privater Dritter, Träger öffentlicher Belange sowie Fachbehörden
- Ergebnisprotokoll des Erörterungstermins (06.-09.05.2003)

Eine eigenständige artenschutzrechtliche Befreiung gem. § 45 BNatSchG ist im Planfeststellungsbeschluss nicht enthalten. Sie war zu diesem Zeitpunkt nicht erforderlich, weil die Legalausnahme des damals gültigen § 43 Abs. 4 BNatSchG a.F. noch anwendbar war. Aufgrund des in der aktuellen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG 9 A 28.05) festgestellten Vorrangs des Europarechts ist diese Anwendbarkeit aber nicht mehr gegeben. Daher wird für jene Handlungen, die auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 20. Juni 2006 vorzunehmen sind, eine Befreiung gemäß § 45 BNatSchG beantragt.

Das Vorhaben führt zu Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten. Baubedingte Beeinträchtigungen entstehen durch die Bautätigkeiten, die Anlagen des Rückhalteraumes (Polder und Deichrückverlegung) insbesondere durch Flächeninanspruchnahme für Deiche und durch den Betrieb. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten durch die Retentionsflutungen ein, da sich seit der Hochwasserfreilegung überflutungsempfindliche Organismen angesiedelt haben.

Die Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten und von in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten entsprechen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG, soweit nicht die Ausnahmetatbestände nach § 44 Abs. 5 erfüllt sind. Nach § 44 Abs1 BNatSchG ist es verboten,

- 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 (Nr. 1),
- 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 (Nr. 2),

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

Weil die Errichtung und der Betrieb des Rückhalteraumes zu Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG führen wird, ist die Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG anzuwenden. Die Zulässigkeit nach § 15 BNatSchG wird durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen im erforderlichen Umfang gewährleistet. Damit ist der Ausnahmetatbestand § 44 Abs. 5 BNatSchG anwendbar.

Bei Handlungen im Rahmen zulässiger Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung gelten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Auch bei diesen Arten stellen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die Beschädigung und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten keine Verbotstatbestände dar, sofern die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Dies kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden.

Die Verbote der Tötung von Individuen (einschließlich der Zerstörung von Entwicklungsformen) und der erheblichen Störung können nicht durch CEF-Maßnahmen vermieden werden. Die Erheblichkeit von Störungen und damit der Störungstatbestand kann aber vermieden werden, indem im Vorfeld der Störungen innerhalb des regelmäßigen Aktionsraums der betroffenen lokalen Population Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung des Erhaltungszustands durchgeführt werden. Wird infolge dieser Maßnahmen der Erhaltungszustand der betroffenen Arten trotz der Störung nicht verschlechtert, so erfüllt diese nicht das Erheblichkeitskriterium von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und stellt dementsprechend keinen Verbotstatbestand dar.

Sofern das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit vermieden werden kann, kann für das jeweilige Vorhaben eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 1 BNatSchG

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden (Nr. 1),
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (Nr. 2),
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung (Nr. 3),

- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt (Nr. 4) oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art (Nr. 5)

erteilt werden. Dies setzt gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG den Nachweis voraus, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 2/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind nach § 45 Abs. 7 Satz 3 BNatSchG zu beachten.

Im Jahr 2018 wurden die Antragsunterlagen inklusive Artenschutzrechtliche-Verträglichkeitsuntersuchung öffentlich ausgelegt. Daraufhin haben Umweltverbände und Träger öffentlicher Belange (TöB) Stellungnahmen zu den Gutachten verfasst. Sich hieraus ergebende Änderungen und Ergänzungen wurden in die Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsuntersuchung eingearbeitet. Die aktualisierte Neufassung wird hiermit vorgelegt.

2 Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet reicht mindestens ca. 100 m über die geplante Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen hinaus. Wo gleichartige, für besonders und streng geschützte Arten relevante Lebensräume über diesen Bereich hinausgreifen, wurde das Untersuchungsgebiet bis in ca. 500 m Entfernung von der geplanten Rückhaltung ausgedehnt. Im Bereich des Schlichtsees/ Wolfgangsees und im nördlichen Teil des Neuhofener Altrheins sind keine vorhabenbedingten Wirkungen zu erwarten, so dass erneute Untersuchungen nicht erforderlich sind.

Das Untersuchungsgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt. Die im Text verwendeten Ortsnamen sind in Abbildung 2 verortet.

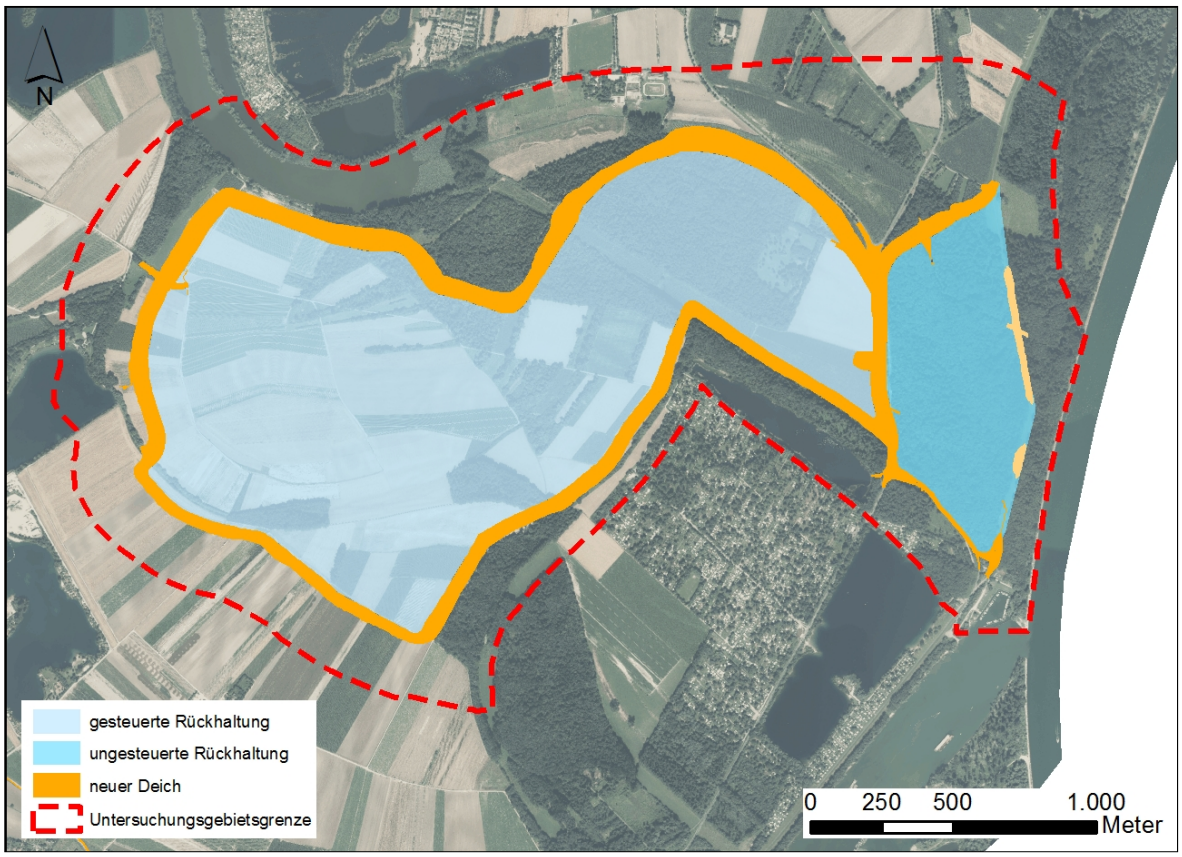


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet.

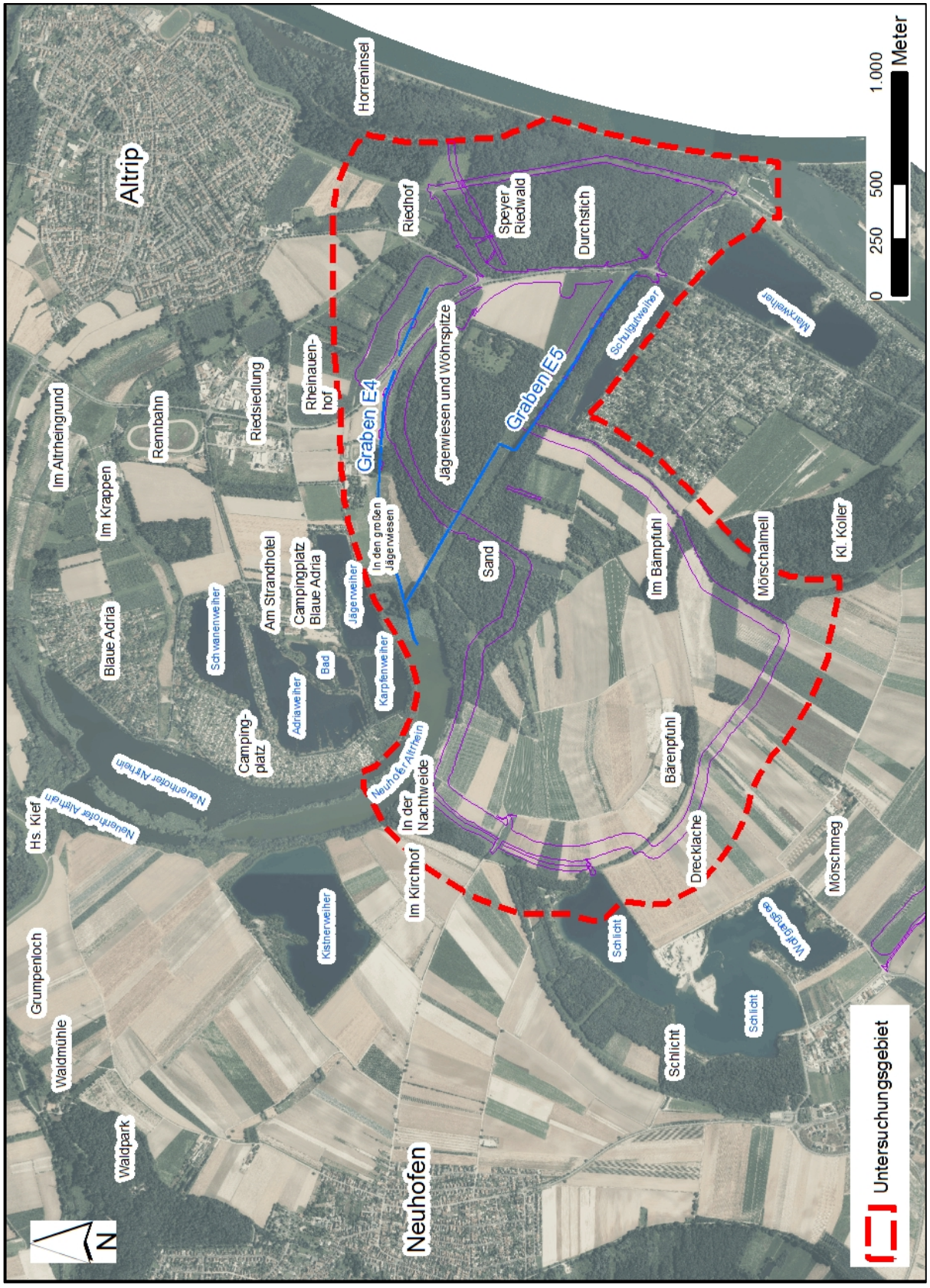


Abbildung 2: Übersicht über die verwendeten Ortsnamen im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung.

2.2 Untersuchte Artengruppen

Gegenstand der vorliegenden Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung sind Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten. Es handelt sich dabei um folgende Arten/Artengruppen:

- Europäische Vogelarten
- Gefäßpflanzen und Moose des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Fledermäuse
- Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Holzbewohnende Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Vorkommen der Anhang IV-Arten folgender Artengruppen können im Vorhabenbereich aufgrund fehlender Lebensräume ausgeschlossen werden:

- Fische
- Mollusken

2.2.1 Europäische Vogelarten

Für die Brutvögel im Bereich der Rückhaltung einschließlich der Deichtrasse und angrenzenden Flächen wurde 2016 eine vollständige Neuerfassung der Revierzentren vorgenommen, bei der sich umfangreiche Veränderungen seit der Erfassung 1998 bestätigten.

Zur Erfassung der bestandsbedrohten und weiteren planungsrelevanten Brutvögel wurde die Methode der Revierkartierung nach SÜDBECK et. al. (2005) angewendet. Häufige und ungefährdete Arten wurden qualitativ erfasst. Die Erfassung der Vögel erfolgte mit zehn Begehungen zwischen März und Juli 2016 (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A4 des UVP-Berichtes). Die Begehungen dienten der Feststellung von Revieren und Brutnachweisen sowie der Erfassung von Nahrungsgästen. Die meisten Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, da die Gesangsaktivität zu dieser Tageszeit am höchsten ist und der Bestand so am vollständigsten erfasst werden kann. Zur Erfassung der dämmerungs- und nachtaktiven Eulen wurden drei Begehungen nach Anbruch der Dämmerung in den Abendstunden durchgeführt. Auch bei den Erfassungen der Fledermäuse wurde auf Eulen geachtet.

Bei den Erfassungen galt die mehrfache Beobachtung singender Männchen als Nachweis für ein Revier. Zum Teil konnte außerdem durch Nestfund, fütternde Altvögel oder frisch ausgeflogene Jungvögel ein Brutnachweis erbracht werden. Bei weniger häufigem Antreffen von Individuen und dem Fehlen eines Brutnachweises wurde entsprechend der Jahreszeit und dem Verhalten der Tiere eine Einordnung in die Kategorie „Nahrungsgäste und Durchzügler“ vorgenommen. Diese Arten oder Individuen sind Nahrungsgäste während

der Brutsaison, die in der Nähe des Untersuchungsgebietes brüten, übersommernde Nichtbrüter oder Durchzügler im Frühjahr und Sommer.

In Anlehnung an die bundesweiten Zähltermine für Wasservogelzählungen (WAHL et al. 2017: 30) wurden zwischen Oktober 2016 bis März 2017 monatlich die Wintervogelbestände des Untersuchungsgebietes erfasst.

Die 2016/2017 durchgeführten monatlichen Zähltermine orientierten sich an den Vorgaben der bundesweiten Zähltermine für Wasservogelzählungen (WAHL et al. 2017: 30). Hierbei liegen die monatlichen Erfassungstermine zur Monatsmitte. Auch für rastende Gänse und Schwäne empfiehlt WAHL et al. (2017: 39) eine monatliche Erfassungsfrequenz. Gleiches gilt für die Zählung von Kormoran-Schlafplätzen (WAHL et al. 2017: 41). Die langjährigen Erfassungen der GNOR im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden ebenfalls monatlich erfasst. Das Intervall zur Erfassung der rastenden Wasservögel wird auch heute noch angewendet (GNOR 2021:51).

Eine Erfassung der Vögel in den Monaten August und September wurde nicht durchgeführt, da hier die geringste Aktivität bei den Singvögeln vorherrscht. Eine Erfassung der Vogelbestände zu dieser Zeit ist demnach insbesondere in Gehölz-geprägten Lebensräumen faktisch nicht möglich. Eine Erfassung der Singvögel, die hauptsächlich über den Gesang erfasst werden, ist kaum möglich. Daher sind in den anerkannten Methodenstandards nach ALBRECHT et al. (2014) auch keine derartigen Erfassungsmethoden beschrieben.

Weiterhin wurden die einschlägigen Erhebungen der GNOR aus den Jahren 2011 bis 2016 ausgewertet. Die langjährigen Erfassungen der GNOR im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden ebenfalls monatlich erfasst. Es ist daher von einer ausreichenden Datengrundlage zur qualifizierten Beurteilung der Rast- und Wintervogelbestände auszugehen.

Die Erfassung der ungefährdeten Vogelarten erfolgte qualitativ. Ungefährdete und weit verbreitete Vogelarten sind nicht in der gleichen Detailschärfe zu erfassen wie bestandsbedrohte Arten. Im Mustertext Fachbeitrag Artenschutz RLP (SPORBECK 2011: S. 72) wird hierzu Folgendes ausgeführt: „[…] *Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RLP inkl. Vorwarnliste) i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner, siehe Anhang 2 "Gruppen der ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten") zusammengefasst – es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung*. […]." Auch nach der gerichtlich anerkannten Fachkonvention zur Erfassung von Brutvögeln (ALBRECHT et al. 2014: 6 ff.) werden Arten von besonderer und allgemeiner Planungsrelevanz unterschieden. Arten mit besonderer Planungsrelevanz müssen quantitativ (punktgenau) erfasst werden. Arten mit allgemeiner Planungsrelevanz (z. B. der Buchfink) bedürfen nicht derart detaillierter Untersuchungen. Nach KAISER (2018) sei eine Prüfung der Betroffenheit von Allerweltsvogelarten nach Habitatgilden bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Regelfall ausreichend.

Nach der Fachkonvention von RUNGE et al. (2010) ist die durchgeführte Erfassung von planungsrelevanten Arten durch die Methode der Revierkartierung als ausreichend zu erachten. Die häufigen und ungefährdeten Arten müssen nicht mit einer Qualität erfasst werden, wie sie für weniger häufige oder gefährdete Arten vorgesehen ist (Runge et al. 2010: 27). Dennoch muss insbesondere aus artenschutzrechtlicher Sicht eine Abschätzung vorgenommen werden, inwieweit auch ungefährdete, weit verbreitete Vogelarten vom Vorhaben betroffen sind. Die Abschätzung über Dichtewerte liefert hierzu geeignete Näherungswerte.

Zur Abschätzung der Revieranzahl ungefährdeter Vogelarten wurden Siedlungsdichten nach aktuellen Bestandsdarstellungen nach DIETZEN et al. (2016 und 2017) errechnet. Hierdurch konnte errechnet werden, wie viele Reviere ungefährdeter Gebüsch-, Baum- und Höhlenbrüter durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Für die Berechnung wurde vorsorglich das oberste Perzentil der Wertespanne der durchschnittlichen Siedlungsdichten in Rheinland-Pfalz verwendet. Dieser konservative Ansatz gewährleistet eine mindestens realistische Ermittlung von betroffenen Vogelrevieren.

2.2.2 Gefäßpflanzen und Moose des IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Biotoptypenerfassung 2014 bis 2016 wurden auch Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit kartiert.

2.2.3 Fledermäuse

Akustische Erfassungen

Die Transektbegehungen erfolgten entlang neun festgelegter Strecken mit einem Fledermausdetektor (Petterson D 240x), die Rufe wurden soweit möglich direkt im Gelände bestimmt. Parallel wurden die Rufe mit einem Batcorder 3.0 aufgezeichnet, so dass die Rufe der im Gelände nicht bestimmbaren Arten am Computer näher analysiert werden konnten. Die Transektbegehungen erfolgten in 8 Nächten zwischen Juli und Oktober 2013 sowie zwischen April und August 2015 (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A3 des UVP-Berichtes).

Für die automatische Dauererfassung wurden Batcorder 3.0 in der „Waldbox Erweiterung“ (ecoObs GmbH, Nürnberg) in folgenden Zeiten ausgebracht (Abbildung 3 und Abbildung 4):

- April bis November 2014 (1 Batcorder)
- Mitte April bis Ende November 2015 (fünf Batcorder)
- Anfang April bis November 2016 (fünf Batcorder)

In jeder Nacht wurden sämtliche Fledermausrufe aufgezeichnet und ausgewertet.

Parallel zu den Transektbegehungen und zu den Netzfängen (s. u.) wurden im Rahmen von stichprobenhaften automatischen Erfassungen vier bis sechs Batcorder 3.0 an wechseln-den Standorten für jeweils eine Nacht ausgebracht (Abbildung 3 und Abbildung 4, detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A3 des UVP-Berichtes). Im Jahr 2013

waren es 9 Aufnahmenächte, im Jahr 2014 waren es 25 Aufnahmenächte. Die aufgezeichneten Rufe wurden ebenfalls am Computer ausgewertet.

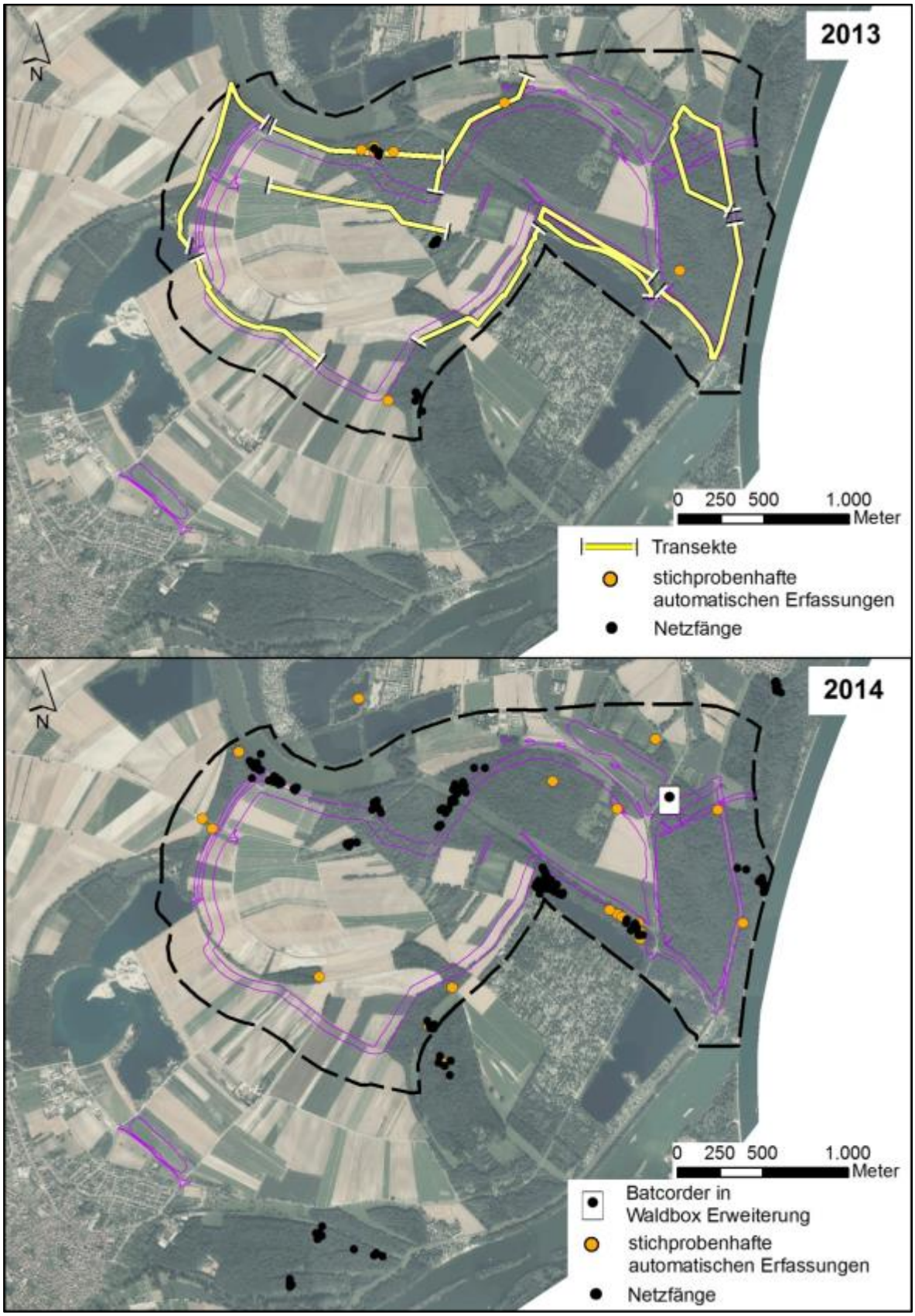


Abbildung 3: Lage der akustischen automatischen Dauererfassung, der Transekte und der Netzfang-Standorte in den Jahren 2013 und 2014.

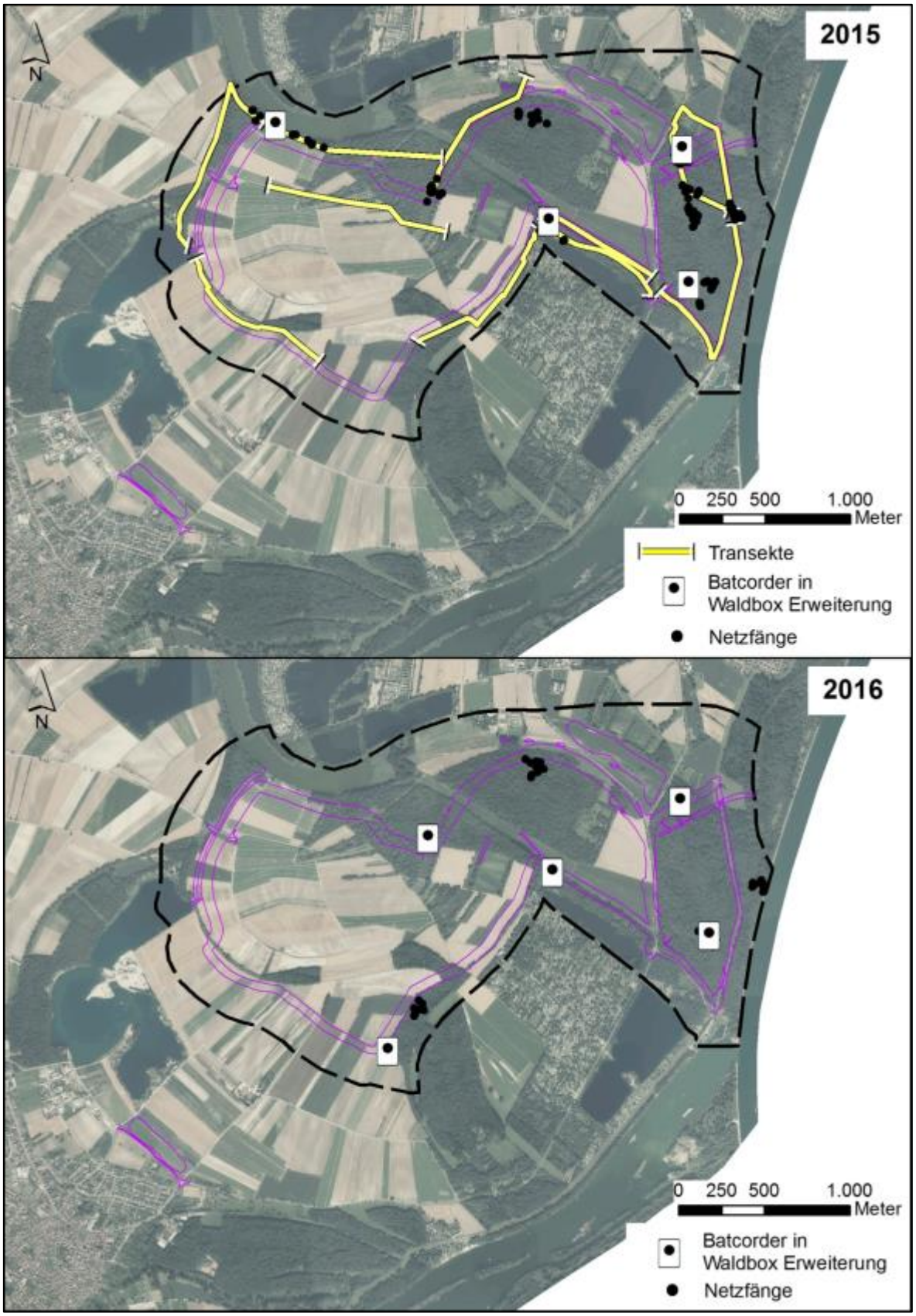


Abbildung 4: Lage der akustischen automatischen Dauererfassung, der Transekte und der Netzfang-Standorte in den Jahren 2015 und 2016.

Baumhöhlenkartierung

Im Bereich der geplanten Deichtrasse wurden potentielle Quartiere (Baumhöhlen, Astabbrüche, abgeplatzte Rinde) systematisch und flächendeckend vom Boden aus gesucht. Die Baumhöhlenkartierung erfolgte mit drei Personen ganztägig in der unbelaubten Zeit am 27., 28. und 30. März 2017. Die Baumhöhlen wurden mit Hilfe eines GPS-Gerätes eingemessen.

Netzfänge mit Kurzzeittelemetrie

An insgesamt 42 Standorten wurden im Zeitraum 2013-2017 Netzfänge im Bereich des Untersuchungsgebietes durchgeführt (Abbildung 3 und Abbildung 4, detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A3 des UVP-Berichtes). Es wurden je Standort 4 bis 15 Japannetze (70/2 Denier, 16 x 16 mm Maschenweite, 2,5 bis 3 m Höhe, 6 bis 15 m Länge) bzw. Puppenhaarnetze (14 x 14 mm Maschenweite, 2,8 bis 4 m Höhe, 6 bis 12 m Länge) verwendet. Die Netze wurden entlang von Waldrändern, Wegen, Gewässern und Wald-Beständen aufgestellt. Die Netze wurden in der abendlichen Dämmerung gestellt und bis in die zweite Nachthälfte fängig gehalten. Die Netze wurden alle 10 Minuten auf gefangene Tiere kontrolliert und diese sofort aus dem Netz genommen. Die Tiere wurden bestimmt und vermessen. Im Anschluss wurden die Fledermäuse umgehend wieder frei gelassen.

Für die Kurzzeittelemetrie wurden die Fledermäuse mit Sendern (Typ PicoPip, Fa. Biotrack; Typ LB-2x, Holohil Systems Ltd.; Typ V3 Telemetrie-Service-Dessau) ausgestattet. Diese Sender wiegen zwischen 0,22 und 0,4g. Das entspricht weniger als 5 % des Körpergewichts der besenderten Tiere. Die Sender wurden auf das Rückenfell knapp unterhalb der Schulterblätter mit Silikon-Hautkleber (Typ 50.22, Manfred Sauer GmbH, Lobbach, Deutschland) geklebt. Nach wenigen Tagen lösen sich die Sender aus dem Fell und fallen ab.

Direkt nach dem Freilassen wurden die besenderten Tiere mit einem Empfänger (Regal 2000, Titley Electronics und Sika, Biotrack) mit Antenne (Omni-Directional Whip Antenna, Titley Scientific, Yagi Antenne (Modell AY/C), Titley Electronics und Yagi Antenne, Biotrack) verfolgt, um die genutzten Quartiere ausfindig zu machen. Konnte das Tier in der Nacht nicht weiter verfolgt werden, wurde am darauffolgenden Tag nach dem Quartier gesucht. Die gefundenen Quartiere wurden in den darauffolgenden Tagen auf eine fortschreitende Nutzung durch Fledermäuse hin überprüft.

Schwärmkontrolle

An fünf Terminen 2016 wurden die geplanten Deichflächen in den frühen Morgenstunden mit einem Fledermaus-Detektor begangen, um schwärmende Fledermäuse ausfindig zu machen (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A3 des UVP-Berichtes).

2.2.4 Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wildkatze

Zur Erfassung denkbarer Wildkatzenvorkommen im Untersuchungsgebiet wurde die Lockstockmethode angewandt. Hierfür wurden 9 Lockstöcke ausgebracht. Zusätzlich

wurden an einigen Standorten in direkter Nähe der Lockstöcke selbstauslösende Kameras installiert. Die Lockstöcke wurden am 06.01.2015 ausgebracht. Im Zeitraum zwischen dem 06.01. und 27.05.2015 fanden 15 Kontrollen statt. Der Abbau und letzte Kontrolle fand am 08.06.2015 statt.

Bei Anwendung der Lockstockmethode zur Erfassung von Wildkatzen werden angeraute, ca. 60 cm lange und 8 cm breite Holzpflöcke aufgestellt. Insgesamt wurden sechs Lockstöcke in den Gehölzbeständen in der Umgebung der geplanten Erweiterungsfläche exponiert (Abbildung 5). Die Lockstöcke wurden mit Baldrian (*Valerianae radix*) präpariert. Hierfür wurde die Baldrianwurzel in Pulverform in ein vorgebohrtes Loch mit seitlichen Duftöffnungen gefüllt. Das Einfüllloch an der Stirnseite des Stockes wurde daraufhin mit einem Korken zum Schutz vor Niederschlag abgedichtet. Der Baldrianduft lockt speziell Wild- und Hauskatzen an. Auch andere Säuger werden auf den Geruch aufmerksam und erkunden den Lockstock. Katzen reiben sich gern an dem duftenden und angerauten Lockstock. Dabei bleiben leicht Haare an der rauen Holzoberfläche hängen, die zur genetischen Identifikation genutzt werden können. Die so erhaltenen Haarproben wurden zur Analyse in das Labor für Wildtiergenetik der Senckenberg-Forschungsstation in Gelnhausen (Hessen) geschickt.

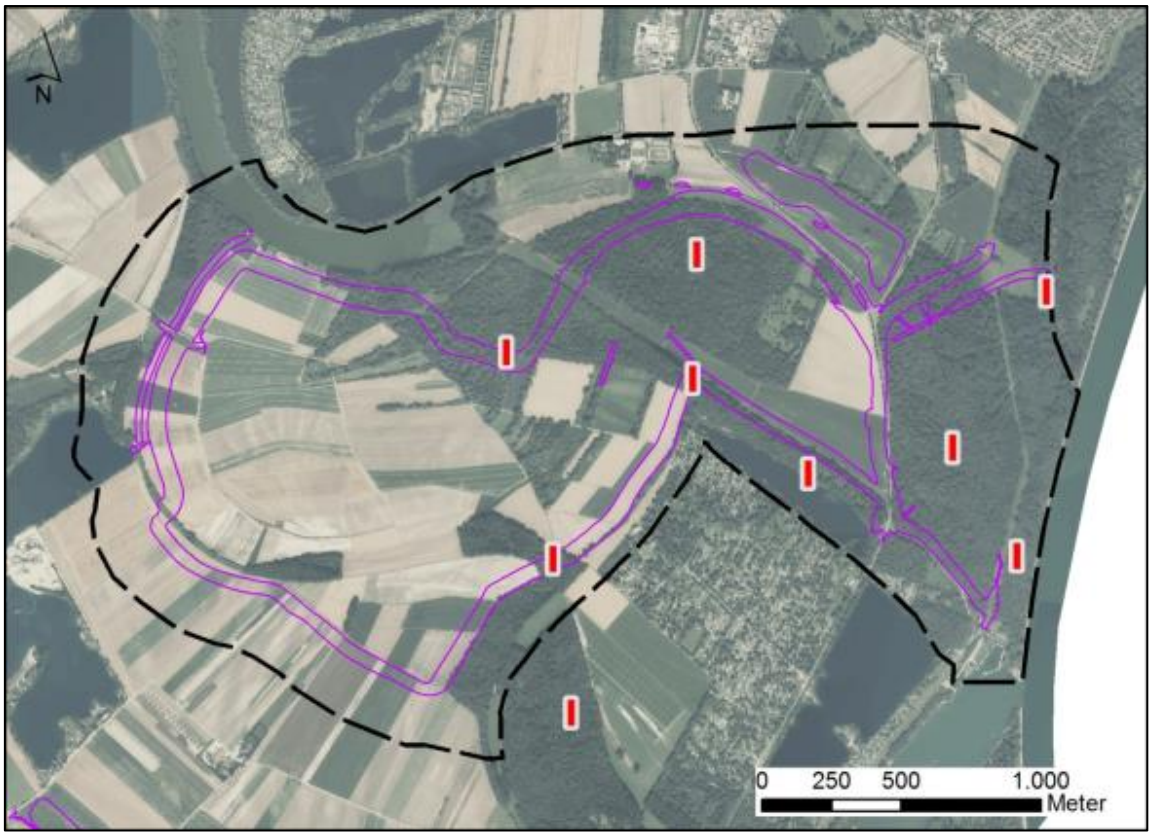


Abbildung 5: Lage der Lockstöcke zur Erfassung der Wildkatze (rote Stäbe).

Haselmaus

Um denkbare Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet zu erfassen, wurden insgesamt 70 Niströhren in 10er-Gruppen an fünf besonders geeigneten Standorten im Bereich des Rückhalteraumes und eine 20er Gruppe entlang des Rheinhauptdeiches

ausgebracht (Abbildung 6). Die Niströhren wurden im am 15.04.2015 ausgebracht. Die Kontrollen erfolgten jeweils einmal monatlich zwischen Juni und September 2015 (03.06., 08.07., 03.08. und 06.10.2015). Bei den Kontrollen wurde geprüft, ob die Röhren von Haselmäusen besiedelt waren.

Niströhren sind eine effektive Methode um das Vorkommen von Haselmäusen zu erfassen (BRIGHT et al. 2006). Haselmäuse nutzen die Niströhren zwar selten zu Fortpflanzungszwecken (JUSKAITIS et al. 2010), nehmen die Röhren jedoch gerne als Ruhestätte und Versteck an und bauen ihre Nester hinein. Da die Haselmaus im Jahresverlauf mehrere Nester baut und besiedelt, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die angebotenen Nisthilfen genutzt werden. Als Nachweis von Haselmausvorkommen können sowohl die Tiere selbst als auch die typischen, von allen Seiten sehr dicht geschlossenen, oft aus verschiedenem Material bestehenden Nester gewertet werden.

Die Niströhren wurden in für Haselmäuse grundsätzlich geeigneten Habitaten ausgebracht. Hierbei handelte es sich im vorliegenden Fall beispielsweise um strauchreiche Waldränder und in Sukzession befindliche jüngere Gehölzbestände. Die Niströhren wurden in vom Boden aus erreichbarer Höhe an Ästen von Sträuchern (z. B. Brombeere, Haselnuss) oder auch an kleinen Bäumen befestigt, so dass eine Kontrolle ohne weitere Hilfsmittel möglich war.

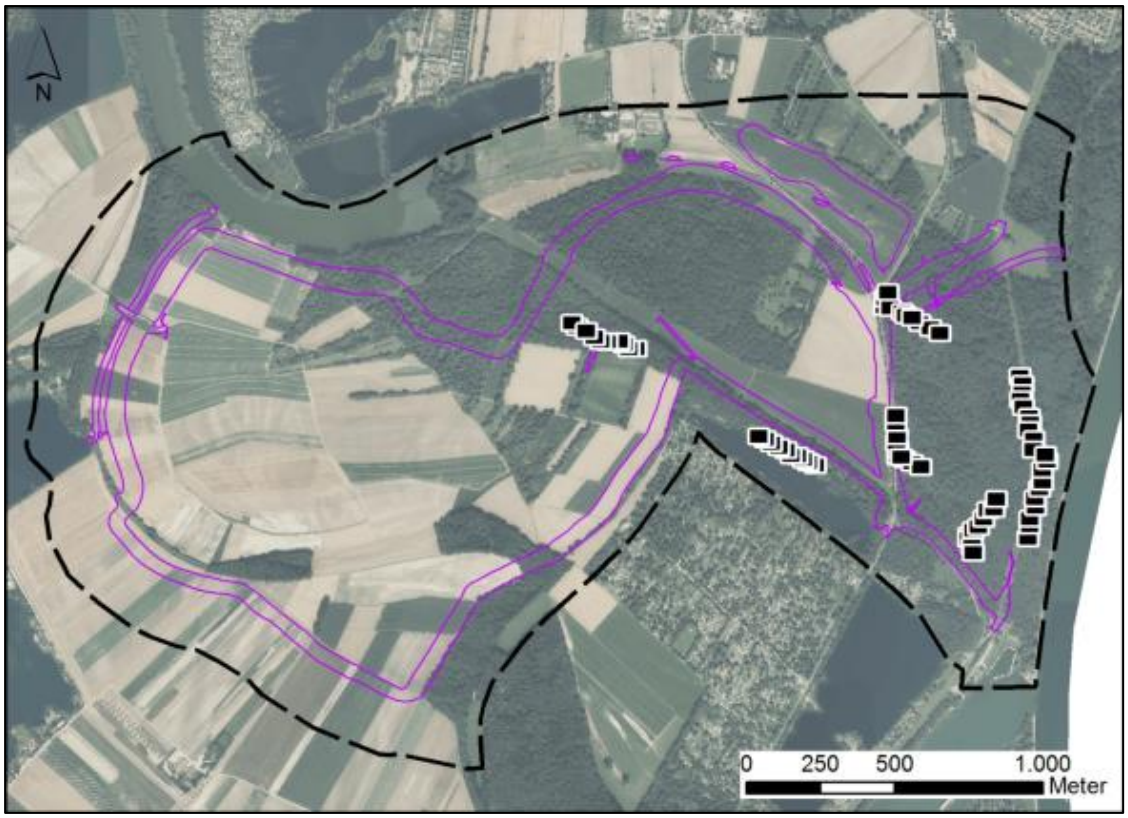


Abbildung 6: Lage der Neströhren zur Erfassung der Haselmaus (schwarze Balken).

2.2.5 Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Bereich der Rückhaltung einschließlich der Deichtrasse und angrenzenden Flächen wurde 2016 eine vollständige Neuerfassung der Reptilien vorgenommen. Eigene Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2007 wurden berücksichtigt.

Hierfür wurden geeignete Lebensräume im Bereich der Rückhaltung einschließlich der Deichtrasse und angrenzender Flächen an zwölf Terminen zwischen April und Juli 2016 und an 6 Terminen zwischen Mai und Juli 2017 begangen (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A5 des UVP-Berichtes). Dabei wurden geeignete Lebensräume an warmen, sonnigen Tagen langsam abgeschritten und potentielle Verstecke unter Steinen o. ä. kontrolliert.

Weiterhin wurden Zufallsfunde, die bei den Erfassungen anderer Artengruppen dokumentiert wurden, mit berücksichtigt.

Winterliche Erfassungen zu Ruhestätten von Reptilien wurden nicht durchgeführt, da eine Erfassung der winterlichen Ruhestätten unter vertretbarem Aufwand nicht möglich ist. In den bundesweit anerkannten Methodenstandards nach ALBRECHT et al. (2014) wird daher keine Methodik zur Erfassung der winterlichen Ruhestätten ausgeführt. Zur Abschätzung denkbarer Winterquartieren bei Reptilien wurde Fachliteratur ausgewertet und anhand der vorhandenen Biotoptypen bewertet.

2.2.6 Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

An den Gewässern im Bereich der Rückhaltung einschließlich der Deichtrasse und angrenzenden Flächen wurde 2016 eine vollständige Neuerfassung der Amphibien vorgenommen. Eigene Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2007 wurden berücksichtigt. Bei den Erfassungen kamen folgende Methoden zum Einsatz (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A5 des UVP-Berichtes):

- Erfassung von Laich und Larven in den Gewässern des Untersuchungsgebietes an 8 Terminen zwischen Februar und Juli 2016
- Verhören von Rufen in der Abenddämmerung an 4 Abenden zwischen April und Juli 2016
- Erfassung von Molchen mit sogenannten Molchreusen in ausgewählten Gewässern in vier Nächten zwischen Mai und Juli 2016
- Erfassung von Tieren in Landlebensräumen in 3 Regennächten zwischen April und Juni 2016

Weiterhin wurden Zufallsfunde, die bei den Erfassungen anderer Artengruppen dokumentiert wurden, mit berücksichtigt.

Winterliche Erfassungen zu Ruhestätten von Amphibien wurden nicht durchgeführt, da eine Erfassung der winterlichen Ruhestätten unter vertretbarem Aufwand nicht möglich ist. In den bundesweit anerkannten Methodenstandards nach ALBRECHT et al. (2014) wird daher keine Methodik zur Erfassung der winterlichen Ruhestätten ausgeführt. Zur Abschätzung denkbarer Winterquartieren bei Amphibien wurde Fachliteratur ausgewertet und anhand der vorhandenen Biotoptyen bewertet.

2.2.7 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der Tagfalter fand in den Jahren 2015 und 2016 bei sonnigen, windstillem Wetter statt (detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A6 des UVP-Berichtes), wobei der Fokus der Erfassungen auf den potenziell vorkommenden FFH-Arten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*, *Phengaris nausithous*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctata*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Haarstrang-Wurzeleule (*Gortyna borelii*) lag.

Im Jahr 2015 fanden die Erfassungen an sechs Terminen zwischen Juni und August statt, wobei flächendeckend im gesamten Untersuchungsgebiet auf geeignete Lebensräume für die oben genannten FFH-Arten geachtet bzw. die Beobachtungen von Individuen dokumentiert wurden. Nachweise der Spanischen Flagge sowie der beiden Arten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge sind über Sichtbeobachtungen der Falter möglich. Dagegen gilt für den Großen Feuerfalter und den Nachtkerzenschwärmer die Suche nach Larven bzw. bei der zuletzt genannten Art auch nach Eiern als Standardnachweismethode. Zu diesem Zweck werden die Wirtspflanzen der beiden Arten in Form nicht saurer Arten der Gattung *Rumex* (u.a. Stumpfblättriger Ampfer, (*Rumex obtusifolius*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Teichampfer (*Rumex hydrolapathum*)) für den Großen Feuerfalter und Weidenröschenarten (*Epilobium* spec.) für den Nachtkerzenschwärmer nach den entsprechenden Entwicklungsstadien abgesucht. Beim Nachtkerzenschwärmer können auch Fraßspuren oder Kotballen Hinweise auf das Vorkommen dieser Art liefern. Die Larven der Haarstrang-Wurzeleule leben im Inneren des Arznei-Haarstrangs (*Peucedanum officinale*) und bohren sich mit zunehmenden Alter in die Wurzel dieser Pflanze. Der Nachweis der Haarstrang-Wurzeleule erfolgt daher Mitte bis Ende August über die Suche nach Bohrmehl, welches die Larve an der Stängelbasis des Arznei-Haarstrangs als Kot ausstößt. Mitte August wurden die Bestände des Arznei-Haarstrangs im Untersuchungsgebiet an der Uferböschung des Rheins flächendeckend auf entsprechende Bohrmehlauswürfe untersucht.

Darüber hinaus fand im Jahr 2016 in sechs, gezielt ausgewählten Flächen eine vollständige Erfassung der vorkommenden Tagfalterarten statt (Tabelle 1, Abbildung 7). Diese Flächen wurden aufgrund ihrer potenziell hohen Eignung für diese Artengruppe, ihrer unterschiedlichen Lage im Untersuchungsgebiet sowie Repräsentativität für bestimmte Biotoptypen ausgewählt. Eine Bestimmung der Tagfalterarten war weitestgehend durch Sichtbeobachtungen möglich, sodass nur in wenigen Fällen Individuen mit einem Insektennetz gefangen wurden.

Tabelle 1: Probeflächen zur Erfassung der Tagfalter im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraums Waldsee, Altrip, Neuhofen im Jahr 2016

Bez.	Lage	Beschreibung,
A	Grünlandfläche im geplanten, westlichen Rückhalteraumes zwischen Waldflächen	Grünlandfläche mittlerer Nährstoffausprägung einschließlich der daran angrenzenden, offenen, lückigen Laubwälder und kleinflächigen Trockenrasenelemente
B	Waldweg am nördlichen Rand des Rückhalteraumes, z. T. entlang der geplanten Deichtrasse	Waldweg innerhalb verschiedener Waldgesellschaften (Eichenmischwälder, Lindenmischwald, Pappelmischwald), einschließlich angrenzendem Magerrasen
C	Waldweg im nordöstlichen Teil des Rückhalteraumes, teilweise im Bereich der geplanten Deichtrasse	Waldweg im Buchen- und Eschenwald
D	bestehender Deich, nördlicher Abschnitt	artenreiche Magerwiese, kleinflächige Saumgesellschaften entlang der Waldränder
E	Waldweg im Bereich der geplanten Deichrückverlegung, teilweise in vordeichs- und hinterdeichs gelegenen Bereichen	Waldweg im Eschenwald, Waldrand entlang des Rheins
F	Grünlandfläche nördlich des Schulgutweihers, innerhalb des Rückhalteraumes bzw. im Bereich der geplanten Deichtrasse	intensiv genutzte Grünlandfläche

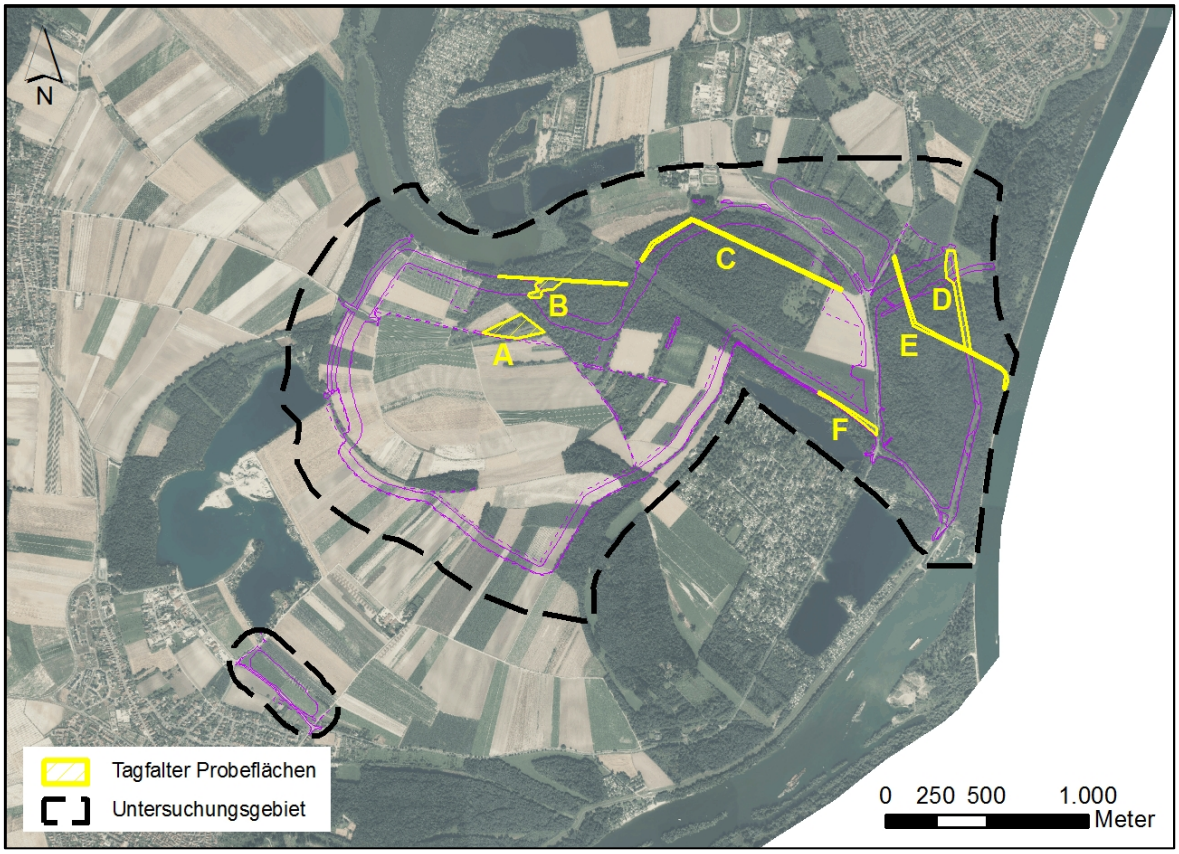


Abbildung 7: Probeflächen der Tagfalteruntersuchung im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraumes Waldsees, Altrip und Neuhofen im Jahr 2016.

2.2.8 Holzbewohnende Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Bereich der Rodungsflächen entlang der neu anzulegenden Deiche wurde nach holzbewohnenden Käfern des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gesucht. Eine orientierende

Kartierung zur Erfassung von stehendem und liegendem Totholz erfolgte in der unbelaubten Zeit Ende März 2017 während der Baumhöhlenkartierung für die Fledermäuse. Eine vertiefende Untersuchung erfolgte vom 17. bis 21. Juli 2017. Dabei wurde stehendes und liegendes Totholz, Baumstümpfe etc. nach Schlupflöchern, Larven und adulten Käfern abgesucht. Hinter der Rinde von Totholz und absterbenden Bäumen wurde gezielt nach dem Scharlachkäfer gesucht.

2.2.9 Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Erfassung der Libellen fanden im Jahr 2016 drei Begehungen zwischen Juni und August statt detaillierte Erfassungsbedingungen siehe Anhang A7 des UVP-Berichtes). Bei diesen Begehungen wurden die Libellen am Rhein, am Schulgutweiher, einem kleinen Tümpel im Südosten des Untersuchungsgebiets, dem Baggersee im Südwesten außerhalb des Rückhalteraumes und am Neuhofener Altrhein kartiert (Abbildung 8). Im Juni stand zudem eine Aufforstungsfläche am aktuellen Rheindeich unter Wasser, an der sich zahlreiche Libellen aufhielten, die ebenfalls dokumentiert wurden. Besonderes Augenmerk wurde auf die Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelegt.

Die Artidentifizierung der Imagines war in der Regel durch Sichtbeobachtungen möglich, sodass nur selten ein Fang mittels Insektennetz erfolgte. Für Aussagen über die Bodenständigkeit der Arten wurden Verhaltensweisen der Imagines (z. B. Eiablage, Paarungstandem, Vorkommen frisch geschlüpfter Individuen) notiert sowie die Ufervegetation nach Exuvien (letzte Larvenhaut) abgesucht. Dabei gelten Exuvienfunde oder das Vorkommen frisch geschlüpfter Tiere als Nachweis der Bodenständigkeit. Eiablagen und Beobachtungen von Verpaarungen verweisen auf eine sehr wahrscheinliche Bodenständigkeit der betreffenden Art am Gewässer.

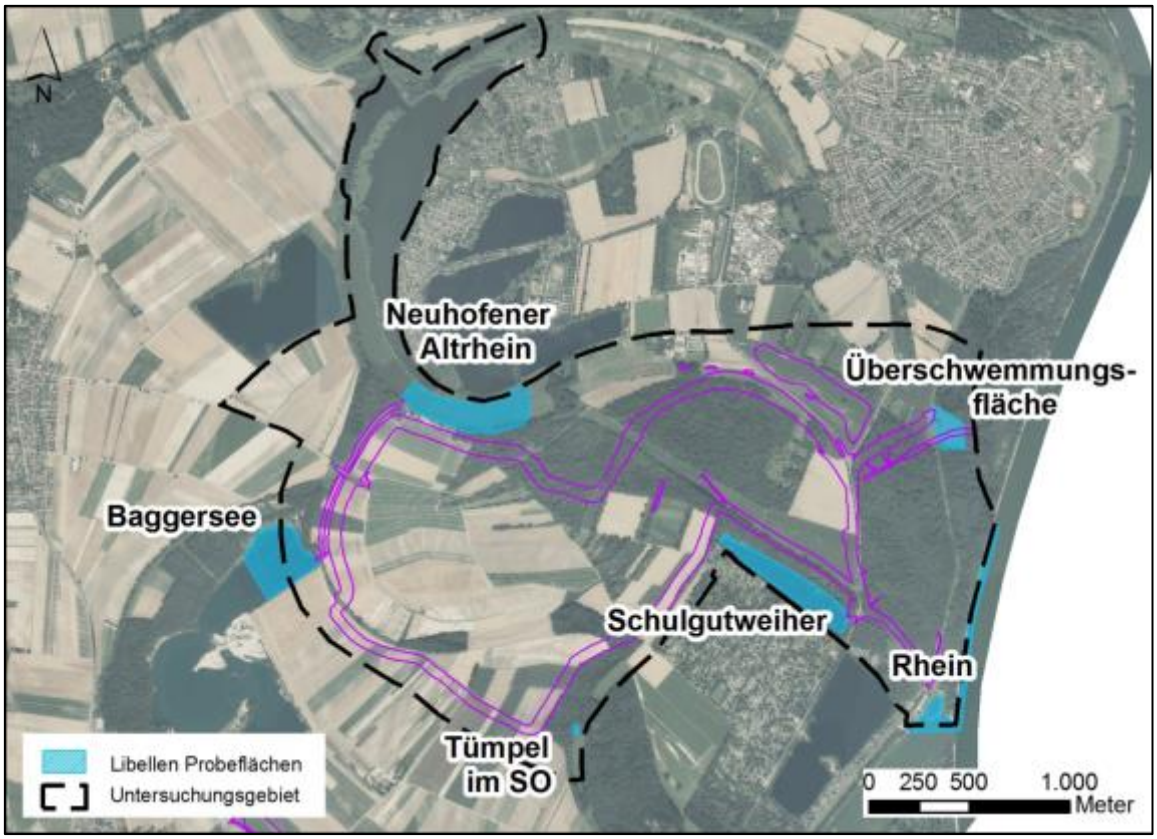


Abbildung 8: Probeflächen der Libellenuntersuchung im Jahr 2016 im Untersuchungsgebiet des Rückhalteraumes Waldsee, Neuhofen und Altrip im Jahr 2016.

2.3 Datengrundlage

Es wurden neben der eigenen Bestandserfassung Daten von Dritten ausgewertet und in die Wirkungsprognose integriert. Dabei wurden folgende Datenquellen verwendet:

- webbasierte Datenabfrage aus ARTeFAKT des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
- Datenabfrage zu Wintervögeln vom 08.11.2017 bei der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR)
- Datenabfrage avifaunistischer Daten für das Gebiet Neuhofener Altrhein vom 30.08.2007
- Bestandsdaten des Bewirtschaftungsplan zum FFH-Gebiet 6616-304 „Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen“, Vogelschutzgebiet 6616-401 „Otterstadter Altrhein und Angelhofener Altrhein inklusive Binsfeld“ und Vogelschutzgebiet 6516-401 „Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“ vom Oktober 2016 (Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd)
- Verbreitungskarten der Fledermäuse in Rheinland-Pfalz (KÖNIG & WISSING 2007)
- Verbreitungskarten der Brutvögel in Rheinland-Pfalz (DIETZEN et al. 2016, DIETZEN et al. 2015)

- Verbreitungskarten der Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz (BITZ et al. 1996)

Für die webbasierte Datenabfrage aus ARTeFAKT wurden insbesondere das TK25 Blatt 6516 ferner auch das TK Blatt 6517 verwendet (Abbildung 9).

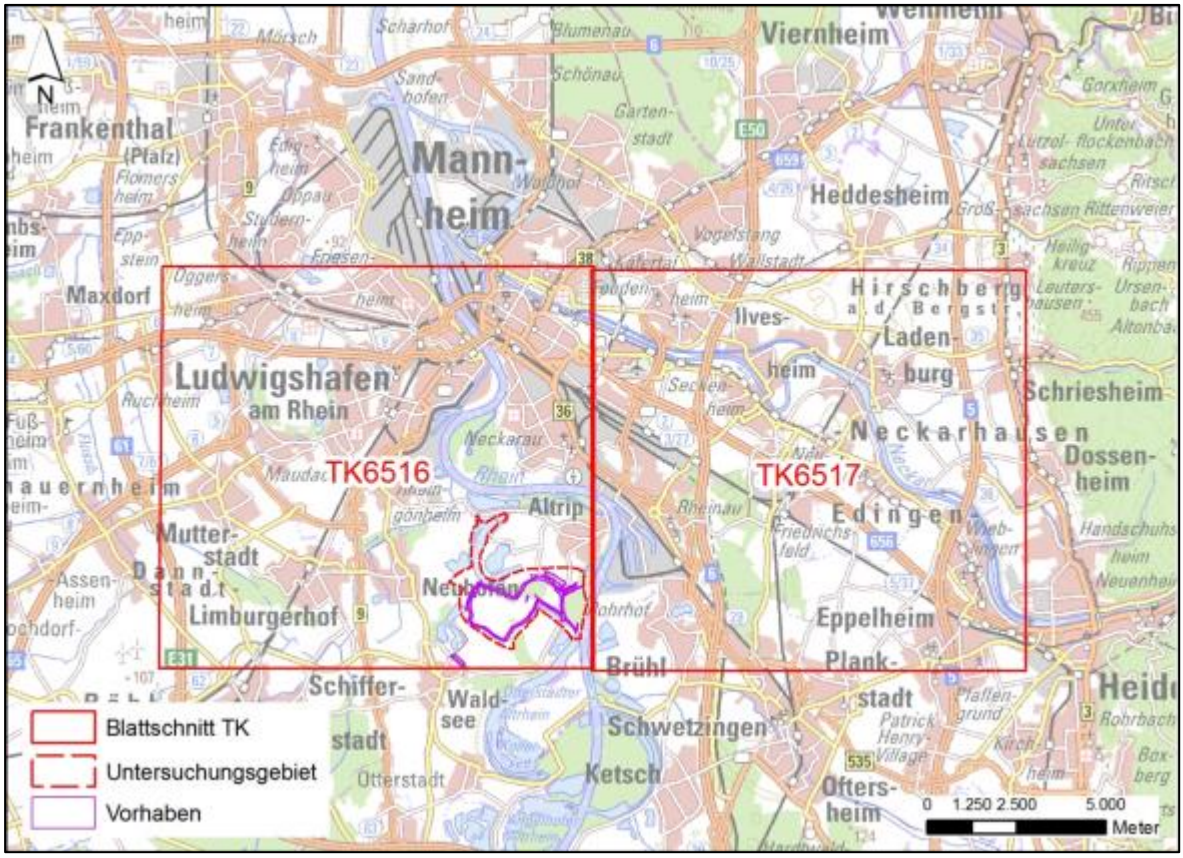


Abbildung 9: Übersicht über die Lage der TK-Blattschnitte TK6516 und TK 6517.

2.4 Überprüfung der faunistischen Datenaktualität

Die Erfassungen zur Flora und Fauna, die im Rahmen der Genehmigungsplanung zur Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen (WAN) erhoben wurden, sind z.T. älter als 5 Jahre. Zur Überprüfung der floristischen und faunistischen Datenaktualität wurde im August 2022 eine luftbildgestützte Auswertung vorgenommen, die großflächige land-, und forstwirtschaftliche sowie siedlungsabhängige Veränderungen im Untersuchungsgebiet aufzeigen soll (ausführliche Darstellung im UVP-Bericht, Kap. 1.7).

Es konnten insgesamt 5 Teilflächen mit insgesamt ca. 4 ha identifiziert werden, auf denen sich die Biotopstruktur und der Lebensraum für Tiere stärker verändert hat. Bei einem Untersuchungsgebiet von rd. 582 ha macht das nur rd. 0,75 % aus. In Anbetracht der geringen strukturellen Veränderungen der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist daher davon auszugehen, dass das Lebensraumpotential großflächig immer noch besteht. Die damals über mehrere Jahre intensiv erfassten Lebensräume (u.a. Vögel, Fledermäuse) sind daher auf dem weit überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes aus Sicht der

Habitatansprüche der jeweiligen Artengruppen bis heute in vergleichbarer Quantität und Qualität vorhanden.

Bei den durch die faunistischen Datenportale www.ornitho.de und www.artenanalyse.net (Stand August 2022) festgestellten seit 2017 neuen Arten sind keine neuen Betroffenheiten durch das Vorhaben erkennbar. Außerdem zeigen die Daten eine vergleichbare Besiedlung des Raumes durch Vögel im Vergleich zu den vorhabenbedingten Erfassungen im Jahr 2016. Es ist daher anzunehmen, dass die in den Gutachten zugrundliegenden faunistischen Daten immer noch ihre Gültigkeit besitzen.

3 Zusammenfassende Beschreibung des Vorhabens und seiner möglichen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

3.1 Zusammenfassende Vorhabenbeschreibung

Die Hochwasserrückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 327 ha, wovon rund 52 ha auf die Deichaufstandsfläche einschließlich der Deichschutzstreifen entfallen.

3.1.1 Ungesteuerte Rückhaltung

Der Ostteil wird als ungesteuerter Rückhalteraum angelegt. Die ungesteuerte Rückhaltung entsteht durch Rückbau von drei Abschnitten (240 m, 150 m und 280 m; insgesamt 670 m) des ca. 1,24 km langen Abschnitts des Rheinhauptdeichs im so genannten „Riedwald". Nach Westen wird sie durch den neu zu errichtenden Trenndeich zur gesteuerten Rückhaltung begrenzt (Länge: ca. 520 m). Die dort verlaufende Kreisstraße 13 wird auf den neuen Trenndeich verlegt. Die rd. 45 ha große Rückverlegungsfläche wird künftig wie die bestehende Aue wechselnden Überflutungen in Abhängigkeit von den Rheinwasserständen unterliegen. Zur Entleerung der ungesteuerten Rückhaltung über den Altrhein an der „Horreninsel" wird im Nordteil des Riedwalds eine langgestreckte Mulde angelegt (Geländemodellierung E8).

3.1.2 Gesteuerte Rückhaltung

Der überwiegende Teil der Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen wird ein gesteuerter Rückhalteraum sein (Fläche: ca. 237 ha). Er wird vom neuen Rheinhauptdeich umschlossen (Länge: ca. 8,54 km). Auf der luftseitigen Berme des neuen Rheinhauptdeichs wird ein Weg zur Deichpflege und -verteidigung angelegt.

Die gesteuerte Rückhaltung wird bei Rheinhochwassern eingesetzt, die einen Rheinabfluss am Pegel Worms > 5.300 m³/s erwarten lassen. Der Einsatz erfolgt, um Überflutungen in unterliegenden Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturflächen der ausgedeichten Rheinniederung abzuwehren. Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist die dem Ballungsraum Ludwigshafen-Mannheim und der Neckarmündung nächstgelegene. Statistisch sind fünf Retentionseinsätze pro Jahrhundert zu erwarten, davon vier zur Zeit der Vegetationsruhe zwischen Anfang November und Mitte März. Das Ergebnis der STÄNDIGEN KOMMISSION - UNTERARBEITSGRUPPE WIRKSAMKEITSNACHWEIS (2020) bestätigt, dass der Rückhalteraum nach aktuellem Ausbauzustand und auch zukünftig nach Realisierung aller Rückhaltestandorte nicht häufiger als planfestgestellt eingesetzt werden wird.

Nach Herstellung aller geplanten gesteuerten Hochwasserrückhaltungen am Oberrhein ist die Retention pro Jahrhundert statistisch zweimal während der Vegetationsruhe und einmal während der Vegetationszeit zu erwarten.

Die Flutung der gesteuerten Rückhaltung erfolgt durch ein Ein-/Auslassbauwerk im neuen Trenndeich. Die Entleerung der gesteuerten Rückhaltung erfolgt ebenfalls hauptsächlich

durch das Ein-/Auslassbauwerk (7,4 Mio. m³). Die Restentleerung erfolgt in Verbindung mit dem Pumpwerk im Osten des Schulgutweihers.

Im gesteuerten Retentionsraum wird zur gezielten Flutung seines südlichen Bereichs eine Mulde hergestellt (Geländemodellierung E6).

3.1.3 Weitere wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen

Weitere wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen sind der Altripsee, die Geländemulde Waldsee, der Graben E7 und weitere Schöpfwerke.

Der Altripsee wird zusammen mit dem an seinem Ufer zu errichtenden Schöpfwerk Altrip (Pumpleistung von 2,0 m³/s) einen - verglichen mit der Situation ohne Hochwasserrückhaltung - zusätzlichen Anstieg der Grundwasserstände im Bereich der Ortslage Altrip verhindern. Die Größe des Altripsees wird ca. 7,9 ha betragen, seine Tiefe ca. 12 m.

Die Geländemulde Waldsee dient dazu, einen - verglichen mit der Situation ohne Hochwasserrückhaltung - zusätzlichen Anstieg der Grundwasserstände im Bereich der Ortslage Waldsee zu verhindern. Auf einer 3,6 ha großen Fläche wird eine bis 3,7 m tiefe Abgrabung vorgenommen; ihre Sohlhöhe entspricht dem mittleren Grundwasserstand. Steigt das Grundwasser um ca. 10 cm höher als die Sohle der Mulde, erfolgt eine Überleitung in den nördlich benachbarten Baggersee (Wolfgangsee, Pumpleistung von 45 l/s). Über den wiederum nördlich anschließenden Baggersee "Schlicht" und den westlich der Rückhaltung neu anzulegenden Graben E7 wird das Wasser dem Neuhofener Altrhein zugeführt.

Ein weiteres neues Schöpfwerk wird am Ostufer des Schulgutweihers errichtet. Das bestehende Schöpfwerk am Neuhofener Altrhein wird saniert und die Pumpleistung auf 4,8 m³/s erhöht.

Das Schöpfwerk am Schulgutweiher (Schöpfwerk "Auf der Au", Pumpleistung von 2,4 m³/s) pumpt Wasser aus dem Schulgutweiher in den ungesteuerten Retentionsraum. Es verhindert einen - verglichen mit der Situation ohne Hochwasserrückhaltung - zusätzlichen Anstieg der Grundwasserstände im Bereich der südlich benachbarten Freizeitanlagen (Campingplatz).

Das bestehende Schöpfwerk im Norden des Neuhofener Altrhein verhindert – verglichen mit der Situation ohne Hochwasserrückhaltung – einen zusätzlichen Anstieg der Grundwasserstände im Ostteil von Neuhofen und im Freizeitgelände "Blaue Adria". Es dient ebenso dazu, das Wasser aus dem Graben E7 in den Neuhofener Altrhein zu fördern. Beim Einsatz des gesteuerten Retentionsraums wird durch Betrieb des Schöpfwerks der Wasserstand im Neuhofener Altrhein bei 89,4 m ü. NN gehalten.

3.2 Vorhabenwirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume

3.2.1 Abgrenzung des Vorhabengebiets

Zum Vorhabengebiet zählen außer der gesteuerten und der ungesteuerten Rückhaltung selbst auch jene Bereiche, die für wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen herangezogen werden (Graben E7, Geländemulde Waldsee, Altripsee). Ferner werden als Bestandteile des Vorhabengebiets der Neuhofener Altrhein und der Altrhein an der Horreninsel berücksichtigt, weil durch sie die Entleerung der Rückhaltung erfolgt.

3.2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Für den Trenndeich und den neuen Rheinhauptdeich einschließlich Deichaufstandsfläche werden ca. 52,5 ha benötigt. Ca. 31,5 ha werden von Äckern, daneben von Freizeitgrundstücken eingenommen. Wald und Gebüsch ist auf ca. 16,5 ha betroffen, Grünland mittlerer Standorte auf ca. 1,6 ha. Die Betroffenheit naturnaher Wälder ist auf wenige kleine Bestände beschränkt (Südwestrand des Riedwalds, Südwestrand des Waldgebiets "Sand"). In den Waldgebieten "Speckmauslach" und "Sand" sowie zwischen Kleinem Koller und Mörschalmell kann der neue Rheinhauptdeich eine Barrierewirkung für baumkronenbewohnende Tiere entfalten. Die meisten Tierarten werden den Deich aber überqueren können. Für Tierarten von Offenland-Biotopen wird der Deich einen zusätzlichen Lebensraum und ein Verbundelement bilden.

Der Rückbau des Rheinhauptdeichs im Riedwald führt zum Verlust von ca. 1,9 ha Grünland (Glatthaferwiese).

Die Geländemodellierung E6 im Waldgebiet "Sand" führt zum Verlust von Edellaubholzforst und Vorwald auf ca. 0,3 ha, kleinflächig auch zum Verlust von Waldmantel.

Für die Geländemodellierung E8 im Bereich des Riedwalds werden Edellaubholzforste auf 0,79 ha und Neuaufforstung auf ca. 0,4 ha in Anspruch genommen, auf insgesamt weniger als 0,1 ha auch Grünland. Die Geländemodellierung wird sich zu einem Auwaldstandort entwickeln, zum Altrhein an der Horreninsel hin zur tiefen Weichholzaue und darunter anschließenden Lebensräumen gehölzfreier Auenstufen.

Der Altripsee wird überwiegend auf Acker angelegt; ferner wird ein periodischer Graben mit Schilf- und Seggenbewuchs in Anspruch genommen

Die Geländemulde Waldsee wird ausschließlich auf Acker angelegt.

Der Graben E7 beansprucht auf jeweils ca. 1 ha artenarme Lebensräume (Acker, Ruderalvegetation) und artenreiche Biotope (Grünland, Gebüsch, Schilfbestand).

3.2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

In der ungesteuerten Rückhaltung wird sich der vorhandene Wald zu Auwald entwickeln. Es ist eine eichenreiche Ausprägung anzustreben. Die eingelagerten Eichen-Hainbuchenbestände werden sich zu eichendominierten Hartholz-Auwäldern weiterentwickeln. Die Rotbuchenbestände werden ausfallen. Die Tierartengemeinschaft wird

sich innerhalb weniger Jahre an die Überflutungen anpassen. Von der angrenzenden rezenten Aue her werden sich hochwassertolerante Arten ausbreiten.

In der gesteuerten Rückhaltung sind insbesondere bei Retention innerhalb der Vegetationsperiode Ausfälle in den flächig vorherrschenden Edellaubholzbeständen zu erwarten. Außer Linden und Ahorn wird voraussichtlich auch die Esche betroffen sein, weil keine Anpassung an Überflutungen besteht. Ausfälle sind auch in den Buchenbeständen der Speckmauslach zu erwarten, während die Eichen im Waldgebiet "Sand" voraussichtlich nicht geschädigt werden. Auch die Vorwälder werden voraussichtlich nicht wesentlich verändert, weil die sie hauptsächlich bildenden Baumarten vergleichsweise hochwassertolerant sind (Birken, Silber-Pappeln, Weiden).

Langfristige Veränderungen sind in den Halbtrockenrasen durch Feinsediment-Ablagerungen zu erwarten. Sie werden starkwüchsige Pflanzenarten fördern. Die charakteristischen Pflanzen des Halbtrockenrasens gehen dadurch zurück; Kleinstrukturen wie offene Bodenstellen werden verringert.

Für am Boden lebende Tiere sind im Retentionsfall zu jeder Jahreszeit Verluste durch Ertrinken zu erwarten. Wegen der Seltenheit der Überflutungen im gesteuerten Rückhalteraum kann eine Umstellung hin zu einer auetypischen, überflutungstoleranten Artengemeinschaft nicht erfolgen. Wiederbesiedlungen durch waldlebende Tiere sind von den nordwestlich und südöstlich der Rückhaltung liegenden Wäldern aus möglich. Je nach Art können sie innerhalb einiger Wochen erfolgen oder etliche Jahre erfordern. Tiere des Offenlandes können sich hauptsächlich vom neuen Rheinhauptdeich her wieder ausbreiten.

Die Absenkung des Wasserstandes im Neuhofener Altrhein auf 89,4 m ü. NN bei Betrieb der gesteuerten Rückhaltung führt zu einem Trockenfallen normalerweise flach überschwemmter Röhrichte. Dadurch wird u.a. die Erreichbarkeit von Neststandorten von Vögeln für Beutegreifer wie Fuchs und Wildschwein erleichtert. Der Betrieb der gesteuerten Rückhaltung wird aber nur sehr selten während der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel erfolgen.

Über die Geländemulde Waldsee wird bei einem Retentionseinsatz ansteigendes Grundwasser mittels Schöpfwerk in den Schlicht-/Wolfgangsee gepumpt (max. 45 l/s). Das Wasser wird dann über den Graben E7 in den Neuhofener Altrhein geleitet. Über das bestehende Schöpfwerk im Norden des Neuhofener Altrheins wird ein vorhabenbedingter Wasserspiegelanstieg im Neuhofener Altrhein verhindert. Das Schöpfwerk hält bei einem Retentionsfall die Wasserspiegellage im Neuhofener Altrhein auf einen Wasserstand von 89,4 m ü. NN. Die Wasserqualität des zuführenden Wassers aus dem Graben E7 entspricht im Retentionsfall der Qualität des Baggersees Schlicht (oligotrophes Gewässer). Da das zuführende Wasser aus dem der Geländemulde Waldsee über den Schlicht/Wolfgangsee und den Graben E7 unbelastet sind und ein Wasseranstieg im Neuhofener Altrhein beim Retentionseinsatz unterbunden wird, sind im Bereich des Schlichtsees/ Wolfgangsees und im nördlichen Teil des Neuhofener Altrheins keine vorhabenbedingten Wirkungen zu erwarten (Fachbeitrag WRRL, SFN 2021:204). Positive betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus der Deichpflege.

3.2.4 Baubedingte Wirkungen, sonstige Wirkungen

Baubedingt beanspruchte Flächen (Arbeitsbereiche, Baunebenflächen) belaufen sich auf rd. 16 ha. Davon nehmen rd. 11,6 ha Äcker ein. Wald- und Gehölzbestände sind baubedingt auf rund 1,7 ha betroffen. Sonstige Offenland-Biotoptypen (Grünland, Säume, Feldgärten) nehmen insgesamt rund 0,9 ha ein. Wege und Straßen werden auf rund 1,8 ha beansprucht.

Baubedingte Wirkungen auf Tiere bestehen weiterhin in Form von Bewegungsunruhe, Lärm- und Lichtemission sowie infolge von Verlusten durch Kollision mit Fahrzeugen. Eine hohe Empfindlichkeit gegen diese Wirkung weisen Zugvogelschwärme auf Gewässern auf.

Sonstige Wirkungen resultieren aus der zu erwartenden Nutzung des Bermenwegs auf dem neuen Rheinhauptdeich durch Erholungsuchende. Sie führt abschnittsweise zu verstärkter Störung durch Geräusche und Bewegungsunruhe.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Es werden in den folgenden Kapiteln Maßnahmen beschrieben, mit denen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden werden können. Sonstige Maßnahmen des LBPs werden hier nicht wiedergegeben. Die Maßnahmen entsprechen denjenigen aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP).

Die Maßnahmenkürzel setzen sich wie folgt zusammen:

- V – Vermeidungsmaßnahme
- K – Kompensationsmaßnahme (hier: CEF- und/oder FCS-Maßnahme)
  - KW – Maßnahme in Wäldern
  - KO – Maßnahme im Offenland
  - KG – Maßnahme an Gewässern
  - KQ – Maßnahme durch Bereitstellung künstlicher Quartiere und Nisthilfen

Die Abgrenzung der Maßnahmen zeigt Karte 3.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Die folgenden Maßnahmen tragen dazu bei, dass Verbotstatbestände vermieden oder gemindert werden.

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen
- V6 Abschirmung Neuhofener Altrhein durch Gehölzpflanzung
- V7 Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen
- V11 Bauzeitenregelung
- Ökologische Baubegleitung

4.1.1 V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

Gehölzrodungen werden nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. bzw. 29. Februar vorgenommen. Die Tötung von Fledermäusen in Wochenstuben, von Jungvögeln, die Zerstörung von Vogeleiern und von derzeit genutzten Vogelnestern als Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 wird damit vermieden. Die Störung europäischer Vogelarten und streng geschützter Tierarten als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 wird wesentlich gemindert.

Um zu verhindern, dass Fledermäuse und baumhöhlenbewohnende Vogelarten (z.B. Waldkauz) in den Baumhöhlen überwintern, welche bei Fällungen der Bäume verletzt oder getötet werden könnten, werden alle zu fällenden Bäume im Herbst von einer fachkundigen Person auf Baumhöhlen kontrolliert. Werden bei den Kontrollen Baumhöhlen gefunden, werden sie auf einen Besatz durch Fledermäuse oder sonstigen Tieren mittels

Endoskopkamera untersucht und bei Negativbefund verschlossen. Sollten Höhen nicht ausreichend einsehbar sein, sodass ein Besatz nicht ausgeschlossen werden kann, werden die Höhlen mit dem Reusenprinzip verschlossen (nach HAMMER & ZAHN 2011). So können sich in den Baumhöhlen befindliche Tiere entweichen, aber nicht mehr in die Höhle gelangen (vgl. Abbildung 10). Dadurch kann die Tötung von Tieren bei den Baumfällungen vermieden werden.

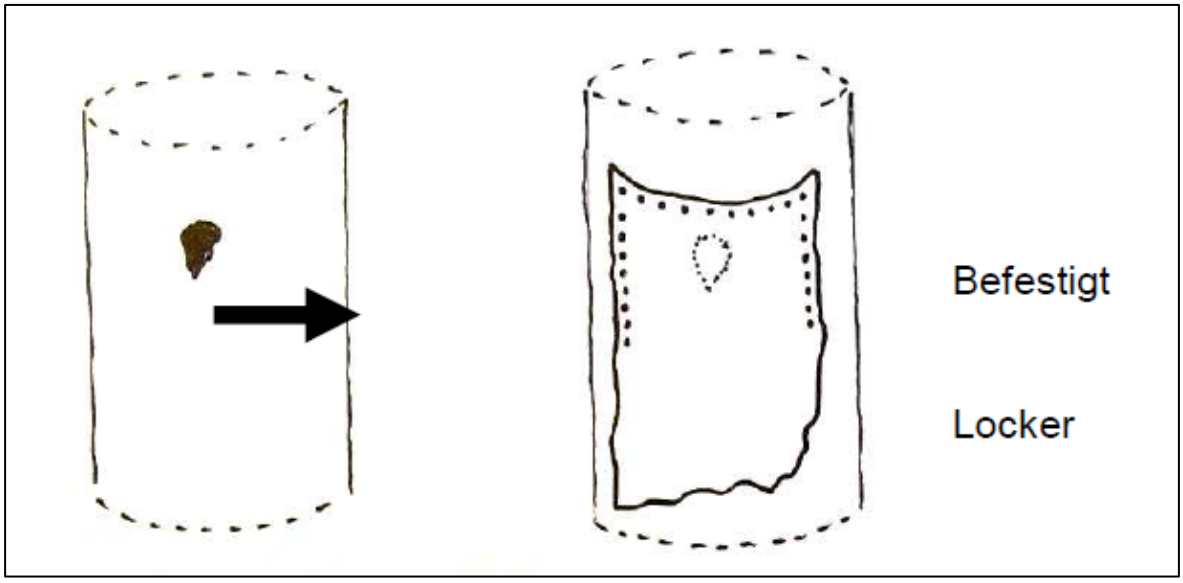


Abbildung 10: Verschluss von Baumhöhlen mit einer Folie nach dem Reusenprinzip nach HAMMER & ZAHN 2011

Die Beschränkungen für die Gehölzrodungen gelten auch für sonstige Vegetationsbestände (Gestrüppe, Ackerkulturen). Hiermit werden baubedingte Tötungen von im Acker brütenden (z.B. Feldlerche, Kiebitz, Schafstelze) und in Gestrüppen brütenden Arten (z.B. Goldammer, Dorngrasmücke) vermieden.

Vor der Fällung von Brutverdachtsbäumen des Heldbocks werden die Bäume durch einen Experten ggf. unter Zuhilfenahme eines Hubsteigers auf eine Besiedlung der Art hin untersucht.

4.1.2 V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren

Die Baufelder werden mit Sperren umzäunt, um das Einwandern von Tieren (u.a. Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger) ins Baufeld und damit das Entstehen ökologischer Falleneffekte soweit als möglich zu verhindern. Die Umzäunungen werden während der gesamten Bauphase im jeweiligen Baufeld funktionsfähig gehalten; hierzu gehört auch die Beseitigung von Bewuchs entlang des Zauns.

Sollten sich Tiere innerhalb des Baufeldes befinden, werden diese im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) in angrenzende Lebensräume umgesetzt. Hierfür sind je nach Baubeginn die artspezifischen Aktivitätszeiträume der jeweiligen Arten zu berücksichtigen.

Es wird jedoch auch bei größtmöglicher Sorgfalt nicht möglich sein, das Einwandern von Tieren in die Baufelder vollständig auszuschließen (z.B. indem sich diese auf

Baustellenzufahrten fortbewegen, an denen zeitweilig die Reptiliensperren geöffnet sein müssen, um einen reibungslosen Bauablauf zu ermöglichen).

4.1.3 V3 Umhängen von Nistkästen

Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

4.1.4 V4 Umlagerung von Baumhöhlen

Bei der Baufeldfreimachung werden Stammabschnitte mit für Fledermäuse besonders gut geeigneten Höhlen geborgen (Aufgabe der Ökologischen Baubegleitung unter Hinzuziehung von Experten) und an Stellen außerhalb des bau- und anlagebedingten Wirkraums transportiert. Sie werden dort an Bäumen fixiert, an denen auch Fledermauskästen angebracht werden. Es wird gewährleistet, dass die Höhlen allenfalls selten von Überflutungen erreicht werden.

Beim Zuschneiden der Stammabschnitte wird gewährleistet, dass Niederschlagswasser von der oberen Schnittfläche ablaufen kann. Dadurch wird die Haltbarkeit der Stammabschnitte erhöht.

4.1.5 V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

Nach den ersten stärkeren Flutungen im Bereich der ungesteuerten Retention im Speyerer Riedwald (rd. 38 ha) werden Bäume absterben. Falls es beabsichtigt ist, die durch Flutungen geschädigten Bäume forstlich zu nutzen, werden durchschnittlich 10 geschädigte Bäume pro Hektar in Baumholz-Beständen belassen. An den belassenen geschädigten Bäumen werden sich natürlicherweise binnen kurzer Zeit Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel in wesentlich größerer Dichte als an gesunden Bäumen entstehen. Durch das Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen werden die Beeinträchtigungen insbesondere auf Fledermäuse und Vögel vermieden.

Die konkrete Umsetzung der Maßnahme wird mit der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) abgestimmt. Besonders zu beachten sind die Bestimmungen zur Verkehrssicherheit, d.h. es können nur Bäume dem natürlichen Zerfall überlassen werden, deren Abstand vom nächsten Weg größer als ihre Höhe ist.

4.1.6 V6 Abschirmung Neuhofener Altrhein durch Gehölzpflanzung

Zwischen dem Deichfuß und dem Neuhofener Altrhein werden Grauweiden-Gebüsche gepflanzt. Ziel ist eine dichte Hecke, um die die Wasserfläche vor Störungen abzuschirmen, die vom Deich durch Spaziergänger ausgehen (Abbildung 11). Grauweiden haben eine Wuchshöhe von 4-5 m. Der Weg auf dem Deich wird rd. 3,6 m über dem Grund aufweisen. Sie wachsen relativ schnell, so dass die Maßnahme kurzfristig ihre Funktion erfüllen kann.

Im südlichen Anschluss zwischen dem luftseitigen Deichfuß und der Gehölzpflanzung wird eine Hecke u.a. aus Schlehe und Weißdorn entwickelt.

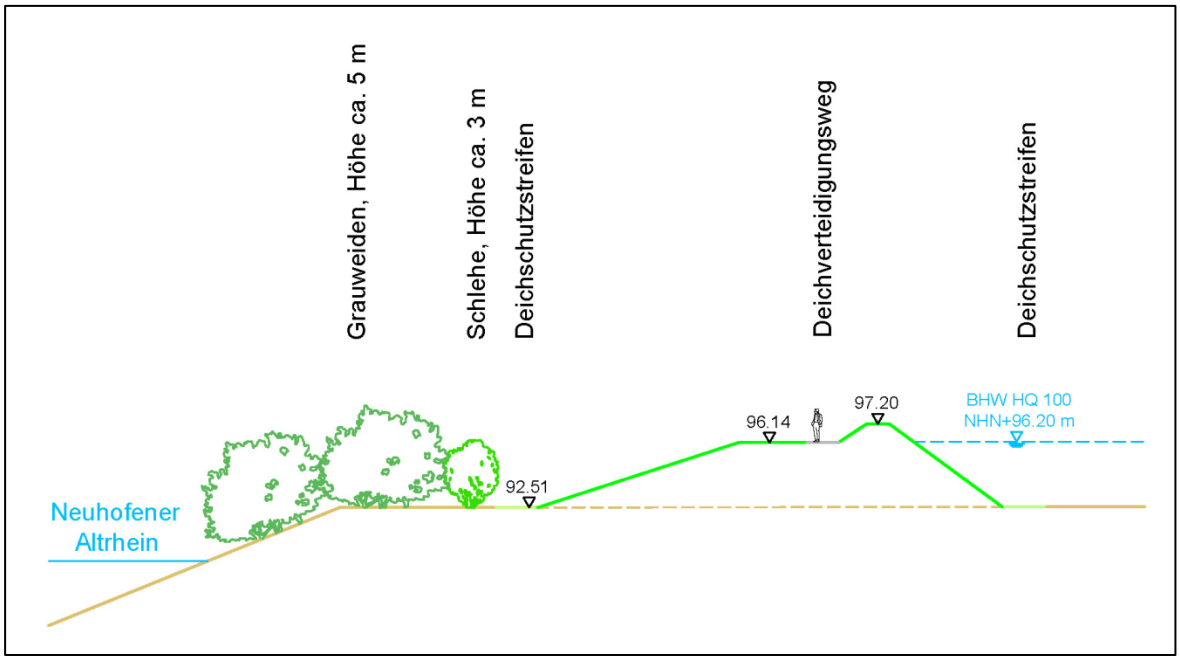


Abbildung 11: Schematische Darstellung der Vermeidungsmaßnahme V6

4.1.7 V7 Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen

Durch Schranken wird vermieden, dass der Bermenweg auf dem Abschnitt nahe dem Neuhofener Altrhein unbefugt mit Kraftfahrzeugen benutzt wird. Störungen von Brut-, Rast- und Wintervögeln sowie die Tötung besonders und streng geschützter Tiere durch Kollisionen mit Fahrzeugen werden dadurch vermieden.

4.1.8 V11 Bauzeitenregelung

Zum Schutz der Rast- und Wintervögel sind störungsintensive Arbeiten beim Ausbau des Umschließungsdeiches im Bereich des Neuhofener Altrheins im Zeitraum vom 01. November bis 15. März ausgeschlossen. Die Bauzeitenregelung schließt Deichabschnitte bis 200 m Entfernung zum Neuhofener Altrhein ein.

Lärmintensive Arbeiten im Bereich der südlich angrenzenden Baunebenfläche können während des Winters erst erfolgen, wenn der Deichabschnitt fertiggestellt ist. Er dient dann als Schall- und Sichtschutz.

Baustellenverkehr auf der geplanten Deichtrasse kann auch im Winterhalbjahr stattfinden, wenn entlang der Baustraße südlich des Neuhofener Altrheins ein Sichtschutzzaun mit geeigneter Höhe aufgestellt wird. Der Sichtschutzzaun ist auch im Sommerhalbjahr aufzustellen, falls die abschirmende Hecke (Maßnahme V6) noch nicht ihre Funktion als Sichtschutz erfüllt.

4.1.9 V12 Passierbarkeit der Spundwand

Um die Passierbarkeit der Rheinuferstraße zu gewährleisten, werden alle 50 m Rampen an die bis zu 1,50 m hohe Spundwand angebaut. Somit wird eine Barrierenwirkung durch die Spundwand vermieden.

4.1.10 Ökologische Baubegleitung

Die Ökologische Baubegleitung hat die folgenden Aufgaben:

- Überwachung der naturschutzbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses
- Überwachung der Einhaltung natur- und umweltschutzbezogener Gesetze und Verordnungen (z.B. hinsichtlich des Zustands von Baufahrzeugen und -maschinen, der Lagerung von Stoffen etc.)
- Kontrolle der fachgerechten Ausführung der Kompensationsmaßnahmen
- Organisation und Überwachung der Umsiedlungen von Tieren
- Überprüfung der Baufelder auf eventuellen weiteren Umsiedlungsbedarf vor der Inanspruchnahme der Flächen
- Überprüfung zu beseitigender Gebäude vor dem Abriss hinsichtlich eventueller Fledermausquartiere oder Brutplätze von Vögeln (unter Hinzuziehung von Experten)
- Dokumentation des Zustands von Flächen vor der bauzeitlichen Inanspruchnahme als Grundlage der gleichartigen Wiederherstellung im Zuge der Rekultivierung
- Einschaltung von Experten für fachspezifische Fragestellungen

Neben der Überwachung der Einhaltung der umwelt- und naturschutzbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses und der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen obliegt der Ökologischen Baubegleitung insbesondere die Prüfung ggf. besonders bedeutsamer Naturhaushaltsfunktionen von Flächen, ehe diese konkret in Anspruch genommen werden. So ist es möglich, dass sich bis zur Bauausführung wertgebende Arten angesiedelt haben, die bisher nicht vorkommen, etwa wenn durch Windbruch Stammspalten entstehen und von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Vorkommen schutzrelevanter Käfer wie Heldbock können ggf. erst dann festgestellt werden, wenn der jeweilige Brutbaum gefällt ist; dann sind durch die Ökologische Baubegleitung kurzfristige Umsiedlungen zu veranlassen.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen)

Folgende Maßnahmen werden zur Sicherung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten durchgeführt:

- Maßnahmen im Wald

  - KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
  - KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
  - KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- Maßnahmen im Offenland
  - KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland
  - KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland
  - KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen
  - KO4 Entwicklung und Pflege von Deichgrünland
  - KO6 Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen
  - KO7 Anlage von Hecken
  - KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen
  - KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- Maßnahmen an Gewässern
  - KG1 Anlage von Gewässern
  - KG2 Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern
- Maßnahme durch Bereitstellung künstlicher Quartiere und Nisthilfen
  - KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere
  - KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen
  - KQ3 Anlage von Kunsthorsten

4.2.1 Maßnahmen im Wald

4.2.1.1 KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

Innerhalb des Rückhalteraumes werden auf einer Fläche von rd. 32,8 ha im Durchschnitt dauerhaft je Hektar Waldfläche 15 stehende Habitatbäume als Einzelbäume in einer Habitatbaumgruppe oder kleinbestandsweise mit einem BHD größer 40 cm aus der Nutzung genommen. Dies entspricht der Ausweisung von ca. 490 Bäumen. Der Nutzungsverzicht geht im Landeswald über die Regelungen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz) von Rheinland-Pfalz (MULEWF 2011) hinaus. Das BAT-Konzept sieht eine Ausweisung von 15 Bäumen pro 3 ha vor. Dies entspricht 5 Habitatbäumen pro Hektar. Bei der Auswahl der Habitatbäume werden Altbäume mit vorhandenen Höhlungen sowie höhlenfähige Altbäume sowie Bäume mit entsprechenden Strukturen als Anwärter für zukünftige Quartierbäume ausgewählt.

Die Habitatbäume und Habitatbaumgruppen werden vor Ort markiert und in einem Kataster aufgenommen. Bei einem Verlust der Habitatbäume (Sturm, Fällung) sind entsprechend neue geeignete Bäume zu markieren.

Die Nutzungsaufgabe von Habitatbäumen führt dazu, dass die Bäume ins natürliche Alters- und Zerfallsstadium übergehen können. Nach einigen Jahren ist mit einer Zunahme des

natürlichen Höhlenangebots zu rechnen. Die Höhlen entstehen als Fäulnishöhlen etwa nach dem Abbrechen abgestorbener Äste und durch verstärkte Ansiedlungen von Spechten, die insbesondere wegen des zunehmenden Totholzangebots als Nahrungsressource zu erwarten sind. Von der Maßnahme profitieren sowohl Fledermäuse als auch Brutvögel.

An den ausgewiesenen Bäumen wird ein Teil der künstlichen Quartiere für Fledermäuse und Nistkästen für Vögel aufgehängt.

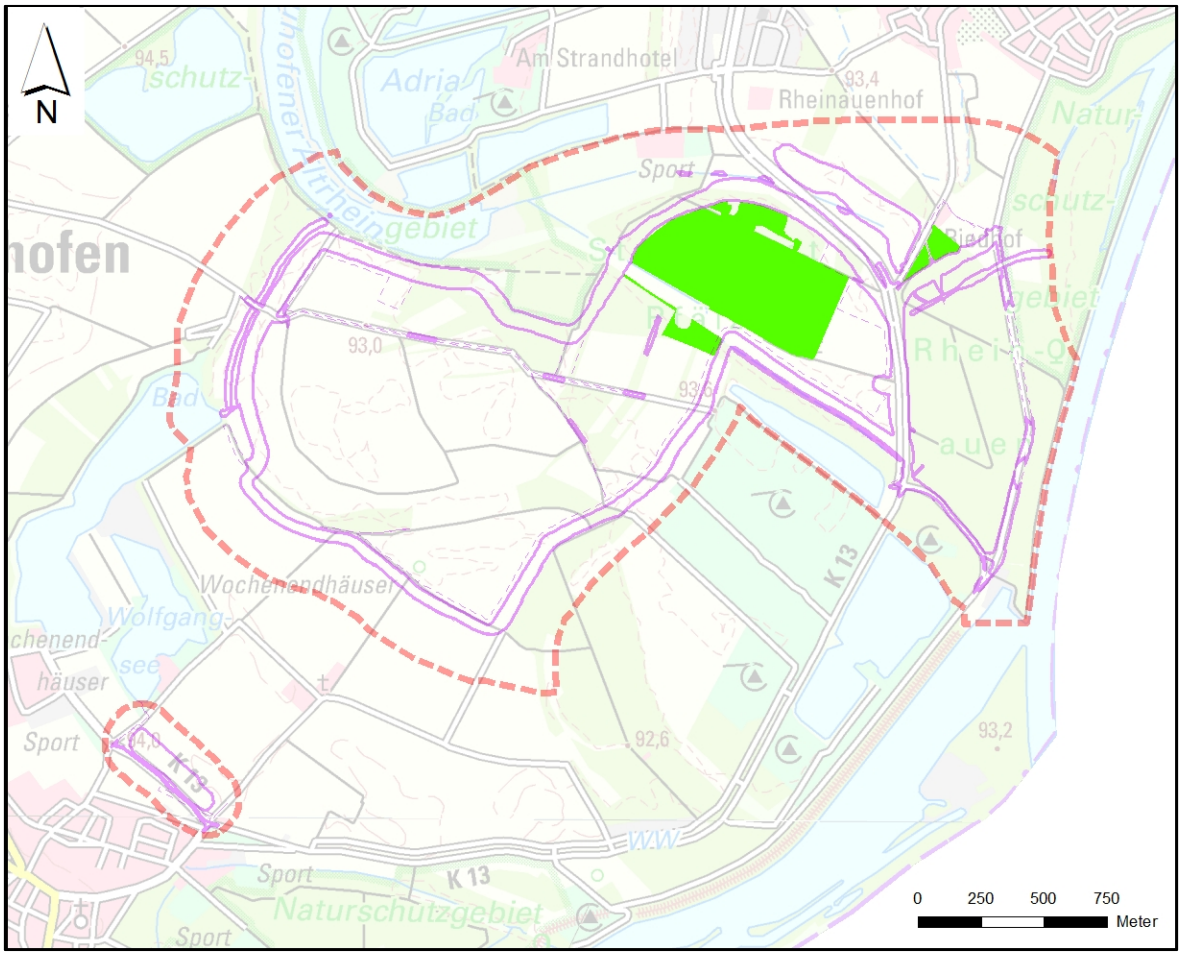


Abbildung 12: Flächen für die Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (KW1).

Dieser Maßnahmentyp ist nach Experteneinschätzung für die Eignung als CEF-Maßnahme bei vielen Arten als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Bis sich das natürliche Höhlenangebot durch den Nutzungsverzicht erhöht, werden zur Überbrückung 1.000 künstliche Quartier für Fledermäuse (Maßnahme KQ1) und 150 Nistkästen für Vögel (Maßnahme KQ2) ausgebracht. Die Pflegemaßnahmen sind bei den Kästen solange durchzuführen, bis das vorhabenbedingt eintretende Defizit an Baumhöhlen durch das Entstehen neuer natürlicher Höhlen in vergleichbarer Anzahl ausgeglichen ist. In der Kombination der beiden Maßnahmen ist die Eignung als CEF-Maßnahme gegeben. Dies wird auch für Fledermäuse in der Fachliteratur bestätigt (HURST et al. 2016. 48).

Der räumliche Bezug zu den betroffenen Vogelrevieren und Fledermausvorkommen ist gegeben. Die Maßnahmenflächen befinden sich innerhalb des Waldbestandes, im dem auch die Beeinträchtigungen stattfinden. Die Maßnahmenflächen grenzen unmittelbar an die neue Deichtrasse an. Die Vögel und Fledermäuse sind mobil und können durch ihre Revierstandorte und Aufenthaltsbereiche verschieben. Mitunter werden die Revierzentren von Jahr zu Jahr um mehrere Kilometer verschoben. Eine Aufwertung der Waldbestände ist möglich und wurde vor Ort überprüft. Die Bestände befinden sich zum größten Teil noch nicht im Altholzstadium und weisen noch kein optimales Höhlenangebot auf. Durch den Nutzungsverzicht wird sich das Alter der Bäume erhöhen und damit auch das Höhlenangebot.

4.2.1.2 KW2 Förderung und Belassen von Alteichen

Die Förderung und das Belassen von Alteichen erfolgt in Bereichen mit dem Vorkommen eichengeprägter Wälder (>20 % Eichenanteil). Die Maßnahme wird auf rund 9,0 ha durchgeführt. Die Maßnahme erfolgt durch

- Freistellen vorhandener Eichen (> ca. 80jährige Bäume)
- Aussparen vorhandener Eichen mit Alter > ca. 80 Jahren aus der forstlichen Nutzung

Freistellen vorhandener Eichen (> ca. 80jährige Bäume)

Die mehr als ca. 80 Jahre alten Eichen im gesamten Rückhalteraum werden, soweit erforderlich, von überschirmenden, die Krone ganz oder teilweise beschattenden sonstigen Bäumen freigestellt, insbesondere von Ahornen.

Aussparen vorhandener Eichen mit Alter > ca. 80 Jahren aus der forstlichen Nutzung

Innerhalb des geplanten Rückhalteraumes werden mindestens fünf Eichen pro Hektar belassen. Der Zeitraum zwischen dem Verlust von Quartieren durch Flächeninanspruchnahme und der natürlichen Entstehung von Quartieren durch Alterung der Eichen wird durch künstliche Nisthilfen und durch das Freistellen von Eichen überbrückt.

Das Freistellen von Eichen erfolgt durch die Beseitigung von Ahornen und Eschen auf der Süd- und Westseite der Eichen bis in ca. 20 m Entfernung. Es werden alle Ahorne und zumindest ein Teil der Eschen beseitigt, die die gleiche Höhe wie die Eichen haben oder diese überwipfeln. Sie stellen eine Konkurrenz für die Eichen dar und schränken ihre Funktionen insbesondere für den Mittelspecht ein.

Der Nutzungsverzicht in den Eichenbeständen geht im Landeswald über die Regelungen des BAT-Konzeptes (Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz) von Rheinland-Pfalz (MULEWF 2011) hinaus. Das BAT-Konzept sieht eine Ausweisung von 15 Bäumen pro 3 ha vor. Dies entspricht 5 Habitatbäumen pro Hektar.

Die aus der Nutzung genommenen Eichen werden vor Ort markiert und in einem Kataster aufgenommen. Bei einem Verlust der Habitatbäume (Sturm, Fällung) sind entsprechend neue geeignete Bäume zu markieren.

An den ausgewiesenen Bäumen wird ein Teil der künstlichen Quartiere für Fledermäuse und Nistkästen für Vögel aufgehängt.

Die Maßnahme KW2 befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zur Maßnahme KW1 (Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen). Eine Doppelbelegung beider Maßnahmen (KW1, KW2) findet nicht statt.

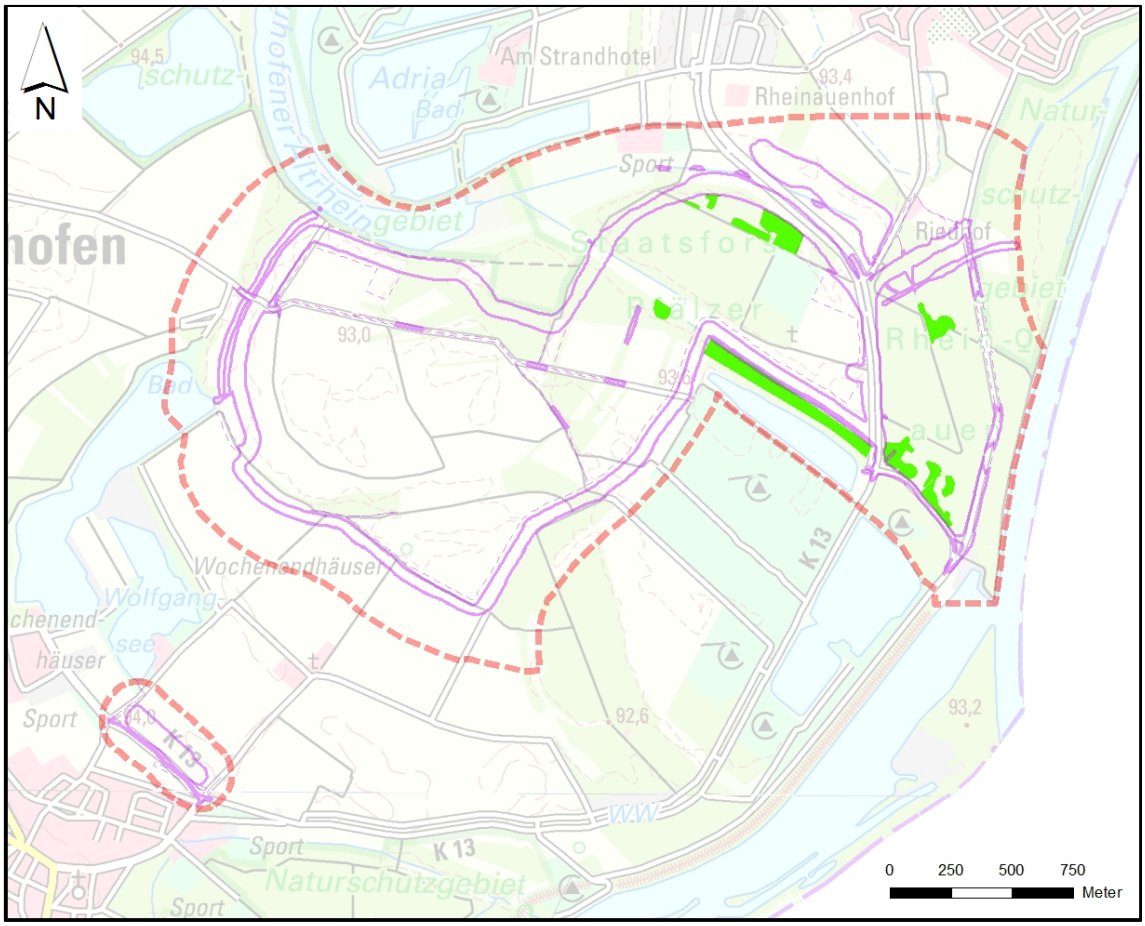


Abbildung 13: Flächen zur Förderung und Belassen von Alteichen (KW2).

Das Freistellen von Eichen ist kurzfristig möglich. Durch die stärkere Besonnung der Äste und Stämme erhöht sich der Insektenreichtum, das z.B. dem Mittelspecht oder dem Grauschnäpper zugutekommt. Auch der Heldbock besiedelt vorzugsweise stark besonnte Stamm- und Astpartien.

4.2.1.3 KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes

Im Nordteil der Horreninsel wird eine ca. 1,8 ha große Waldfläche dauerhaft aus der forstlichen Nutzung entlassen (Teilfläche des Flurstücks 2308/4). Sie wird von Arten der Hartholzaue (v.a. Eschen) sowie Silber-Pappeln und alten Hybrid-Pappeln gebildet. Die Fläche liegt störungsarm. Der Bestand ist ungleichaltrig; ein Teil der Bäume ist hiebsreif. Durch das Aussparen aus der Nutzung gehen die Bäume in ihr natürliches Altersstadium über.

Die Nutzungsaufgabe in Wäldern führt dazu, dass die Bäume ins natürliche Alters- und Zerfallsstadium übergehen können. Nach einigen Jahren ist mit einer Zunahme des natürlichen Höhlenangebots zu rechnen. Die Höhlen entstehen als Fäulnishöhlen etwa nach dem Abbrechen abgestorbener Äste und durch verstärkte Ansiedlungen von Spechten, die insbesondere wegen des zunehmenden Totholzangebots als

Nahrungsressource zu erwarten sind. Von der Maßnahme profitieren sowohl Fledermäuse als auch Brutvögel.

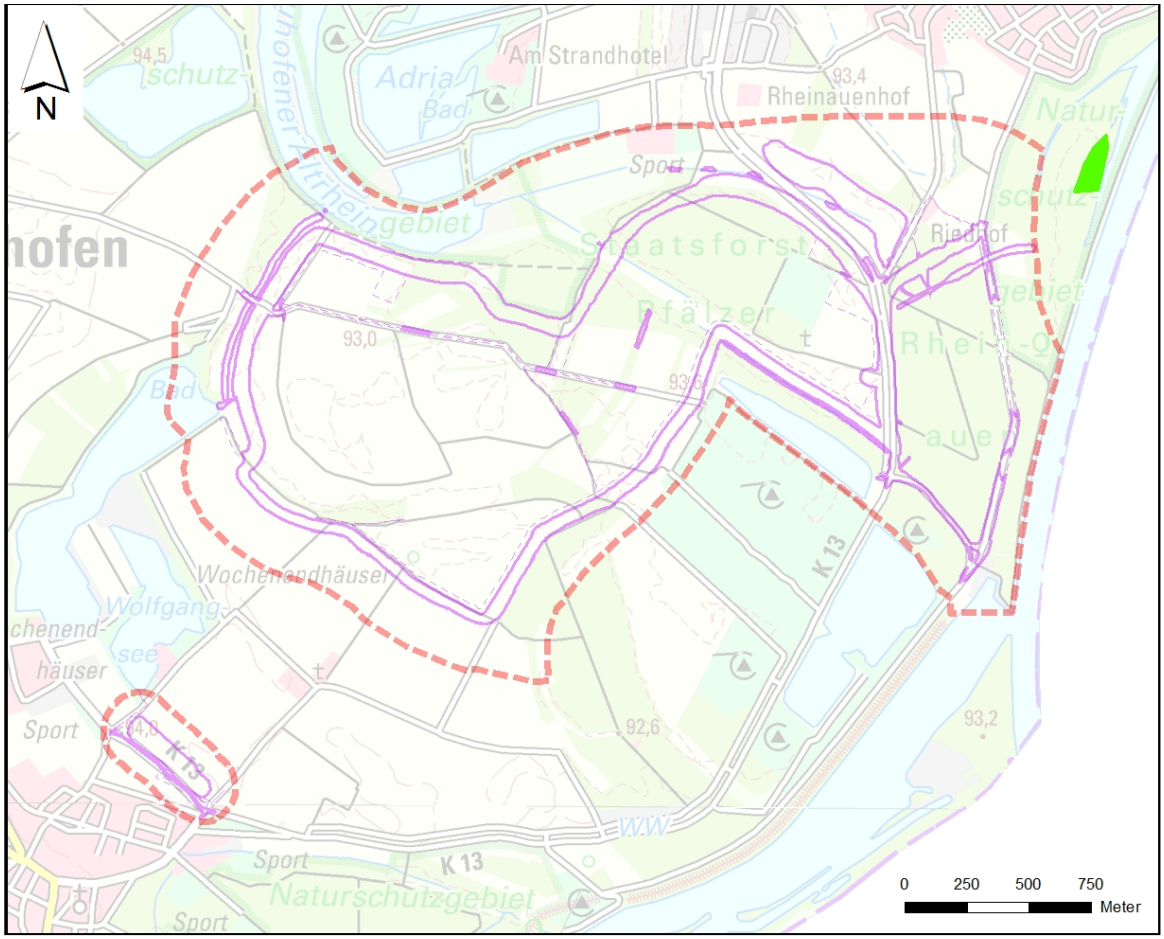


Abbildung 14: Lage des Waldabschnitts auf der Horreninsel, dessen Nutzung eingestellt wird (KW3).

Dieser Maßnahmentyp ist nach Experteneinschätzung für die Eignung als CEF-Maßnahme bei vielen Arten als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Bis sich das natürliche Höhlenangebot durch den Nutzungsverzicht erhöht, werden zur Überbrückung 1.000 künstliche Quartier für Fledermäuse (Maßnahme KQ1) und 150 Nistkästen für Vögel (Maßnahme KQ2) ausgebracht. Die Pflegemaßnahmen sind bei den Kästen solange durchzuführen, bis das vorhabenbedingt eintretende Defizit an Baumhöhlen durch das Entstehen neuer natürlicher Höhlen in vergleichbarer Anzahl ausgeglichen ist. In der Kombination der beiden Maßnahmen ist die Eignung als CEF-Maßnahme gegeben. Dies wird auch für Fledermäuse in der Fachliteratur bestätigt (HURST et al. 2016. 48).

Der räumliche Bezug zu den betroffenen Vogelrevieren und Fledermausvorkommen ist gegeben. Die Maßnahmenflächen befinden sich innerhalb des Waldbestandes, im dem auch die Beeinträchtigungen stattfinden. Die Maßnahmenflächen grenzen unmittelbar an die neue Deichtrasse an. Die Vögel und Fledermäuse sind mobil und können durch ihre Revierstandorte und Aufenthaltsbereiche verschieben. Mitunter werden die Revierzentren von Jahr zu Jahr um mehrere Kilometer verschoben. Eine Aufwertung der Waldbestände ist möglich und wurde vor Ort überprüft. Die Bestände befinden sich zum größten Teil noch nicht im Altholzstadium und weisen noch kein optimales Höhlenangebot auf. Durch den

Nutzungsverzicht wird sich das Alter der Bäume erhöhen und damit auch das Höhlenangebot.

4.2.2 Maßnahmen im Offenland

4.2.2.1 KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

Im Südwesten des Rückhalteraumes entlang des geplanten Deiches, zwischen den Gehölzen im Bärenpfuhl und nördlich des Schulgutweihers wird auf fünf Teilflächen mit derzeitiger Ackernutzung auf insgesamt 10,4 ha artenreiches Grünland angelegt, davon können rd. 9,4 ha als CEF-Maßnahme angerechnet werden. Nordwestlich des Schulgutweihers befinden sich Teile der Maßnahme innerhalb des Baufeldes (rd. 1,0 ha), so dass diese Flächen nicht als CEF-Maßnahmen angerechnet werden können. Die Maßnahme wird hier erst nach Bauende realisiert werden können.

Zur vorbereitenden Aushagerung der Flächen wird nach entsprechender Bodenvorbereitung die Einsaat mit Winterweizen (übliche Saatstärke) bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel empfohlen. Der Weizen wird nach dem Abreifen im Juli geerntet und die Erntereste abgefahren. Nach anschließender Bodenvorbereitung kann das Grünland im September mit Heudrusch angesät werden. Durch die Auswahl der Spenderflächen sind Beimischungen unerwünschter Arten wie Goldruten, Feinstrahl und Wehrlose Trespe auszuschließen. Alternativ ist auch eine Einsaat mit Handelssaatgut gebietsheimischer Herkunft möglich, vorzuziehen ist aber die oben beschriebene Ansaat durch Heudrusch von den genannten Flächen.

Bei der Ansaat wird gezielt der Große Wiesenknopf eingebracht, der als Raupennahrungspflanze den Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling dient.

Nach der Ansaat erfolgt zunächst eine Aushagerungsphase, bei der das Grünland dreischürig gemäht wird. Eine Düngung ist ausgeschlossen; das Mähgut wird nach einigen Tagen nach der Mahd abtransportiert. Nach der Aushagerungsphase wird das Grünland nur noch zweischürig gemäht. Dann erfolgt die erste Mahd in der letzten Maidekade, die letzte Mahd in der letzten Septemberdekade. Später wird der Mahdzeitpunkt phänologisch optimiert. Bei jeder Mahd werden jeweils rund 10 % der Fläche als Altgrasinsel belassen. Das Mähwerk ist 10 cm über dem Boden einzustellen. Dadurch werden Verluste von Tieren bei der Mahd so gering wie möglich gehalten.

Das artenreiche Grünland befindet sich in direkter Nachbarschaft zu bestehenden und neu zu entwickelnden Gehölzen, so dass diese aufgewertet werden. Die in den Hecken brütenden Vogelarten finden im angrenzenden Grünland optimale Nahrungsbedingungen.

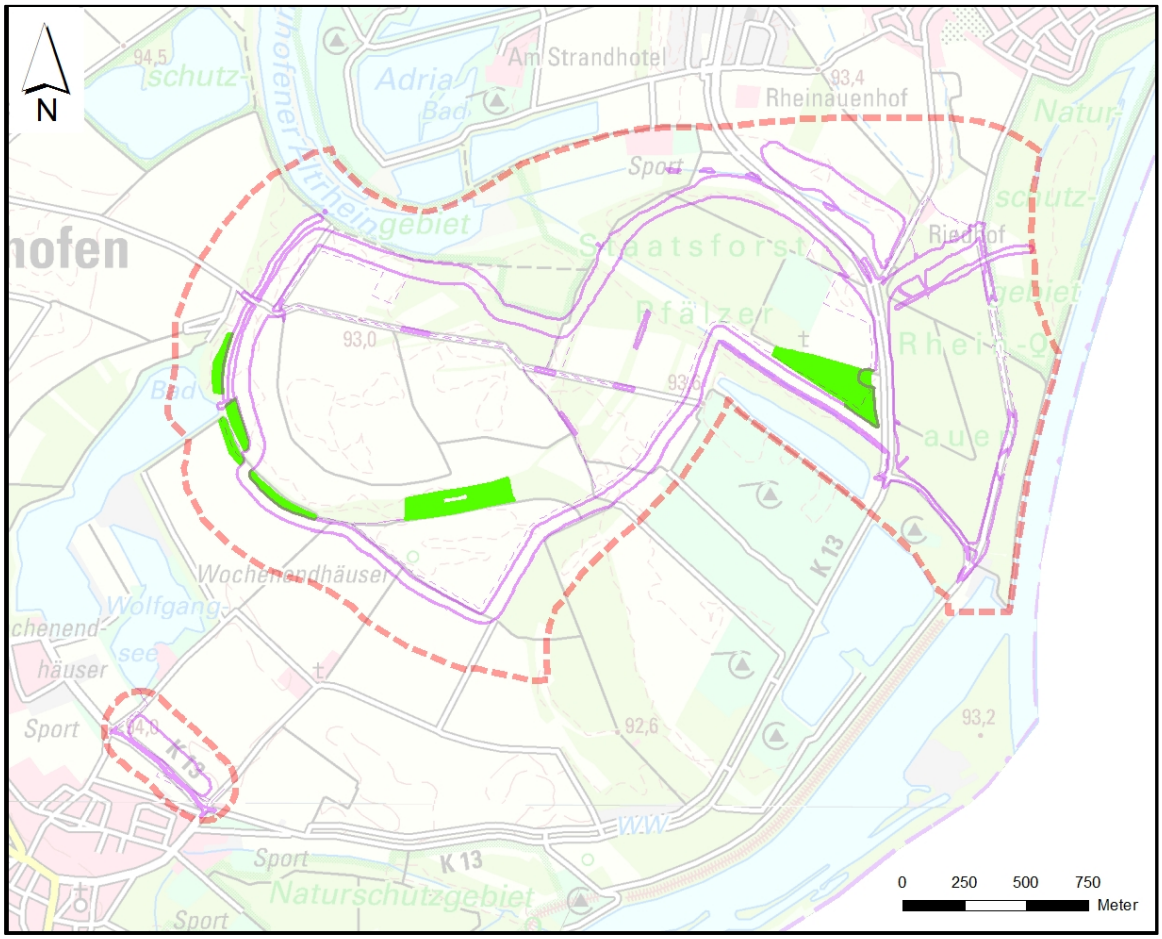


Abbildung 15: Lage der Flächen zur Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (KO1).

Die Maßnahme KO1 wird auf Ackerstandorten angelegt. Bereits nach der Ansaat des Grünlandes ist eine ökologische Aufwertung für viele Tierarten zu verzeichnen. Das Insektenangebot wird sich schlagartig verbessern. Somit erfüllt es aus zeitlicher Sicht die Anforderungen an eine CEF-Maßnahme. Die Maßnahmenflächen der KO1 stehen weiterhin auch im räumlichen Zusammenhang zu den Beeinträchtigungen (u.a. Neuntöter, Turteltaube, Goldammer, Grauspecht, Zauneidechse), so dass sie das Kriterium als CEF-Maßnahme erfüllt.

4.2.2.2 KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland

Der westliche Abschnitt der Jägerwiese (rd. 1,06 ha) außerhalb der Rückhaltung wird die Fläche durch Ansaat als Magergrünland entwickelt (Salbei-Glatthaferwiese/ Halbtrockenrasen).

Zur vorbereitenden Aushagerung der Flächen wird nach entsprechender Bodenvorbereitung die Einsaat mit Winterweizen (übliche Saatstärke) bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel empfohlen. Der Weizen wird nach dem Abreifen im Juli geerntet und die Erntereste abgefahren. Nach anschließender Bodenvorbereitung kann das Grünland im September mit Heudrusch angesät werden. Durch die Auswahl der Spenderflächen sind Beimischungen unerwünschter Arten wie Goldruten, Feinstrahl und

Wehrlose Trespe auszuschließen. Alternativ ist auch eine Einsaat mit Handelssaatgut gebietsheimischer Herkunft möglich, vorzuziehen ist aber die oben beschriebene Ansaat durch Heudrusch von den genannten Flächen.

Nach der Ansaat erfolgt zunächst eine Aushagerungsphase, bei der das Grünland dreischürig gemäht wird. Eine Düngung ist ausgeschlossen; das Mähgut wird nach einigen Tagen nach der Mahd abtransportiert. Nach der Aushagerungsphase wird das Grünland durch ein- bis zweischürige Mahd dauerhaft gepflegt.

Am Nordrand in einer Entfernung von rd. 25 m vom Waldrand werden an 6 Stellen (alle 30 m) gruppenweise stehende dichtbeastete Dornsträucher mit einer Höhe von mindestens 1,5 m gepflanzt. Die Ausdehnung der Strauchgruppe soll rd. 2 bis 4 m betragen.

Mit dem Magergrünland wird für den Grau- und Grünspecht eine ausgedehnte, günstige Nahrungsstätte in geringer Entfernung zu potenziellen Bruthabitaten bereitgestellt (z.B. Pappeln östlich des Neuhofener Altrheins). Auch die Turteltaube und die Zauneidechse werden von der Maßnahme profitieren.

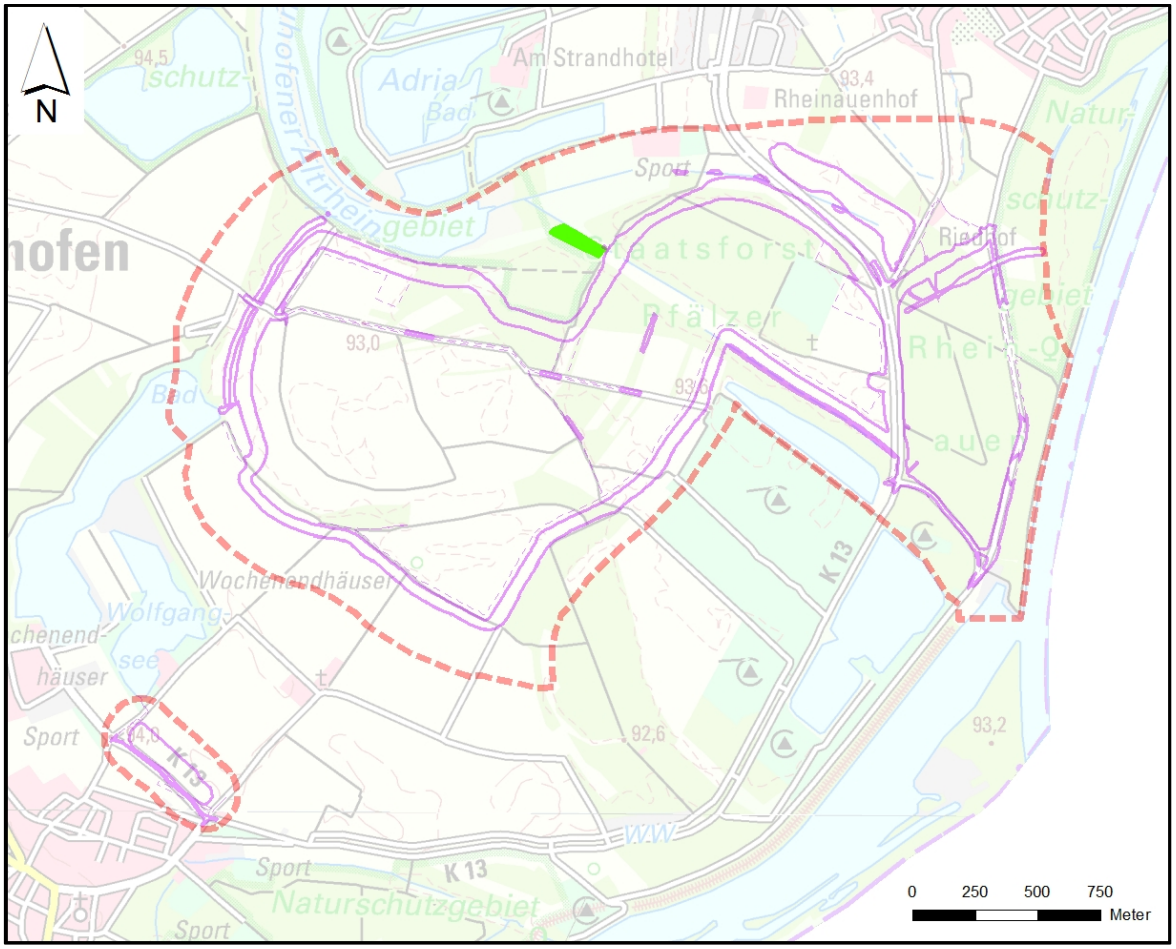


Abbildung 16: Fläche zur Entwicklung von Magergrünland (KO2).

4.2.2.3 KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen

Die Jägerwiese innerhalb des Rückhalteraumes wird durch die Schließung des Siels am Graben E5 vernässt. Auf dem ehemaligen Acker soll auf rd. 4,24 ha eine Nasswiese angelegt und gepflegt werden.

Zur vorbereitenden Aushagerung der Flächen wird nach entsprechender Bodenvorbereitung die Einsaat mit Winterweizen (übliche Saatstärke) bei Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel empfohlen. Der Weizen wird nach dem Abreifen im Juli geerntet und die Erntereste abgefahren. Nach anschließender Bodenvorbereitung kann das Grünland im September mit Heudrusch angesät werden. Durch die Auswahl der Spenderflächen sind Beimischungen unerwünschter Arten wie Goldruten, Feinstrahl und Wehrlose Trespe auszuschließen. Alternativ ist auch eine Einsaat mit Handelssaatgut gebietsheimischer Herkunft möglich, vorzuziehen ist aber die oben beschriebene Ansaat durch Heudrusch von den genannten Flächen.

Bei der Ansaat wird gezielt der Große Wiesenknopf eingebracht, der als Raupennahrungspflanze den Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling dient.

Nach der Ansaat erfolgt zunächst eine Aushagerungsphase, bei der die Fläche dreischürig gemäht wird. Eine Düngung ist ausgeschlossen; das Mähgut wird nach einigen Tagen nach der Mahd abtransportiert. Nach der Aushagerungsphase wird das Grünland nur noch zweischürig gemäht. Der Mahdzeitpunkt ist an die an die Besonderheiten der Phänologie der Ameisenbläulinge und dessen Wirtspflanze anzupassen.

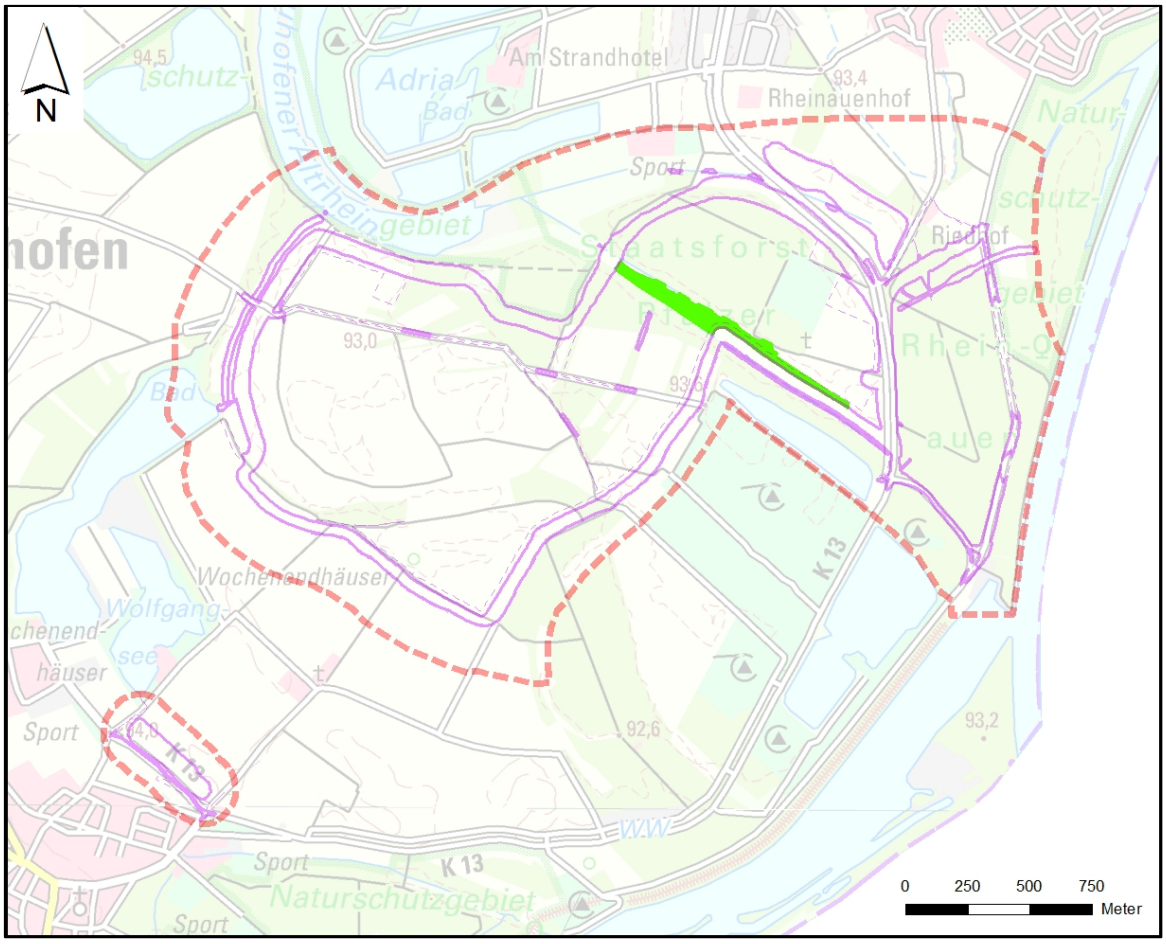


Abbildung 17: Fläche zur Einstellung der Ackernutzung in der Jägerwiese/Vernässung

Die Anlage und Pflege von Nasswiesen (KO3) dienen den einigen Vogelarten (u.a. Kuckuck, Turteltaube, Star) als günstige Nahrungshabitate. Die Maßnahme trägt dazu bei, den Bruterfolg und die Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet für die Arten zu erhöhen und ist daher als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich geeignet. Außerdem dient die Maßnahme einigen Amphibienarten als günstiger Landlebensraum (u.a. Kammmolch, Laubfrosch). Die Maßnahme KO3 kann für sich alleine sicher nicht als CEF-Maßnahme für die genannten Arten dienen. Die Maßnahme KO3 ist jedoch Bestandteil eines artspezifischen Maßnahmenkonzeptes und verhindert im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44. Abs. 1 BNatSchG.

4.2.2.4 KO4 Entwicklung und Pflege von Deichgrünland

Auf den neuen Deichen werden großflächig die Biotoptypen Deich mit Extensivgrünland (Code HE4) sowie Deich mit Halbtrockenrasen (Code HE3) angelegt.

Das Grünland wird angesät. Das Saatgut wird soweit als möglich als Heudrusch vor Ort gewonnen. Voraussetzung ist, dass der Heudrusch keine Diasporen naturschutzfachlich problematischer Arten enthalten darf. Als problematisch werden nicht nur die gegenwärtig als invasiv bekannten Arten wie z.B. Goldruten eingestuft, sondern auch Arten, die künftig u.a. unter dem Aspekt des Klimawandels invasiv werden könnten (z.B. Feinstrahl,

Hundszahn, Wehrlose Trespe, Stumpfblütige Quecke als im Gebiet vorhandene Arten). Möglicherweise kann aufgrund dieser vorsorglichen Einschränkungen Heudrusch nicht in ausreichender Menge gewonnen werden. In diesem Fall wird zertifiziertes autochthones Saatgut im Handel beschafft.

Das Grünland wird zweimal gemäht, das Mahdgut wird abtransportiert. Eine Düngung wird nicht vorgenommen. Die erste Mahd erfolgt zwischen Mitte Mai und Ende Juni, die zweite Mahd zwischen Mitte September und Mitte Oktober.

Auf der Berme neben dem Deichverteidigungsweg wird zur Förderung besonders schutzrelevanter Tierarten, z.B. der Zauneidechse, bei der ersten Mahd ein Altgrasstreifen belassen.

Aufgrund der zeitlichen Fertigstellung nach Bauende kann diese Maßnahme nicht als CEF-Maßnahme dienen. Sie fungiert z.B. für die Zauneidechse und den Grauspecht als FCS-Maßnahme.

4.2.2.5 KO6 Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen

In der Ackerlandschaft südlich des Neuhofener Altrheins sollen Lerchenfenster oder Ackerrandstreifen angelegt werden. Es ist angestrebt eine einvernehmliche und für alle verträgliche Lösung mit den Besitzern und Pächtern der Grundstücke zu finden. Sollte eine

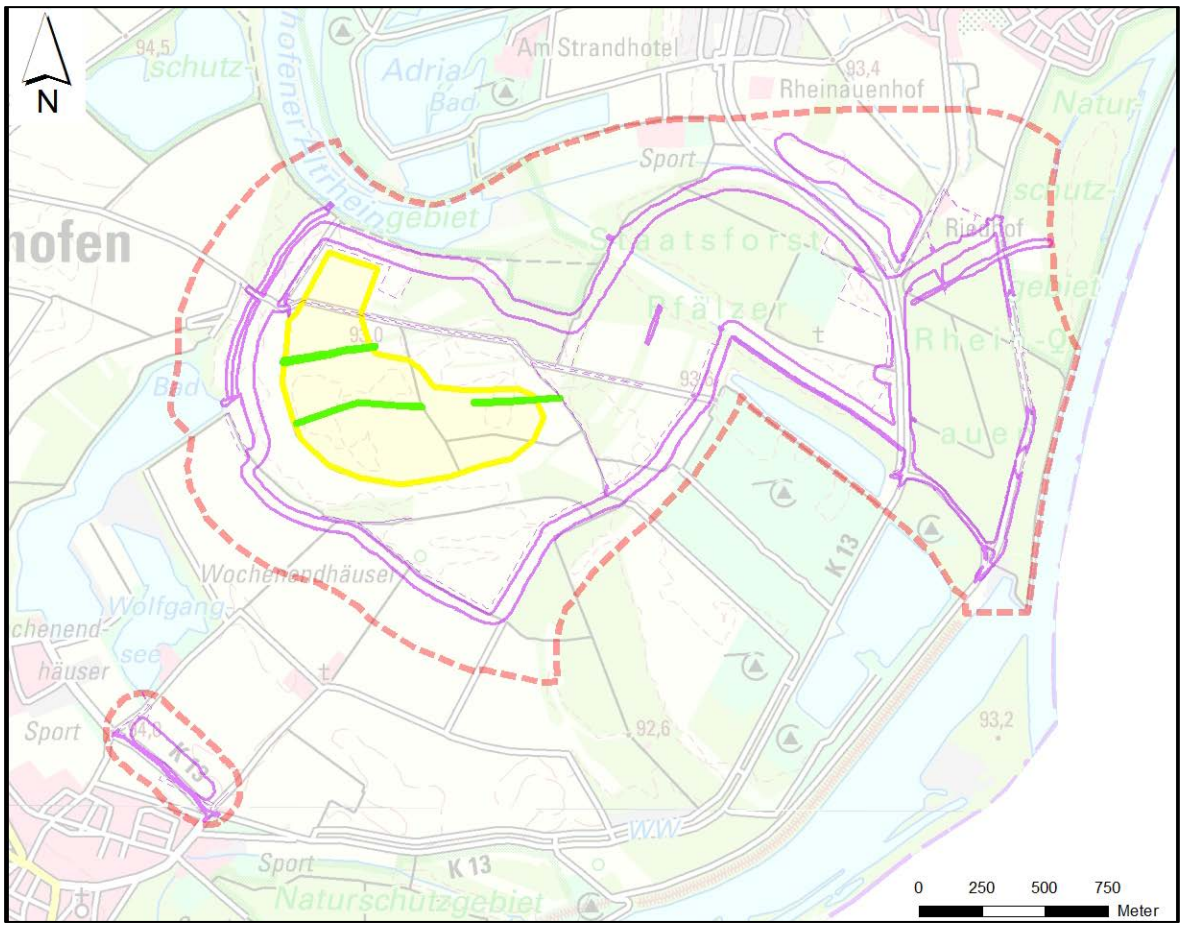


Abbildung 18: Bereich zur Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen (KO6).

Einigung nicht möglich sein, wird die Maßnahme auf 3 linienhaften Grundstücken, die im Besitz des Landes RLP sind (grüne Linien in Abbildung 18), umgesetzt.

Es werden 10 Lerchenfenster oder 3 Ackerrandstreifen (ca. 520 m, 370 m und 350 m) auf insgesamt rd. 0,87 ha angelegt. Die Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb großer strukturloser Ackerflächen, in denen die Feldlerche in einer mittleren Siedlungsdichte vor. Durch die Maßnahme kann die Lebensraumkapazität für die Feldlerche erhöht werden, so dass eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden kann.

Lerchenfenster

Es werden im Getreide jedes Jahr so genannte „Lerchenfenster“ angelegt. Ein Lerchenfenster ist eine Fehlstelle im Acker. Es werden jedes Jahr 10 Lerchenfenster mit einer Größe von jeweils ca. 4 x 5 m angelegt. Die Lerchenfenster sollten nicht entlang der Fahrgassen angelegt werden, da Fraßfeinde wie Fuchs und Katze die Fahrgassen als Wege nutzen und somit die Jungvögel schneller entdecken können. Zum Feldrand wird ein Abstand von 25 m eingehalten. Die Lerchenfenster werden jedes Jahr neu angelegt und können in ihrer Lage variieren. Die Feldlerchen können die Fehlstellen im Acker als Anflugschneisen nutzen. Ihre Nester legen sie meistens im umliegenden Getreide an. Dort finden sie die benötigte Deckung.

Ackerrandstreifen

Es werden Ackerrandstreifen mit einer Breite von ca. 5 m angelegt. Die Ackerrandstreifen werden mit einer einjährigen bis mehrjährigen Ackerwildkrautmischung aus gebietsheimischer Herkunft angesät und alljährlich im Herbst geeggt (Mitte Oktober bis Mitte November). Ein Biozideinsatz ist ausgeschlossen. Die Ackerbrache dient sowohl der Feldlerche als auch der Wiesenschafstelze als günstiger Brutplatz und ergiebiger Nahrungsraum.

4.2.2.6 KO7 Anlage von Hecken

In den folgenden Bereichen werden Feldhecken auf insgesamt rd. 1,8 ha angelegt:

- zwischen Neuhofener Altrhein und Schlichtsee (rd. 800 m)
- zwischen zwei Gehölzen im Bärenpfuhl (rd. 450 m)

Die Feldhecken werden – bei unterschiedlichen Längen – mindestens 10 m breit sein. Die Artenauswahl orientiert sich an naturnahen Waldrändern. Die Schlehe soll ca. zwei Drittel der Fläche der Hecken und Gebüsche einnehmen. Auf dem weiteren Drittel werden Weißdorn, Kreuzdorn, Wasser-Schneeball, Pfaffenhütchen und Feld-Ulme als weitere gebietstypische, von Natur aus aber schwächer vertretene Sträucher gepflanzt. Das Aufkommen sonstiger einheimischer Straucharten kann geduldet werden; so werden sich voraussichtlich Holunder und Hartriegel durch Vogelverbreitung ansiedeln.

Nicht von Gehölzen bestandene Flächen werden als Lebensraum der Haarstrang-Wurzeleule (*Gortyna borelii lunata,* Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) entwickelt. Hierfür wird der Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*) insbesondere an sonnenexponierten Bereichen eingebracht. Diese Flächen werden jährlich einmalig zur Zeit der Holunderblüte (Ende Mai) gemäht, um eine Verbuschung zu unterbinden. Der über den Winter belassene Kraut- und Gräsersaum ist für die Entwicklung der Falterart essentiell.

Auch für Vogelarten der reich strukturierten Kulturlandschaft liefert der Saum ausreichende Sämereien als Nahrungsgrundlage auch über das Winterhalbjahr.

Die Anlage der Hecke im Bährenpfuhl dient bei den Fledermäusen weniger dazu, neue Höhlenstrukturen zu schaffen, sondern dazu, bestehende Strukturen, die aktuell nicht von strukturgebundenen Fledermausarten (z.B. Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus) angeflogen werden können, miteinander zu vernetzen. Durch die anzulegende Hecke wird das rund 2,5 ha große Gehölz im Bärenpfuhl und der Lebensraum am Schlichtsee miteinander verbunden. Hierdurch vergrößert sich maßgeblich der nutzbare Lebensraum für Fledermäuse.

Dieser Maßnahmentyp wird von Experten (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013) mit hoher Wirksamkeit angesehen.

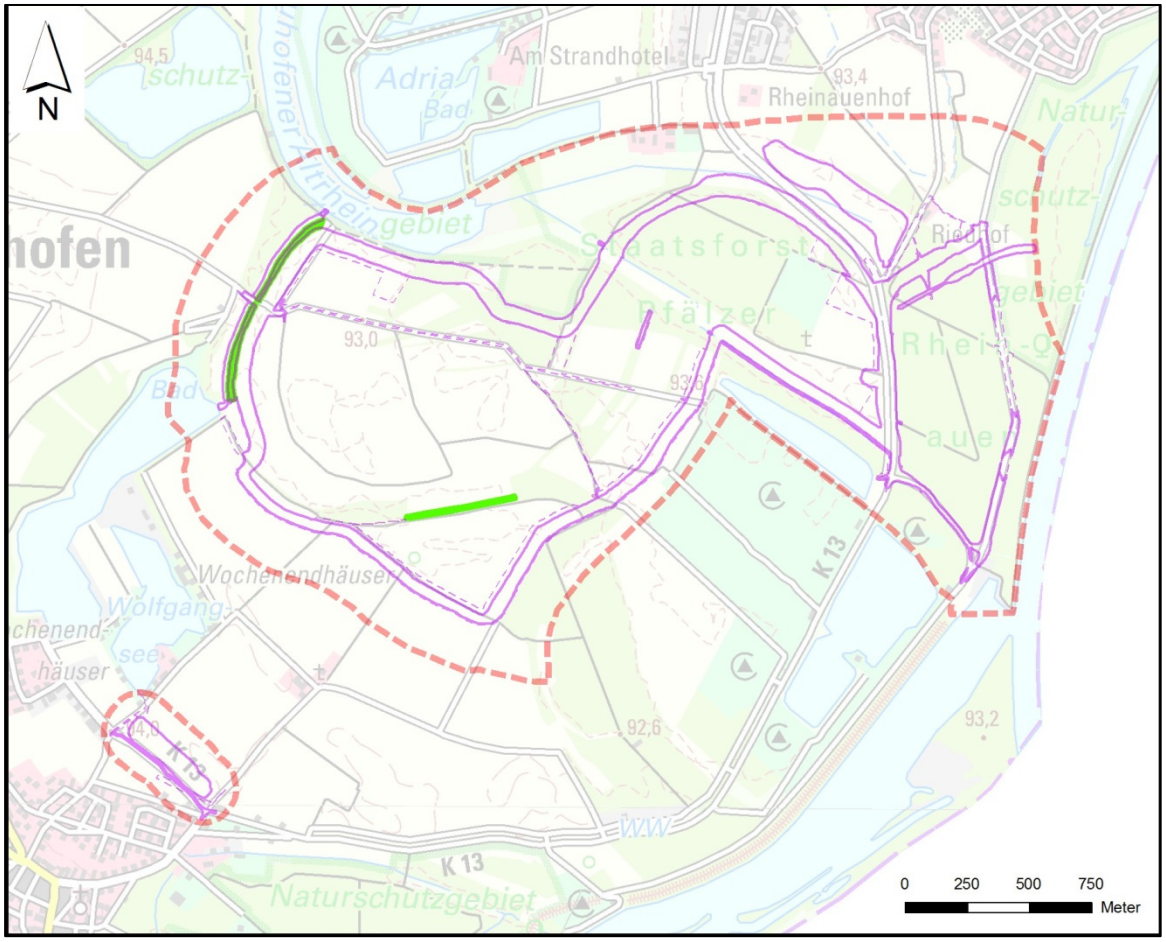


Abbildung 19: Lage der neu anzulegenden Hecken.

4.2.2.7 KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen

In folgenden Bereichen werden Stein- und Totholzhaufen als Sonn- und Versteckmöglichkeiten für Reptilien und Amphibien angelegt:

- Entlang der neu anzulegenden Hecken (KO7, Nachtweide, Bährenpfuhl)
- im Bereich der Teilfläche zur Entwicklung von Magergrünland östlich des Neuhofener Altrheins (KO2)

- im Umfeld von Amphibiengewässern (KG1)

Die Stein- und Totholzhaufen sollen eine Grundfläche von jeweils 10-20 m² und einer Höhe von ca. 0,5-1 m aufweisen.

Die Anlage von Steinhaufen wird folgendermaßen ausgeführt:

- Die Grundfläche wird bis ca. 1 m tief ausgehoben.
- Der zentrale Teil der Grube wird mit Steinen mit ca. 20-40 cm Durchmesser aufgefüllt.
- Der Kern des Lesesteinhaufens wird ebenfalls mit Steinen mit Durchmessern von ca. 20-40 cm angelegt; er reicht bis ca. 50-60 cm über das ursprüngliche Niveau.
- Um den Kern werden Steine mit Durchmessern zwischen 5 und 20 cm geschüttet (z.B. Überkorn aus der Kiesgewinnung). Mit ihnen wird die endgültige Höhe von ca. 1 m erreicht. Zum Rand der ausgehobenen Grube verbleibt eine schmale Lücke (bis ca. 20 cm breit).
- Auf den Lesesteinhaufen werden mehrere plattige Steine mit Durchmessern von ca. 30-40 cm in südwestlicher bis südöstlicher Exposition gelegt. Sie dienen als Sonnenplätze; unter ihnen bestehen trockene Hohlräume als Rückzugsmöglichkeiten bei ungünstiger Witterung.

Bei Lesesteinhaufen an Gehölzrändern, die hauptsächlich für die Zauneidechse angelegt werden, wird zum Offenland hin ein ca. 20 cm breiter Halbkreis aus Sand angelegt. Er reicht ca. 20 cm unter das Bodenniveau. Mit ihm werden Möglichkeiten zur Eiablage geschaffen.

Für die Anlage eines Totholzhaufens wird zunächst eine ca. 1 m tiefe Grube ausgehoben. Die Totholzhaufen werden z.B. aus Wurzelstubben oder aus Stammstücken mit Durchmessern von mindestens 20 cm angelegt. Kleiner dimensioniertes Totholz ist ausgeschlossen

Vegetationsaufwuchs, auch mit Gehölzen, auf den Stein- und Totholzhaufen kann geduldet werden, solange keine expansiven Arten aufkommen und soweit nicht mehr als die Hälfte des Steinhaufens beschattet wird.

4.2.2.8 KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

Zwischen dem Schlichtsee und dem geplanten Deich befinden sich entlang einer Hecke zahlreiche Kopfweiden. Die Kopfweiden sind seit langer Zeit nicht mehr geschnitten worden. Es besteht die Gefahr, dass Kronenteile abreißen und die Bäume irreversibel geschädigt werden. In diesem Stadium ist zunächst das „Köpfen“ erforderlich, d.h. der gesamte Aufwuchs auf dem Stamm ist mit glatten, nach außen gerichteten Schnitten zu entfernen. In den Folgejahren ist eine jährliche Pflege sinnvoll.

Weiter südlich wird innerhalb des gesteuerten Rückhalteraumes auf einer Länge von rd. 320 m werden Weiden (Silberweide und/oder Korbweide) gepflanzt und als Kopfbäume entwickelt. Bei der Entwicklungspflege soll der Erhaltungszustand der angrenzenden Kopfbäume berücksichtigt werden.

Für Biotoptypen und Tiere können die Kopfweiden vergleichsweise schnell die Funktionen von Eingriffen betroffener Einzelbäume erfüllen. Sie haben eine besonders ausgeprägte

Neigung zur Bildung von Baumhöhlen. Für die Weiden in der Maßnahmenfläche kann binnen ca. 10 Jahren die Entstehung von Baumhöhlen erwartet werden.

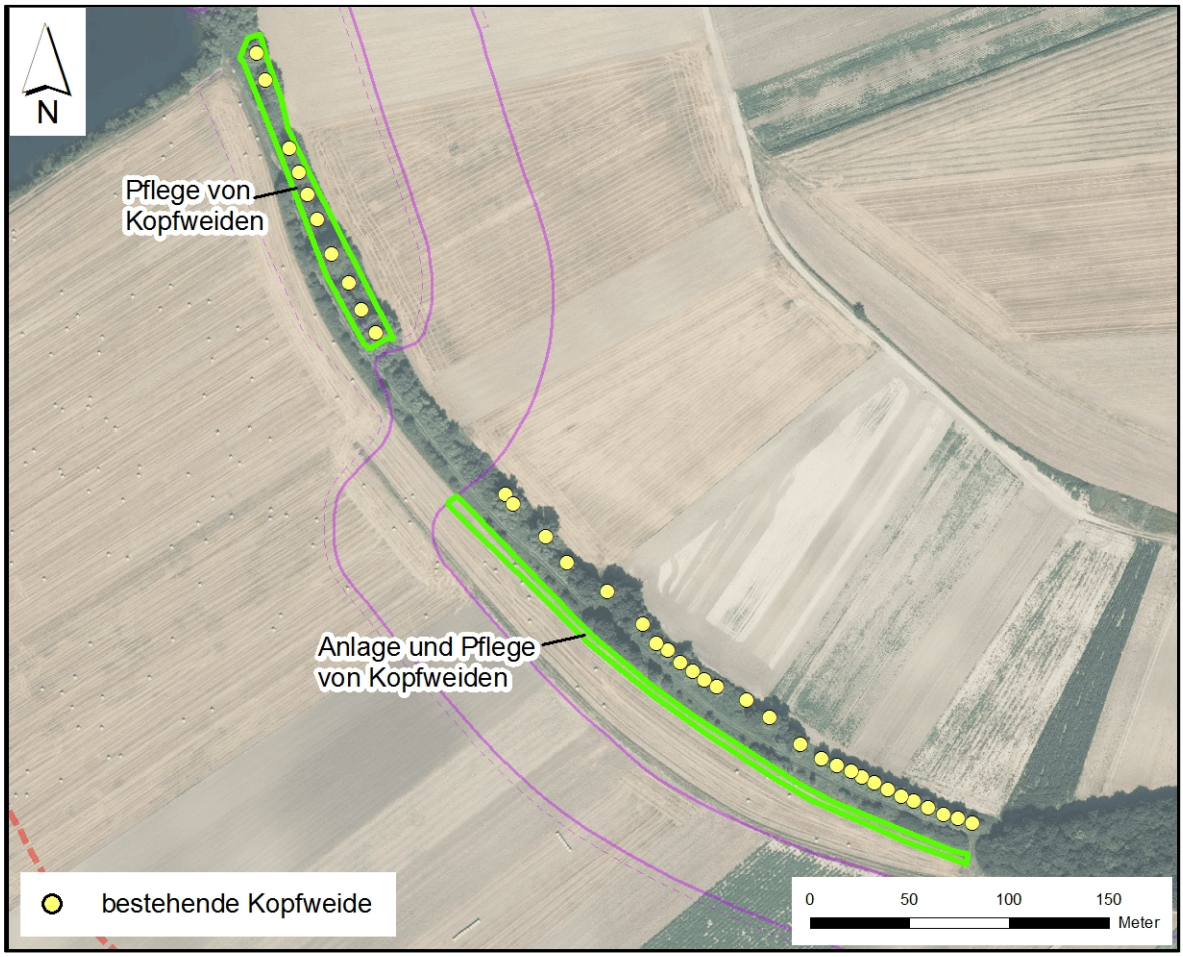


Abbildung 20: Flächen zur Anlage und Pflege von Kopfweiden.

4.2.3 Maßnahmen an Gewässern

4.2.3.1 KG1 Anlage von Gewässern

Im Gewann Jägerwiese werden insgesamt 6 Teiche auf insgesamt 0,5 ha unterschiedlicher Größe (von 350-2.000 m²) angelegt. Die Teiche werden mit einer Tiefe bis ca. 1,5 m unter dem gegenwärtigen Geländeniveau ausgehoben. Diese Tiefe ist bei den größeren Teichen auf etwa einem Drittel der Gewässerfläche gegeben. Dadurch wird gewährleistet, dass auch bei niedrigen Wasserständen Mindestwassertiefen zwischen 0,5 und 1 m bestehen und eine Überwinterung der Knoblauchkröten-Larven möglich ist. Die größte Tiefe wird am Nordrand hergestellt, im Anschluss an den bestehenden Graben. Der Südwestteil des Teichs läuft als Flachwasserzone aus. Auf der Gewässersohle erfolgt eine Initialpflanzung mit Tausendblatt-Arten. Damit entsteht binnen weniger Jahre der für den Laubfrosch und den Kleinen Wasserfrosch, ferner für den Kammmolch wichtige Bewuchs mit Wasserpflanzen. Die kleineren Teiche sollten geringere Wassertiefen aufweisen, so dass diese auch Trockenfallen können.

Sollten Röhrichtpflanzen überhand nehmen, werden sie durch Mahd bei niedrigen Wasserständen zurückgedrängt. Zumindest das Schilf stirbt ab, wenn Wasser in abgeschnittene Sprossbasen eindringt. Weiterhin umfasst die Pflege die Kontrolle der Sukzession entlang der Ufer. Insbesondere an der Südseite wird Gehölzaufwuchs unterbunden.

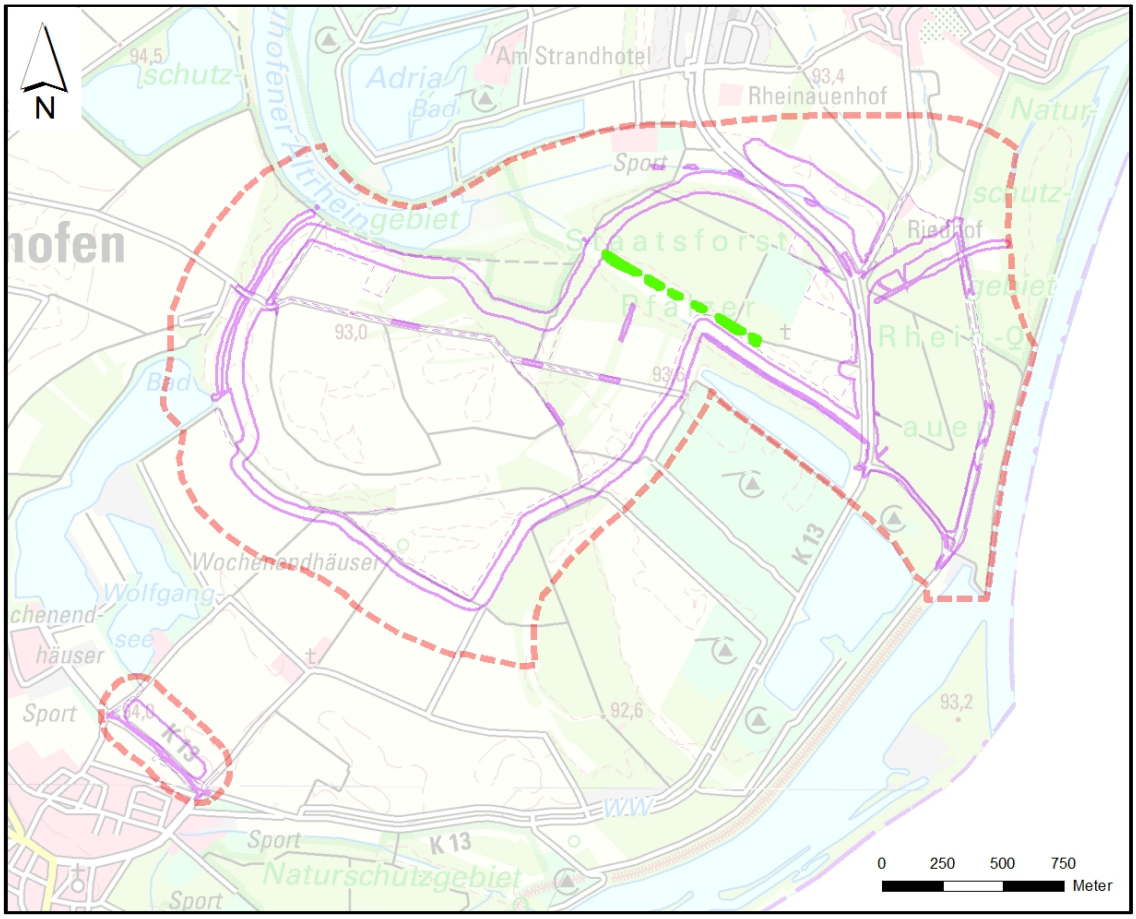


Abbildung 21: Lage der Teiche für die Gewässer-Neuanlage (KG1).

4.2.3.2 KG2 Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern

Auf zwei Teilflächen (ca. 0,4 und 0,3 ha) wird ein Mosaik aus Kleingewässern insbesondere für die Kreuzkröte entwickelt. Die Flächen befinden sich nördlich des Waldes „Jägerwiese“ und zwischen den Gehölzen im Gewann „Bährenpfuhl“.

Es wird ein Mosaik aus Kleingewässern insbesondere für die Kreuzkröte entwickelt.

Nördlich des Waldes „Jägerwiese“ ist das Gelände relativ tief gelegen (90,40-90,50 m ü.NN), so dass durch geringen Bodenabtrag geeignete Gewässer geschaffen werden können.

Zwischen den Gehölzen im Gewann „Bährenpfuhl“ sind temporäre Gewässer durch Bodenverdichtungen herzustellen.

Es soll jeweils ein Komplex aus > 20 Kleingewässern, insbesondere des Typs obligat temporäre Lachen, Pfützen und Tümpel unterschiedlichster Ausprägung hergestellt werden. Die einzelnen Gewässer sollen Tiefen zwischen 5 und maximal 50 cm aufweisen. Die Gewässer sollten vegetationsfrei sein bzw. weniger als 10 % Vegetationsdeckung erreichen.

Im Turnus von 3 Jahren erfolgt eine Entbuschung bzw. Mahd, um einer Sukzession der Gewässer und ihres Umfeldes entgegenzuwirken und den Pioniercharakter zu erhalten. Die Gewässer werden in regelmäßigen Abständen im Winterhalbjahr ausgeräumt, so dass der Pioniercharakter erhalten bleibt. Durch Befahren mit Baufahrzeugen oder Traktoren im Winterhalbjahr können Bodenverdichtungen und -vertiefungen geschaffen werden, so dass immer wieder neue Gewässer entstehen.

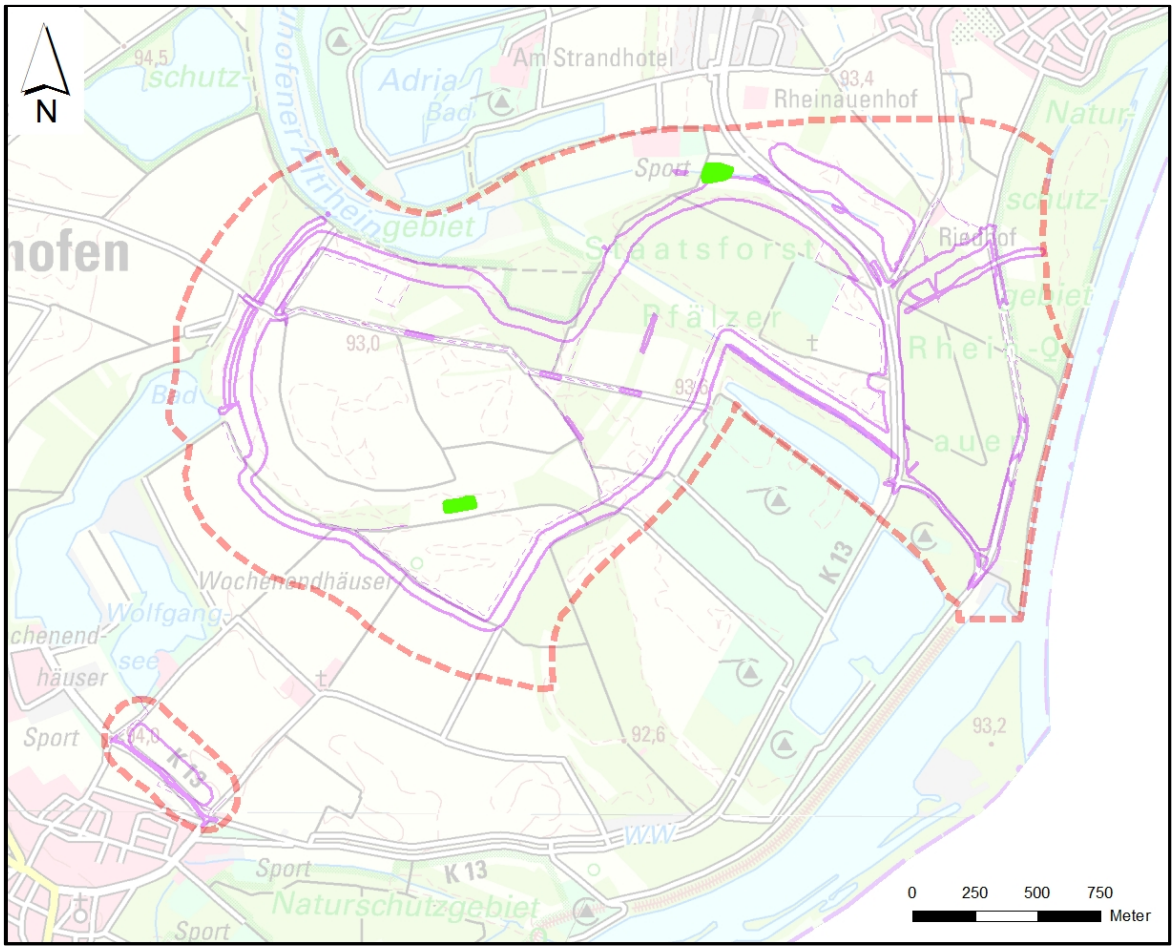


Abbildung 22: Lage zur Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern.

4.2.4 Maßnahme durch Bereitstellung künstlicher Quartiere und Nisthilfen

4.2.4.1 KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse

Durch Fällung gehen 105 dokumentierte Höhlenbäume verloren. Darin befinden sich 198 vom Boden aus sichtbare Quartierstrukturen (Spechthöhlen, Astabbrüche, Baumspalten und abstehende Rinde), die als potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse dienen können. Als Ersatz werden insgesamt 1.000 künstliche Quartiere für Fledermäuse ausgebracht. Die 5-fache Anzahl an künstlichen Quartieren ist notwendig, da nicht alle künstlichen Quartiere von Fledermäusen genutzt werden können (Belegung durch Hornissen, Bilche, Vögel). Mindestens die 5-fache Anzahl an künstlichen Quartieren ist nach Expertenmeinung insbesondere für Arten wie das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) erforderlich (MKULNV NRW 2013).

Das Ausbringen von künstlichen Quartieren ist eine geeignete CEF-Maßnahme für Fledermäuse. Dies bestätigen zahlreiche Expertenmeinungen (z.B. HURST et al. 2016, MKULNV NRW 2013). Auch das BVerwG (Urteil vom 06.04.2017 - BVerwG 4 A 16.16 RN. 84) bestätigt die Eignung als CEF-Maßnahme beim Ausbringen von Kästen:

„Soweit Höhlenbäume als potenzielle Quartiere für Fledermäuse gefällt werden müssen […] ist unter Maßnahme A19 CEF eine entsprechende Ausgleichverpflichtung vorgesehen,

wonach in der näheren Umgebung der gefällten Höhlenbäume an geeigneten Bäumen für jeden gefällten Baum zehn Fledermauskästen angebracht werden müssen. Dass Fledermausersatzquartiere von den Tieren grundsätzlich angenommen werden, ist in der Fachliteratur anerkannt (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 21. August 2009 - 11 C 318/08.T - juris Rn. 734). Das Anbringen von künstlichen Quartieren gehört daher zu den Maßnahmen, die am häufigsten zum Ersatz von Quartierverlusten bei Fledermäusen ergriffen werden. Es handelt sich um eine gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG zulässige Maßnahme (BVerwG, Urteil vom 10. November 2016 - 9 A 18.15 - juris Rn. 91)."

Während eines faunistischen Monitorings am RHWD XXV südlich von Karlsruhe (IUS 20181) konnten bereits im ersten Jahr nach dem Aufhängen von 75 Fledermauskästen in 64 % der Kästen eine Nutzung durch Fledermäuse nachgewiesen werden.

Die Ausbringung der künstlichen Quartiere dient der Überbrückung (ca. 25 Jahre) von entfallenden Quartieren bis das vorhabenbedingt eintretende Defizit an Baumhöhlen durch das Entstehen neuer natürlicher Höhlen in vergleichbarer Anzahl ausgeglichen ist. Folgende Typen von künstlichen Quartieren werden verwendet:

- Flachkasten (200 Stück): Der Flachkasten ersetzt Quartiere für Fledermausarten, die enge Spalten mit Bauch und Rückenkontakt bevorzugen. Dieser Typ kann vorwiegend von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus genutzt werden. Das Flugloch besitzt eine Größe von ca. 1,2 x 2,4 x 21 cm. Die Höhe des Kastens beträgt ca. 43 cm. Da der Flachkasten nach unten hin offen ist, werden weitere Pflege- und Kontrollmaßnahmen nicht benötigt.
- Fledermaushöhle (700 Stück): Die Fledermaushöhle imitiert Baumhöhlen, die von allen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten genutzt werden können. Die Fledermaushöhle besitzt eine Größe von ca. 36 cm Höhe und einem Durchmesser von ca. 16 cm. Da sich im Laufe des Jahres je nach Besatz Kot und Parasiten ansammeln können, muss dieser Kastentyp einmal im Jahr gereinigt werden.
- Überwinterungskästen (100 Stück): Überwinterungskästen sind große frostsichere Quartiere. Hier drin können Arten wie Großer Abendsegler und Rauhhautfledermaus überwintern.

Die Positionierung der Kästen und der Baumhöhlen erfolgt in Höhen, die auch bei Retentionsflutungen nicht vom Wasser erreicht werden (mindestens aber 3 m Höhe bis über 5 m; Abbildung 23). Dabei sollte der Standort des künstlichen Quartieres einen freien Anflug gewähren. Um unterschiedliche Standortbedingungen bereitzustellen, werden die Fledermauskästen und die Baumhöhlen in verschiedene Himmelsrichtungen (außer Nordausrichtung) angebracht. Dabei werden sowohl Standorte im Waldesinneren als auch an Lichtungen und Waldrändern bereitgestellt. Ein Teil der Kästen sollte der Sonne ausgesetzt sein, um den Fledermäusen relativ warme Quartiere besonders im zeitigen

[1] IUS Institut für Umweltstudien Theobald & Ness GmbH (2018): Ertüchtigung Rheinhochwasserdamm XXV und rechter Murgdamm Ökologisches Monitoring und Erfolgskontrolle. Monitoringbericht 2018. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidium Karlsruhe.

Frühjahr und im Herbst anzubieten. Die Fledermauskästen sollten jeweils in Gruppen von 5-10 Kästen an benachbarten Bäumen aufgestellt werden. Die Funktionsfähigkeit und die Wirksamkeit durch Reinigung und Kontrolle sollten in den ersten zehn Jahren nach Maßnahmenumsetzung jährlich im Herbst überprüft werden.

Die Ausbringung von künstlichen Nisthilfen kann als Maßnahme nur in Kombination mit der Nutzungsaufgabe von Waldbeständen und der Ausweisung von Habitatbäumen angesehen werden und ist mit dieser zu kombinieren.

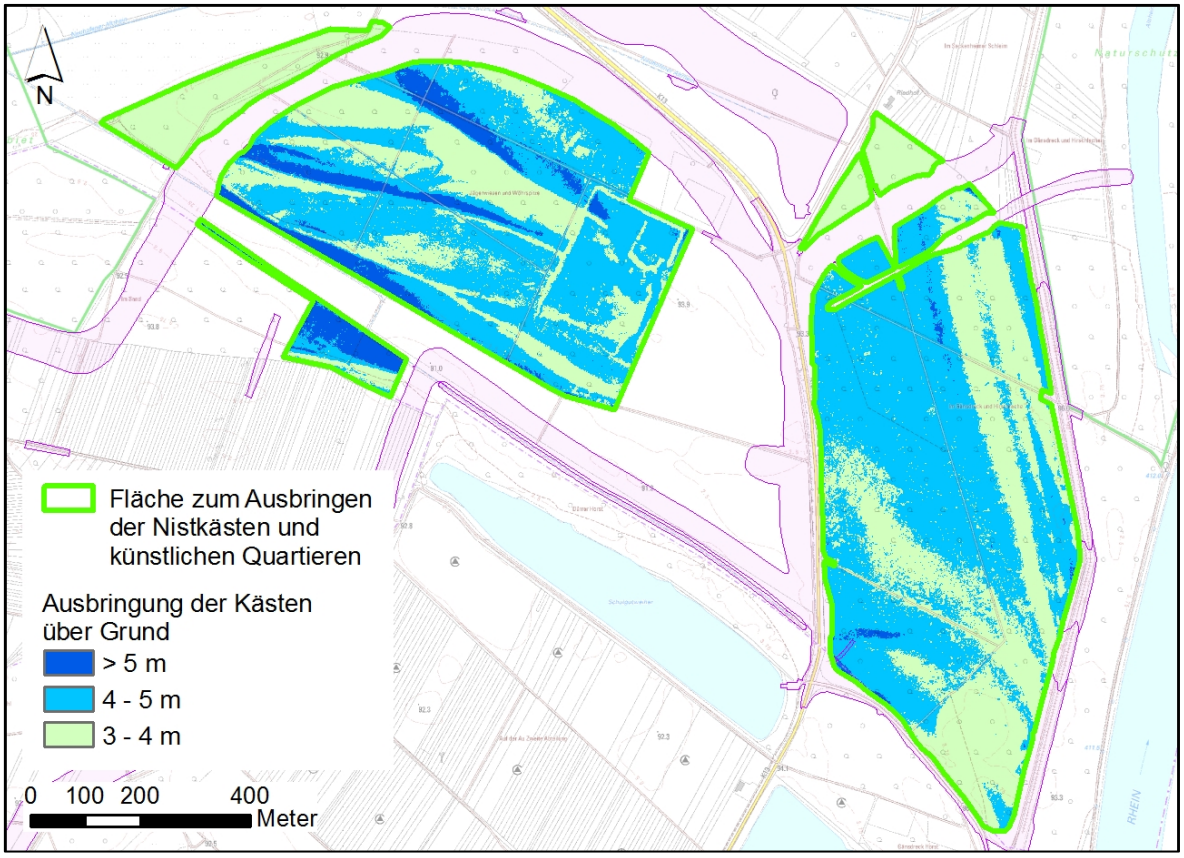


Abbildung 23: Bereiche zur Ausbringung von Nistkästen und künstlichen Quartieren sowie erforderliche Aufhängehöhe innerhalb der Maßnahmenfläche KQ1 und KQ2.

Die Ausbringung von künstlichen Quartieren kann als Maßnahme nur in Kombination mit der Nutzungsaufgabe von Waldbeständen angesehen werden und ist mit dieser zu kombinieren. Die künstlichen Quartiere werden in den folgenden Bereichen ausgebracht (Fläche von insgesamt rd. 80 ha):

- Wald „Jägerwiese und Wöhrspitze“
- Ried-Wald im Bereich der Deichrückverlegung (ungesteuerte Hochwasser-rückhaltung)
- Bestand im Norden des Waldes „Sand“

Die Ausbringung der künstlichen Quartiere für Fledermäuse entspricht einer Aufwertung der Quartierdichte um durchschnittlich 12,5 potentielle Quartiere pro Hektar. In der Summe mit den dort bereits vorhandenen Baumhöhlen und -spalten wird ein günstiger Quartierverbund bereitgestellt.

4.2.4.2 KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen vom Boden aus sichtbare 52 Bäume mit 124 Spechthöhlen verloren. Als kurzfristig wirksamen Ausgleich für die bau- und anlagebedingten Verluste werden im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten 150 Nistkästen für Vögel ausgebracht. Dabei werden sechs verschiedene Typen von Nistkästen verwendet:

- Nistkasten für den Star (30 Stück): Der Nistkasten für den Star besitzt eine Höhe von ca. 30 cm und eine Breite von ca. 20 cm. Das Flugloch sollte einen Durchmesser von 4,5 cm aufweisen.
- Nistkasten für Kleinvögel (90 Stück): Der Nistkastentyp ist etwas kleiner als der erstgenannte. Seine Ausmaße sind ca. 30 cm hoch und 15 cm breit. Der Durchmesser des Einflugloches richtet sich nach den Ansprüchen der jeweiligen Art:
  - Durchmesser von 2,6 cm für Weidenmeise und Blaumeise (25 Stück)
  - Durchmesser von 3,2 cm für Kohlmeise und Kleiber (50 Stück)
  - Ovaler Durchmesser von 3,0 x 4,5 cm für Feldsperling (15 Stück)
- Halbhöhlen-Nistkasten (15 Stück): Die Halbhöhle wird bevorzugt vom Grauschnäpper genutzt. Die Grundfläche beträgt ca. 15 x 15 cm und besitzt eine Höhe von ca. 25 cm. Die Vorderseite ist zur Hälfte offen, so dass eine Halbhöhle imitiert wird.
- Spalthöhle für Baumläufer (15 Stück): Die Grundfläche dieses Nistkastens beträgt ca. 10 x 15 cm. Die Höhe sollte zwischen 25 bis 30 cm betragen. Die Öffnungen des Kastens befinden sich an der Seite im direkten Kontakt mit dem Baumstamm, so dass die Tiere direkt vom Baumstamm in den Innenraum klettern können. Der Nistkasten wird an grobborkigen Bäumen aufgehängt (z.B. Eiche, Erle, Pappel). Diese Struktur ist der günstigste Nahrungssuchraum der Baumläufer.

Die Positionierung der Kästen erfolgt in Höhen, die auch bei Retentionsflutungen nicht vom Wasser erreicht werden (siehe Abbildung 23 , Maßnahme KQ1). Die Ausrichtung der Kästen erfolgt nach Osten bis Südosten. Die Nistkästen eines Typs werden in Entfernungen von mindestens 50 m aufgehängt. Bei Nutzung eines Kastentyps von mehreren Arten im gleichen Lebensraum sind geringere Abstände möglich (Nistkasten mit Fluglochdurchmesser von 2,6 cm mit potentiellen Nutzern von Weidenmeise und Blaumeise, Nistkasten mit Fluglochdurchmesser von 3,2 cm mit potentiellen Nutzern von Kohlmeise und Kleiber). Bei der Aufhängung der Nistkästen für den Star sind keine Mindestabstände erforderlich, da diese Art kolonieartig brüten kann.

Jeweils ein Nistkasten wird im Bereich einer Gruppe von künstlichen Quartieren für Fledermäuse (Maßnahme KQ1) ausgebracht werden, um Kleinvögel aus den Fledermauskästen wegzulocken. Sie werden dann bevorzugt den Vogelkasten aufsuchen.

Die Bereiche zum Aufhängen der Nistkästen sind in Abbildung 23 (Maßnahme KQ1) zu sehen.

4.2.4.3 KQ3 Anlage von Kunsthorsten

Für den Baumfalken werden Kunsthorste ausgebracht. Von den Kunsthorsten für den Baumfalken können auch andere Greifvögel (Waldohreule, Turmfalke) profitieren. Um dieser Konkurrenzsituation vorzubeugen, sind für das betroffene Brutpaar drei Horste anzubringen.

Die Aufhängung erfolgt in Bäumen, bevorzugt in stabilen Kiefern, Pappeln oder Eichen, im oberen Kronendrittel. Als Kunsthorst werden Weidenkörbe mit einem Durchmesser von ca. 40-50 cm und einer Höhe von ca. 10-15 cm verwendet. Der Horst ist so in der Krone anzubringen, dass er nur von einer Seite aus angeflogen werden kann und an den anderen Seiten und von oben durch Zweige geschützt ist.

Jährlich wird die Maßnahme auf ihre Funktion hin überprüft. Bei Verlust wird Ersatz bereitgestellt.

Die Kunsthorste sollten an Waldrändern des Waldes „Jägerwiese“ ausgebracht werden.

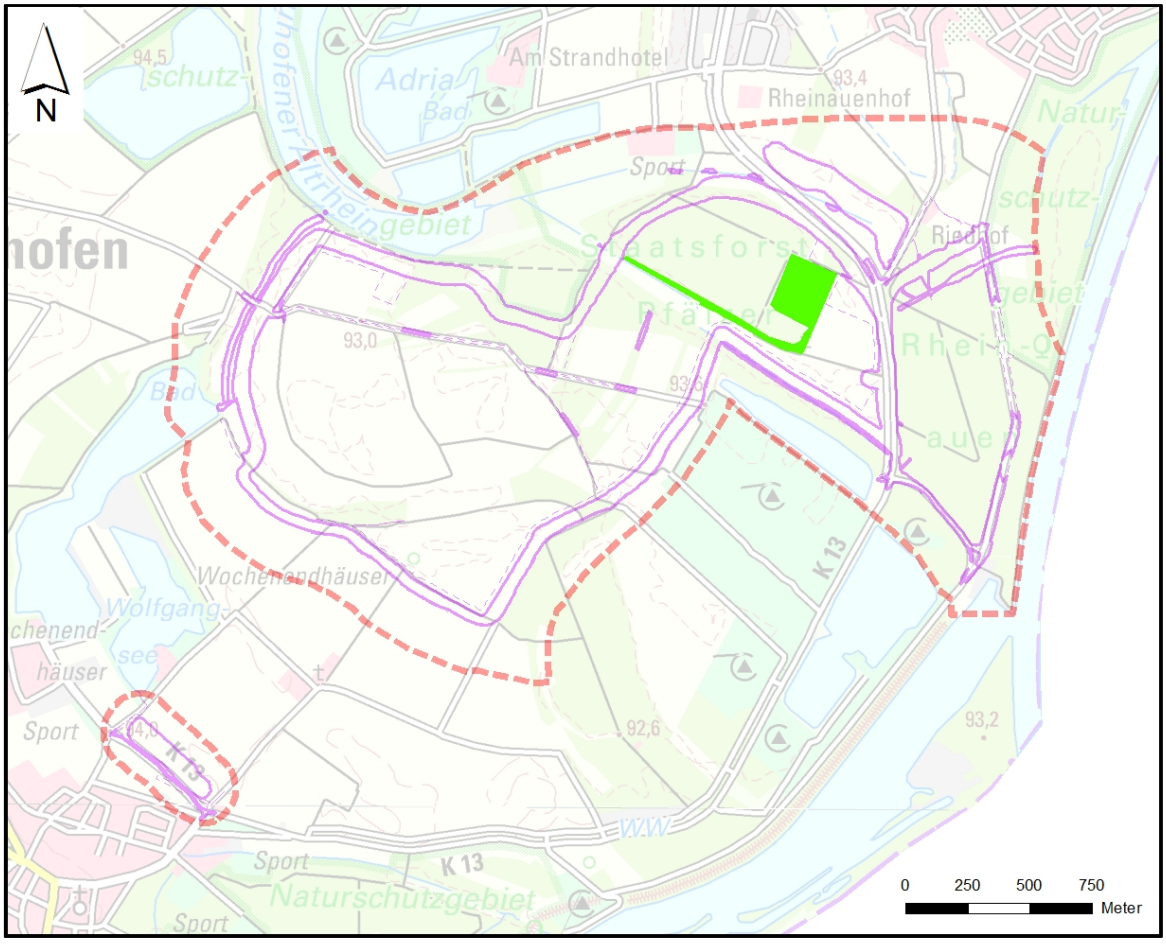


Abbildung 24: Lage für die Ausbringung von Kunsthorsten.

5 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

Die Bestandsdarstellung und die Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten wurde in Anlehnung an den Mustertext „Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz“ des Landesbetriebes Mobilität Rheinland Pfalz vom 03.02.2011 (SPORBECK 2011) erstellt.

5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden.

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG bezüglich der Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind demnach ausgeschlossen.

5.1.2 Fledermäuse

5.1.2.1 Übersicht

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 10 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Bei weiteren 4 Arten liegen Hinweise vor, dass diese das Gebiet zumindest sporadisch nutzen. Bei zwei Arten ist ein sporadisches Vorkommen nicht sicher auszuschließen. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten.

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH	RL D	RL RP	Nachweis	Formblatt
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	IV	G	1	Nf, AN	F1
Nymphenfledermaus	*Myotis alcathoe*	IV	1	-	AH	n. b.
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	II, IV	2	2	AH	F2
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	IV	*	3	Nf, AN	F3
Wimperfledermaus	*Myotis emerginatus*	II, IV	2	1	AH	n. b.
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	II+IV	V	2	Nf, AN	F4
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	IV	V	2	Nf, AH	F5
Brandtfledermaus	*Myotis brandtii*	IV	V	-	AH	n.b.
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	IV	*	1	AH	F6
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	IV	D	2	Nf, AN	F7
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	IV	V	3	Nf, AN	F8
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	IV	*	3	Nf, AN	F10
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*	IV	D	-	Nf, AN	F11

Deutscher Name	Wiss. Name	FFH	RL D	RL RP	Nachweis	Formblatt
Rauhhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	IV	*	2	Nf, AN	F9
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	IV	V	2	Nf, AH	F12
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	IV	2	2	AH	n.b.

Rote Liste D (HAUPT et al. 2009) und Rote Liste RP (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ 2015): 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 - stark gefährdet; 3 - gefährdet; V – Vorwarnliste; G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes; * - ungefährdet; i - „gefährdete wandernde Tierart“

Schutzstatus EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang IV

Schutzstatus D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten

Nachweis: Nf – Netzfang; AN – akustischer Nachweis; AH – akustischer Hinweis

Formblatt: n.b. – vom Vorhaben nicht betroffen

5.1.2.2 Einzelartbezogene Beurteilung

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Breitflügelfledermaus nutzt in Mitteleuropa fast ausnahmslos Gebäude als Quartiere. Nur gelegentlich findet man Einzelquartiere in Baumhöhlen und Nistkästen. Die Breitflügelfledermaus jagt in zahlreichen Lebensräumen: in strukturreichen Siedlungsrändern, in Parks, auf Streuobstwiesen, auf Viehweiden, an Waldrändern und an Gewässern. Wälder werden meist nur entlang von Schneisen und Wegen beflogen. Die Nahrung wird oftmals entlang von Vegetationskanten und im freien Luftraum erbeutet. Gelegentlich wird auch Nahrung direkt vom Boden (z.B. auf frisch gemähten Wiesen) oder von den Baumkronen abgesammelt (DIETZ & KIEFER 2014).

Während der Wochenstubenzeit wird zumeist im Umkreis von 4,5 km um die Wochenstube gejagt, selten auch bis 12 km (DIETZ & KIEFER 2014). Die Transferflüge werden zumeist entlang von Leitlinien in 10 bis 15 m Höhe vollzogen. Als Winterquartiere werden Felsspalten und Spalten in Gebäuden genutzt.

In Rheinland-Pfalz ist die Breitflügelfledermaus weit verbreitet, aber nirgends häufig (KÖNIG & WISSING 2007). Innerhalb des TK 25 Blattes 6516 existieren Detektornachweise. Der nächste Wochenstubennachweis befindet sich in Haßloch (rd. 15 km südwestlich des UntersuchungsgebietS).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Breitflügelfledermaus wurde im Untersuchungsgebiet insgesamt 5-mal gefangen. Darunter befanden sich ein trächtiges, ein laktierendes und ein juveniles Weibchen. Zwei Tiere waren

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Männchen. Alle Tiere wurden auf einem Waldweg in der rezenten Aue am Rhein gefangen. Es ist daher davon auszugehen, dass in einer der umliegenden Ortschaften eine Wochenstube der Breitflügelfledermaus lokalisiert ist. Die Tiere wurden offensichtlich auf einem regelmäßig genutzten Flugweg zwischen dem Quartier und den Nahrungshabitaten abgefangen.

Bei den akustischen Erfassungen in den Jahren 2013-2016 wurden rund 500 Rufe der Breitflügelfledermaus aufgezeichnet. In den Jahren 2013-2015 konnten jeweils nur wenige Einzelrufe dokumentiert werden. 2016 wurden am Schulgutweiher und insbesondere am Waldrand des Waldes „Im Sand“ zahlreichere Rufe aufgezeichnet. Diese Rufe konzentrierten sich auf den Zeitraum zwischen Ende Mai und Mitte Juni. In der restlichen Zeit wurden nur Einzelrufe aufgezeichnet. Insgesamt ist im Untersuchungsgebiet jedoch eine vergleichsweise geringe Aktivität der Breitflügelfledermaus festgestellt worden. Das Untersuchungsgebiet wird demnach nur in geringer Intensität und temporär von der Breitflügelfledermaus genutzt.

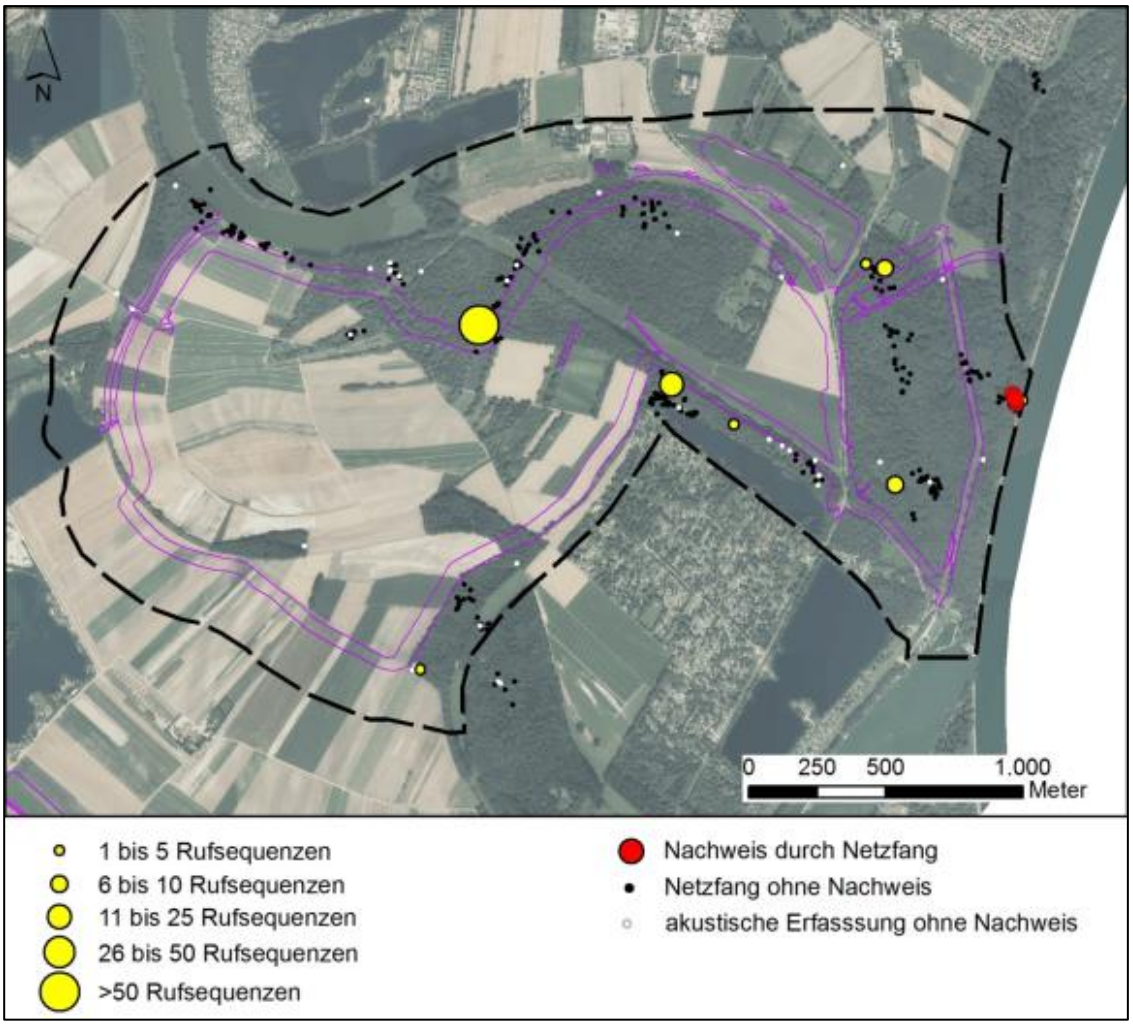


Abbildung 25: Nachweise der Breitflügelfledermaus.

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach PAN & ILÖK (2010) ist der Parameter nach der Anzahl der adulten Weibchen in den Wochenstubenquartieren zu beurteilen („gut" bei 20-30 Weibchen). Die Anzahl ist oft, so auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen, nicht zu erfassen. Zwar wurden bei den Untersuchungen ein laktierendes Weibchen und damit die Fortpflanzung nachgewiesen, die geringe Aktivität im Untersuchungsgebiet lässt eine Einstufung nur mit „mittel-schlecht" (C) zu.

Der Grünlandanteil und der Anteil an Weidenutzung sind im Untersuchungsgebiet gering. Daher wird der Parameter nur mit „mittel-schlecht" (C) bewertet. Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit „mittel-schlecht" (C) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Es werden keine Tiere verletzt oder getötet. Die Verletzung und Tötung sind durch die Begrenzung der Rodungen auf die Zeit des Winterschlafs ausgeschlossen. Die Breitflügelfledermaus überwintert nicht in Baumhöhlen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Wochenstuben befinden sich außerhalb des Rückhalteraumes in Gebäuden. Nur gelegentlich findet man Einzelquartiere in Baumhöhlen. Die meisten Baumquartiere befinden sich aber in größerer Höhe, so dass es durch Retentionsflutungen nur ausnahmsweise zu betriebsbedingten Tötungen kommen wird. Hieraus resultiert jedoch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos. Als Winterquartiere werden Felsspalten und Spalten in Gebäuden genutzt, so dass winterliche Retentionen keine Tötungen bei der Breitflügelfledermaus verursachen kann.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 3 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Ruhestätten der Breitflügelfledermaus gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Erhebliche, d.h. den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen treten nicht ein. Die Breitflügelfledermaus ist nur bedingt strukturgebunden. Sie jagt im offenen Luftraum und überfliegt dabei auch strukturlose Bereiche.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2013).

F1

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „mittel-schlecht“ (C). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (U1) (BfN 2013).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Breitflügelfledermaus tritt voraussichtlich nicht ein. Vorsorglich werden die folgenden Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KO7 Anlage von Hecken
- KG1 Anlage von Gewässern
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Breitflügelfledermaus. Durch die Anlage von Hecken (KO7), Grünland (KO1) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Nach BRAUN & DIETERLEN (2003) weist die Bechsteinfledermaus eine enge Bindung an den Lebensraum Laubmischwald auf. Bevorzugt werden vor allem naturnahe, frische bis feuchte Wälder mit kleinen Wasserläufen, Blößen, Lichtungen und höhlenreichem Altbaumbestand. Die Art gilt hinsichtlich Waldstruktur und Höhlenangebot als anspruchsvoll. Weitere geeignete Lebensräume sind Streuobstwiesen.

Die Sommerquartiere und Wochenstufen werden hauptsächlich in Baumhöhlen und -spalten in Höhen von 0,4-18 m über dem Boden angelegt. Selten erfolgt in Baumhöhlen auch die Überwinterung. Die meisten Quartiere befinden sich mehrere Meter über dem Boden. Die Nahrung wird häufig von der Vegetation abgesammelt, daneben auch in der Luft erbeutet. Die Nahrungsaufnahme am Boden bildet die Ausnahme.

Der Aktionsradius um die Quartiere beläuft sich i.d.R. < 1,5 km (MEINIG et al. 2004) bzw. bis 2 km (RUNGE et al. 2010); bei Weibchen ist er enger als bei Männchen.

Die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte spiegeln die Präferenz für Wälder mit hohem Laubbaumanteil wieder (KÖNIG & WISSING 2007). Die Hauptvorkommen finden sich in der Oberrheinebene, im Saar-Nahe-Bergland und im nördlichen Pfälzerwald. Nachweise innerhalb des TK 25 Blatt 6516 liegen nicht vor. Die nächste bekannte Wochenstube in Rheinland-Pfalz befindet sich in den Wäldern südlich Schifferstadt (rd. 8 km südwestlich des Untersuchungsgebiets). In Baden-Württemberg befindet sich die nächste bekannte Wochenstube nördlich von Schwetzingen (AG FLEDERMAUSSCHUTZ BW 2015) in rund 4,5 km Entfernung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Von der Bechsteinfledermaus konnten nur wenige Rufe der Art zugeordnet werden. Sie konnten im Bereich des Riedwaldes östlich der K13 aufgenommen werden. Die Anzahl der aufgenommenen Rufe erfüllen jedoch nicht den Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (HAMMER & ZAHN 2009).

Bei den Netzfängen konnte die Bechsteinfledermaus nicht nachgewiesen werden.

Trotz intensiver Erfassungen im Untersuchungsgebiet konnte die Bechsteinfledermaus nicht sicher nachgewiesen werden. Es wurde ein sehr hoher Aufwand betrieben (Netzfänge an 42 Standorten mit jeweils 4 bis 15 Netzen), um die Art nachzuweisen. Die Art gilt als relativ leicht zu fangende Fledermausart, so dass sie bei einem bodenständigen Vorkommen hätte gefangen werden müssen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Bechsteinfledermaus keine Wochenstuben im Untersuchungsgebiet hat. Ein sporadisches Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Im TK25 Blatt 6516/4 (Rhein / Neuhofen / Altrip) wurde die Bechsteinfledermaus 2014 mit zwei Individuen nachgewiesen (Datenabfrage auf www.naturgucker.de; NABU Hessen).

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

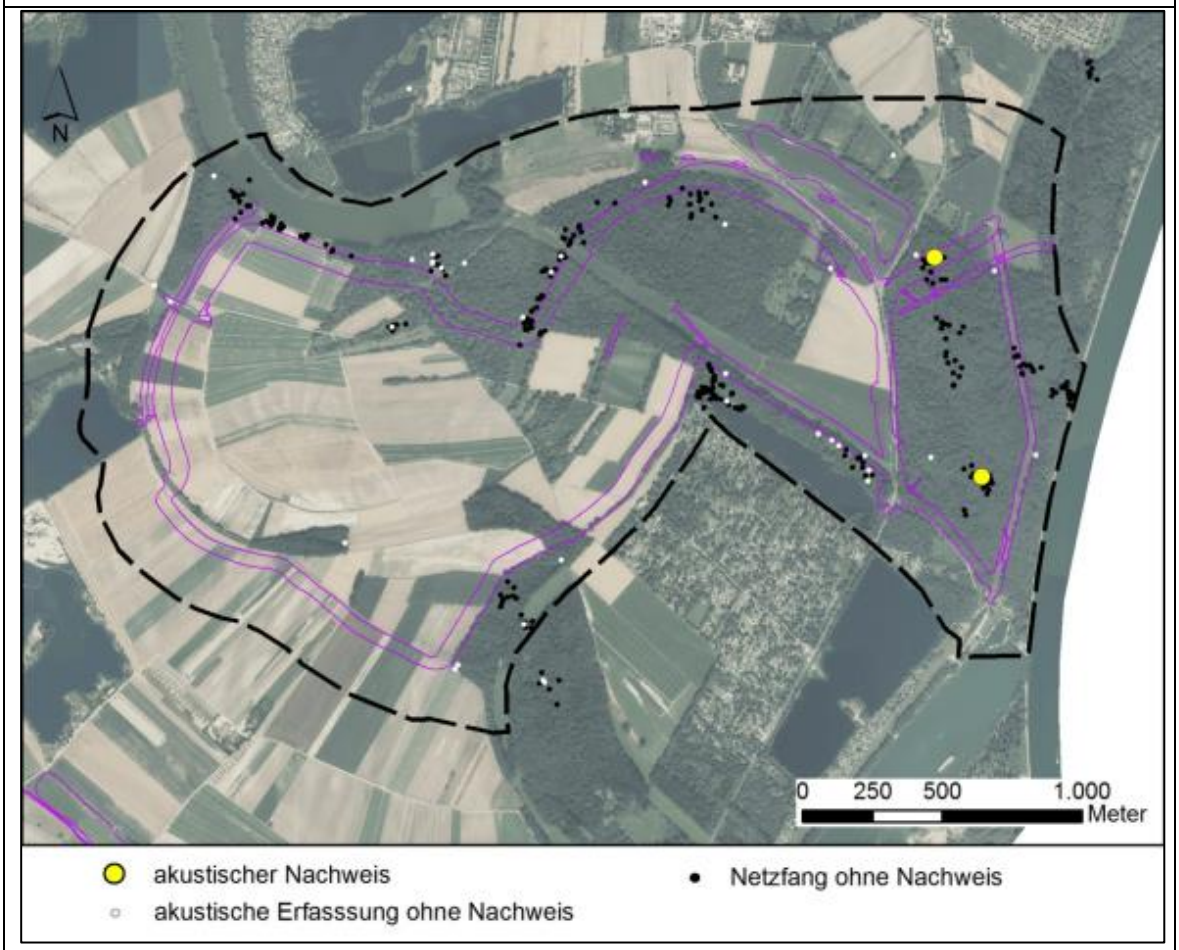


Abbildung 26: Nachweise der Bechsteinfledermaus.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) sind nicht Wochenstubenkolonien, sondern die Anzahl von Tieren in Winterquartieren für den Zustand der Population maßgeblich. Winterquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden. Auch Informationen über Wochenstuben fehlen aus dem Untersuchungsgebiet. Der Erhaltungszustand ist demnach unbekannt.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für die Bechsteinfledermaus nicht erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Bechsteinfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Bechsteinfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

Natürliche Baumhöhlen können dicht über dem Boden und bis in 20 m Höhe liegen. Die Quartiere der Bechsteinfledermaus befinden sich häufig in Spechthöhlen (DIETZ & KIEFER 2014:278). KRANNICH & DIETZ (2013) konnten bei der Bechsteinfledermaus bevorzugte Höhen von über 15 m dokumentieren. Spechthöhlen befinden sich zumeist auch in größerer Höhe. Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an, so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Sie werden dann höhergelegene Quartiere besuchen. Grundsätzlich stehen baumbewohnenden Fledermausarten zahlreiche Quartiere im Verbund zur Verfügung. Maximale Wasseranstiege treten bei bevorstehenden Hochwasser-Ereignissen auf. Nach den Hochwasserganglinien des Rheins der Hochwasserereignisse der Jahre 1955, 1957 und 1982 erfolgte ein maximaler Anstieg im Jahr 1957 mit rund 2,5 m in 24 h. In den Jahren 1955 und 1982 betrug der Anstieg maximal 1,5 m in 24 h.

F2
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
Die baumhöhlenbewohnenden Fledermäuse können auch mit ihren Jungen ihre Quartiere wechseln, das auch gewöhnlich alle paar Tage vollzogen wird (DIETZ & KIEFER 2014). Bei einer ankommenden Hochwasserwelle können die Tiere das Quartier in hochwasserfreie Bereiche demnach auch mit ihren Jungen wechseln. Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind seltener. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Bechsteinfledermaus ist für naturnahe Auwälder typisch; dies ist einerseits an ihrer Bevorzugung mehrschichtiger Laubwälder erkennbar, die in den tiefen und mittleren Lagen Mitteleuropas natürlicherweise insbesondere in Flussauen vorhanden sind. Bei eigenen Erfassungen zur Dammsanierung in Karlsruhe wurden 2018 zwei laktierende Weibchen der Bechsteinfledermaus gefangen und telemetriert. Sowohl Wochenstuben als auch Jagdhabitat befanden sich vorzugsweise in der Überflutungsaue. Zwar ist nicht auszuschließen, dass Tiere der Bechsteinfledermaus bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Bechsteinfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden. Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Außerdem sind in Baumhöhlen überwinternde Bechsteinfledermäuse nicht imstande, die Quartiere rechtzeitig zu verlassen. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Bechsteinfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Es konnten keine Hinweise gefunden werden, dass das Untersuchungsgebiet regelmäßig von der Bechsteinfledermaus genutzt wird. Wochenstuben sind im Gebiet daher nicht zu erwarten. Durch die Fällung von 105 dokumentierten Bäumen mit Quartierstrukturen (u.a. Spechthöhlen, Astabrisse) gehen grundsätzlich zwar potentielle Quartierstrukturen der Bechsteinfledermaus verloren, das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 kann jedoch ausgeschlossen werden. Die betroffenen Baumhöhlen können nur als sporadisch genutztes Tagesquartier angesehen werden und sind für die Art nicht essentiell. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Strukturen wird im räumlichen Zusammenhang für die Bechsteinfledermaus weiterhin erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Bechsteinfledermaus ist beim Bau der Deiche grundsätzlich vorstellbar, weil hierbei Leitlinien verändert werden und sich dies nachteilig auf die Orientierung der Tiere auswirken kann. Die Bechsteinfledermaus fliegt stark strukturgebunden und sie meidet es, über freie Flächen zu fliegen. Es konnten jedoch keine Hinweise gefunden werden, dass das Untersuchungsgebiet regelmäßig von der Bechsteinfledermaus genutzt wird. Eine erhebliche Störung ist daher durch den Bau der Deiche nicht abzuleiten.

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V3 Umhängen von Nistkästen (Vermeidungsmaßnahme)
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen (Vermeidungsmaßnahme)
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist unbekannt. Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist aufgrund der starken Gefährdung ungünstig.

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 treten positive Effekte auf die Bechsteinfledermaus ein. Als typische Art der intakten Auen wird sich hier ein Ideallebensraum für die Bechsteinfledermaus entwickeln.

Unter der Berücksichtigung folgender Maßnahmen wird sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

F2

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Bechsteinfledermaus durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Wasserfledermaus ist eine weit verbreitete, überwiegend baumbewohnende Art und weist eine enge Bindung an Biotopkomplexe aus insektenreichen Gewässerbiotopen und baumhöhlenreichem Waldbiotopen auf. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Nistkästen, Dachböden etc. genutzt. Besonders hervorzuheben ist, dass die Art auch Quartiere nutzt, deren Zugang in Bodennähe, d. h. 0,5-16 m über dem Boden liegen. ARNOLD (1999, zitiert in BRAUN & DIETERLEN 2003) fand heraus, dass sich die Quartiere der in der Rheinaue jagenden Wasserfledermäuse meist nicht in den Auwaldresten der Weich- und Hartholzaue, sondern im Hinterland, d. h. auf den Hochterrassen, befanden. Als Winterquartier dienen hohle Bäume und Gewölbe, Gruben, Felshöhlen und sonstige gebäudeartige Quartiere.

Das Nahrungsspektrum umfasst vor allen Dingen Wasserinsekten mit aquatischer Entwicklung, insbesondere Zweiflügler und Netzflügler. Des Weiteren werden auch Wasserschnecken, Wasserflöhe und z. T. auch kleine Fische gefangen. Entsprechend dem Nahrungsspektrum nutzt die Wasserfledermaus vorwiegend Stillgewässer oder ruhig fließende/stagnierende Flussabschnitte mit glatter Oberfläche, aber auch Gebüsche und Bäume von Ufersäumen als Jagdrevier. Die Jagd findet i. d. R. dicht über dem Boden bzw. über der Wasseroberfläche (bis

F3
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
30 cm Flughöhe) statt. Der Einflug in das Jagdrevier erfolgt entlang von Leitstrukturen wie Hecken, Allen, Waldwegen etc. Der Verbreitungsschwerpunkt der Wasserfledermaus in der Pfalz liegt in den Wäldern der Oberrheinebene (KÖNIG & WISSING 2007). Innerhalb des TK25 Blattes 6516 ist eine Wochenstube der Wasserfledermaus aus den Wäldern bei Neuhofen belegt (rd. 2 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Wasserfledermaus konnte im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die meisten akustischen Nachweise gelangten im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Durch Netzfänge konnten insgesamt 38 Individuen gefangen werden, darunter laktierende Weibchen, Männchen und Jungtiere. Durch die Besenderung eines Weibchens, das am 02.06.2014 am Rhein gefangen wurde, konnte ein genutztes Baumquartier nördlich des Marxsweihers nachgewiesen werden. Die anschließende Telemetrie des Tieres in mehreren Nächten zeigte, dass es bevorzugt über dem Schulgutweiher jagte. Ein weiteres besonders geeignetes Jagdgebiet stellt der Neuhofener Altrhein dar. Hier wurden zahlreiche Wasserfledermäuse gefangen.

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

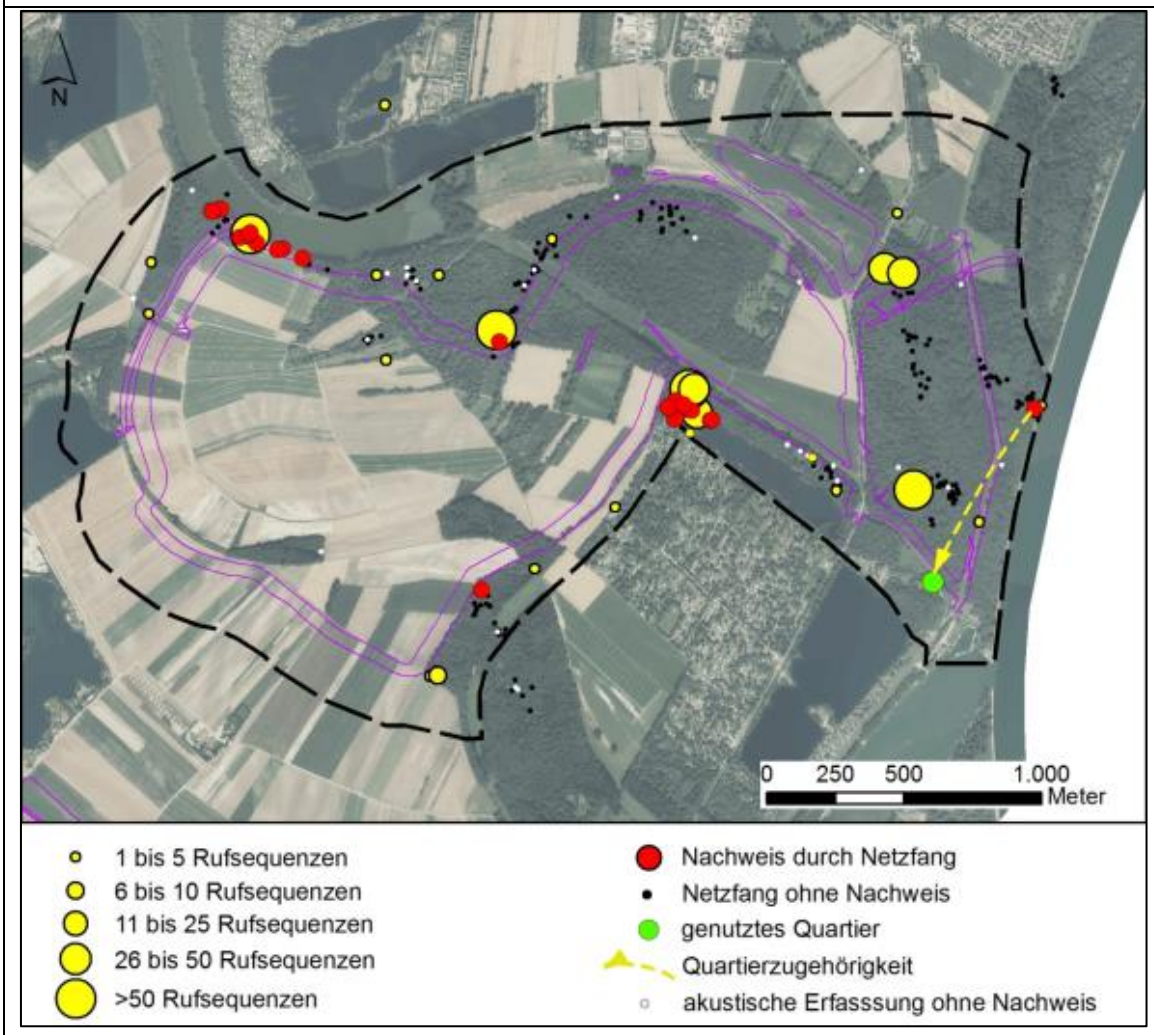


Abbildung 27: Nachweise der Wasserfledermaus.

Es ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet Wochenstubenquartiere in den Wäldern „Im Sand“ und im Speyer Riedwald vorhanden sind.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tiere zählen zu einer lokalen Population. Wegen der oft bis 8 km betragenden Distanzen zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten ist davon auszugehen, dass die Jagdgebiete gemeinsam von Tieren aus unterschiedlichen Quartieren genutzt werden.

Nach den Kriterien von BfN & BLAK (2015) wäre der Zustand der Population anhand der Anzahl der Tiere im Winterquartier zu beurteilen. Als „gut“ ist er bei einer Anzahl von 5 bis 15 Tieren einzustufen. Das Winterquartier der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tiere ist nicht bekannt. Die hohe Präsenz der Art im Untersuchungsgebiet mit Reproduktionsnachweisen führt zu einer Einstufung als mindestens „gut“. Insektenreiche Gewässer sind in hoher Dichte und teils

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

großflächig vorhanden. Im Jagdhabitat überwiegen Laubwälder bei weitem gegenüber Nadelbaum-Beständen; insbesondere in Gewässernähe handelt es sich vielfach um strukturreiche Bestände mit Rückzugsmöglichkeiten bei Wetterverschlechterung während der Jagd. Die Habitatqualität ist demnach „hervorragend“ (A). Beeinträchtigungen sind derzeit nicht zu erkennen.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit „hervorragend“ (A) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Wasserfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert. Wegen des geringen Anteils in Baumhöhlen überwinternder Tiere bei der Wasserfledermaus ist ohnehin keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten. Die Wasserfledermaus überwintert hauptsächlich in unterirdischen Hohlräumen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Wasserfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

Die meisten von der Wasserfledermaus genutzten Baumhöhlen befinden sich in Höhen von 5-10 m (BRAUN & DIETERLEN 2003: 448), also oberhalb der Überflutungshöhen in der Deichrückverlegung. Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Die Wasserfledermaus wechselt mit ihren Jungen alle 2-5 Tage ihre Quartiere (DIETZ & KIEFER 2014: 234). Bei einer ankommenden Hochwasserwelle können die Tiere das Quartier in hochwasserfreie Bereiche mit ihren Jungen wechseln.

Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Wasserfledermaus ist für naturnahe Auwälder typisch. Zwar ist nicht auszuschließen, dass Tiere der Wasserfledermaus bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Wasserfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise

F3
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt. Die Winterquartiere der Wasserfledermaus können sich u.a. in unterirdischen Hohlräumen befinden. Hiermit sind Bergkeller, unterirdische Gänge, Stollen oder Bodengeröll gemeint. Diese Strukturen sind im Polder und innerhalb der Deichrückverlegung nicht zu erwarten. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Wasserfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☐ Ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wasserfledermaus gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen. Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Wasserfledermaus ist beim Bau des Deiches grundsätzlich vorstellbar, wenn er wichtige Leitlinien der Wasserfledermaus durchschneidet. Wegen der intensiven Nutzung des Schulgutweihers und des Neuhofener Altrheins als Jagdhabitate und ihrer Lagebeziehungen zu den Quartieren ist wahrscheinlich, dass die Waldwege und die Waldränder Leitlinien bei den Transferflügen sind. Für Fledermäuse besteht eine generelle Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen an Strukturen, die als Leitlinien dienen.

Eine Erheblichkeit ist aus mehreren Gründen dennoch nicht zu erwarten. Durch die Telemetrie der Wasserfledermaus konnte gezeigt werden, dass sie die K13 regelmäßig überquerte. Es ist daher davon auszugehen, dass auch die Deiche nach einer kurzen Gewöhnungszeit von der Wasserfledermaus ohne Beeinträchtigung überquert werden kann. Die neu entstehenden Waldränder entlang der Deiche werden als Leitlinie geeignet sein. Wegen des hervorragenden Erhaltungszustands ist im Fall vorübergehender Beeinträchtigungen eine zeitnahe vollständige Regeneration des Bestands hinreichend sicher. Insbesondere werden sich die Lebensbedingungen durch die ungesteuerte Retention im Speyer Riedwald verbessern, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands nicht erfolgen kann und das Erheblichkeitsmerkmal nicht erfüllt ist.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „hervorragend“ (A). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ebenfalls günstig (FV) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 treten positive Effekte auf die Wasserfledermaus ein. Als typische Art der intakten Auen wird sich hier ein Ideallebensraum für die Wasserfledermaus entwickeln.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Wasserfledermaus. Durch die Anlage von Gewässern (KG1) vergrößern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die Anlage von vernetzenden Hecken (KO7) werden Gehölzbestände von 2,5 ha im Bärenpfuhl für die Wasserfledermaus als Quartiergebiet nutzbar sein.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

F3

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Art gilt als eine ausgesprochene Hausfledermaus. Sie nutzt überwiegend Gebäude für Sommerquartiere und Wochenstuben. Männchen nutzen als Einzelgänger auch regelmäßig Baumhöhlen als Sommerquartier. Die Überwinterung erfolgt in Felshöhlen, Stollen u. ä.

Das Große Mausohr jagt vorzugsweise in offenen Waldgebieten in Beständen ohne bzw. mit nur wenig krautiger Vegetation. Auch Grünlandgebiete werden zur Jagd genutzt, wobei die Jagd z. T. strukturgebunden stattfindet. Nahrungsorganismen sind vorwiegend Schmetterlinge und Käfer. Vor allem flugunfähige, bodenlebende Arten spielen eine große Rolle im Nahrungsspektrum des Großen Mausohrs. Die Nahrung wird dicht über dem Boden, z. T. mit Landung auf dem Boden, gesammelt.

Zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten liegen i.d.R. 5 bis 15 km, selten auch bis 30 km.

In Rheinland-Pfalz existieren 17 besetzte Wochenstuben mit insgesamt ca. 4.300 Weibchen (KÖNIG & WISSING 2007). Diese verteilen sich über das ganze Land.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Das Große Mausohr konnte bei den Netzfängen mit zwei Tieren nachgewiesen werden (1 Weibchen, 1 Männchen). Ein Tier wurde besendert. Die anschließende Suche nach dem Quartier blieb jedoch erfolglos.

Akustische Nachweise der Art waren mit 26 Rufen selten. Es wird davon ausgegangen, dass das Untersuchungsgebiet nur selten zur Nahrungssuche angeflogen wird. Es fehlen auch weitgehend Wälder mit wenig Unterwuchs als Vorzugsjagdhabitate des Großen Mausohrs.

Die nächsten bekannten Wochenstuben des Großen Mausohrs befinden sich in Worms-Herrnsheim (27 km nördlich des UG), in Münchweiler an der Alsenz (43 km nordwestlich des UG),

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

bei Neustadt an der Weinstraße (28 km südwestlich des UG) und bei Germersheim (22 km südlich des UG) (MESCHEDE 2012, KÖNIG & WISSING 2007). In Baden-Württemberg und Hessen befinden sich einige Wochenstuben entlang der Odenwald-Hangkante in Entfernungen von 22 bis 28 km (u.a. in Bad Schönborn, in Dielheim, in Bammental, in Altneudorf, in Mörlenbach und in Bensheim).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) ist die Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Population nur eingeschränkt möglich, weil diese u.a. auf die nicht bekannten Wochenstubenkolonien und -quartiere Bezug nehmen. Wegen des Fehlens unterwuchsarmer Laubwälder wird der Parameter Habitatqualität als „mittel-schlecht“ (C) eingestuft. Wegen der nur geringen Aktivitätsdichte im Untersuchungsgebiet wird insgesamt nur ein „mittlerer-schlechter“ Erhaltungszustand der Art angenommen.

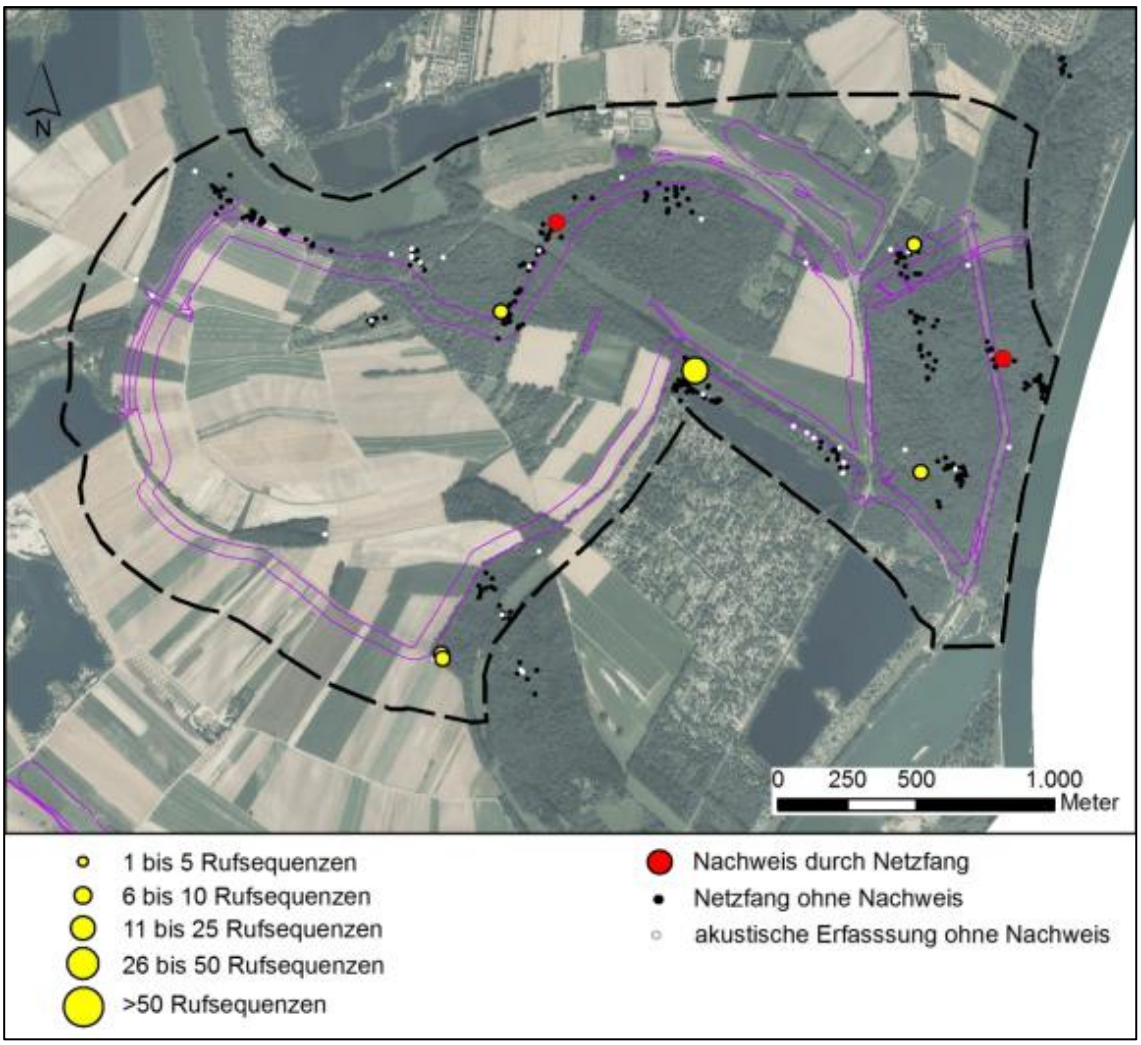


Abbildung 28: Nachweise des Großen Mausohrs.

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstuben-quartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Es werden keine Tiere verletzt oder getötet. Die Verletzung und Tötung sind durch die Begrenzung der Rodungen auf die Zeit des Winterschlafs ausgeschlossen. Das Große Mausohr überwintert nicht in Baumhöhlen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Wochenstuben des Großen Mausohrs befinden sich außerhalb des Rückhalteraumes in Gebäuden. Nur einzelne Tiere in Tagesquartieren könnten durch die Flutungen betroffen sein. Die meisten Baumquartiere befinden sich in größerer Höhe. Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Hieraus resultiert keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, zumal das Große Mausohr das Untersuchungsgebiet nur in geringer Intensität nutzt.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Winterquartiere des Großen Mausohrs können sich u.a. in unterirdischen Hohlräumen befinden. Hiermit sind Bergkeller, unterirdische Gänge, Stollen oder Bodengeröll gemeint. Diese Strukturen sind im Polder und innerhalb der Deichrückverlegung nicht zu erwarten.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Mausohrs gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Großen Mausohrs ist beim Bau des Deiches grundsätzlich vorstellbar, wenn er wichtige Leitlinien der Art durchschneidet. Wegen der nur geringen Nutzungsintensität des Untersuchungsgebiets resultiert hieraus keine erhebliche Störung.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2013).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „mittel-schlecht“ (C). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (U1) (BfN 2019).

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KO7 Anlage von Hecken
- KG1 Anlage von Gewässern
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für das Große Mausohr. Durch die Anlage von Hecken (KO7), Grünland (KO1) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art. Durch die Anlage von vernetzenden Hecken (KO7) wird ein Waldbestand von rd. 2,5 ha für die Art nutzbar sein.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

F4

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Kleine Bartfledermaus ist eine weit verbreitete Hausfledermaus und gilt als anpassungsfähig und nicht sehr anspruchsvoll. Die Art kann von der nahe verwandten Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) anhand von Ortungslauten nicht sicher unterschieden werden.

Als Sommerquartiere werden mit Vorliebe flächige Spaltverstecke an Hauswänden und Holzfensterläden, aber auch Gebäudeinnenräume genutzt. Die Art bezieht nur selten Quartier in Baumquartieren oder in Nistkästen. Zur Überwinterung werden insbesondere Höhlen, Stollen, Keller etc. genutzt.

Die Art nutzt flexibel ein breites Nahrungsspektrum, welches saisonal variiert. Das Nahrungsspektrum besteht vor allen Dingen aus Zweiflüglern, Schmetterlingen und Webspinnen. Besonders Insekten, die die Gewässer oder feuchte Böden zur Entwicklung benötigen und sich auch als Imagines in feuchten, schattigen Lebensräumen aufhalten, spielen eine bedeutsame Rolle. Ebenso wie das Nahrungsspektrum ist auch das Jagdrevier der Kleinen Bartfledermaus breit angelegt. Bevorzugt werden reich strukturierte Biotopkomplexe aus feuchten Laub(misch)wäldern mit Still- oder Fließgewässern sowie Siedlungen und Landwirtschaftsflächen. Die Jagd findet sowohl dicht über dem Boden und nahe an der Vegetation statt als auch in Höhe der Baumkronen. In der Literatur wird vermutet, dass Nahrung auch von Oberflächen abgelesen wird.

Die Entfernung zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten betragen bis zu 5 km (DIETZ & KIEFER 2014). In der Vorlage des Bundesamts für Naturschutz zur Beurteilung des Erhaltungszustands (PAN & ILÖK 2010) wird ein Aktionsradius von 4 km zugrunde gelegt.

Da die beiden Arten Kleine Bartfledermaus und Brandtfledermaus schwierig zu unterscheiden sind, ist auch die landesweite Bestandssituation schwierig einzuschätzen (KÖNIG & WISSING 2007). Die nächste bekannte Wochenstube der Brandtfledermaus befindet sich in den Hördter

F5
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Rheinauen rund 30 km südlich des Untersuchungsgebiets. Von der Kleinen Bartfledermaus sind Vorkommen aus Haßloch bekannt (12 km südwestlich des Untersuchungsgebiets).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Kleine Bartfledermaus wurde bei den Netzfängen mit insgesamt 18 Individuen nachgewiesen. Die Artnachweise gelangten im gesamten Untersuchungsgebiet. Unter den gefangenen Tieren befanden sich auch zwei laktierende Weibchen. In Altrip befindet sich eine Wochenstube mit über 50 Tieren. Bei den akustischen Erfassungen in den Jahren 2013-2016 konnten insgesamt rund 28.000 Rufe der Bartfledermäuse zugeordnet werden. Neben der Kleinen Bartfledermaus könnten die Rufe auch von der Brandtfledermaus stammen. Die beiden Arten lassen sich akustisch kaum voneinander unterscheiden. Aufgrund der zahlreichen gefangenen Kleinen Bartfledermäuse und dem Fehlen von Hinweisen der Brandtfledermaus im Untersuchungsgebiet wird davon ausgegangen, dass die Rufe von der Kleinen Bartfledermaus stammen. Die Rufe konnten im gesamten Untersuchungsgebiet insbesondere in den Wäldern häufig aufgezeichnet werden.

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

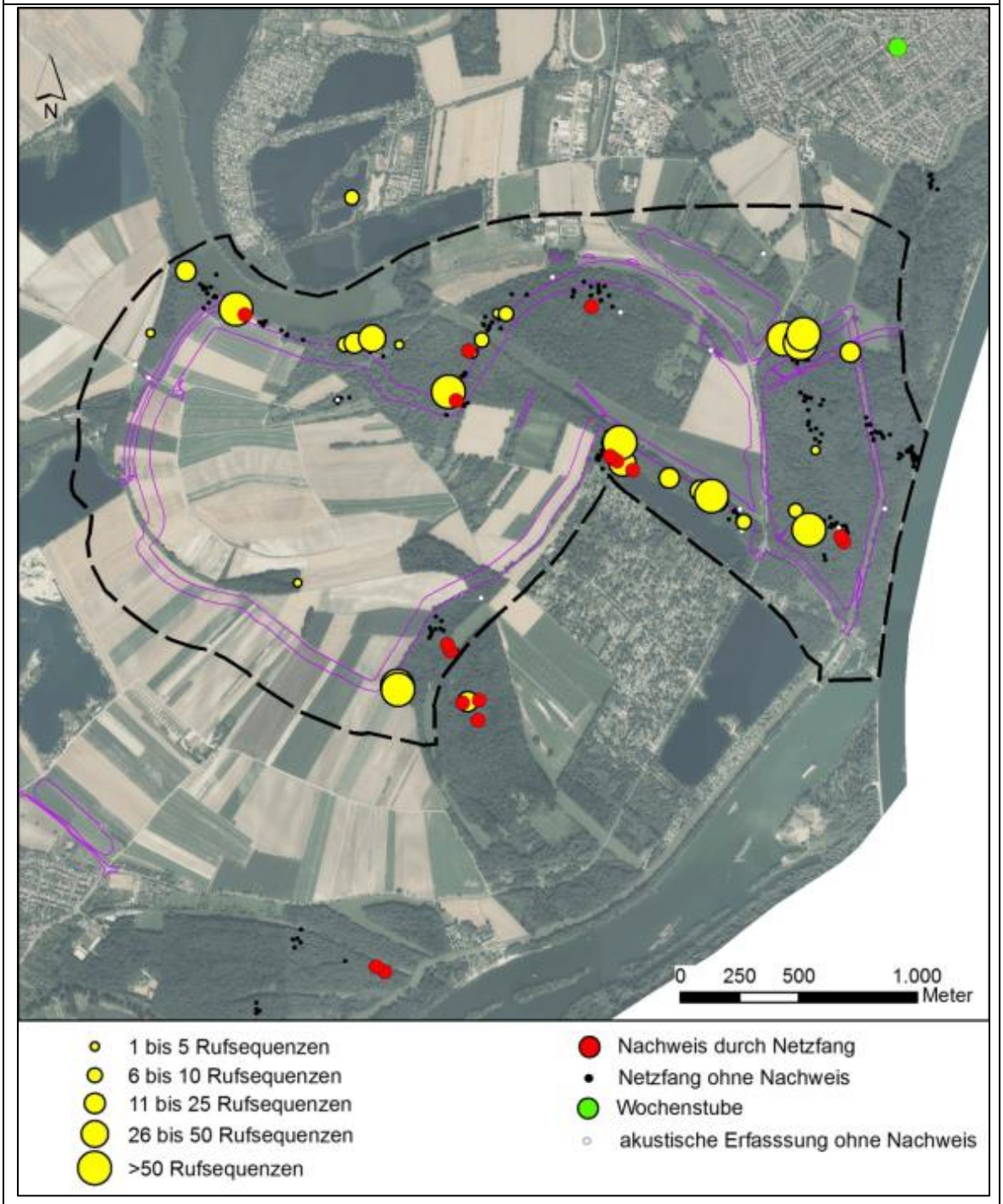


Abbildung 29: Nachweise der Kleinen Bartfledermaus.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tiere zählen wegen der oft bis 5 km betragenden Distanzen zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten zu einer lokalen Population.

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Nach PAN & ILÖK (2010) ist ein hervorragender Erhaltungszustand bei mehr als 50 adulten Weibchen in den Wochenstubenkolonien einer lokalen Population gegeben. Eine Ausflugzählung der Kolonie in Altrip im Jahr 2014 ergab mehr als 50 Tiere; jahreszeitbedingt kann es sich nur um adulte Weibchen gehandelt haben.

Wegen des dichten Wegenetzes und der Gewässer innerhalb des Walds und des Gehölzreichtums weiter Teile des Offenlands wird von einer hervorragenden Habitatqualität im Untersuchungsgebiet ausgegangen. Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit „hervorragend“ (A) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Es werden keine Tiere verletzt oder getötet. Die Verletzung und Tötung sind durch die Begrenzung der Rodungen auf die Zeit des Winterschlafs ausgeschlossen. Die Kleine Bartfledermaus überwintert nicht in Baumhöhlen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Kleinen Bartfledermaus infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein. Die meisten von der Kleinen Bartfledermaus genutzten Baumquartiere befinden sich in größerer Höhe (z.B. 10 m Höhe (BRAUN & DIETERLEN 2003: 412). Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Die Die Kleine Bartfledermaus wechselt mit ihren Jungen alle 2-5 Tage ihre Quartiere (DIETZ & KIEFER 2014: 234). Bei einer ankommenden Hochwasserwelle können die Tiere das Quartier in hochwasserfreie Bereiche mit ihren Jungen wechseln.

Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Kleine Bartfledermaus ist für naturnahe Auwälder typisch; dies ist u.a. an ihrer Bevorzugung solcher Wälder als Jagdhabitat erkennbar, die von Gewässern durchsetzt sind. Zwar ist nicht auszuschließen, dass Tiere bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Kleinen Bartfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Die Retentionsflutungen innerhalb des

F5
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt. Die Winterquartiere der Kleinen Bartfledermaus können sich u.a. in unterirdischen Hohlräumen befinden. Hiermit sind Bergkeller, unterirdische Gänge, Stollen oder Bodengeröll gemeint. Diese Strukturen sind im Polder und in der Deichrückverlegung nicht zu erwarten. Demnach sind Tötungen infolge von Flutungen während des Winterschlafes bei der Kleinen Bartfledermaus ausgeschlossen. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Kleine Bartfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände gerodet. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil dieser Bäume zumindest zeitweilig Quartierfunktionen erfüllt (Ruhe- und wegen der potentiellen Funktion als Paarungsquartiere auch Fortpflanzungsstätte). Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen. Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Kleinen Bartfledermaus ist beim Bau der Deiche grundsätzlich vorstellbar, weil hierbei Leitlinien verändert werden und sich dies nachteilig auf die Orientierung der Tiere auswirken kann. Wegen der Anpassungsfähigkeit der Art und der Verbesserung der Lebensbedingungen im Bereich der Deichrückverlegung nach Realisierung des Vorhabens wird der Erhaltungszustand jedoch nicht verschlechtert. Hierzu tragen auch die auf die Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgerichteten FCS-Maßnahmen bei. Das Erheblichkeitsmerkmal ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2013).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

F5

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „hervorragend“ (A). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (U1) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 treten positive Effekte auf die Kleine Bartfledermaus ein. Als typische Art der Flussauen werden sich günstige Jagdbedingungen für die Kleine Bartfledermaus entwickeln.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Kleine Bartfledermaus. Durch die Anlage von Hecken (KO7) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die Anlage von vernetzenden Hecken (KO7) wird ein Waldbestand von rd. 2,5 ha für die Art als Quartiergebiet nutzbar sein.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Fransenfledermaus besiedelt vor allem Wälder und parkartige Landschaften sowie durch Gebüsche und Hecken oder Baumreihen gegliederte, halb offene Landschaften in der Nähe von Gewässern. Seltener kommen Kolonien in völlig waldfreien Landschaften vor. Im Sommer wird in Wäldern und Streuobstwiesen ein breites Spektrum an Quartieren genutzt: Baumhöhlen, Rindenspalten oder Nistkästen. Auch Spalten und Hohlräume von Gebäuden, Mauern und Brücken in Ortschaften dienen als Quartier. Es werden Entfernung zwischen Quartieren und Jagdhabitaten bis rund 2,5 km zurückgelegt. Zur Überwinterung werden Höhlen und Stollen, aber auch Baumhöhlen aufgesucht. Die Nahrung der Fransenfledermaus besteht aus einem hohen Anteil nicht-fliegender und tagaktiver Beutetiergruppen wie Zweiflüglern, Spinnen und Käfern, Weberknechten, Schmetterlingsraupen und Hundertfüßern. In der Literatur wird vermutet, dass die Fransenfledermaus die Nahrung vom Substrat absammelt. Ebenso wie bei der Art der Nahrungsorganismen zeigt die Fransenfledermaus hinsichtlich des Jagdhabitats keine eindeutige Präferenz. Zur Jagd, die dicht über dem Boden stattfindet, werden neben Wiesen, feuchten Wäldern, Parklandschaften und reich strukturiertem Offenland auch Wasserflächen genutzt.

Verbreitungsschwerpunkte der in Rheinland-Pfalz befinden sich in den Wäldern der Oberrheinebene und im Saar-Nahe-Bergland (KÖNIG & WISSING 2007). Hier befinden sich die Wochenstuben zumeist in Nistkästen. Innerhalb des TK25 Blattes 6516 liegen keine Nachweise vor. Zahlreiche Nachweise sind zwischen Waldsee und Haßloch dokumentiert.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Von der Fransenfledermaus konnten nur wenige Rufe der Art zugeordnet werden. Die Anzahl der aufgenommenen Rufe erfüllen jedoch nicht die Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (HAMMER & ZAHN 2009). Ein sporadisches Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden.

Bei den Netzfängen konnte die Fransenfledermaus nicht nachgewiesen werden.

Trotz intensiver Erfassungen im Untersuchungsgebiet konnte die Fransenfledermaus nicht sicher nachgewiesen werden. Die Art gilt als relativ leicht zu fangende Fledermausart, so dass sie bei einem bodenständigen Vorkommen hätte gefangen werden müssen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Fransenfledermaus keine Wochenstuben im Untersuchungsgebiet hat. Ein sporadisches Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Im TK25 Blatt 6516/4 (Rhein / Neuhofen / Altrip) wurde die Fransenfledermaus 2014 mit vier Individuen nachgewiesen (Datenabfrage auf www.naturgucker.de; NABU Hessen).

Im Bewirtschaftungsplans zum FFH-Gebiet „Rheinniederung Speyer-Ludwigshafen“ (SGD Süd 2018) ist dokumentiert, dass die Art durch den AK Fledermausschutz bei Nistkastenkontrollen nachgewiesen werden konnte.

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

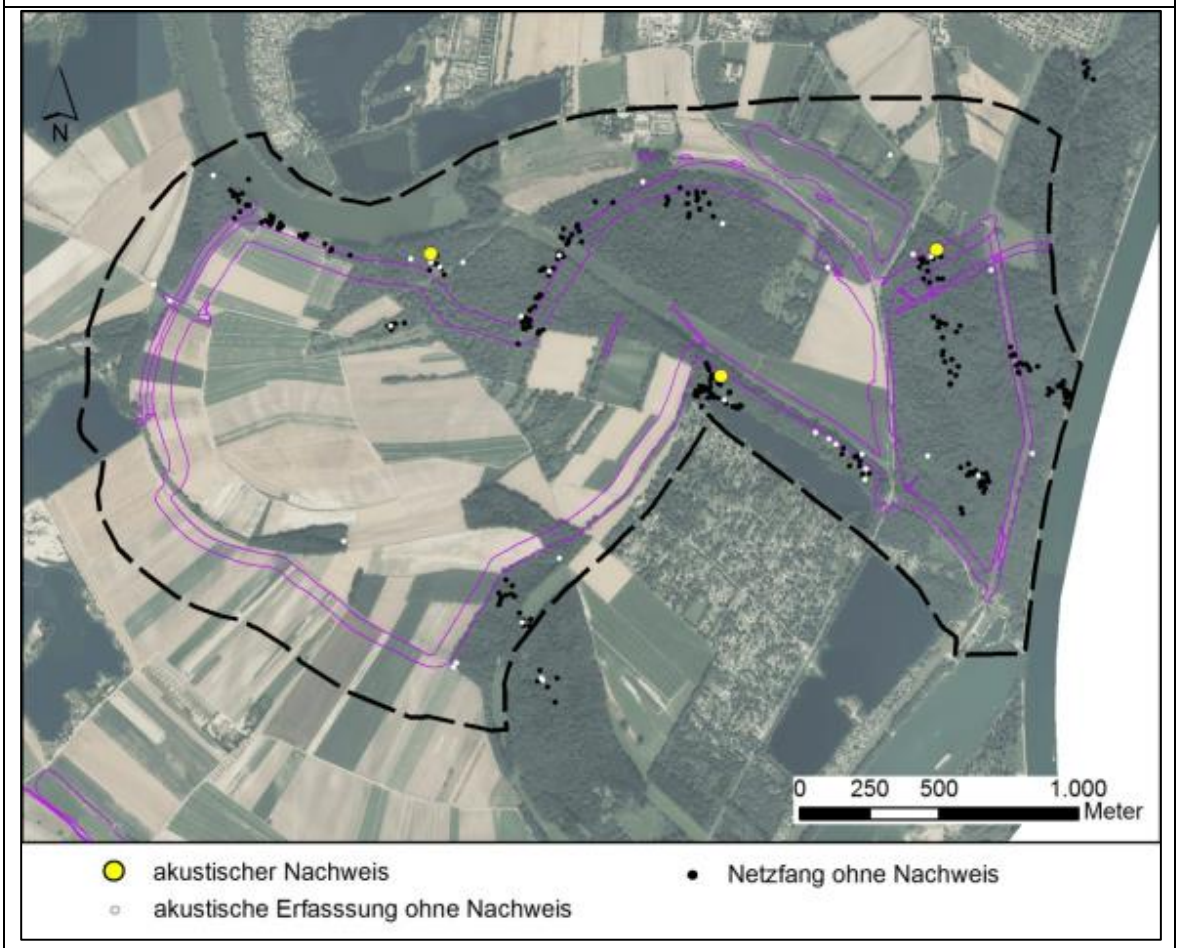


Abbildung 30: Nachweise der Fransenfledermaus.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) sind nicht Wochenstubenkolonien, sondern die Anzahl von Tieren in Winterquartieren für den Zustand der Population maßgeblich. Winterquartiere sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden. Auch Informationen über Wochenstuben fehlen aus dem Untersuchungsgebiet. Der Erhaltungszustand ist demnach unbekannt.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Fransenfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

Die Fransenfledermaus nutzt hauptsächlich Baumhöhlen und Nistkästen. Die meisten von Fledermäusen genutzten Baumquartiere befinden sich in größerer Höhe. Der Wasserstand im Polder steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Die Fransenfledermaus wechselt mit ihren Jungen regelmäßig ihre Quartiere in einem Gebiet von bis zu 2 km² (DIETZ & KIEFER 2014: 271). Nach BRAUN & DIETERLEN (2003: 390) werden die Quartiere alle 1-4 Tage gewechselt. Bei einer ankommenden Hochwasserwelle können die Tiere das Quartier in hochwasserfreie Bereiche mit ihren Jungen wechseln. Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Fransenfledermaus besiedelt als Art mit breitem Lebensraumspektrum u.a. naturnahe Flussauen; sie ist insofern auentypisch. Zwar ist nicht auszuschließen, dass Exemplare bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Fransenfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Winterquartiere der Fransenfledermaus können sich u.a. in unterirdischen Hohlräumen befinden. Hiermit sind Bergkeller, unterirdische Gänge, Stollen oder Bodengeröll gemeint. Diese Strukturen sind im Polder nicht zu erwarten.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Fransenfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Es konnten keine Hinweise gefunden werden, dass das Untersuchungsgebiet regelmäßig von der Fransenfledermaus genutzt wird. Wochenstuben sind im Gebiet daher nicht zu erwarten. Durch die Fällung von 105 dokumentierten Bäumen mit Quartierstrukturen (u.a. Spechthöhlen, Astabrisse) gehen grundsätzlich zwar potentielle Quartierstrukturen der Fransenfledermaus verloren, das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann jedoch ausgeschlossen werden. Die betroffenen Baumhöhlen können nur als sporadisch genutztes Tagesquartier angesehen werden und sind für die Art nicht essentiell. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Strukturen wird im räumlichen Zusammenhang für die Fransenfledermaus weiterhin erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Fransenfledermaus ist beim Bau der Deiche grundsätzlich vorstellbar, weil hierbei Leitlinien verändert werden und sich dies nachteilig auf die Orientierung der Tiere auswirken kann. Die Fransenfledermaus fliegt stark strukturgebunden und sie meidet es, über freie Flächen zu fliegen. Es konnten im Untersuchungsgebiet nur ein sporadisches Vorkommen nachgewiesen werden. Eine erhebliche Störung ist daher durch den Bau der Deiche nicht abzuleiten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V3 Umhängen von Nistkästen (Vermeidungsmaßnahme)
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen (Vermeidungsmaßnahme)
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

F6

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist unbekannt. Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig.

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 treten positive Effekte auf die Fransenfledermaus ein. Als typische Art der intakten Auen wird sich hier ein Ideallebensraum für die Fransenfledermaus entwickeln.

Unter der Berücksichtigung folgender Maßnahmen wird sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtern:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Fransenfledermaus durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus und besiedelt Laub-, Misch- und Nadelwälder. Die Sommerquartiere und Wochenstuben der Arten befinden sich vorwiegend in

F7
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
Baumhöhlen, aber auch in Nistkästen und sehr selten auch in Gebäudequartieren. Zur Überwinterung werden neben Baumhöhlen auch Spalten an Gebäuden genutzt. Der als Nahrungsopportunist geltende Kleinabendsegler nutzt vor allen Dingen Schmetterlinge, Zweiflügler (insbesondere Wiesenschnaken und Zuckmücken) und Köcherfliegen. Die Jagd findet im Inneren von lichten, oft krautreichen Baumbeständen sowie in Ortschaften an Straßenlaternen oder direkt über der Oberfläche von Gewässern statt. Auch die Jagd über dem Rhein und in den angrenzenden Auwäldern wurde bereits beobachtet (ARNOLD 1999, zitiert in BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagd findet über Baumkronen oder Wasserflächen nie tiefer als 1 m über dem Boden statt. Der Aktionsraum des Kleinabendseglers ist sehr groß. Die Entfernung zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten können bis 20 km betragen. Die Art vollzieht einen häufigen Quartierwechsel. Wegen der Paarung während des Herbstzuges ist eine großräumige Durchmischung der Population gegeben. Die Männchen verbleiben teilweise dauerhaft in den Durchzugsgebieten. Wochenstuben des Kleinabendseglers sind aus allen Landesteilen bekannt (KÖNIG & WISSING 2007). Innerhalb des TK25 Blattes 6516 konnte die Art ebenfalls dokumentiert werden. Die nächste bekannte Wochenstube befindet sich bei Limburgerhof.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Kleinabendsegler konnte durch Netzfänge mit drei gefangenen Tieren im Jahr 2014 im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesen werden. Dabei konnten zwei Männchen und ein laktierendes Weibchen gefangen werden. Die beiden Männchen wurden besendert. Durch Telemetrie konnte jeweils ein Quartierbaum im Waldstück „Jägerwiese“ (in einem Spechtloch in 10 m Höhe) und am Schulgutweiher (Spalte in einer Esche) gefunden werden. Bei den akustischen Erfassungen konnte der Kleinabendsegler mit rund 3.800 Rufsequenzen nachgewiesen werden. Zahlreiche Rufe konnten an fast allen stationären Erfassungsgeräten (Waldbox-Erweiterung) dokumentiert werden. Des Weiteren wurden weitere 3.500 Rufe der Gruppe der Nyctaloiden zugeordnet. Neben dem Kleinabendsegler könnten die Rufe auch dem Abendsegler und der Breitflügelfledermaus entstammen. Eine Artbestimmung ist bei der Gruppe der Nyctaloiden auf rein akustischer Grundlage oftmals nicht möglich. Bei Limburgerhof ist die Art in den Jahren 2014 und 2016 dokumentiert (Datenabfrage auf www.Artenanalyse.de am 29.08.2022).

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

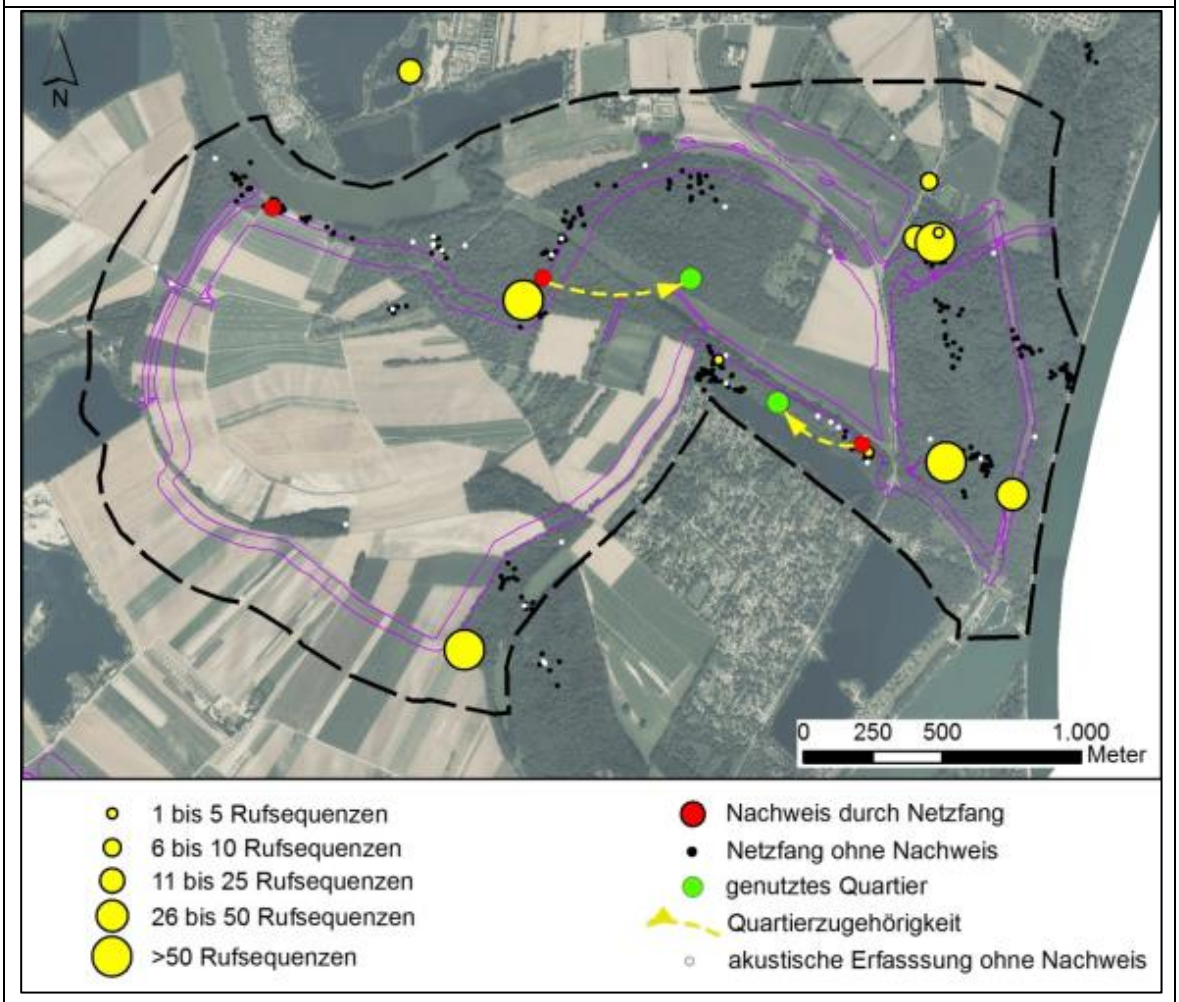


Abbildung 31: Nachweise des Kleinabendseglers.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet können einer lokalen Population zugeordnet werden, da sie sehr große Aktionsräum haben.

Nach PAN & ILÖK (2010) ist der Parameter nach der Anzahl der adulten Weibchen je Quartierverbund zu beurteilen („gut“ bei 20-30 Weibchen). Die Anzahl ist oft, so auch im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen, nicht zu erfassen. Weil bei den Untersuchungen ein laktierendes Weibchen und damit die Fortpflanzung nachgewiesen wurde, ebenso wegen der hohen Präsenz der Art im Raum kann davon ausgegangen werden, dass der Parameter zumindest als „gut“ einzustufen ist.

Anteil größerer Stillgewässer und Flussläufe im 10 km-Radius um das Wochenstubenquartier: Wegen des Gewässerreichtums der Rheinniederung insbesondere in der rezenten Aue wird der Parameter als „hervorragend“ eingestuft.

Anteil strukturreicher / extensiv genutzter Kulturlandschaft im 10 km-Radius um das Wochenstubenquartier: Extensiv genutzte Kulturlandschaftsausschnitte sind im relevanten

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Radius vorhanden; damit ist der Parameter zumindest als „gut“ einzustufen. Für eine Einstufung als „hervorragend“ müssten extensiv genutzte Bereiche mindestens 10% des Radius einnehmen. Hierzu liegen keine ausreichenden Daten vor, weshalb von einer Einstufung als „hervorragend“ abgesehen wird.

Beeinträchtigungen sind generell durch die Fortwirtschaft gegeben, wenn Quartierbäume gefällt werden.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Die Tötung von Kleinabendseglern ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos des Kleinabendseglers infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein. Die meisten vom Kleinabendsegler genutzten Baumquartiere befinden sich in größerer Höhe (9-26 m, im Mittel 18-19 m (DIETZ & KIEFER 2014:304). Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Sie werden dann höhergelegene Quartiere besuchen. Grundsätzlich stehen baumbewohnenden Fledermausarten zahlreiche Quartiere im Verbund zur Verfügung. Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Der Kleinabendsegler zählt zu den typischen Arten von Flussauen. Zwar ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere des Kleinabendseglers bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Bechsteinfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Außerdem sind in Baumhöhlen überwinternde Kleinabendsegler nicht imstande, die Quartiere rechtzeitig zu verlassen. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Der Kleinabendsegler wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinabendseglers gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Nachgewiesene Quartierbäume des Kleinabendseglers werden vorhabenbedingt nicht beseitigt. Ein nachgewiesenes Quartier befindet sich rund 50 m von der geplanten Deichtrasse entfernt. Veränderungen des Waldbestands finden hier allerdings nicht statt, so dass das Quartier nicht beschädigt wird.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Kleinabendseglers ist beim Ausbau der Umschließungsdeiche grundsätzlich vorstellbar, weil hierbei Jagdhabitate in unmittelbarer Quartiernähe verändert werden und sich dies nachteilig auf die Orientierung der Tiere auswirken kann. Wegen der Anpassungsfähigkeit der Art wird der Erhaltungszustand jedoch nicht verschlechtert; hierzu tragen auch die auf die Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgerichteten, zeitlich vorlaufenden FCS-Maßnahmen bei. Das Erheblichkeitsmerkmal ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

F7

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (U1) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 sind positive Effekte auf den Kleinabendsegler zu erwarten. Als typische Art der intakten Auen wird sich hier ein Ideallebensraum für die Art entwickeln.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KO7 Anlage von Hecken
- KG1 Anlage von Gewässern
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für den Kleinabendsegler. Durch die Anlage von Hecken (KO7), Grünland (KO1) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Beim Großen Abendsegler handelt es sich um eine Wanderfledermaus (und Waldfledermaus), die zur Überwinterung nach Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg kommt. Als Sommerquartiere (außerhalb der Zugzeiten) dienen Baumhöhlen und ausnahmsweise Gebäude. Die Winterquartiere umfassen Baumquartiere, Nistkästen, Felsspalten oder Gebäude. Die Wochenstubengebiete befinden sich im Nordosten von Deutschland.

Das Nahrungsspektrum des Großen Abendseglers ist relativ breit ausgelegt. Genutzt werden Zweiflügler, Schmetterlinge, Käfer (auch größere, hartschalige Insekten), Spinnentiere, Ameisen, Eintagsfliegen, Netzflügler, Schnabelkerfe oder auch Wasserinsekten. Das Jagdrevier umfasst Auenlandschaften und größere Seen, Wiesen, Weiden und Waldlichtungen. Die Flughöhen betragen 10-40 m.

Der Große Abendsegler kommt in allen Naturräumen des Landes vor (KÖNIG & WISSING 2007). Wochenstuben sind aus Rheinland-Pfalz nicht bekannt. Innerhalb des TK25 Blattes 6516 ist der Große Abendsegler bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Große Abendsegler wurde 2014 durch Netzfänge sicher nachgewiesen. Beim gefangenen Tier handelte es sich um ein adultes Männchen.

Bei den akustischen Erfassungen konnte der Große Abendsegler mit rund 6.400 Rufsequenzen nachgewiesen werden. De meisten Rufe konnten den stationären Erfassungsgeräten (Waldbox-Erweiterung) im Bereich des Neuhofener Altrheins, am Schulgutweiher sowie am Rheinhauptdeich dokumentiert werden. Des Weiteren wurden weitere 3.500 Rufe der Gruppe der Nyctaloiden zugeordnet. Neben dem Großen Abendsegler könnten die Rufe auch dem Kleinabendsegler und der Breitflügelfledermaus entstammen. Eine Artbestimmung ist bei der Gruppe der Nyctaloiden auf rein akustischer Grundlage oftmals nicht möglich.

Weitere aktuelle Nachweise sind aus Limburgerhof (2013), aus Waldsee (2013) und aus Neuhofen (2016) dokumentiert (Datenabfrage auf www.artenanalyse.de am 29.08.2022).

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

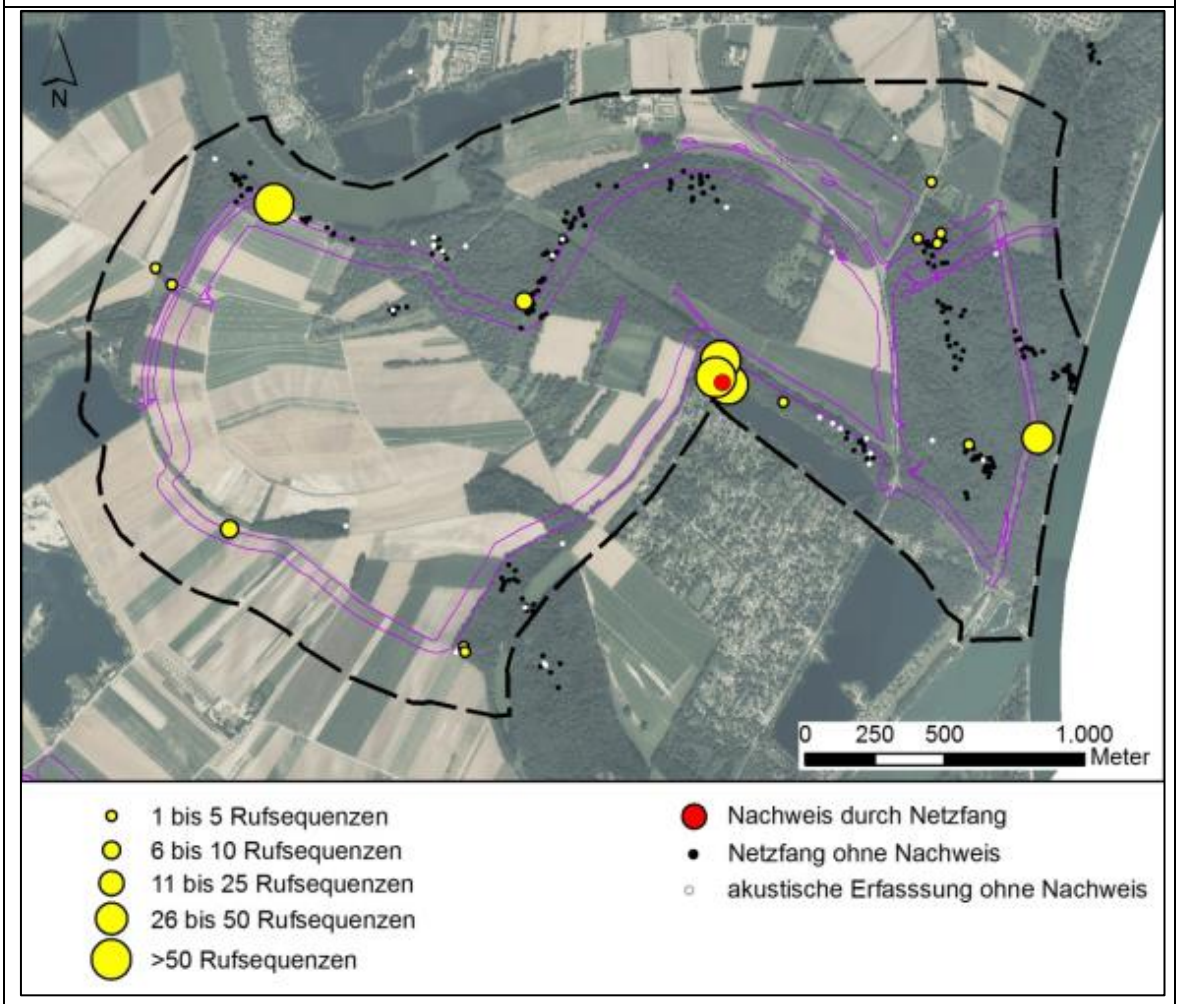


Abbildung 32: Nachweise des Großen Abendseglers.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach PAN & ILÖK (2010) sind die lokalen Populationen auf die Wochenstubenquartiere zu beziehen. Solche gibt es im Untersuchungsgebiet und seinem Umkreis nicht; die Region ist Durchzugs- und Überwinterungsgebiet des Großen Abendseglers. Insofern ist im Untersuchungsgebiet keine lokale Population vorhanden.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Großen Abendseglern ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge der Flutungen tritt nicht ein. Die Quartiere des Großen Abendseglers befinden sich i.d.R. in großer Höhe (in 4-30 m Höhe, im Mittel 19 m, DIETZ & KIEFER 2014:296) und werden von den Flutungen nicht erreicht.

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Abendseglers gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Erhebliche, d.h. den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen treten nicht ein.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Das Untersuchungsgebiet weist Durchzügler- und wahrscheinlich auch Überwinterer-Durchzüglergemeinschaften auf, aber mangels Wochenstubenquartier keine lokale Population nach den Vorgaben von PAN & ILÖK (2010).

Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (FV) (BfN 2019).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Großen Abendseglers tritt voraussichtlich nicht ein. Vorsorglich werden die folgenden Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KO7 Anlage von Hecken
- KG1 Anlage von Gewässern
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen

F8

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

(KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für den Großen Abendsegler. Durch die Anlage von Hecken (KO7), Grünland (KO1) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Zwergfledermaus bewohnt sowohl Bäume als auch Gebäude, in Süddeutschland vorwiegend bis ausschließlich Gebäude. Sie besiedelt ein großes Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen und kommt sowohl in Städten und Dörfern als auch in Wäldern, trockenen Felslandschaften und Flussauen vor. Sie ist ein ausgesprochener Spaltenbewohner und Kulturfolger. Hinsichtlich der Wahl des Sommerquartiers ist die Zwergfledermaus sehr variabel, genutzt werden Baum- und Gebäudequartiere. Die Wochenstubenkolonien verteilen sich außerhalb der Zeit der Laktation über mehrere Quartiere. Die Quartiere werden durchschnittlich alle 12 Tage gewechselt. Als Winterquartier dienen Höhlen, Keller, Stollen etc.

Die Nahrung der Zwergfledermaus besteht überwiegend aus Zweiflüglern, Käfern, Schmetterlingen, Netzflüglern, Hautflüglern. Das Jagdrevier ist sehr vielfältig und umfasst Siedlungsbiotope wie Alleen, Parks und Friedhöfe, baumbestandene Gewässer, Auwälder und Waldränder. Die Jagd erfolgt strukturgebunden entlang von Grenzstrukturen.

Die Jagdgebiete befinden sich im Radius von 2 km um Quartiere. Die individuelle Aktionsraumgröße ist abhängig vom Nahrungsangebot (bis > 50 ha).

Die Zwergfledermaus ist die häufigste Fledermausart in Rheinland-Pfalz und ist flächendeckend vertreten (KÖNIG & WISSING 2007). Innerhalb des TK25 Blattes 6516 ist die Art durch

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Detektornachweise dokumentiert worden. Die nächste bekannte Wochenstube befindet sich bei Iggelheim.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Zwergfledermaus ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet. Bei den Netzfängen konnte sie 12-mal gefangen werden, darunter 2 trächtige und ein laktierendes Weibchen. Wochenstuben sind in den umliegenden Ortschaften und/oder im Bereich der Campingplätze anzunehmen. Auch Wochenstuben in Baumhöhlen innerhalb des Untersuchungsgebietes sind nicht auszuschließen.

Akustisch wurde die Zwergfledermaus in den Jahren 2013-2016 insgesamt mit rund 33.000 Rufen nachgewiesen. Dabei trat die Art zahlreich im gesamten Untersuchungsgebiet auf.

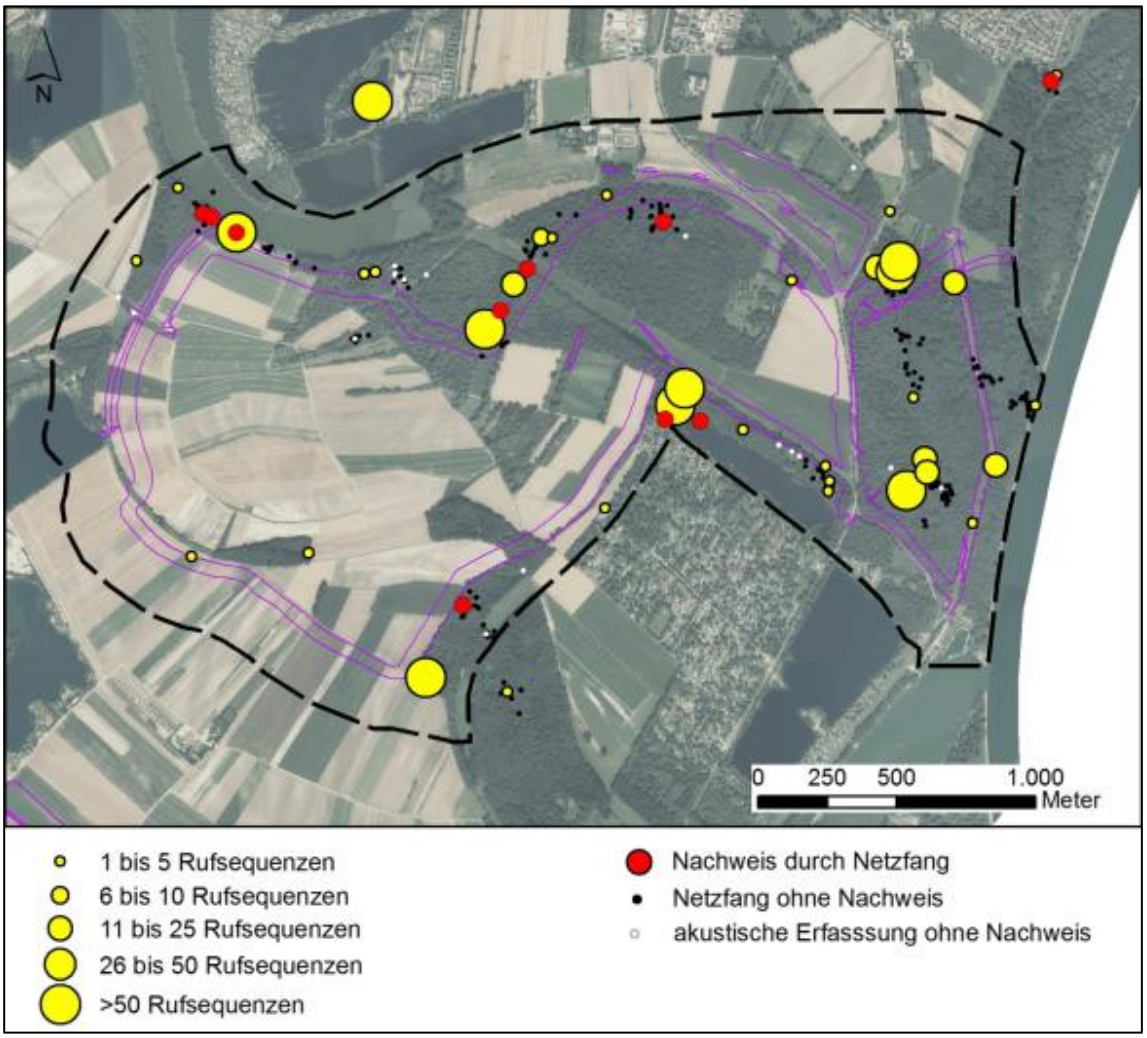


Abbildung 33: Nachweise der Zwergfledermaus.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Nach den Kriterien von PAN & ILÖK (2010) ist die Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Population nur eingeschränkt möglich, weil diese u.a. auf die nicht bekannten Wochenstubenkolonien und –quartiere Bezug nehmen. Wegen der Nachweishäufigkeit wird er als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Zwergfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Zwergfledermäusen infolge der der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein. Die meisten von der Zwergfledermaus genutzten Quartiere befinden sich in oder an Gebäuden. Nur selten werden Baumquartiere genutzt. Der Wasserstand im Bereich der Deichrückverlegung steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere in Bäumen sind noch seltener. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ganz ausgeschlossen werden können. Flussauen zählen zu den natürlichen Lebensräumen der Zwergfledermaus; hier sind wenig chitinisierte Fluginsekten als ihre hauptsächliche Beute besonders zahlreich. Zwar können einzelne Exemplare in bodennahen Quartieren bei Flutungen ertrinken, doch dies entspricht den natürlichen Lebensrisiken. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Zwergfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Im Winterhalbjahr bei niedrigen Temperaturen kann die Zwergfledermaus, die vereinzelt auch Baumhöhlen zur Überwinterung nutzt, nicht ausweichen. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung

F9
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
naturnaher Auwälder erforderlich. Die Zwergfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Quartiere der Zwergfledermaus wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt, es ist aber von Einzel- und Balzquartieren in Baumhöhlen und Nistkästen auszugehen. Durch die Lage innerhalb des Baufeldes ist die Zerstörung von 198 potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten möglich. Nur ein Bruchteil der geeigneten Strukturen wird von der Zwergfledermaus tatsächlich genutzt, denn ihre Quartiere befinden sich i.d.R. in Gebäuden und nur ausnahmsweise in Baumhöhlen oder Kästen. Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen. Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Die Veränderungen werden keine erheblichen Störungen auslösen, da einerseits die Art anpassungsfähig ist und andererseits die lokale Population durch die FCS-Maßnahmen soweit

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

gestützt wird, dass die Veränderungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig (FV) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 sind positive Effekte auf die Zwergfledermaus zu erwarten.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken

F9

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Zwergfledermaus. Durch die Anlage von Hecken (KO7) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bei der Mückenfledermaus handelt es sich um eine lange übersehene „Zwillingsart“ der Zwergfledermaus, die erst im Verlauf der 1990er-Jahre taxonomisch abgegrenzt wurde. Die Art gilt aktuell als Hausfledermaus, hat aber ursprünglich vermutlich in Baumhöhlen und hinter der Rinde von Bäumen gelebt. Winterquartiere werden ebenfalls sowohl in Baumquartieren als auch in Gebäudequartieren bezogen.

Die Nahrung der Mückenfledermaus setzt sich vorwiegend aus kleineren, wenig chitinisierten Nahrungstieren zusammen, wie z. B. Mücken und andere Mückenartige, Eintagsfliegen etc. Das bevorzugte Jagdrevier der Mückenfledermaus stellen naturnahe Weich-- und Hartholzauen dar. Die Mückenfledermaus jagt aber auch an künstlichen Gewässern wie Baggerseen oder an Straßenlaternen, Ortsrändern und in Parks. Die Flughöhe bewegt sich bei ca. 4 m, aber auch bodennahe Flüge oder Flüge in 10 m Höhe wurden beobachtet.

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Der Verbreitungsschwerpunkt der erst 1999 in Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Mückenfledermaus befindet sich in den Wäldern der Oberrheinebene (KÖNIG & WISSING 2007). Vereinzelt sind Detektornachweise auch aus anderen Landesteilen bekannt. Im Untersuchungsgebiet ist die Art mit Detektornachweise dokumentiert worden.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Mückenfledermaus ist mit Abstand die häufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Bei den akustischen Erfassungen konnten rund 223.000 Rufe der Art zugeordnet werden. Bei den Netzfängen 2013-2016 konnte die Mückenfledermaus 24-mal im gesamten Untersuchungsgebiet gefangen werden. Darunter befanden sich ein laktierendes Weibchen und ein juveniles Tier. Es ist demnach davon auszugehen, dass sich im Untersuchungsgebiet oder in der nahen Umgebung Wochenstuben befinden.

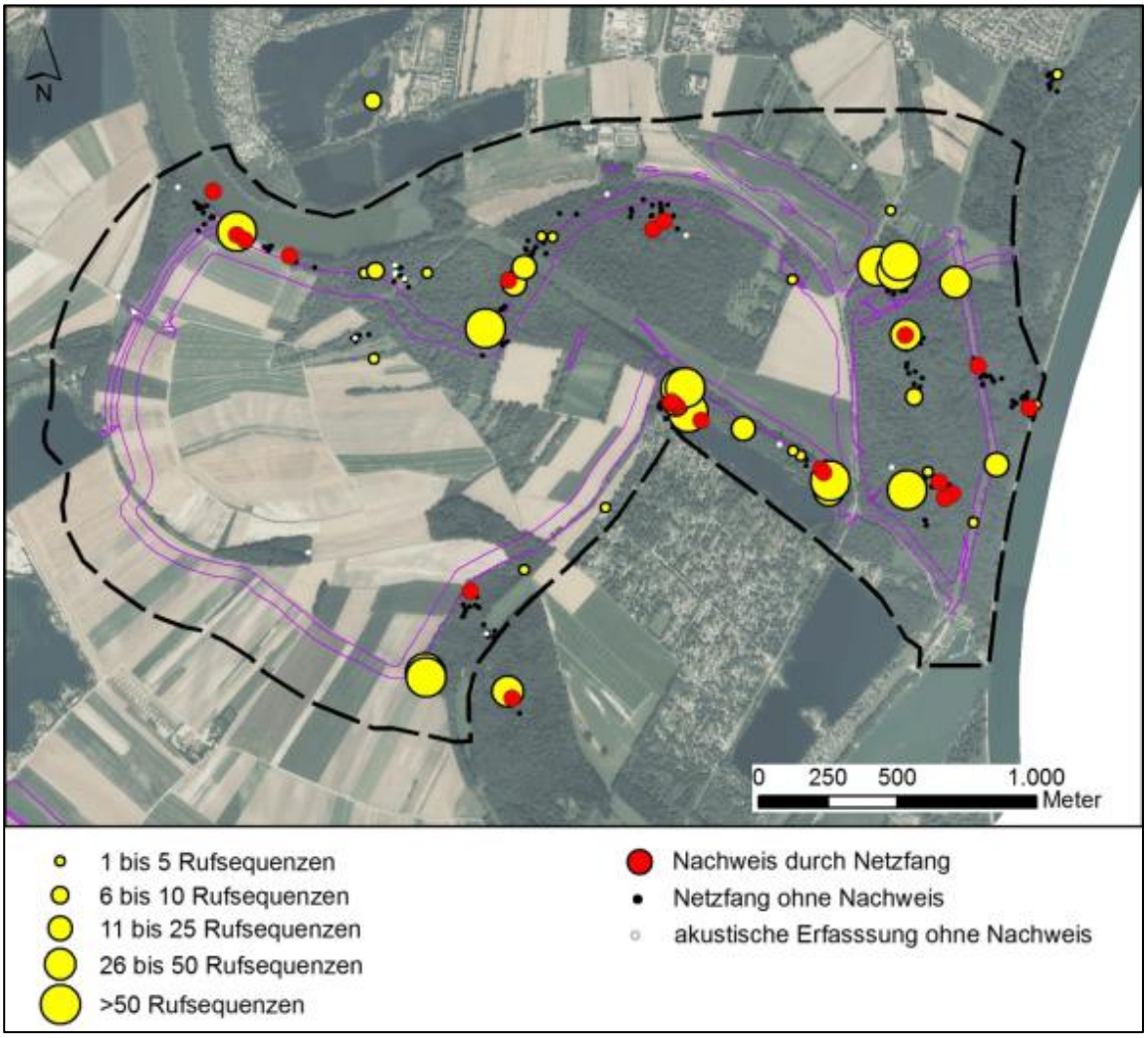


Abbildung 34: Nachweise der Mückenfledermaus.

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach PAN & ILÖK (2010) sind hinsichtlich der Mückenfledermaus weitere Grundlagenuntersuchungen erforderlich. Weil die Mückenfledermaus erst 1997 endgültig als eigene Art erkannt und bis dahin nicht von der Zwergfledermaus unterschieden wurde, ist der allgemeine Kenntnisstand zu den Lebensraumansprüchen noch wenig ausgereift.

Wegen der Nachweishäufigkeit der Mückenfledermaus wird der Erhaltungszustand jedoch mindestens als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Tötung von Mückenfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

Die meisten von der Mückenfledermaus genutzten Quartiere befinden sich in oder an Gebäuden. Gerne werden auch Spalten an Jagdkanzeln im Wald genutzt. Dabei werden Quartiere in wenigstens 2 m Höhe angenommen (BRAUN & DIETERLEN 2003: 556). Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind somit vergleichsweise seltener. Der Wasserstand im Polder steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen und Jagdkanzeln übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Die Mückenfledermaus ist in höherem Maß als alle anderen einheimischen Fledermausarten an naturnahe Flussauen gebunden; sie sind ihr (vermutlich einziger) natürlicher Lebensraum. Auch wenn es aufgrund Überflutungen in Wäldern des Rückhalteraumes nicht auszuschließen ist, dass Exemplare bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, ist hiermit keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos verbunden, da dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art entspricht. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Mückenfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Im Winterhalbjahr bei niedrigen

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Temperaturen kann die Mückenfledermaus, die Baumhöhlen oft zur Überwinterung nutzt, ebenfalls nicht ausweichen. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Mückenfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Trotz intensiver Suche wurden keine Quartiere der Mückenfledermaus nachgewiesen. Da zumindest die Männchen-, Balz-, Einzel- und Winterquartiere oft und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen bezogen werden und weil die Bäume im bau- und anlagebedingten Eingriffsbereich z.T. besonders baumhöhlenreich sind, ist vom Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei der Baufeldräumung auszugehen. Im Aktionsraum der lokalen Population werden 105 Höhlenbäume mit 198 potentiellen Quartierstrukturen bau- und anlagebedingt beseitigt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil dieser Bäume zumindest zeitweilig Quartierfunktionen erfüllt, ggf. auch zur Überwinterung.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Die Veränderungen werden keine erheblichen Störungen auslösen, da einerseits die Art anpassungsfähig ist und andererseits die lokale Population durch die FCS-Maßnahmen soweit gestützt wird, dass die Veränderungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2013).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist mindestens „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig (FV) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 sind positive Effekte auf die Mückenfledermaus zu erwarten. Hier wird sich ein Idealtypischer Lebensraum für die Art entwickeln.

F10

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Mückenfledermaus. Durch die Anlage von Hecken (KO7) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bei der Rauhhautfledermaus handelt es sich um eine typische Waldfledermaus, die in Rheinland-Pfalz überwiegend als Durchzügler gilt. Die bundesweiten Reproduktionsgebiete befinden sich im Nordosten Deutschlands. Die Männchen verbleiben zumeist im Südwesten. Als Sommerquartier werden unter anderem Baumhöhlen, (Fledermaus-)Nistkästen, Stammrisse und Rindenspalten

F11
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
genutzt. Winterquartiere werden in Felsspalten, Mauerrissen und Höhlen (auch Baumhöhlen), bezogen. Die Nahrung besteht aus kleinen bis mittelgroßen, eher weichleibigen Insekten wie Zuckmücken, Netzflügler, Schnabelkerfen, Kriebelmücken etc. Seltener werden hartleibige Insekten wie Käfer oder Wanzen genutzt. Das Jagdrevier umfasst abwechslungsreiche Wälder mit stehenden Wasservorkommen, Kanälen mit Uferbewuchs, Waldränder, Parkanlagen, Hecken und Gebüsche. Auch an Straßenlaternen erfolgt die Jagd. Gejagt wird in Flughöhen von 4-20 m, dabei erfolgt die Orientierung entlang von Leitstrukturen. Die Entfernung zwischen den Quartieren und Jagdhabitaten beträgt bis rund 6,5 km. Die Rauhhautfledermaus kommt wahrscheinlich in der gesamten Pfalz vor (KÖNIG & WISSING 2007). Die zahlreichsten Nachweise der Art stammen aus der herbstlichen Zugzeit in Nistkästen entlang der nördlichen Oberrheinniederung. In der Hördter Rheinaue ist der einzige landesweite Wochenstubennachweis erbracht worden. In den angrenzenden Bundesländern Hessen, Saarland und Baden-Württemberg sind keine Wochenstuben der Art bekannt. Aus dem Untersuchungsgebiet sind Vorkommen in Nistkästen dokumentiert.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Rauhhautfledermaus wurde im gesamten Untersuchungsgebiet zahlreich nachgewiesen. Bei den Netzfängen konnte die Art 6-mal gefangen werden. Dabei wurden fünf Männchen sowie ein subadultes Weibchen dokumentiert. Hinweise auf eine Wochenstube konnten nicht gefunden werden. Bei den akustischen Erfassungen in den Jahren 2013-2016 konnte die Rauhhautfledermaus überwiegend zur Zugzeit im Mai sowie verstärkt zwischen Mitte Juli und Mitte September im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (siehe Abbildung). Insgesamt konnten rund 35.000 Rufe der Rauhhautfledermaus zugeordnet werden. Darunter befanden sich auch zahlreiche artspezifische Soziallaute.

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

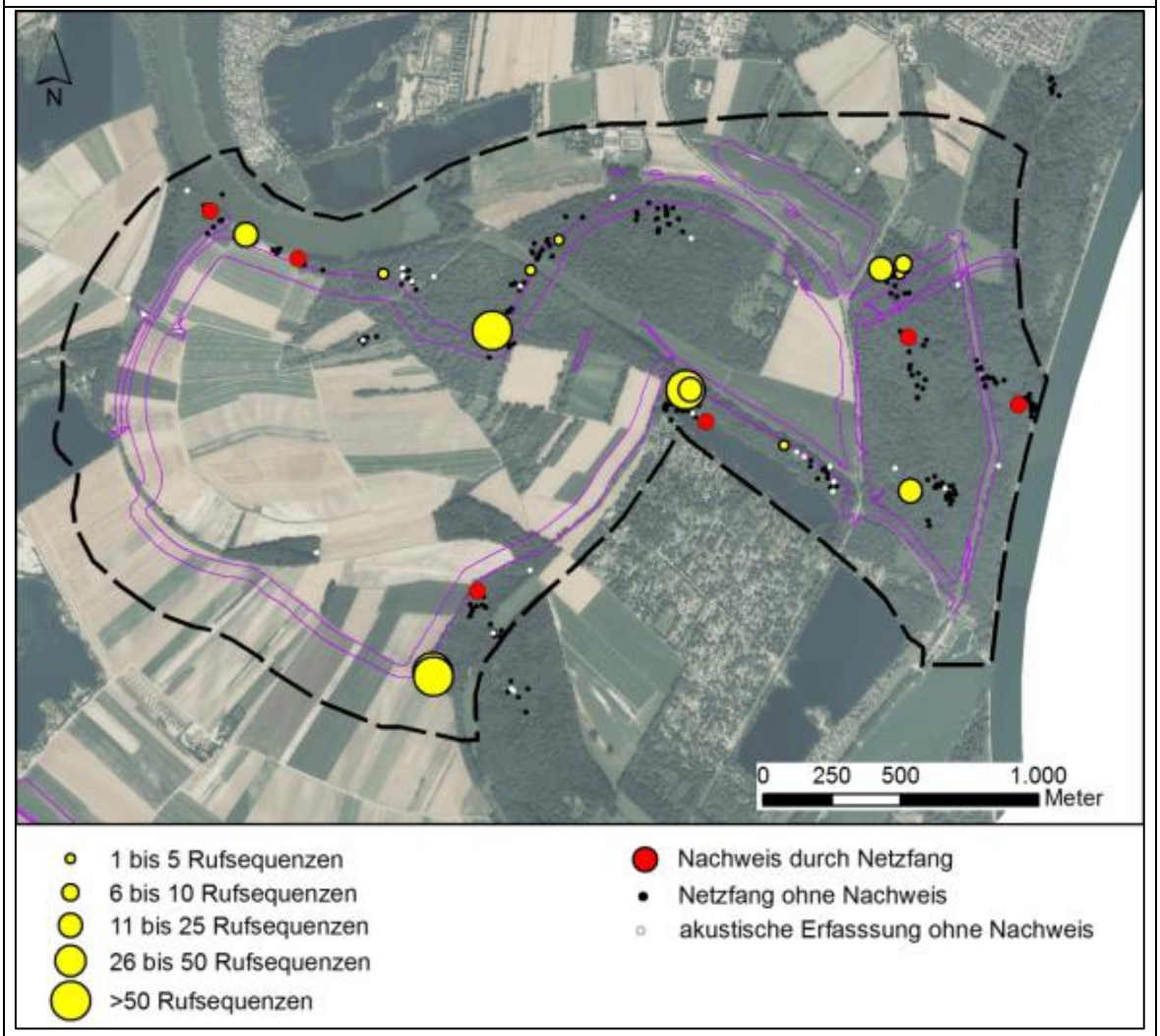


Abbildung 35: Nachweise der Rauhhautfledermaus.

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

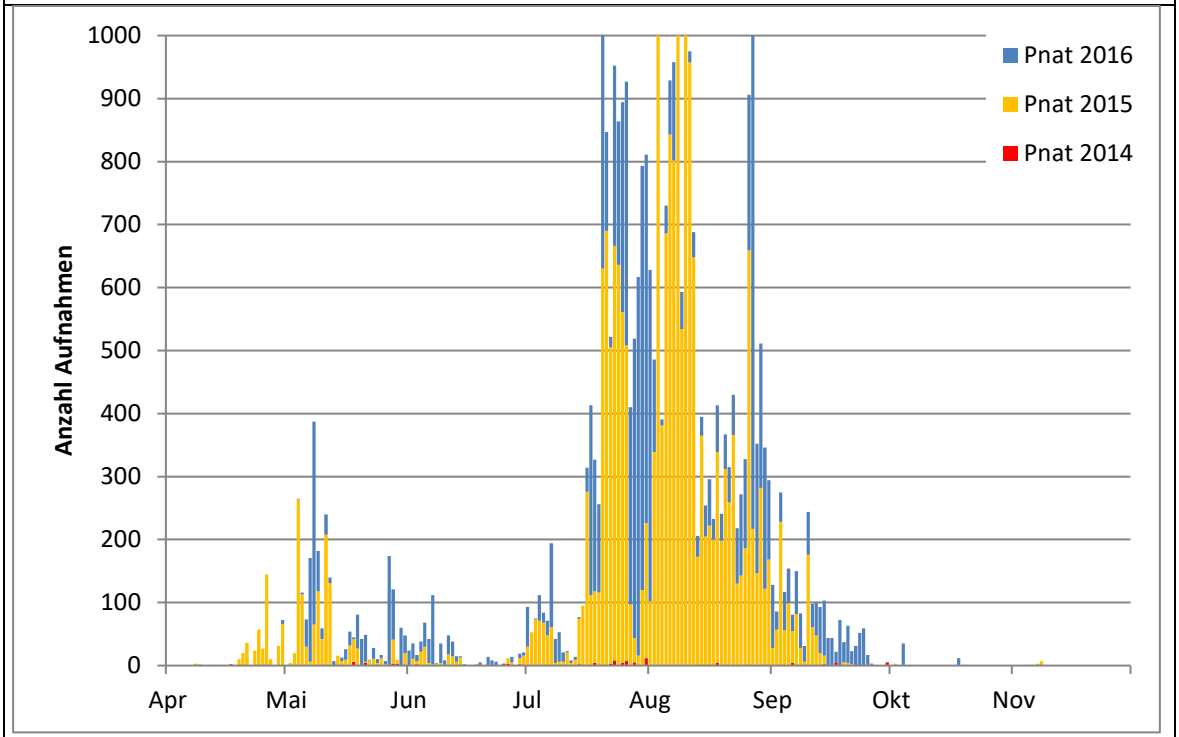


Abbildung 36: Jahreszeitliches Auftreten der Rauhhautfledermaus.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Eine Differenzierung lokaler Populationen ist bei der Rauhhautfledermaus als weit verbreiteter, ziehender Art nicht möglich. Pragmatisch wird das Untersuchungsgebiet mit dem Bereich der lokalen Population gleichgesetzt.

Eine präzise Anwendung der Kriterien von PAN & ILÖK (2010) ist nicht möglich, weil die Anzahl von Tieren in den Paarungsquartieren nicht ermittelbar ist. Wegen der regelmäßigen und hohen Präsenz im Raum wird von einem guten Zustand der Population ausgegangen. Der Anteil der Laub- und Mischwälder mit geeigneter Struktur an den Waldbeständen im Untersuchungsgebiet beträgt zwischen 30 und 50%. Es sind zahlreiche Gewässer vorhanden, über denen die Rauhhautfledermaus günstige Jagdbedingungen vorfindet. Größere Bereiche der offenen Kulturlandschaft im Untersuchungsgebiet sind aufgrund ihres Strukturreichtums mit Baumreihen, Hecken, Feuchtbereichen und Grünland ebenfalls als Jagdhabitate günstig.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Rauhhautfledermäusen ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhhautfledermaus nutzt neben Baumhöhlen und –spalten auch Brennholzstapel und Bretterhaufen. Die Brennholzstapel und Bretterhaufen werden im Polder wegen der Flutungen nicht mehr vorhanden sein. Das Holz wird dann außerhalb des Polders gelagert. Daher werden künftige Quartiere der Rauhautfledermaus überwiegend in Baumhöhlen und Nistkästen innerhalb des Polders lokalisiert sein. Der Wasserstand im Polder steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an (max. 2,5 m / 24 Stunden), so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Tatsächlich ist jedoch nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, da die meisten Quartiere in größerer Höhe über dem Boden liegen und die Rauhhautfledermaus zu den auentypischen Arten zählt; dies zeigt sich einerseits an ihrem Lebensraumanspruch mit der Bevorzugung von Waldgebieten mit hoher Dichte an stehenden / langsam fließenden Gewässern und andererseits an dem Umstand, dass sie sich bei ihren Wanderungen u.a. an Flüssen orientiert. Die Möglichkeit des Ertrinkens bei Überflutungen entspricht dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Rauhhautfledermäusen infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Mückenfledermaus wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhhautfledermaus gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweises Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Die Veränderungen werden keine erheblichen Störungen auslösen, da einerseits die Art anpassungsfähig ist und andererseits die lokale Population durch die FCS-Maßnahmen soweit gestützt wird, dass die Veränderungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2019).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist ungünstig-unzureichend (U1) (BfN 2019).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 sind positive Effekte auf die Rauhhautfledermaus zu erwarten. Hier wird sich ein Idealtypischer Lebensraum für die Art entwickeln.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9)

F11

Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für die Rauhhautfledermaus. Durch die Anlage von Hecken (KO7) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Das Braune Langohr bewohnt sowohl Bäume als auch Gebäude. Die Art meidet ausgesprochen waldarme Gebiete. Als Sommerquartier werden Baumhöhlen, Rindenverstecke oder Nistkästen, Gebäudequartiere oder Felshöhlen genutzt. Besonders hervorzuheben ist, dass die Art auch Quartiere mit Zugang in Bodennähe nutzt. Als Winterquartiere dienen vor allem Höhlen, Keller und Stollen.

Der Aktionsraum während der Wochenstubenzeit beträgt meist weniger als 500 m, außerhalb der Wochenstubenzeit bis 1.500 m (selten bis 3 km). Die Quartiere in Bäumen und Nistkästen werden bis in 2 km Entfernung häufig gewechselt (alle 1-4 Tage).

Das Nahrungsspektrum variiert saisonal und besteht vorwiegend aus Schmetterlingen, Zweiflüglern und Ohrwürmern. Das Jagdrevier umfasst ein breites Spektrum von Biotopen wie lockere Laub- und Mischwälder des Tieflands und der Mittelgebirge, Obstwiesen, Gebüschgruppen, extensive Wiesen, Gewässer und Schilfbestände. Die Jagd erfolgt sowohl bodennah als auch in 5-6 m Höhe.

Das Braune Langohr ist in ganz Rheinland-Pfalz verbreitet. Mit Ausnahme des Westrichs sind aus allen Naturräumen Wochenstuben nachgewiesen (KÖNIG & WISSING 2007). Innerhalb des TK25 Blattes 6516 ist die Art nachgewiesen worden. Bei Limburgerhof und bei Waldsee sind Wochenstuben dokumentiert.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

F12
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Das Braune Langohr konnte durch Netzfänge sicher nachgewiesen werden. Die insgesamt 15 gefangenen Individuen wurden im Wald „Sand“, am Schulgutweiher und im Wald „im Wörth“ östlich von Waldsee gefangen. Durch die Telemetrie von vier weiblichen Tieren konnten vier Quartiere gefunden werden. Zwei der besenderten Tiere (Schulgutweiher, südlich Neuhofener Altrhein) waren laktierende Weibchen. Es ist daher davon auszugehen, dass es sich bei den beiden gefundenen Quartieren im Waldgebiet „Sand“ und im Wald „Mörschalmell“ um Wochenstuben handelt. Bei einer abendlichen Ausflugskontrolle am 18.06.2015 am Wochenstubenquartier im „Mörschalmell“ konnte 10 Tiere beobachtet werden. Die Ausflugskontrolle bei der Wochenstube „Im Sand“ blieb aufgrund der schlechten Einsehbarkeit des Quartieres ergebnislos. Akustisch lässt das Braune Langohr nicht von der Schwesternart Graues Langohr unterscheiden. Daher sind die akustischen Nachweise nicht eindeutig dem Braunen Langohr zuzuordnen. Im TK Blatt 6516 ist das Graue Langohr (vor 2007) als Art dokumentiert (Artdatenportal RLP 2017). Daher ist nicht vollständig ausgeschlossen, dass es sich bei den Rufen auch um das Graue Langohr handeln könnte. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das Graue Langohr das Untersuchungsgebiet nicht regelmäßig aufsucht. Durch die zahlreichen durchgeführten Netzfänge hätte die relativ leicht zu fangende Art nachgewiesen werden müssen, wenn sie das Untersuchungsgebiet regelmäßig nutzen würde.

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

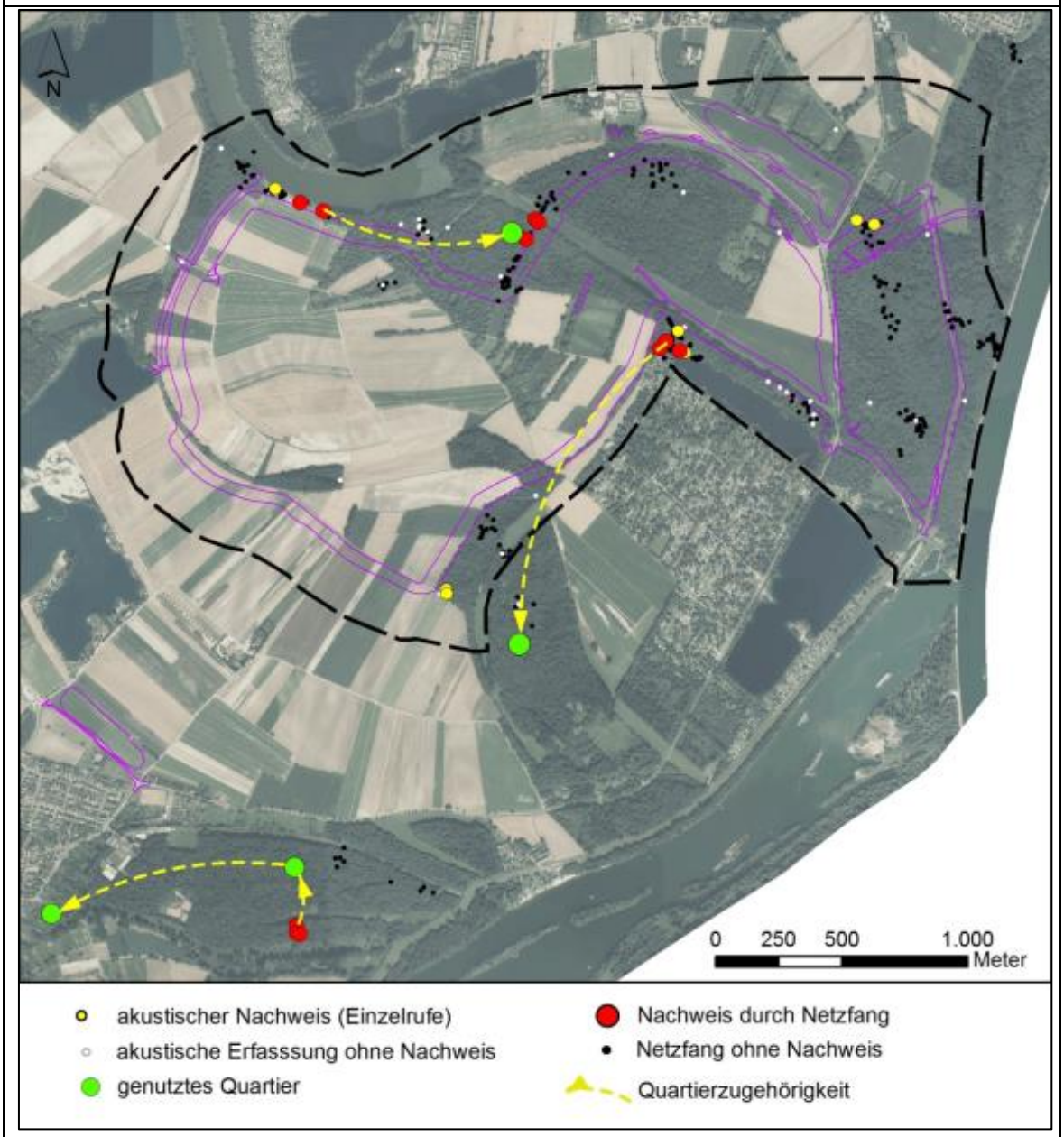


Abbildung 37: Nachweise des Braunen Langohrs.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen Tiere können einer lokalen Population zugeordnet werden, da sich zumindest außerhalb der Wochenstubenphase die Aktionsräume überschneiden. Die Nachweise im Waldgebiet „Im Wörth“ und im Mörschalmell befinden sich weniger als 2.000 m voneinander entfernt. Quartiere in Bäumen und Nistkästen werden bis in 2 km Entfernung häufig gewechselt.

Zur Anzahl der Individuen als Bewertungsgrundlage für den Zustand der lokalen Population enthält die Bewertungsvorlage von PAN & ILÖK (2010) keine Angaben. Mit dem

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Reproduktionsnachweis des Braunen Langohrs im Untersuchungsgebiet, des Fangs von 15 Tieren und des Nachweises von vier Quartieren wird der Zustand der Population mindestens als „gut“ (B) eingestuft. Der Anteil von Laub- und Laubmischwaldbeständen im Umkreis der Wochenstubenkolonie beträgt zwischen 40 und 60%. Der Parameter ist als „gut“ einzustufen. Soweit sich Offenland im nahen Umkreis der Quartiere befindet, nehmen strukturreiche und allenfalls mäßig intensiv genutzte Teilflächen mehr als 10% der Gesamtfläche ein (strukturreiche Kulturlandschaft südlich des Neuhofener Altrheins). Dieser Parameter ist als „hervorragend“ einzustufen. Die überwiegenden Teilflächen des Offenlands im Aktionsraum der lokalen Population werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Hieraus ist eine mittlere Beeinträchtigung abzuleiten.

Insgesamt wird der Erhaltungszustand mit „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Maßnahmen entsprechen wegen des räumlichen Zusammenhangs und dem zeitlichen Vorlauf gegenüber dem Eingriff den Anforderungen an CEF-Maßnahmen. Sie werden seitens des Vorhabenträgers jedoch nicht als CEF-Maßnahmen eingestuft, weil der Nachweis ihrer Wirksamkeit nicht erbracht werden könnte. CEF-Maßnahmen müssen nachweislich die Funktionen vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen. Dies würde voraussetzen, dass die Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten hinreichend genau bekannt wären; z.B. müsste bekannt sein, ob es sich um Einzelquartiere von Männchen während des Sommers, um Einzelquartiere reproduktiver Weibchen, um Wochenstubenquartiere oder auch um Winterquartiere handelt. Es ist fachlich ausgeschlossen, diese Funktionen bei den 198 potentiellen Quartieren im anlage- und baubedingten Eingriffsbereich auch nur annähernd zu ermitteln. Daher ist bei Fledermäusen der Wirksamkeitsnachweis von CEF-Maßnahmen von vornherein unmöglich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Tötung von Braunen Langohren ist bei den Rodungen zur Baufeldfreimachung ausgeschlossen. Die Baumhöhlen werden im Herbst vor der Fällung mit Folien versehen, so dass ein Ausflug erfolgen kann, ein Einflug wird hingegen verhindert.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Braunen Langohren infolge der Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung tritt nicht ein.

Viele Fledermausquartiere in Bäumen befinden sich in größerer Höhe. KRANNICH & DIETZ (2013) konnten bevorzugte Höhen beim Braunen Langohr von über 15 m dokumentieren. Der Wasserstand im Polder steigt bei Flutungen pro Tag vergleichsweise nur langsam an, so dass die in Baumhöhlen übertagenden Fledermäuse am Abend immer noch die Möglichkeit haben, die Quartiere zu verlassen. Sollte sich der Wasserstand an die Quartieröffnung nähern, dann werden die Fledermäuse dieses Quartier in der darauffolgenden Nacht nicht wieder aufsuchen. Sie werden dann höhergelegene Quartiere besuchen. Grundsätzlich stehen baumbewohnenden Fledermausarten zahlreiche Quartiere im Verbund zur Verfügung. Maximale Wasseranstiege von bis zu 2,5 m / 24 Stunden treten bei bevorstehenden Hochwasser-Ereignissen auf. Die meisten Fledermausquartiere befinden sich in Höhen über 2,5 m über dem Boden. Dies ist erforderlich, da Fledermäuse sich gewöhnlich aus dem Quartier zunächst ein Stück fallenlassen müssen, um eine Fluggeschwindigkeit erreichen zu können.

Bodennahe und somit überflutungsgefährdete Quartiere sind selten. Dennoch sind vereinzelte Quartiere im Überflutungsbereich grundsätzlich möglich, so dass Ertrinkungen durch Flutungen nicht ausgeschlossen werden können. Das Braune Langohr zählt zu den typischen Arten von Flussauen. Zwar ist nicht auszuschließen, dass Tiere des Braunen Langohrs bei Flutungen in Baumhöhlen ertrinken, jedoch entspricht dies dem natürlichen Lebensrisiko der auentypischen Art. Die Art wird sich im Bereich der Deichrückverlegung an die veränderten Umstände anpassen und nunmehr höhergelegene Quartiere nutzen.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos des Braunen Langohrs infolge der Flutungen im Bereich des Polders kann hingegen nicht ausgeschlossen werden.

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Der Wasseranstieg bei einer Retention im Polder vollzieht sich schneller als in der rezenten Aue. Nach Auswertung verschiedener Hochwasserganglinien füllt sich der Polder in ca. 14 Stunden, so dass Bäume je nach Standort bis zu 4,5 m überflutet werden. Das kann dazu führen, dass übertagende Fledermäuse in tieferliegenden Quartieren überrascht werden könnten. Eine Anpassung bei der Wahl von höher gelegenen Quartiere kann hier aufgrund der vergleichsweise seltenen Retentionseinsatzes nicht angenommen werden. Im Winterhalbjahr bei niedrigen Temperaturen kann das Braune Langohr, das in Baumhöhlen überwintern kann, nicht ausweichen. Hier sind häufigere Ertrinkungen denkbar. Die Retentionsflutungen innerhalb des Polders können daher zu einem Eintreten des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen. Hierfür wird vorsorglich eine Ausnahme nach § 45 Abs.7 beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Das Braune Langohr wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände mit potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunen Langohrs gerodet. Die Baumhöhlenkartierung 2017 erbrachte insgesamt den Nachweis von 105 Bäumen mit Quartierstrukturen (124 Spechtlöcher, 34 Astabbrüche, 31 Spalten, 9 Rindenquartiere). Insgesamt sind 198 potentielle Quartierstrukturen betroffen. Weiterhin sind drei Vogelnistkästen und vier Fledermauskästen bau- und anlagebedingt betroffen.

Nachgewiesene Quartierbäume des Braunen Langohrs werden vorhabenbedingt nicht beseitigt. Allerdings finden im nahen Umkreis der Wochenstube „Im Sand“ Veränderungen durch den Deichbau und durch bauzeitliche Zufahrten statt. Veränderungen des Waldbestands in < 50 m Entfernung werden von RUNGE et al. (2010) als Beschädigungen der Fortpflanzungsstätten aufgefasst, weil sie das Schwärmverhalten und damit die Fortpflanzung der Tiere beeinträchtigen können.

Über die anlage- und baubedingten Verluste hinaus gehen weitere potentielle Quartiere infolge Überflutungen im Bereich der ungesteuerten Retention östlich der K13 verloren, wenn geschädigte Bäume frühzeitig der Nutzung zugeführt werden. Es wird im Sinne einer Worst-Case-Annahme von der Zerstörung von 397 Höhlenbäumen mit potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgegangen (10 Höhlenbäume pro ha; Waldbestand mit ungesteuerter Retention

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

rd. 39,7 ha). Pro Höhlenbaum werden drei Quartierstrukturen angenommen. Demnach sind rechnerisch 1191 potentielle Quartierstrukturen durch vorzeitige Nutzung betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V 5 (Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen) wird es nicht zu einer Reduzierung des Quartierangebots kommen.

Die anlagebedingt betroffenen Nistkästen mit Quartierpotential (= potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte) werden zur Bewahrung des Potentials vor der Fällung an Bäume im Abstand von mehr als 50 Metern zum Baufeld umgehängt. Eine Beeinträchtigung des Potentials wird vermieden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Braunen Langohrs ist beim Neubau der Deiche grundsätzlich vorstellbar, weil hierbei Jagdhabitate in unmittelbarer Quartiernähe verändert werden und sich dies nachteilig auf die Orientierung der Tiere auswirken kann. Wegen der Anpassungsfähigkeit der Art wird der Erhaltungszustand jedoch nicht verschlechtert; hierzu tragen auch die auf die Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgerichteten, zeitlich vorlaufenden FCS-Maßnahmen bei. Das Erheblichkeitsmerkmal ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Bau- und anlagebedingte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- Betriebsbedingte Tötungen bei Retentionseinsatz

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

F12

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Eine offizielle Bewertung der Erhaltungszustände der Arten für das Bundesland Rheinland-Pfalz gibt es zurzeit nicht. Daher wird grundsätzlich die Bewertung auf Bundesebene herangezogen (BFN 2013).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig (FV) (BfN 2013).

Durch den Betrieb auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 sind positive Effekte auf das Braune Langohr zu erwarten. Als typische Art der intakten Auen wird sich hier ein Ideallebensraum für das Braune Langohr entwickeln.

Wegen des Verlustes von insgesamt 198 potentiellen Quartierstrukturen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- KQ1 Verbesserung des Quartierangebotes für Fledermäuse durch künstliche Quartiere (1.000 Stück)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden
- KG1 Anlage von Gewässern

Durch das Ausbringen von 1.000 künstlichen Quartieren wird das Defizit an verloren gegangenen Quartierstrukturen überbrückt, bis das natürliche Angebot an Quartieren wieder erreicht wird. Durch die Ausweisung von Habitatbäumen (KW1), die Förderung und Belassen von Alteichen (KW2), die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (KW3) und die Pflege von Kopfbäumen (KO9) entstehen mittel- bis langfristig neue Quartiere für Braune Langohr. Durch die Anlage von Hecken (KO7) und Gewässern (KG1) verbessern sich die Nahrungshabitate der Art.

Durch die Anlage von vernetzenden Hecken (KO7) werden Gehölzbestände von 2,5 ha im Bärenpfuhl für das Braune Langohr nutzbar sein.

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur

F12
Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

5.1.2.3 Fledermausarten, für die keine Verbotstatbestände eintreten

Für die folgenden Fledermausarten ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten:

- Graues Langohr: Das Graue Langohr konnte im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen werden. Die Rufe lassen sich nicht eindeutig vom im Untersuchungsgebiet sicher nachgewiesenen Braunen Langohr unterscheiden. Durch die hohe Anzahl an durchgeführten Netzfängen (41 Netzfangstandorte in vier aufeinanderfolgenden Jahren) im gesamten Untersuchungsgebiet wird davon ausgegangen, dass das Graue Langohr das Gebiet nicht regelmäßig nutzt. Wäre die Art im Gebiet präsenter, wäre die relativ leicht zu fangende Art durch Netzfänge nachgewiesen worden. Wochenstuben sind im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Die Art gilt in Mitteleuropa als Gebäudefledermaus.
- Brandtfledermaus: Die Brandtfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen werden. Die Rufe lassen sich nicht von der Kleinen Bartfledermaus unterscheiden. Durch die hohe Anzahl an durchgeführten Netzfängen (41 Netzfangstandorte in vier aufeinanderfolgenden Jahren) im gesamten Untersuchungsgebiet wird davon ausgegangen, dass die Brandtfledermaus das Gebiet nicht regelmäßig nutzt. Wäre die Art im Gebiet präsenter, wäre die relativ leicht zu fangende Art durch Netzfänge nachgewiesen worden.
- Nymphenfledermaus: Die Nymphenfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen werden. Es liegen akustische Hinweise aus dem Jahr 2016 im Bereich des Waldes „Mörschalmell“ vor. Die Rufe könnten der Nymphenfledermaus zugeordnet werden. Die Anzahl und Qualität der aufgenommenen Rufe erfüllen jedoch nicht den Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (HAMMER & ZAHN 2009). Ein sporadisches Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden.
- Wimpernfledermaus: Die Wimperfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet nicht sicher nachgewiesen werden. Es liegen akustische Hinweise aus dem Jahr 2016 im Norden des Riedwaldes vor. Die Rufe könnten der Wimperfledermaus zugeordnet werden. Die Anzahl und Qualität der aufgenommenen Rufe erfüllen jedoch nicht die Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen (HAMMER & ZAHN 2009). Ein

sporadisches Vorkommen im Untersuchungsgebiet kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

5.1.3 Weitere Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Wildkatze

Die Wildkatze wurde im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Es wird daher davon ausgegangen, dass das Untersuchungsgebiet nicht von der Art besiedelt wird. Sporadische Vorkommen umherstreifender Tiere sind jedoch nicht ausgeschlossen.

Aktuelle Nachweise wurden aus der Gegend bei Frankenthal nördlich des Untersuchungsgebietes und aus Speyer südlich des Untersuchungsgebietes dokumentiert (Abbildung 38). Bei Speyer befindet sich eine Verbindungsachse des Wildkatzenwegeplans zwischen dem Hardtwald bei Schwetzingen über die Ketscher-Rheininsel und die Wälder südlich Iggelheim in den Pfälzer Wald.

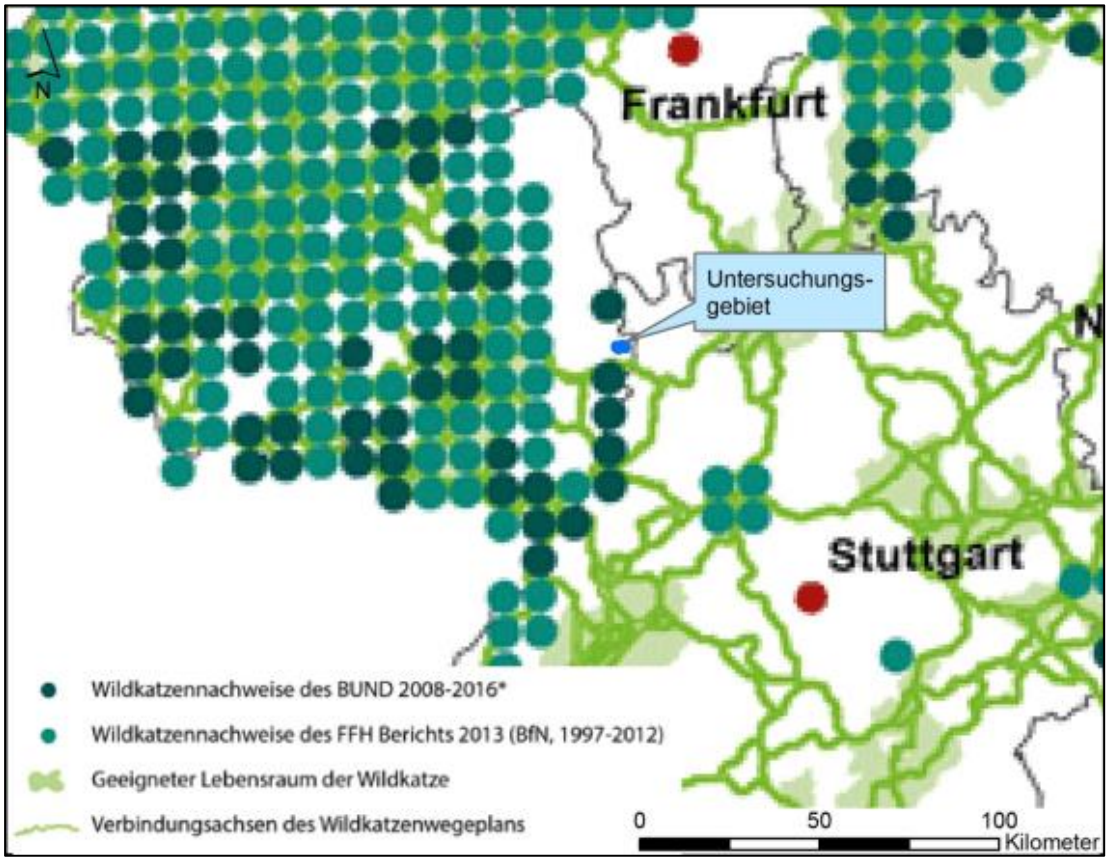


Abbildung 38: Wildkatzennachweise, Lebensräume und Verbindungsachsen des Wildkatzenwegeplans. Verändert nach BUND (2016). Blau dargestellt ist das Untersuchungsgebiet zum Rückhalteraumes WAN.

Durch den Bau und Betrieb des Rückhalteraumes sind keine Beeinträchtigungen auf die Wildkatze zu erwarten. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind demnach ausgeschlossen.

Haselmaus

Die Haselmaus wurde im Untersuchungsgebiet weder 2008 noch 2015 nachgewiesen. Die nächsten Hinweise auf ein Vorkommen der Art befinden sich bei Limburgerhof rund 5 km westlich des Untersuchungsgebiets sowie bei Schifferstadt rund 8 km südwestlich des Untersuchungsgebietes (www.artenanalyse.net RLP 2022). Die Haselmaus ist keine Art der Überflutungsauen (STECK et al. 2013).

5.1.4 Reptilien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.4.1 Übersicht

Im Untersuchungsgebiet konnten mit der Blindschleiche, der Ringelnatter und der Zauneidechse drei Reptilienarten nachgewiesen werden (Tabelle 3). Innerhalb der TK-Blätter 6516 und 6517 kommen weiterhin die Schlingnatter (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die Mauereidechse (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und die Europäische Sumpfschildkröte (Art des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie) vor (Datenabfrage ArteFakt vom Juni 2017). Weiterhin liegen Beobachtungen der Schmuckschildkröte am Neuhofener Altrhein aus dem Jahr 2014, 2019 und 2020 vor (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

Tabelle 3: Reptilienarten des Untersuchungsgebietes.

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL RLP	FFH	Formblatt
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	*	V		-
Ringelnatter	*Natrix natrix*	3	2		-
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	V	Anhang IV	R1

RL D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und RL RLP (BITZ & SIMON 1996): 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Art der Vorwarnliste; R – extrem selten; * - ungefährdet.

Als einzige Reptilienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommt im Untersuchungsgebiet die Zauneidechse vor. Sie wird im Folgenden detaillierter behandelt.

Die Schlingnatter und die Europäische Sumpfschildkröte konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Hinweise auf ein Vorkommen innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen ebenfalls nicht vor. Die nächsten bekannten Vorkommen der Schlingnatter befinden sich westlich Schifferstadt sowie nördlich Speyer mindestens 7 km vom geplanten Rückhalteraum entfernt (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net). Von der Europäischen Sumpfschildkröte sind Vorkommen bei Bobenheim-Roxheim (2011) und südöstlich von Speyer (2014) bekannt (Datenabfrage vom 29.08.2022 unter www.artenanalyse.net). Die Nachweise befinden sich weiter als 14 km vom Rückhalteraumes entfernt. Südlich von Ludwigshafen sind Vorkommen aus dem Jahr 1850 und 1903 dokumentiert (Artdatenportal RLP; https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=artdatenportal).

5.1.4.2 Einzelartbezogene Beurteilung

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

R1
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die Zauneidechse ist in Mitteleuropa weitgehend an traditionell und kleinteilig genutzte Kulturlandschaften gebunden, vor allem in trockenwarmen Gebieten. Gemeinsames Merkmal von Zauneidechsen-Lebensräumen ist eine enge Verzahnung von Flächen mit hohem, dichtem Bewuchs (Rückzugsmöglichkeiten, Nahrungsstätten), niedrig und schütter bewachsenen Stellen bzw. Hartsubstraten wie Steinen oder Holz (Thermoregulierung) und Winterquartieren etwa in Steinhaufen, unter verrottendem Pflanzenmaterial oder in Erdbauten von Mäusen. Der Aktionsradius beträgt zumeist < 100 m (BLANKE et al. 2015). Zauneidechsen besitzen eine ausgeprägte Standorttreue. Die Hauptaktivitätsphase reicht von April bis September. Adulte Tiere können auch schon Ende Februar auftreten. Jungtiere sind bis in den November hinein zu beobachten. Die Paarungszeit liegt zwischen Ende April bis Anfang/Mitte Juni. Die Zauneidechse ist in Rheinland-Pfalz flächendeckend verbreitet (GÜNTHER 1996).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Zauneidechse konnte an vier Stellen im Untersuchungsgebiet mit insgesamt 11 Individuen nachgewiesen werden (rote Punkte in der Abbildung; siehe auch Karte 2). Die meisten Nachweise gelangten im Bereich von Hecken umsäumten Wiesen und Halbtrockenrasen südlich des Neuhofener Altrheins. Weitere Nachweise konnten entlang der Gehölze nördlich des Schlichtsees, in der Jägerwiese und am Rande eines Gartengrundstückes südwestlich der K13 erbracht werden. Weitere aktuelle Nachweise (2011-2022) sind am Westufer des Schlichtsees und des Neuhofener Altrheins sowie im Bereich des Campingplatzes „Blaue Adria“ dokumentiert (grüne Punkte in Abbildung; Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net). Im Jahr 2007 wurden weitere Nachweise am Waldrand südlich des Neuhofener Altrheins und am Nordrand der Jägerwiese sowie am Rheinhauptdeich nahe dem Otterstädter Altrhein (Nordende) erbracht. Die bisherigen Nachweise lassen auf eine zusammenhängende Besiedlung der Waldränder und Wald-Offenland-Mosaike vom Neuhofener Altrhein bis zum Rhein schließen. Nachweise der

R1

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

GNOR am Kistnerweiher deuten auf eine Fortsetzung der Population am Westufer des Neuhofener Altrheins hin, wo sich weitere günstige Zauneidechsen-Lebensräume befinden.

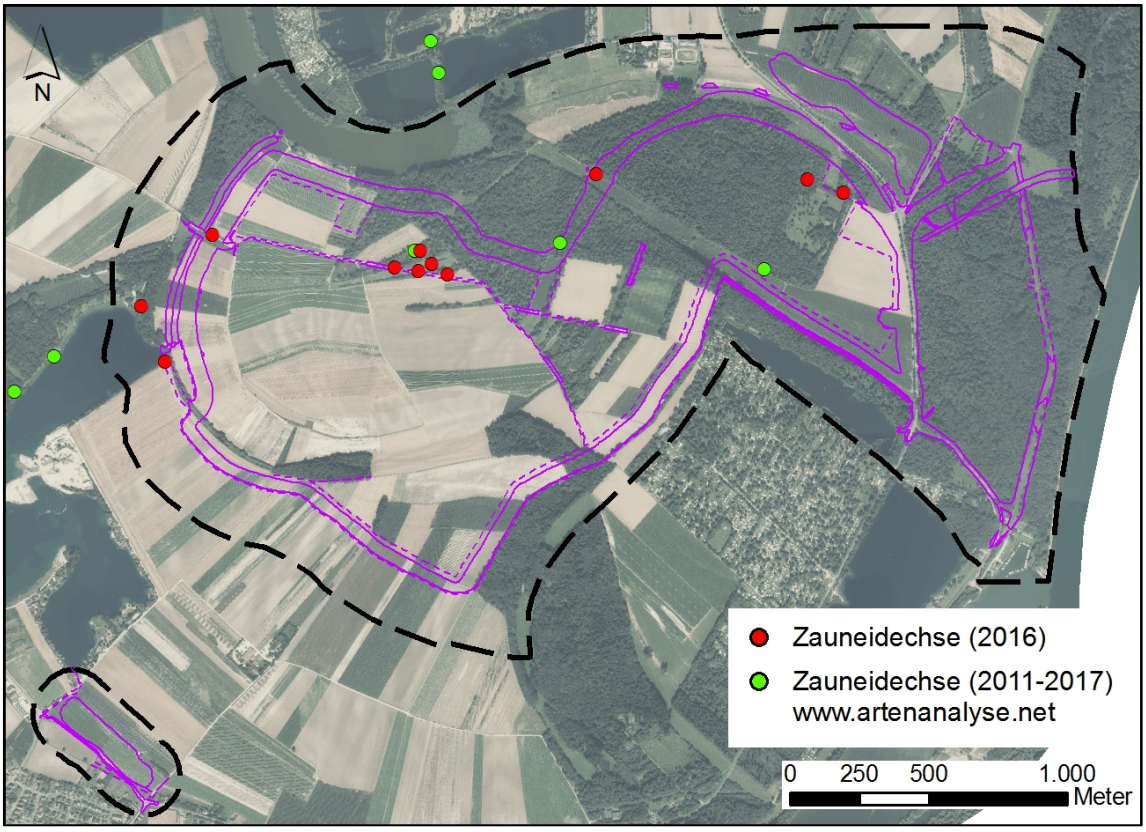


Abbildung 39: Nachweise der Zauneidechse.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Vorkommen im Untersuchungsgebiet zählen zu einer Lokalpopulation, deren Erhaltungszustand wegen des begrenzten Lebensraumangebots und der geringen Populationsgröße als ungünstig eingestuft werden muss.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren
- V12 Passierbarkeit der Spundwand

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Für die Zauneidechse stehen kurzfristig wirksame Maßnahmentypen für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherstellung der Sommer- und Winterhabitate sowie der Eiablageplätze zur Verfügung (LBP RLP 2021).

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

R1
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021). • KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021). • KO7 Anlage von Hecken Im sonnenexponierten Saumbereich der Hecken finden Zauneidechsen günstige Siedlungsbedingungen. Die Gehölze können als Ruhestätte während hoher Temperaturen und zur Winterruhe dienen. Die Maßnahme ist mittelfristig wirksam. • KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021).
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Tötung von Zauneidechsen und die Zerstörung von Entwicklungsformen (hier: Eier) ist bei den folgenden Handlungen zu erwarten: • Baufeldräumung • Bautätigkeiten Baufeldräumung Durch die Umsiedlung von Zauneidechsen und der Einzäunung der Baufelder mit Sperren kann das baubedingte Tötungsrisiko auf ein Minimum reduziert werden. Bei sorgfältiger Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist nicht zu erwarten, dass durch die Baufeldfreimachung eine signifikante Erhöhung des Risikos verbunden wäre. Bautätigkeiten Soweit einzelne Tiere trotz der Vermeidungsmaßnahmen (Reptiliensperren) in die Baufelder einwandern, können sie bei weiteren Bautätigkeiten getötet werden, insbesondere bei der Umlagerung zwischenzeitlich gelagerten Bodenmaterials. Sofern sie dort Eier abgelegt haben, werden diese zerstört. Bei sorgfältiger Anbringung und Wartung der Reptiliensperren ist nicht zu erwarten, dass hiermit eine signifikante Erhöhung des Risikos verbunden wäre.

R1

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Der Betrieb des Rückhalteraumes mit den seltenen Retentionsflutungen führt zur Tötung von Zauneidechsen durch Ertrinken sowie durch erhöhtes Prädationsrisiko (z.B. können Tiere, die sich auf Treibgut gerettet haben, Beutegreifern kaum ausweichen) und erhöhtes Kollisionsrisiko (für Tiere, die sich auf Deiche zurückgezogen haben; das erhöhte Kollisionsrisiko besteht durch Fahrzeugverkehr bei der Deichverteidigung). Da dynamische Flussauen als ursprüngliche Lebensräume der Zauneidechse gelten und individuenstarke Vorkommen der Art in rezenten Auen bekannt sind (z.B.: Naturschutzgebiet „Schafwiesen“ zwischen Lingenfeld und Speyer), ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen. Die Möglichkeit des Ertrinkens in Auenlebensräumen zählt zu den grundsätzlichen Lebensrisiken der Zauneidechse.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die Baufeldräumung führt zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse. Weil die konkreten Paarungsplätze und Eiablagestellen (= Fortpflanzungsstätten) ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke sowie die Winterquartiere und Sonnenplätze (= Ruhestätten) an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum liegen können, ist der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte einzustufen. Die Baufelder sind auf einer Fläche von rund 8,9 ha als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse einzustufen; dies sind:

- Waldrand „An der Nachtweide“
- Waldränder „Im Sand“ und „Jägerwiese“
- Gartengrundstück südwestlich der K13

R1

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

- Rheinhauptdeich
- Waldrand am „Bärenpfuhl“
- Hecke in der „Berblache“

Die Bautätigkeiten können nach der Baufeldräumung zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch „Ökologische Falleneffekte“ führen. In Randbereichen von Baustellen, insbesondere auf Ablagerungen von Bodenmaterial, können für Zauneidechsen attraktive Vegetationsstrukturen entstehen. Die Flächen können Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen, wenn dort z.B. Eier abgelegt werden. Bei neuerlicher Umlagerung des Materials oder bei Bautätigkeiten in den Randbereichen von Baufeldern werden dort zwischenzeitlich entstandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Langfristige Veränderungen sind in den Halbtrockenrasen durch Feinsediment-Ablagerungen zu erwarten. Sie werden starkwüchsige Pflanzenarten fördern. Dies führt zu einer Verringerung der Lebensraumqualität für Zauneidechsen. Die Funktionseinschränkung entspricht einer Beschädigung der Halbtrockenrasen und ihrer nächsten Umgebung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten und tritt auf rund 0,25 ha ein.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Erhebliche Störungen von Zauneidechsen treten weder durch den Bau noch durch den Betrieb des Rückhalteraumes ein. Die Störungsempfindlichkeit der Zauneidechse ist vergleichsweise gering, wie z.B. ihre regelmäßigen Vorkommen an Bahnanlagen belegen.

Erhebliche Störungen im Sinne von Zerschneidungen von Lebensräumen werden sind nicht zu erwarten. Vielmehr werden durch den Deichbau die einzelnen Lebensräum der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet besser vernetzt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsen-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

R1

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

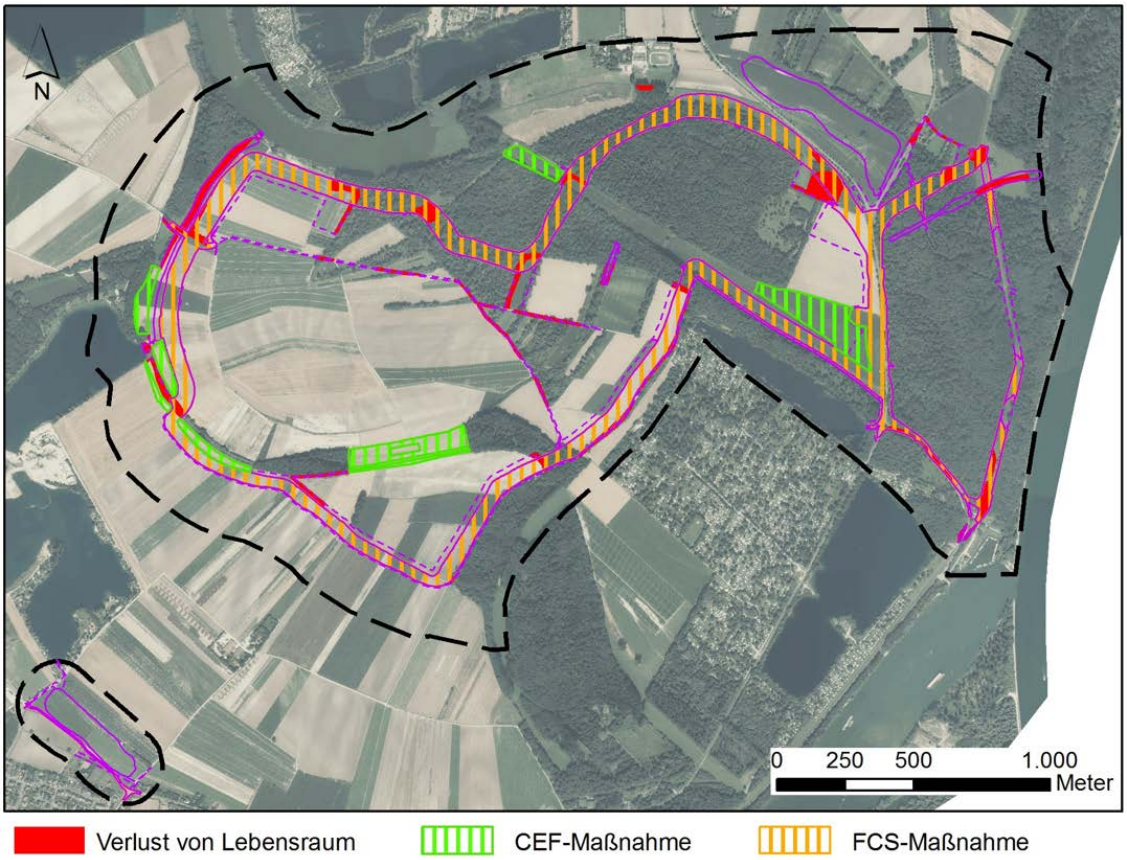


Abbildung 40: Beeinträchtigung und CEF-Maßnahmen der Zauneidechse.

Die Zauneidechse ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- Bau- und anlagebedingter Verlust von Lebensräumen auf rd. 8,9 ha

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)
- V12 Passierbarkeit der Spundwand (Vermeidungsmaßnahme)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland (CEF)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)
- KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen (CEF)

R1
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
Dem bau- und anlagebedingten Verlust von 8,9 ha Lebensraum der Zauneidechse stehen Maßnahmen im Gesamtumfang von 12,81 ha entgegen. (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☒ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP **Kompensatorische Maßnahmen** (Nummerierung laut LBP) • KO4 Entwicklung und Pflege von Deichgrünland Durch die Errichtung der Deiche werden rd. 46,5 ha zusätzliche Zauneidechsen-Lebensräume geschaffen, so dass sich die Situation im Untersuchungsgebiet erheblich verbessern wird. Daher ist insgesamt sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand der Zauneidechse im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

5.1.5 Amphibien-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.5.1 Übersicht

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 13 Amphibienarten nachgewiesen werden (Tabelle 4). Davon sind acht Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (siehe auch Karte 2).

Innerhalb der TK-Blätter 6516 und 6517 kommen weiterhin die Gelbbauchunke (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) und der Moorfrosch (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) vor (Datenabfrage ArteFakt vom Juni 2017).

Ein Nachweis der Gelbbauchunke liegt aus Altrip aus 2001 vor. Hier wurden Tiere in Tümpeln im Neubaugebiet dokumentiert, die heute überbaut/ kultiviert sind (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net). Ein weiteres Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweis der Gelbbauchunke (2013) befindet sich südwestlich von Schifferstadt.

Der Moorfrosch war 1992 im Verlandungsbereich am südöstlichen Neuhofener Altrhein nachgewiesen worden. Im Jahr 2001 wurde lt. GNOR-Datenbank ein halberwachsenes Exemplar am Waldrand bei der Jägerwiese gefunden. Dies ist der einzige Nachweis seit 1992. Der Aktionsradius des Moorfroschs ist vergleichsweise klein; T. Schulte (pers. Mit.) schätzt, dass das Exemplar höchstens 600 m vom Reproduktionsgewässer entfernt war. Die Verlandungszone des Neuhofener Altrheins ist ca. 500-550 m vom Fundort des Tieres entfernt. Insofern ist der Nachweis ein Indiz dafür, dass sich der Moorfrosch noch 2001 am Neuhofener Altrhein fortpflanzte. Im Jahr 2007 konnte das Vorkommen nicht bestätigt werden. Kleine Bestände des Moorfroschs sind aber oft kaum zu erfassen; mit großer Wahrscheinlichkeit kommt die Art immer noch am Neuhofener Altrhein vor. Wegen der Isolation des Vorkommens und der anzunehmenden geringen Größe ist der Erhaltungszustand des örtlichen Vorkommens ungünstig. Weitere dokumentierte Nachweise des Moorfrosches befinden sich westlich Speyer sowie an den Mechtersheimer Tongruben Datenabfrage vom 28. Juni 2017 unter www.arten-analyse.net.

Tabelle 4: Amphibienarten des Untersuchungsgebietes.

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL RLP	FFH	Formblatt
Bergmolch	*Triturus alpestris*	*	V		-
Erdkröte	*Bufo bufo*	*	V		-
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	V		-
Kammmolch	*Triturus cristatus*	3	2	Anhang IV	A1
Grünfrosch*	*Rana lessonae / R. kl. esculenta*	G	V*	Anhang IV	A2
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	3	2	Anhang IV	A3
Kreuzkröte	*Bufo calamita*	2	3	Anhang IV	A4
Laubfrosch	*Hyla arborea*	3	2	Anhang IV	A5
Moorfrosch	*Rana arvalis*	3	1	Anhang IV	nicht betroffen
Seefrosch	*Rana ridibunda*	D	2		-
Springfrosch	*Rana dalmatina*	V	2	Anhang IV	A6
Teichmolch	*Triturus vulgaris*	*	V		-
Wechselkröte	*Bufo viridis*	2	3	Anhang IV	A7

RL D (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und RL RLP (BITZ & SIMON 1996): 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Art der Vorwarnliste; R – extrem selten; * - ungefährdet.

* ohne Seefrosch

Weiterhin liegen Beobachtungen der Schmuckschildkröte am Neuhofener Altrhein aus dem Jahr 2014, 2019 und 2020 vor (Datenabfrage vom August 2022 unter www.artenanalyse.net).

5.1.5.2 Einzelartbezogene Beurteilung

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

A1
Kammmolch (*Triturus cristatus*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Kammmolch bevorzugt größere stehende Gewässer wie Weiher, Teiche, Altarme und Gewässerkomplexe in Auwäldern mit starker Sonneneinstrahlung und submerser Vegetation. Typische Kammmolchgewässer sind fischfrei und werden nicht oder nur selten von Bächen oder Flüssen überflutet. Als Landhabitate nutzt die Art extensiv genutztes Feuchtgrünland, Waldränder, Gehölzbestände sowie Laub- und Mischwälder. Bei der Überwinterung an Land werden vorhandene Verstecke wie Erdspalten und Hohlräume sowie Keller, Steinhaufen, altes Mauerwerk, Stollen, Höhlen und Straßentunnel genutzt (THIESMEIER et al. 2009), da die Art sich nicht in den Boden eingraben kann. Zu Überwinterungshabitaten der Art ist bisher wenig bekannt. Es ist anzunehmen, dass die Überwinterung in bewaldeten Bereichen aufgrund höherer Minimaltemperaturen, einer ausgeglichenen Bodenfeuchte und dem größeren Angebot an Hohlraumsystemen im Boden günstiger als in offenen Landschaften ist. Ein Teil der Kammmolche überwintert im Gewässer, selten überwintern Kammmolche auch im Larvenstadium. Der Kammmolch ist in Rheinland-Pfalz lückig verbreitet (DGHT 2014). Einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt die Art in der Rheinebene.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Kammmolch konnte 2016 in vier Gewässern nachgewiesen werden. In einem Gewässer rund 250 m südlich des Neuhofener Altrheins konnten zwei Larven des Kammmolchs dokumentiert werden. In einem Abgrabungsgewässer in zentralen Bereich des geplanten Rückhalteraumes konnte ein Adultes Tier nachgewiesen werden. 2007 wurden hier zwei adulte Tiere und drei Larven gefunden. In einem Gewässer im Waldstück „Mörschalmell“ wurden 2016 zwei adulte Tiere nachgewiesen. Weitere Nachweise gelangten in mehreren kleineren Gewässern im Wald „Im Wörth“ östlich von Waldsee (drei Adulte und 16 Larven).

A1

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch ist besonders schwer nachweisbar, da sich sowohl ausgewachsene Tiere im Wasserlebensraum als auch die Larven in dichter Vegetation aufhalten. Dennoch ist von einer geringen Bestandsgröße auszugehen. Der Landlebensraum bzw. die Überwinterungsstätten befinden sich wahrscheinlich im direkten Umkreis der Laichgewässer.

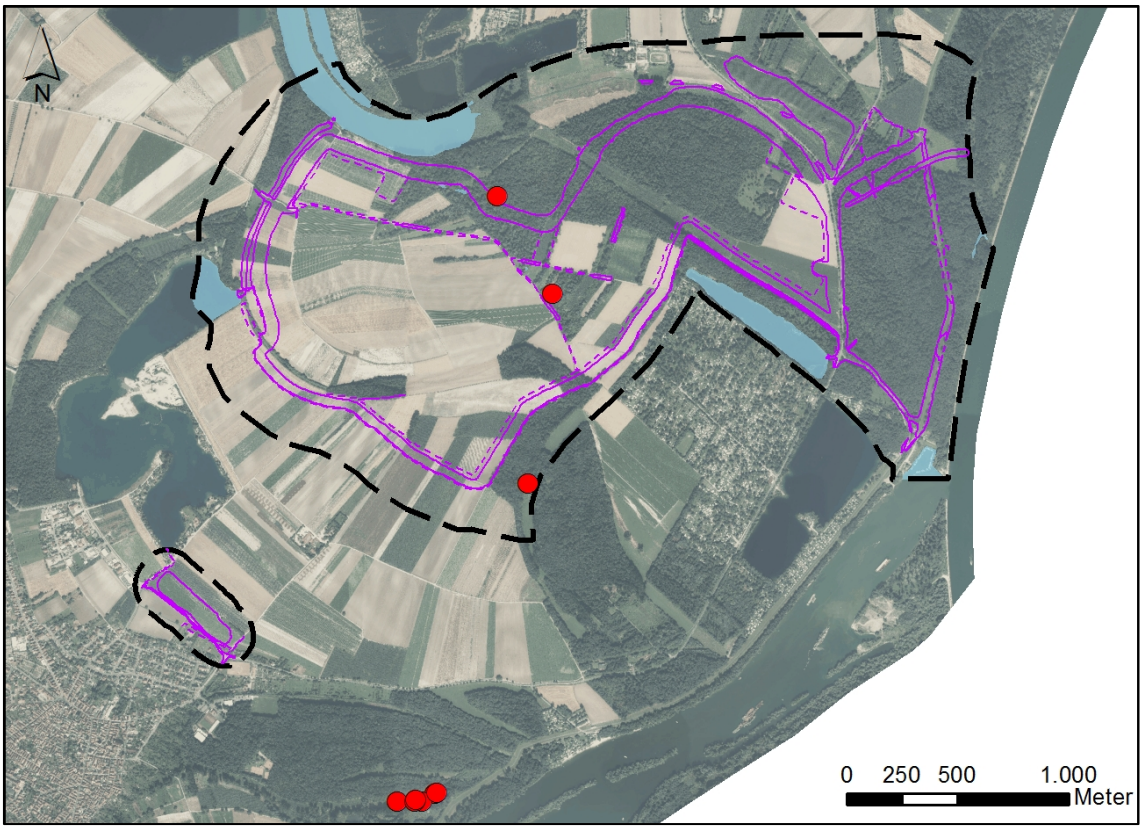


Abbildung 41: Nachweise des Kammmolches 2016.

Sonstige aktuelle Nachweise (nach 1997) sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net und Artdatenportal RLP).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Vorkommen im engeren Untersuchungsgebiet zählen zu einer Lokalpopulation. Die Vorkommen bei Waldsee sind einer anderen lokalen Population hinzuzurechnen, da die Vorkommen weiter als 1.000 m voneinander entfernt sind. Nach RUNGE et al. (2010) werden die Tiere eines Laichgewässers und dessen Umkreis bis in rund 1.000 m als lokale Individuengemeinschaft angesehen, da sich die Winterquartiere der Art in diesem Umkreis befinden.

Der Erhaltungszustand wird an dieser Stelle nur für die nördliche lokale Population ermittelt:

- relative Populationsgröße: an den durch die lokale Population besiedelten Gewässern wurden jeweils nur wenige adulte Kammmolche nachgewiesen, was eine Einstufung als „mittel bis schlecht“ (C) bedingt.

A1

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

- Reproduktionsnachweis: In mehreren Gewässern wurden Larven des Kammmolchs nachgewiesen. Daher wird dieser Parameter mit „gut“ (B) bewertet.
- Innerhalb des Lebensraums der lokalen Population sind drei kleinere Gewässer durch Kammmolche besiedelt. Der Anteil der Flachwasserzonen, der sub- und emersen Vegetation sowie die Besonnung sind jeweils als „gut“ (B) zu beurteilen.
- In der Umgebung der Fortpflanzungsgewässer befinden sich u.a. bodenfeuchte, z.T. auch ältere und strukturreiche Wälder als günstige Landlebensräume für den Kammmolch; diese eignen sich gleichermaßen als Überwinterungshabitate. Bezogen auf den Landlebensraum der lokalen Population ist der Parameter als „gut“ (B) zu beurteilen.
- Beeinträchtigungen sind im zentral gelegenen Gewässer durch den Eintrag von Schadstoffeinträge durch die angrenzende intensive Landwirtschaft erkennbar. Im Lebensraum der Kammmolchpopulation sind selten frequentierte Fahrwege vorhanden. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung besteht im Umkreis des zentral gelegenen Gewässers in mittlerer Intensität. Damit ist insgesamt eine mittlere Beeinträchtigung gegeben (B).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt „gut“ (B).

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KG1 Anlage von Gewässern

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als sehr hoch anzusehen (LBP RLP 2021). RUNGE et al. (2010) weist diesem Maßnahmentyp eine hohe Eignung zu.

  Die Anlage von Gewässern (KG1) soll nicht die möglichen baubedingten Tötungen des Kammmolchs kompensieren. Die Maßnahme dient vielmehr als CEF-Maßnahme für die Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten infolge von Fischeintrag. Zusätzlich dient sie als populationsstützende Maßnahme, um die mögliche Zerschneidungswirkung durch den Deich zu kompensieren.

- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBP RLP 2021).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

A1

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Im Landlebensraum besteht die Möglichkeit der Tötung einzelner Exemplare in Teilen der Baufelder, insbesondere dort, wo dieses nahe an Fortpflanzungsgewässer heranreicht. Durch Einzäunung der Baufelder mit Sperren, werden auch Amphibien aus dem Baufeld ferngehalten. Durch ein Absammeln der im Baufeld verbleibenden Tiere wird das Tötungsrisiko minimiert und unter die Signifikanzschwelle gesenkt.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes wird als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatzes beeinträchtigt. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist bezüglich der Larven (formal: Zerstörung von Entwicklungsformen) in dem infolge von Fischeintrag beeinträchtigten Fortpflanzungsstätte aufgrund der Seltenheit des Retentionseinsatzes nicht zu erwarten.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Im Gegensatz zu anderen Molcharten verbringt der Kammmolch einen großen Teil des Jahres im Wasser. Bei entsprechender Witterung wandert er bereits im Februar ins Gewässer ein und bleibt dort bis in den August (ffh-anhang4.bfn.de). Ein Retentionseinsatz würde daher nicht zu einem erheblich gesteigerten Tötungsrisiko führen.

Durch einen Retentionseinsatz im Winterhalbjahr werden keine Beeinträchtigungen von Kammmolchen angenommen. Die Art überwintert regelmäßig in Gewässern (Laufer et al. 2007: 215).

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

A1

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Keine der Fortpflanzungsstätten wird durch Flächeninanspruchnahme unmittelbar zerstört. Ein Fortpflanzungsgewässer befindet sich nur 13 m von der geplanten Deichtrasse entfernt. Durch Rodung infolge der Errichtung des Deiches der angrenzenden Bäume wird die Besonnung des Gewässers verbessert.

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen Landlebensräume und Ruhestätten (z.B. Winterquartiere) bau- und anlagebedingt auf einer Gesamtfläche von rd. 19 ha verloren. Hierzu zählen Wiesen, Wälder und Gebüsche westlich der K13. Es verbleiben aber noch ausreichende Lebensräume außerhalb der Baufelder, so dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Die Bereiche östlich der K13 werden nicht zu den besiedelten Landlebensräumen der Art gezählt. Auch Überwinterungen sind hier kaum zu erwarten.

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes wird als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatzes beeinträchtigt. Ein vollständiger Funktionsverlust ist nicht zwangsläufig zu erwarten, da das Gewässer aufgrund seines Deckungsreichtums eine Koexistenz von Kammmolchen und Fischen ermöglichen. Da aber ein zusätzlicher Prädationsdruck durch die Fische entsteht, kann nicht erwartet werden, dass die Bestandsgrößen des Kammmolchs unvermindert bleiben. Insofern tritt eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ein.

Durch die Freistellung des Gewässers Nr. 6 werden sich die Fortpflanzungsbedingungen innerhalb der lokalen Population verbessern. Durch die Anlage von 5 Gewässern in der Jägerwiese (Maßnahme KG1) werden sich positiv auf den Kammmolchbestand im Rückhalteraum auswirken. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird unter Berücksichtigung der CEF Maßnahme im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Kammmolchs in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche grundsätzlich möglich. Kammmolche wandern pro Nacht nur 10-50 m (LAUFER et al. 2007: 207). Der Deich ist größtenteils breiter als die durchschnittliche Wanderleistung pro Nacht von Kammmolchen. Zusätzlich befindet sich auf dem Deich ein rd. 3 m breiter Asphaltstreifen, der eine zusätzliche Barriere für die Tiere darstellt.

A1

Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Kammmolch-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen vorsorglich anzunehmen. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und sonstigen Maßnahmen ist jedoch nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Kammmolch-Population auszugehen. Vielmehr wird die das Vorkommen im Gebiet durch die Maßnahmen gestärkt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Kammmolch ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- baubedingte Tötung einzelner Individuen
- Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz
- anlagebedingter Verlust von Landlebensräumen auf rd. 19 ha
- Zerschneidung von Lebensräumen infolge Deichbau

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)
- KG1 Anlage von Gewässern (CEF)
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kleine Wasserfrosch ist eine erfassungskritische Art. Oft kommt der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) zusammen mit dem Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) vor. Eine Unterscheidung ist dann oftmals dann nicht sicher möglich. Daher wird hier zumeist nicht zwischen Kleinen Wasserfrosch und Teichfrosch unterschieden. Sie werden als Grünfrosch zusammengefasst.

Der Teichfrosch ist ein Bastard zwischen dem Kleinen Wasserfrosch und dem Seefrosch (*Rana ridibunda*), der ebenfalls im Untersuchungsgebiet vorkommt Der Teichfrosch ist keine Art im

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

taxonomischen Sinn, sondern wird als “Klepton“ (abgekürzt kl.) bezeichnet. Die Verbreitung des Kleinen Wasserfroschs ist daher nur ungenügend dokumentiert. Die landesweiten Verbreitungsschwerpunkte befinden sich entlang des Rheins und bei Pirmasens (1990-2014; DGHT 2014). Der Kleine Wasserfrosch besiedelt vor allem tiefere Lagen und bevorzugt kleinere, vegetationsreiche Gewässer, die stärker besonnt sind, z.B. kleine Teiche, Altwasser und Tümpel in den Flussauen. Als Landlebensraum sind Auwälder, Grünland, Feuchtweisen, Ufer- und Feldgehölze, Waldränder und Lichtungen bedeutsam.

Adulte Individuen des kleinen Wasserfroschs zeigen eine Tendenz zu Laichgewässertreue. Die Nahrungssuche erfolgt häufig auch in Entfernungen > 500 m vom Gewässer (als maximale Distanz zwischen Fortpflanzungsgewässer und Winterquartier wurden 15 km nachgewiesen, http://www.ffh-anhang4.bfn.de). Die Jungtiere sind generell wanderfreudiger.

In Rheinland-Pfalz kommt der Kleine Wasserfrosch entlang des Rheins sowie stellenweise im Pfälzer Wald vor (DGHT 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Grünfrösche konnten an fast allen Gewässern des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Nicht immer war eine sichere Artzuordnung möglich gewesen, da zwischen dem Kleinen Wasserfrosch und dem Teichfrosch zahlreiche Übergangsformen existieren. Sichere Nachweise des Kleinen Wasserfrosches konnten in den überschwemmten Uferröhrichten im Südostteil und am Südufer des Neuhofener Altrheins festgestellt werden.

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

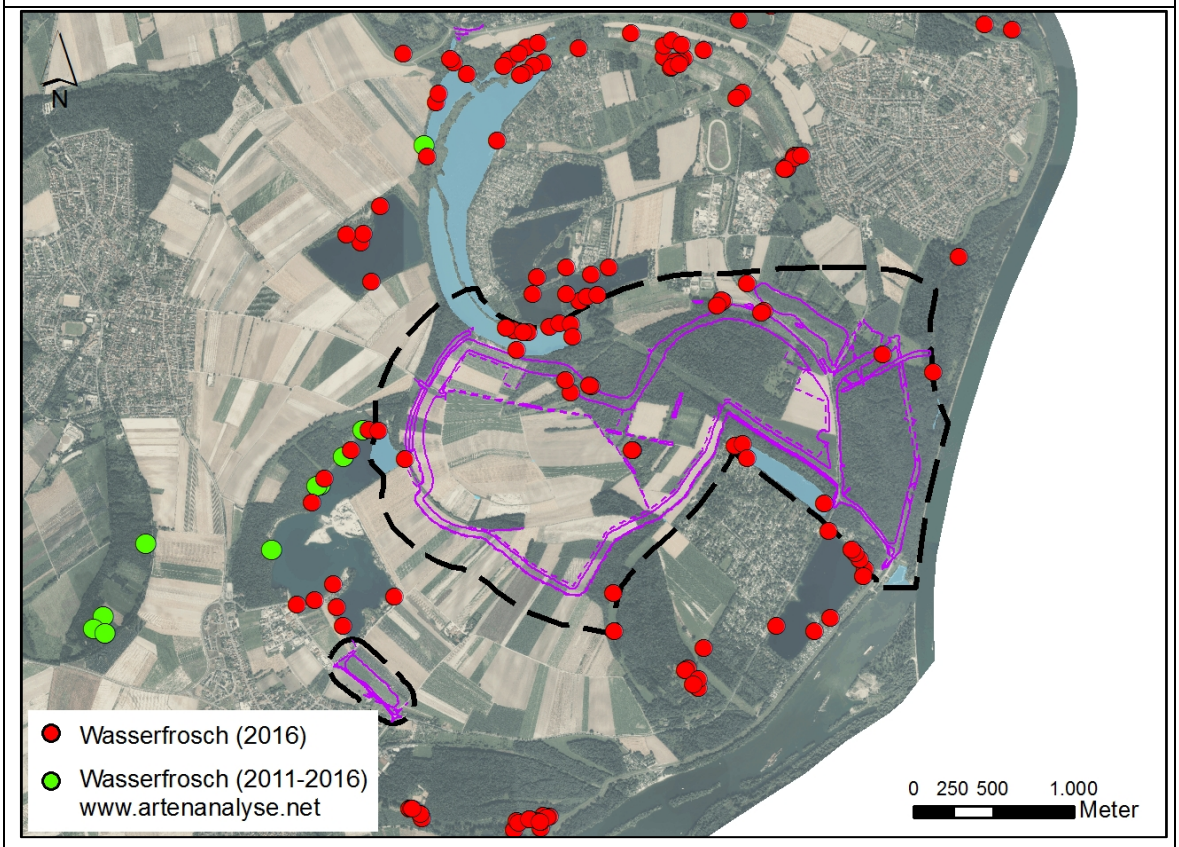


Abbildung 42: Nachweise des Grünfrosch-Komplexes..

Am Schlichtsee und im Norden des Neuhofener Altrheins sind weitere Vorkommen des Grünfrosches dokumentiert (grüne Punkte; Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Innerhalb des Untersuchungsgebiets kann eine lokale Population abgegrenzt werden. Sie geht über die Grenzen des Untersuchungsgebiets hinaus. Nach dem Bewertungsschema von BFN & BLAK (2015) zum Erhaltungszustand wird die Populationsgröße in Mischpopulationen mit *Rana* kl. *esculenta* artunabhängig auf die Zahl rufender Männchen bezogen.

Es wurden insgesamt über 100 Rufer von Grünfröschen nachgewiesen; daher wird der Parameter als „hervorragend“ (A) eingestuft. Die Nachweisgewässer haben eine Gesamtfläche > 1 ha und bestehen aus einigen mittelgroßen bis großen Gewässern, was eine Einstufung des Parameter mit „hervorragend“ (A) bedingt. Der Anteil der Flachwasserzonen liegt jeweils zwischen 1 und 50 %, die großen Gewässer (Waltersee, Neuhofener Altrhein) sind vollständig bis weitgehend besonnt. Der Parameter ist daher als „gut“ (B) zu beurteilen. Die Umgebung der Fortpflanzungsgewässer als bodenfeuchter Wald ist für den Kleinen Wasserfrosch günstig,

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

feuchte Senken und Kleinstgewässer als Habitat für die Jungtiere sind in geringer Entfernung vorhanden.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt „hervorragend“ (A) bis „gut“ (B).

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren
- V12 Passierbarkeit der Spundwand

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KG1 Anlage von Gewässern

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als sehr hoch anzusehen (LBP RLP 2021).

- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBP RLP 2021).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Im Landlebensraum besteht die Möglichkeit der Tötung einzelner Exemplare in Teilen der Baufelder, insbesondere dort, wo dieses nahe an Fortpflanzungsgewässer heranreicht. Durch Einzäunung der Baufelder mit Sperren, werden auch Amphibien aus dem Baufeld ferngehalten. Durch ein Absammeln der im Baufeld verbleibenden Tiere wird das Tötungsrisiko minimiert und unter die Signifikanzschwelle gesenkt.

Im Wasserlebensraum können einzelne Exemplare sowie Larven des Kleinen Wasserfroschs durch die Bautätigkeiten südlich des Neuhofener Altrheins (Gewässer Nr. 5) sowie durch die Inanspruchnahme eines kleinen Gewässers südlich des Riedhofes getötet werden. Eine Bauzeitenregelung zur Vermeidung der Tötung von Kleinen Wasserfröschen sowie teilweise auch der Zerstörung von Entwicklungsformen ist für die Gewässer Nr. 5 und ein kleines Gewässer südlich des Riedhofes vorgesehen. Die Gewässer werden außerhalb der aquatischen Phase des Kleinen Wasserfroschs beseitigt. Der überwiegende Teil der Tiere befindet sich dann in seinen Landlebensräumen, Larven der Art sind dann nicht vorhanden. Die Tötung von Tieren bei der

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

Beseitigung der Gewässer als Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird dadurch in größtmöglichem Umfang vermieden. Fang und Umsiedlung von Tieren aus den im Baubereich liegenden Gewässern sind in der Aktivitätsphase vor Beginn der Baumaßnahmen vorgesehen. Die Umsiedlung erfolgt in das im zeitlichen Vorlauf herzustellende Gewässer Nr. 6.

Grundsätzlich möglich ist die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ von Kleinstgewässern, die auf den Baustellen entstehen können. Solche Kleinstgewässer werden oft von Jungtieren aufgesucht, die dann beim Fortgang der Bauarbeiten getötet werden.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes wird als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz beeinträchtigt (Gewässer Nr. 13). Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist bezüglich der Larven (formal: Zerstörung von Entwicklungsformen) in dem infolge von Fischeintrag beeinträchtigten Fortpflanzungsstätte aufgrund der Seltenheit des Retentionseinsatzes nicht zu erwarten. Sie wäre theoretisch durch Fischeintrag möglich, aber der Kleine Wasserfrosch kann sich als auentypisches Tier auch in Gewässern mit Fischvorkommen in großem Umfang entwickeln. Die zwangsläufigen Verluste von Larven und ggf. auch entwickelten Tieren entsprechen den allgemeinen Lebensrisiken des Kleinen Wasserfroschs.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch den Bau des Deiches wird ein Gewässer südlich Riedhof (rd. 15 m²) mit 5 nachgewiesen Adulten in Anspruch genommen.

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

Ein Fortpflanzungsgewässer (Nr. 6) mit > 10 Adulten befindet sich nur 13 m von der geplanten Deichtrasse entfernt. Durch Rodung der angrenzenden Bäume wird die Besonnung des Gewässers verbessert.

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen Landlebensräume und Ruhestätten (z.B. Winterquartiere) bau- und anlagebedingt auf einer Gesamtfläche von rd. 19,5 ha verloren. Hierzu zählen insbesondere die Wälder. Es verbleiben aber noch ausreichende Lebensräum außerhalb der Baufelder, so dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes mit mehr als 50 Rufern (Nr. 16) kann als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz beeinträchtigt sein. Der Erhaltungszustand wird nicht verschlechtert. Im Überflutungsgebiet zwischen Neuburg und Berg (Landkreis Germersheim) gelangte der Teichfrosch beim Sommerhochwasser 1999 trotz des Feinddrucks durch Fische zu einer weit umfangreicheren Fortpflanzung als in Jahren ohne Überflutung, weil die Vorteile der ausgedehnten, besonnten Wasserflächen gegenüber den Nachteilen durch Fraßdruck überwogen.

Durch die Optimierung des Gewässers Nr. 6 und die Anlange von 5 Gewässern in der Jägerwiese werden sich die Fortpflanzungsbedingungen innerhalb der lokalen Population verbessern. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird unter Berücksichtigung der CEF Maßnahme im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Durch die Anlage des Grabens 7 sowie durch vier Grabenerweiterungen am Altripsee werden der Art zusätzliche Fortpflanzungsgewässer bereitgestellt. Auch die Vernetzung zwischen den Einzelvorkommen wird dadurch verbessert.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Wasserfrosches in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für den Wasserfrosch nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar, zumal die täglichen Wanderleistungen des Kleinen Wasserfrosches bis zu 400 m (LAUFER et al. 2007: 484) betragen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Grünfrosch-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

A2

Grünfrosch (*Rana lessonae* / *Rana* kl. *esculenta*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Grünfrösche sind durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- baubedingte Tötung einzelner Individuen
- anlagebedingter Verlust eines Aufenthaltsgewässers
- anlagebedingter Verlust von Landlebensräumen auf rd. 19,5 ha

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)
- V12 Passierbarkeit der Spundwand (Vermeidungsmaßnahme)
- KG1 Anlage von Gewässern (CEF)
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A3

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Knoblauchkröte besiedelt ebene, weitgehend offene Landschaften wie extensiv genutztes Feuchtgrünland und feuchte Ackerflächen mit grabbaren Böden sowie Bereiche mit hohem Grundwasserstand und Überflutungsauen. Die Knoblauchkröte ist eine typische Art der Auen (Bitz et al. 1993). Daher hat sie ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt in der pflälzerischen und baden-württembergischen Oberrheintal. Als Laichplatz dienen der Knoblauchkröte bevorzugt sonnige Gewässer mit ausgedehnten Vegetationsflächen und freien Wasserstellen. Die Überwinterung erfolgt im Boden, in den sie sich bis zu 60 cm eingraben. Oft in der Nähe ihrer Laichgewässer. Dies geschieht auch regelmäßig in landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen (PETERSEN et al. 2004: 117).

Die zwischen den Laichgewässern und Landlebensräumen maximal festgestellten Entfernungen betragen 1,2 km (im Extrem 2,8 km), i.d.R. liegen sie bei 400-600 m (LAUFER & WOLSBECK 2007).

A3

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Die Knoblauchkröte besiedelt in Rheinland-Pfalz fast ausschließlich die Rheinebene. Einige Vorkommen befinden sich im Oberlauf des Glans westlich von Kaiserslautern (1990-2014; DGHT 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Knoblauchkröte konnte 2016 an sieben Gewässern nachgewiesen werden. An vier Gewässern südlich des geplanten Rückhalteraumes wurden Fortpflanzungsnachweise erbracht. Besonders zahlreiche Vorkommen mit über 100 Larven konnte in einem Waldtümpel im Waldstück „Auf der Au“ dokumentiert werden. In den umliegenden Druckwassertümpeln wurden weitere Larven gefunden. Am Neuhofener Altrhein wurden lediglich einzelne adulte Tiere festgestellt.

Im Jahr 2007 wurden im Gewässer Nr. 13 innerhalb des Rückhalteraumes neben zwei rufenden Tieren auch ca. 20 Larven festgestellt (blauer Punkt). 2016 konnte die Art hier nicht festgestellt werden. Ein einzelnes Tier wurde 2007 an der südlichen Böschung des Schulgutweihers (Landlebensraum, blauer Punkt) gefunden. Der Schulgutweiher ist wegen seines Fischbestandes nicht zur Fortpflanzung der Knoblauchkröte geeignet.

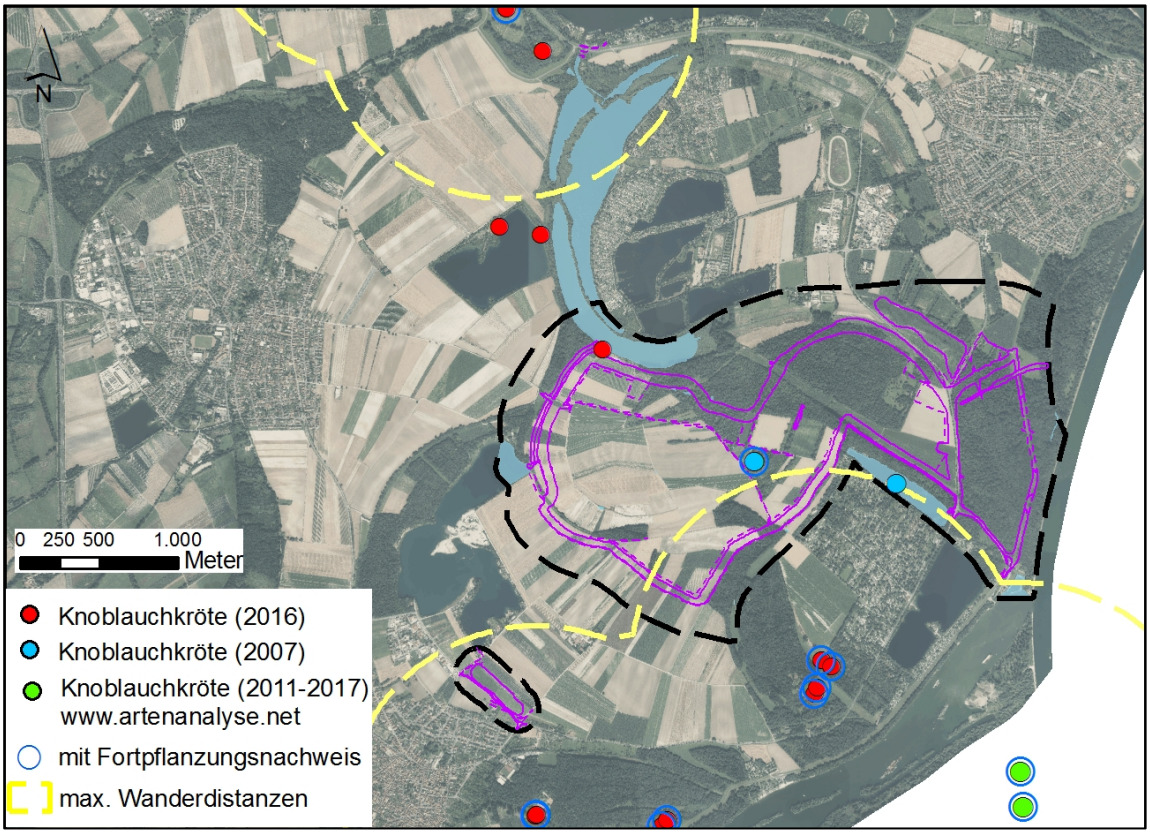


Abbildung 43: Nachweise der Knoblauchkröte.

Auf der Kollerinsel sind weitere Vorkommen mit Fortpflanzungsnachweisen der Knoblauchkröte dokumentiert (grüne Punkte; Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

A3

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Erhaltungszustand der lokalen Population:

In der Umgebung des Untersuchungsgebietes können zwei lokale Populationen abgegrenzt werden (gelbe Linien in Abbildung 43). Zur Abgrenzung wurde hilfsweise die maximale Wanderdistanz von 1,2 km zwischen den aktuellen Laichgewässern und den Landlebensräumen verwendet.

Bei den Erfassungen 2016 wurden keine rufenden Knoblauchkröten nachgewiesen. Daher wird der Teil-Parameter nach BFN & BLAK (2015) mit „mittel bis schlecht“ (C) eingestuft. Es wurden hingegen Larven nachgewiesen, daher wird dieser Teil-Parameter als „hervorragend“ (A) eingestuft.

In den Bereichen mit Fortpflanzungsnachweisen befindet sich ein Komplex von einigen mäßig beschatteten Kleingewässern. Der Parameter (Fortpflanzungsgewässer) ist demnach mit „gut“ (B) zu bewerten. In der Umgebung des 2007 festgestellten Fortpflanzungsgewässers (Nr. 16) im geplanten Rückhalteraum befinden sich keine weiteren geeigneten Gewässer für eine Fortpflanzung der Knoblauchkröte.

Waldfreie, steppenartige Biotope, stark aufgelichtete Wälder und schonend bewirtschaftete Äcker sind weder im direkten Umfeld noch in > 100 m Entfernung der 2016 nachgewiesenen Fortpflanzungsgewässer vorhanden. Die Böden sind mäßig grabfähig. Der Parameter (Landlebensraum) ist als „mittel bis schlecht“ (C) zu bewerten. In der Umgebung des 2007 festgestellten Fortpflanzungsgewässers (Nr. 16) im geplanten Rückhalteraum sind hingegen weitläufige gut grabbare Ackerböden vorhanden.

Beeinträchtigungen sind in der Intensivierung der Landwirtschaft zu erkennen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt mit „gut“ (B) zu bewerten.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für die Knoblauchkröte nicht zwingend erforderlich. Durch die folgenden Maßnahmen werden sich jedoch die Lebensraumbedingungen im Raum verbessern:

- KG1 Anlage von Gewässern

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

A3

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Durch den Bau des Deiches kann es zu Tötungen von im Boden eingegrabenen Knoblauchkröten auch im Bereich von Ackerflächen insbesondere in der Umgebung der Fortpflanzungsgewässer kommen. Im Winter können sie sich bis zu 60 cm eingraben. Im Sommer beträgt die Eingrabtiefe meist nur wenige Zentimeter (PETERSON et al. 2004: 117). Durch die Errichtung von Reptiliensperren und dem Absammeln von Tieren wird das baubedingte Tötungsrisiko minimiert, so dass es unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann.

Weiterhin ist die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ von Rohbodenflächen, Pfützen und Anhäufungen leicht grabbaren Substrats auf den Baustellen grundsätzlich möglich. Solche Flächen könnten von Knoblauchkröten wegen der Ähnlichkeiten mit den arttypischen steppenartigen Lebensräumen gezielt aufgesucht werden; beim Fortgang der Bauarbeiten werden die Tiere getötet. Gegen die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ werden vor der Aktivitätsphase der Knoblauchkröte um die an Vorkommen angrenzenden Baufelder Amphibiensperren errichtet.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Der Verbotstatbestand der Tötung kann auch durch die Retention eintreten, bei der das Laichgewässer und die Landlebensräume überschwemmt werden. Erfolgt eine Hochwasserrückhaltung während der Laichzeit, kann der erhöhte Feinddruck durch eingeschwemmte Fische zur Tötung von Individuen führen. Die Larven von Knoblauchkröten suchen nicht gezielt dicht bewachsene Bereiche auf, weshalb sie gegen Feinddruck vergleichsweise empfindlich sind. Im Winter kann die Retention zum Ertrinken von Tieren führen. Wasserüberwinterung kommt bei der Knoblauchkröte nur selten vor.

Die Knoblauchkröte gilt jedoch als typischer Bewohner der Flussauen und ist an die Wasserstandsdynamik angepasst (BITZ et al. 1993). Retentionsflutungen führen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos der Knoblauchkröte, da Überflutungen zum Lebensrisiko der Art gehört.

Dass die Art an die Bedingungen an die Auen hervorragend angepasst ist, stellt BITZ et al (1993) dar: „*Die Knoblauchkröte ist als charakteristische Auenart selbst nach mehreren Trockenjahren in*

A3
Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
der Lage, auf Hochwasserereignisse zu reagieren und die besonders bedeutsamen Druckwasserbiotope für die Reproduktion zu nutzen. So ist sie innerhalb weniger Jahre starke Populationen aufzubauen. Die Art weist zudem ein offenbar beträchtliches Ausbreitungs- und Beharrungsvermögen, verbunden mit z.T. großen Populationen auf." Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Es sind keine Fortpflanzungsgewässer durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betroffen. Der Deichbau führt nicht zu Lebensraumverlusten, sondern wird zur Erweiterung von Jahreslebensräumen und Winterquartieren führen. Ein (ehemaliges) Fortpflanzungsgewässer innerhalb des Rückhalteraumes (Nr. 16) kann als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz beeinträchtigt sein. Das Erlöschen des Bestandes ist aber nicht zu erwarten. Knoblauchkröten-Bestände zeichnen sich durch eine besonders große Fluktuation aus. Auch aus kleinen Restbeständen können sich schnell wieder große Populationen aufbauen. Weil Verluste durch Auswirkungen der Retention in der Regel nur in sehr langjährigen Abständen eintreten, wird der Erhaltungszustand nicht verschlechtert. Der neue Graben E7 kann der Knoblauchkröte zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten außerhalb der Rückhaltung bieten. Auch die Optimierung des Gewässers Nr. 6 wird der Art günstige Fortpflanzungsgewässer bereitgestellt.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Eine erhebliche Störung der Knoblauchkröte in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und

A3

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für die Knoblauchkröte nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar. Auch die tägliche Wanderleistung von über 1 km (LAUFER et al. 2007: 304) lassen nicht erkennen, dass der Deich eine unüberwindbare Barriere darstellt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Knoblauchkröte ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- baubedingte Tötung von Tieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A4

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Typische Habitate der Kreuzkröte sind offene Gebiete mit meist lockerem Untergrund. Die ursprünglichen Lebensräume der Kreuzkröte befanden sich in Flussauen; Diese Lebensräume zeichnen sich dementsprechend durch Unbeständigkeit und Kurzlebigkeit aus. Bevorzugte Laichgewässer sind stark sonnenexponierte, vegetationslose Kleinstgewässer mit hohem Rohbodenanteil oder auch großflächig überschwemmte offene Bereiche beispielsweise auf Ackerflächen.

Die Kreuzkröte gilt im Allgemeinen als relativ mobil, wobei die Mehrzahl der Tiere in einem engen Radius um die Gewässer verbleibt (95 % innerhalb von 700 m, nach MIAUD et al. 2000). Maximale Dispersionsbewegungen werden mit 3-5 km angegeben (PETERSEN et al. 2004: 47).

Die Überwinterung erfolgt in frostfreien Verstecken unter Steinen, Holzstapel, Mäuselöcher. Aber auch selbstgegrabene Winterquartiere in Tiefen bis 20 bis 80 (-180) cm können genutzt werden (HILL et al. 2018). Frisch aufgeschüttete Halden sind als Überwinterungsorte ungeeignet (LAUFER

A4
Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
et al. 2007: 346). Daher sind die Äcker des Untersuchungsgebietes im Gegensatz zur Knoblauchkröte weniger für die Überwinterung geeignet. Während des Sommers können Kreuzkröten hingegen auch im Acker angetroffen werden. Die Kreuzkröte ist in Rheinland-Pfalz lückig aber flächendeckend verbreitet. Ein Verbreitungsschwerpunkt befindet sich entlang der Rheinebene (1990-2014; DGHT 2014).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Kreuzkröte konnte 2016 zahlreich im gesamten Untersuchungsgebiet angetroffen werden. Im geplanten Rückhalteraum konnten in 5 Kleingewässern (Pfützen, wassergefüllten Wagenspuren) Fortpflanzungsnachweise (Laichschnüre, Quappen) der Art erbracht werden. Ein weiteres Fortpflanzungsgewässer der Kreuzkröte befand sich zwischen Neuhofener Altrhein und Deichtrasse (60 Larven). Beim geplanten Altripsee konnten in wassergefüllten Ackersenken zahlreiche Fortpflanzungsnachweise (rufende Männchen, Laich, Quappen) erbracht werden. Im Jahr 2007 wurde die Fortpflanzung der Kreuzkröte in einem Kleingewässer im Bereich der Blauen Adria wenig nördlich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen (fünf Laichschnüre). In Pfützen auf kiesigem Rohboden auf der Landbrücke zwischen dem südöstlichen Neuhofener Altrhein und dem Karpfenweiher befanden sich jeweils drei Laichschnüre, doch die Larven konnten wegen vorzeitiger Austrocknung der Gewässer ihre Entwicklung nicht abschließen. Einzelne ausgewachsene Tiere wurden bei Landlebensraum-Kontrollen in weiten Teilen des Untersuchungsgebiets bis zum Baggersee "Schlicht" und zum Kistnerweiher gefunden.

A4

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

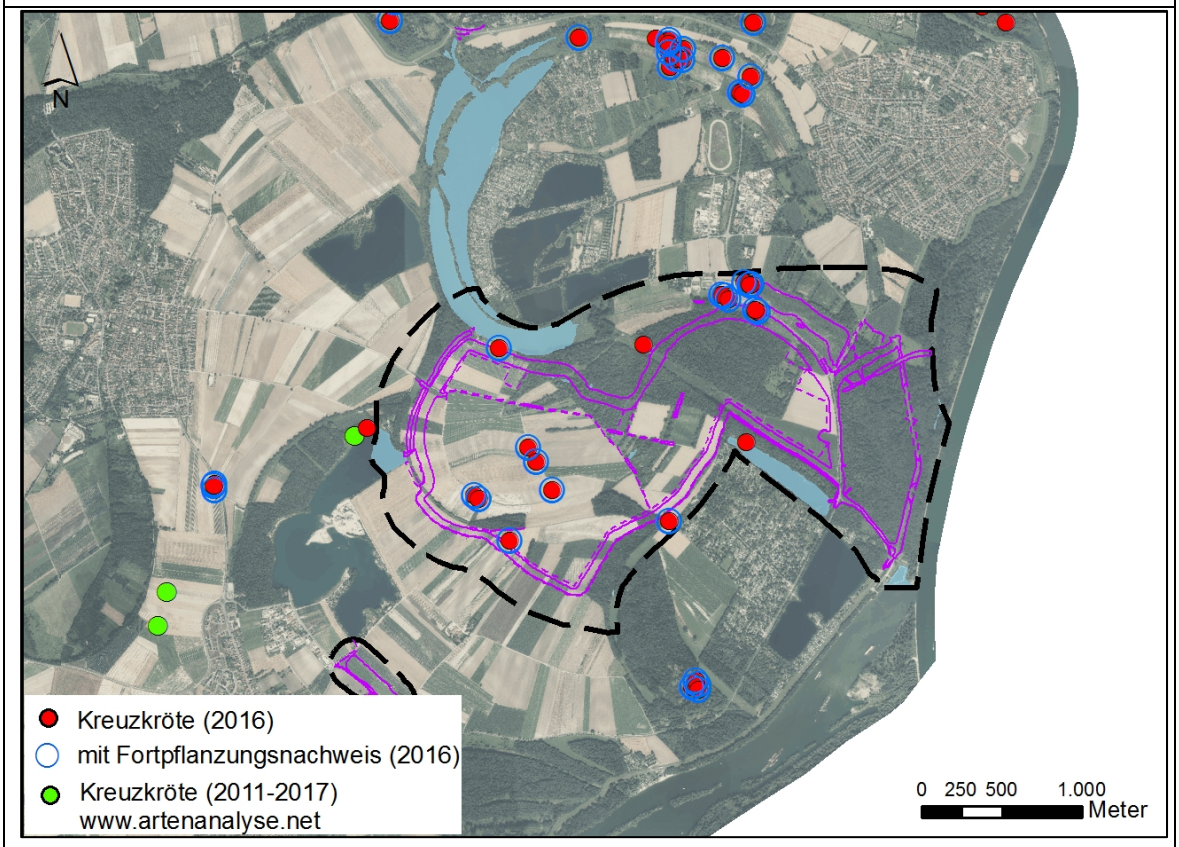


Abbildung 44: Nachweise der Kreuzkröte.

Östlich des Schlichtsees sind weitere Vorkommen der Kreuzkröte dokumentiert (grüne Punkte; Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Innerhalb des Untersuchungsgebiets kann eine lokale Population abgegrenzt werden, da die Vorkommen insbesondere mit Fortpflanzungsnachweisen weniger als 3 km voneinander entfernt liegen (vgl. HILL et al. 2018). Die lokale Population geht über die Grenzen des Untersuchungsgebiets hinaus.

Bei den Erfassungen 2016 wurden sowohl Laichschnüre (<100 Laichschnüre), Quappen und rufende Männchen an unterschiedlichen Kleingewässern nachgewiesen. Daher wird der Parameter nach BFN & BLAK (2015) mindestens als „gut“ (B) eingestuft. Weitere Teilpopulationen sind in der Umgebung vorhanden (südlich Campingplatz Schulgutweiher, östlich Schlichtsee), so dass auch hierbei der Teil-Parameter mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

Mit 5 bis 14 kleinen Fortpflanzungsgewässern, die ausgedehnte Flachwasserbereiche aufweisen, ist die Habitatqualität mit „gut“ (B) zu bewerten. In den Ackergebieten ist das Bodensubtrat locker, so dass die Kreuzkröte gut darin graben kann.

Beeinträchtigungen sind in der Intensivierung der Landwirtschaft zu erkennen.

A4

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt mit „gut“ (B) zu bewerten.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KG2 Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als sehr hoch anzusehen (LBP RLP 2021).

  Das Ackergebiet südlich des Neuhofener Altrheins gehört zur lokalen Individuengemeinschaft, der auch die Vorkommen aus der betroffenen Lebensstätte angehören. Die Fortpflanzungsgewässer bestehend aus temporär mit Wasser gefüllten Fahrspuren sind 100 bis 650 m voneinander entfernt. Die Kreuzkröte gilt im Allgemeinen als relativ mobil, wobei die Mehrzahl der Tiere in einem engen Radius um die Gewässer verbleibt (95 % innerhalb von 700 m, nach MIAUD et al. 2000). Maximale Dispersionsbewegungen werden mit 3-5 km angegeben (PETERSEN et al. 2004: 47). Die Maßnahme KG2 im Bährenpfuhl befindet sich inmitten dieses besiedelten Ackergebietes, so dass der räumliche Zusammenhang der CEF-Maßnahme zur betroffenen Fortpflanzungsstätte gegeben ist.

- KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als sehr hoch anzusehen (LBP RLP 2021).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Durch den Bau des Deiches kann es zu Tötungen von im Boden eingegrabenen Kreuzkröten kommen. Durch die Errichtung von Reptiliensperren und dem Absammeln von Tieren wird das baubedingte Tötungsrisiko minimiert, so dass es unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann.

A4

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Weiterhin ist die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ von Rohbodenflächen, Pfützen und Anhäufungen leicht grabbaren Substrats auf den Baustellen grundsätzlich möglich. Solche Flächen werden von Kreuzkröten wegen der Ähnlichkeiten mit den arttypischen steppenartigen Lebensräumen gezielt aufgesucht; beim Fortgang der Bauarbeiten werden die Tiere getötet. Gegen die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ werden vor der Aktivitätsphase der Kreuzkröte um die an Vorkommen angrenzenden Baufelder Amphibiensperren errichtet.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Der Verbotstatbestand der Tötung kann auch durch die Retention eintreten, bei der das Laichgewässer und die Landlebensräume überschwemmt werden. Im Winter wird die Retention mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Ertrinken von Tieren führen, denn es gibt bislang keine Hinweise auf Wasserüberwinterung der Kreuzkröte. Die Kreuzkröte gilt jedoch als typischer Bewohner der Flussauen und ist an die Wasserstandsdynamik angepasst (LAUFER et al. 2007: 343). Retentionsflutungen führen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos der Kreuzkröte, da Überflutungen zum Lebensrisiko der Art gehört.

Weil Teile der die Population bildenden Individuen Sommerlebensräume und Winterquartiere außerhalb der Rückhaltung besitzen und die Kreuzkröte als Pionierart aus einer begrenzten Anzahl von Exemplaren schnell große Populationen aufbauen kann, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands nicht zu erwarten. Weil Verluste durch Auswirkungen der Retention in der Regel nur in sehr langjährigen Abständen eintreten, wird der Erhaltungszustand nicht verschlechtert.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

A4

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Südlich des Neuhofener Altrheins ist ein Fortpflanzungsgewässer mit 60 Larven (2016) durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betroffen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Kreuzkröte in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für die Kreuzkröte nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar. Die Kreuzkröte gilt als wanderfreudig und bewältigt mehrere 100 m bis über 1 km am Tag (LAUFER et al. 2007: 350). Die Deiche können daher leicht in einer Nacht überwunden werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Kreuzkröte ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen

- baubedingte Tötung von Tieren
- bau- und anlagebedingter Verlust eines Fortpflanzungsgewässers

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)
- KG2 Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern (CEF)
- KO8 Anlage von Stein- und Totholzhaufen (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A5

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Laubfrosch bevorzugt Lebensräume mit hohem Grundwasserstand und gebüschreichen, ausgedehntem Feuchtgrünland; er ist eine Charakterart heckenreicher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften. Typische Laichgewässer haben flache Ufer, vertikale Strukturen wie Röhrichte und sind stark sonnenexponiert.

Die Wanderdistanzen der Arte in den Sommerlebensraum betragen bis zu 3,4 km, Jungtiere bis zu 1 km (RUNGE et al. 2010). Die maximale Wanderdistanz wurde mit mehr als 10 km innerhalb von 2-3 Jahren nachgewiesen (http://www.ffh-anhang4.bfn.de). Laubfrösche gelten als wanderfreudig; insbesondere Jungtiere sind in der Lage, neu entstandene Gewässer schnell zu besiedeln.

Der Laubfrosch überwintert an Land; da die Art sich nicht in den Boden eingraben kann, nutzt er als Winterquartiere v.a. Hohlräume mit einem ausgeprägten Lückensystem und Frostfreiheit im Boden und in modernden Baumstubben. Die Überwinterung in bewaldeten Bereichen ist aufgrund höherer Minimaltemperaturen, einer ausgeglichenen Bodenfeuchte und dem größeren Angebot an Hohlraumsystemen im Boden günstiger als in offenen Landschaften. Eine Überwinterung im Larvenstadium erfolgt nicht; die untere Temperaturgrenze für eine erfolgreiche Larvalentwicklung beträgt 15°C (GROSSE & GÜNTHER 1996).

Der Laubfrosch kommt in Rheinland-Pfalz fast ausschließlich entlang des Rheintals vor. Einzelvorkommen sind aus der Eifel bekannt (DGHT 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Laubfrosch konnte 2016 mit zahlreichen rufenden Männchen im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten an drei Stellen Larven des Laubfrosches dokumentiert werden. Ein Gewässer mit dem Nachweis einiger Larven des Laubfrosches befand sich in einer wassergefüllten Ackersenke knapp nördlich des geplanten Rückhalteraumes (südlich der Riedsiedlung). Ein weiteres Fortpflanzungsgewässer konnte im Norden des Neuhofener Altrheins nachgewiesen werden. In der rezenten Aue östlich des geplanten Rückhalteraumes konnte auf einem Waldweg in durch Hochwasser gefüllten Wagenspuren Laubfrosch-Larven festgestellt werden. Möglicherweise sind sie durch das Hochwasser hierher gespült worden.

Lt. GNOR-Datenbank besiedelte der Laubfrosch im Jahr 2001 eine kleine Abgrabung innerhalb der Rückhaltung (Gewässer Nr. 13). Auch im Jahr 2007 wurde der Laubfrosch dort nachgewiesen (blauer Punkt), allerdings nur als ausgewachsene Tiere in der höheren Vegetation (Spätsommerrufer). Ein Fortpflanzungsnachweis war hier nicht zu erbringen. Derzeit ist das Gewässer aber wegen des starken Bewuchses kaum noch zur Fortpflanzung des Laubfroschs geeignet.

A5

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

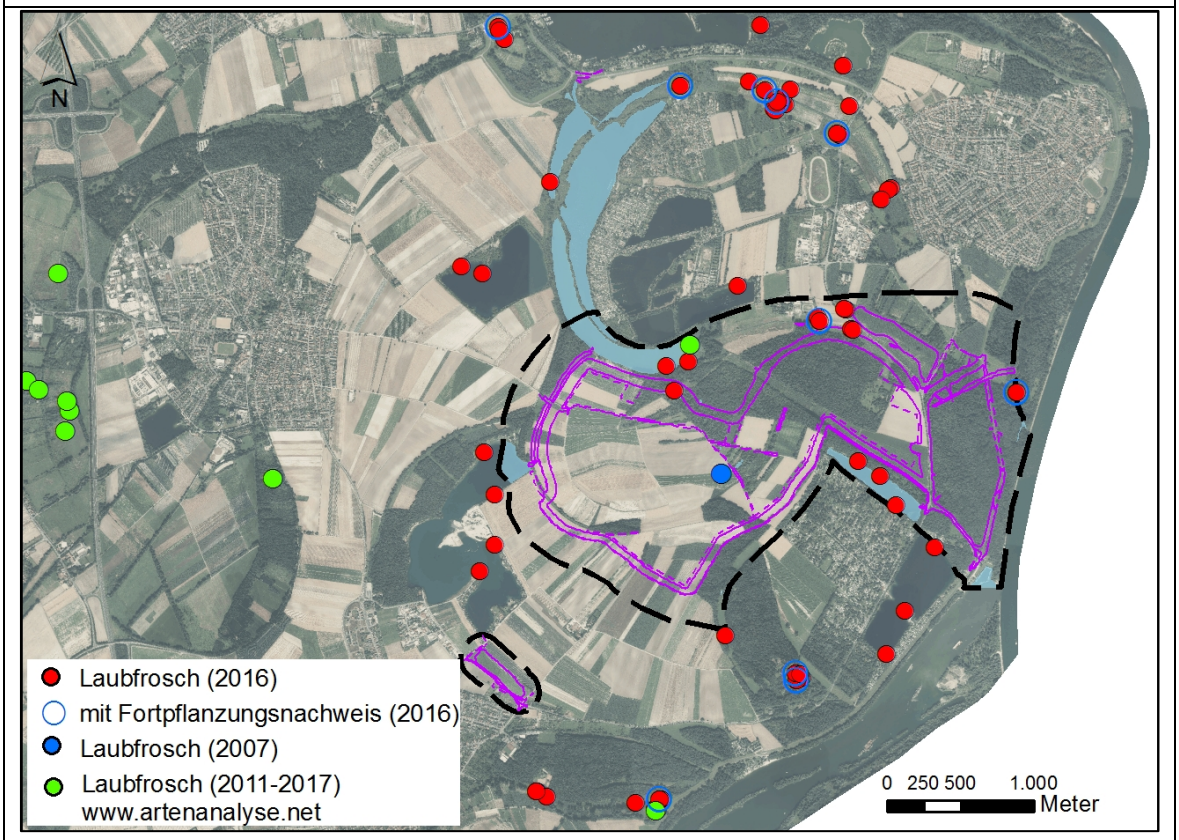


Abbildung 45: Nachweise des Laubfrosches.

Weitere Nachweise im Untersuchungsgebiet mit rufenden Männchen sind aus dem Schilfgebiet südöstlich des Neuhofener Altrheins bekannt (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net und Artdatenportal RLP).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Vorkommen im engeren Untersuchungsgebiet zählen zu einer Lokalpopulation. Die Wanderdistanzen im Sommerlebensraum betragen bis zu 3,4 km, Jungtiere bis zu 1 km (RUNGE et al. 2010). Die Lokale Population setzt sich auch außerhalb des Untersuchungsgebiets weiter fort.

Populationsgröße: Es wurden zwischen 20 und 100 Rufern nachgewiesen; daher wird der Parameter als „gut“ (B) eingestuft (BfN & BLAK 2015).

Reproduktionsnachweis: Es konnten Larven im Gewässer nachgewiesen werden. Daher wird dieser Parameter mit „hervorragend“ (A) bewertet.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei Fortpflanzungsgewässer (im Norden des Neuhofener Altrheins, Ackersenke südlich der Riedsiedlung). Ein weiteres ehemaliges Fortpflanzungsgewässer befindet sich innerhalb des Rückhalteraumes (Gewässer Nr. 13).

A5

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Außerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich weitere vier Fortpflanzungsgewässer der Art. Dies führt nach BFN & BLAK (2015) zu einer Einstufung der Habitatqualität mit „gut“ (B).

In der Umgebung der Fortpflanzungsgewässer befinden sich u.a. bodenfeuchte, z.T. auch ältere und strukturreiche Wälder als günstige Landlebensräume für den Laubfrosch; diese eignen sich gleichermaßen als Überwinterungshabitate. Bezogen auf den Landlebensraum der lokalen Population ist der Parameter als „gut“ (B) zu beurteilen.

Im Lebensraum der Laubfroschpopulation sind asphaltierte viel befahrene Straßen vorhanden. Sie durchschneiden relevante Habitatstrukturen jedoch nicht. Es sind ferner selten frequentierte Fahrwege innerhalb des Lebensraumes vorhanden. Eine Isolation durch monotone, landwirtschaftliche Flächen oder Bebauung besteht südlich des Neuhofener Altrheins in mittlerer Intensität. Damit ist insgesamt eine mittlere Beeinträchtigung gegeben (B).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt „gut“ (B).

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☐ Vermeidungsmaßnahmen

Die Vermeidungsmaßnahme V2 (Einzäunen der Baufelder mit Sperren) ist für den Laubfrosch wenig geeignet, da er auch an glatten Oberflächen wie beim Amphibienzaun hochklettern kann. Er wird sich im vegatationsarmen Baufeld nicht aufhalten, da seine Lebensraumansprüche hier nicht erfüllt werden. Er wird in angrenzende Vegationsbestände ausweichen.

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Für den Laubfrosch stehen kurzfristig wirksame Maßnahmentypen zur Sicherstellung der Laichgewässer sowie Sommer- und Winterlebensräume zur Verfügung (LBM RLP 2021).

- KG1 Anlage von Gewässern

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als sehr hoch anzusehen (LBM RLP 2021).

  Die Anlage von Gewässern (KG1) dient als CEF-Maßnahme für die Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten infolge von Fischeintrag.

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021).

- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021).

- KO7 Anlage von Hecken

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021). Die Wanderdistanzen des Laubfrosches im Sommerlebensraum betragen bis zu 3,4 km, Jungtiere bis zu 1 km (RUNGE et al. 2010). Die

A5

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Wanderleistungen sind beim Laubfrosch hoch und können bis zu 300 m pro Tag betragen (LAUFER et al. 2007: 390). Aufgrund der hohen Wanderleistung befinden sich die Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Im Landlebensraum besteht die Möglichkeit der Tötung einzelner Exemplare in Teilen der Baufelder, insbesondere dort, wo dieses nahe an Fortpflanzungsgewässer heranreicht. Durch eine Einzäunung der Baufelder mit Sperren können Laubfrösche nicht abgehalten werden, da sie imstande sind, auch auf glatten Oberflächen hochzuklettern. Ein erhöhtes Tötungsrisiko wird baubedingt jedoch nicht angenommen, da sich Laubfrösche vorzugsweise in dichter Vegetation aufhalten und nicht auf Rohbodenstandorten.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes wurde in der Vergangenheit als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt. Derzeit ist das Gewässer nicht vom Laubfrosch besiedelt. Eine künftige Besiedlung ist jedoch nicht ausgeschlossen. Durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz wäre es beeinträchtigt, aber eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht verbunden. Der Laubfrosch ist eine charakteristische Art von Flussauen, wo Prädationsdruck durch Fische in den Fortpflanzungsgewässern zu den arttypischen Lebensrisiken zählt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

A5

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Keine der Fortpflanzungsstätten wird durch Flächeninanspruchnahme unmittelbar zerstört. Ein Fortpflanzungsgewässer in einer Ackersenke befindet sich rund 50 m von der geplanten Deichtrasse entfernt.

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen Landlebensräume und Ruhestätten (z.B. Winterquartiere) bau- und anlagebedingt auf einer Gesamtfläche von rd. 29 ha verloren. Hierzu zählen Wiesen, Wälder und Gebüsche. Es verbleiben aber noch ausreichende Lebensräum außerhalb der Baufelder, so dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Ein Gewässer innerhalb des Rückhalteraumes wird als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte durch Fischeintrag nach einem Retentionseinsatz beeinträchtigt. Der Laubfrosch ist jedoch eine charakteristische Art von Flussauen, wo Prädationsdruck durch Fische in den Fortpflanzungsgewässern zu den arttypischen Lebensrisiken zählt.

Durch bessere Besonnung des Gewässers Nr. 6 werden sich die Fortpflanzungsbedingungen innerhalb der lokalen Population verbessern. Durch die Anlage von 5 Gewässern in der Jägerwiese wird sich der Lebensraum insbesondere zur Fortpflanzung vergrößern. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird unter Berücksichtigung der CEF Maßnahme im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Laubfrosches in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für den Laubfrosch nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Dunkelheit und Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar. Die Wanderleistungen sind beim Laubfrosch hoch und können bis zu 300 m pro Tag betragen (LAUFER et al. 2007: 390).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

A5
Laubfrosch (*Hyla arborea*)
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Der Laubfrosch ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen • baubedingte Tötung einzelner Individuen • anlagebedingter Verlust von Landlebensräumen auf rd. 29 ha Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) ☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: • KG1 Anlage von Gewässern (CEF) • KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF) • KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (CEF) • KO7 Anlage von Hecken (CEF) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A6

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Springfrosch ist vergleichsweise eng an Waldgebiete gebunden; bevorzugte Landlebensräume sind lichte und warme Laub- und Laubmischwälder, vor allem altholzreiche Buchen- und Eichenwälder sowie die Hartholzaue am Oberrhein. Der Springfrosch zeigt vergleichsweise geringe Ansprüche an das Laichgewässer und nutzt z.B. Gräben, Tümpel, überstaute Großseggenriede und Altwässer; die typischen Laichplätze in den rheinnahen Wäldern sind Schluten mit Stillwassercharakter. Als Winterquartier dienen in den Wäldern z.B. Moospolster, Wurzeln, Steine, Blätterhaufen oder hohle Baumstämme.

Die Wanderdistanzen adulter Individuen betragen zumeist bis zu 700 m (max. 1.600 m). Die Tiere überwinden auch Äcker und viel befahrene Straßen (http://www.ffh-anhang4.bfn.de), wo sie aufgrund ihrer schnellen Fortbewegung einem geringeren Kollisionsrisiko als die weiteren heimischen Amphibien unterliegen.

Der Springfrosch überwintert in frostfreien Verstecken an Land, sichere Hinweise auf im Gewässer überwinternde Tiere liegen nicht vor (GÜNTHER et al. 1996). Die Überwinterung in bewaldeten Bereichen ist aufgrund höherer Minimaltemperaturen, einer ausgeglichenen Bodenfeuchte und dem größeren Angebot an Hohlraumsystemen im Boden günstiger als in offenen Landschaften.

Der Springfrosch war zur Zeit der Abfassung des Grundlagenwerks zur Herpetofauna von Rheinland-Pfalz (BITZ et al. 1996) nördlich von Speyer nicht bekannt. Gegenwärtig breitet er sich nach Norden aus. Mittlerweile sind Nachweise aus dem Hardtgebirge und dem Nördlichen Oberrheintiefland bekannt (DGHT 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Bei den Erfassungen 2016 konnte ein adulter Springfrosch im Waldstück „Mörschalmell“ rund 400 m südlich der geplanten Deichtrasse beobachtet werden.

Der Springfrosch war zur Zeit der Abfassung des Grundlagenwerks zur Herpetofauna von Rheinland-Pfalz (BITZ et al. 1996) nördlich von Speyer nicht bekannt. Gegenwärtig breitet er sich nach Norden aus. Im Jahr 2003 erfolgten erste Nachweise im ca. 5 km südlich des Neuhofener Altrheins liegenden Naturschutzgebiet "Böllenwört". Im Jahr 2007 wurden fünf Laichballen am Südufer des Neuhofener Altrheins festgestellt (blauer Punkt). 2016 konnten hier keine Nachweise der Art erbracht werden.

Der Springfrosch stellt an die Fortpflanzungsgewässer geringere Ansprüche als an die Landlebensräume. Hierzu braucht er warme Laubwälder mit dichtem Unterwuchs und Licht-Schatten-Mustern am Boden. Teile des Waldgebiets "Sand", der Vorwälder südöstlich des Neuhofener Altrheins und das Waldgebiet „Mörschalmell“ sind als Jahreslebensräume gut geeignet.

A6

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

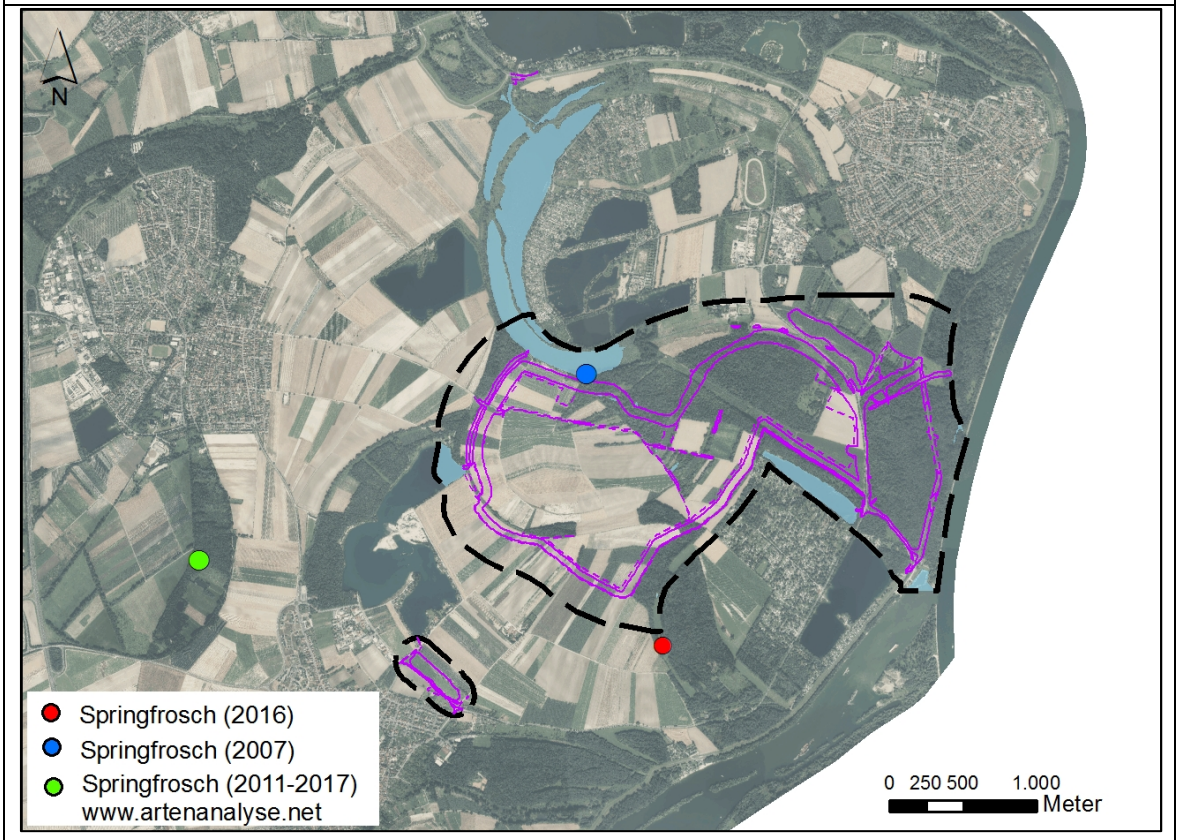


Abbildung 46: Nachweise des Springfroschs.

Ein aktueller Nachweis außerhalb des Untersuchungsgebiets ist südlich von Neuhofen aus dem „Neuhofener Woog“ bekannt (grüner Punkt, Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Der 2007 dokumentierte Nachweise von drei Laichballen im Süden des Neuhofener Altrheins begründet einen nur „mittel bis schlechten“ (C) Erhaltungszustand der Population (BFN & BLAK 2015). Potentielle Laichhabitate mit Flachwasserzonen sind im Untersuchungsgebiet und in der näheren Umgebung zahlreich vorhanden. Strukturreicher Laubwald ist zwischen 10-50% um das Nachweisgewässer im Umkreis von 500 m vorhanden („gut“ [B]).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist insgesamt nur mit „mittel-schlecht“ (C) einzustufen.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

A6

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Springfrosch nicht erforderlich. Durch die folgenden Maßnahmen werden sich jedoch die Lebensraumbedingungen im Raum verbessern:

- KG1 Anlage von Gewässern

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Im Landlebensraum besteht die Möglichkeit der Tötung einzelner Exemplare in Teilen der Baufelder. Da keine Fortpflanzungsstätten in der Nähe der Baufelder bekannt sind, wird das bauzeitliche Tötungsrisiko als gering angesehen. Durch Einzäunung der Baufelder mit Sperren, werden auch Amphibien aus dem Baufeld ferngehalten. Durch ein Absammeln der Tiere innerhalb der Baufelder während der Aktivitätszeit kann das Tötungsrisiko weiter minimiert werden. Das Tötungsrisiko ist daher durch den Bau des Rückhalteraumes nicht in signifikanter Weise erhöht.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch den Betrieb des Rückhalteraumes in der Vegetationszeit tritt nicht ein. Die Larven werden zwar durch den Fischeintrag bei Flutungen einem erhöhten Prädationsdruck unterliegen, aber eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist damit nicht verbunden. Der Springfrosch ist eine charakteristische Art von Flussauen, wo Prädationsdruck durch Fische in den Fortpflanzungsgewässern zu den arttypischen Lebensrisiken zählt.

Soweit sich Überwinterungsstätten innerhalb der Rückhaltung befinden, ist von der Tötung durch Ertrinken auszugehen. Wasserüberwinterung ist beim Springfrosch in der Literatur bislang nicht dokumentiert. Nach eigenen Beobachtungen kommt sie jedoch vor. Im südpfälzischen Bienwald wurde festgestellt, dass Springfrösche sich bei milder Witterung bereits im Januar zu den Laichgewässern begaben und in ihnen nachfolgende Kälteperioden überdauerten, z.T. unter

A6

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Eisdecken. Dabei traten allerdings einzelnen Verluste ein. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands ist aber nicht zu erwarten.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch Flächeninanspruchnahme wird keine Fortpflanzungsstätte des Springfrosches unmittelbar zerstört.

Im Vorwald südöstlich des Neuhofener Altrheins und im Waldgebiet "Sand" ist vom Vorhandensein von Sommerlebensräumen und Winterquartieren als Wohn- und Zufluchtsstätten i.S.v. § 44 BNatSchG auszugehen. Durch die Deichtrasse werden Quartiere in Anspruch genommen. Der Verlust von Landlebensräumen durch die Deichtrasse kann aber nicht zur Einschränkung der Bestandsgröße führen, weil die verbleibenden, für den Springfrosch geeigneten Waldflächen einen wesentlich größeren Bestand als den derzeit vorhandenen ermöglichen. Die den Fortpflanzungsstätten am nächsten liegenden Landlebensräume und Winterquartiere befinden sich außerhalb der Rückhaltung; die dort lebenden Tiere sind vom Vorhaben nicht betroffen. Erfolgt eine Rückhaltung während der Laichzeit, so ist eine Massenentwicklung möglich (so geschehen 1999 bei Leimersheim).

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung des Springfrosches in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für den Springfrosch nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Dunkelheit und Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar. Der Springfrosch vermag weite Strecken über landwirtschaftliche

A6

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Nutzflächen zu wandern (LAUFER et al. 2007), so dass auch die Deiche kein Hindernis für die Art darstellen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Beim Springfrosch ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG aufgrund der Verteilung der Art im Untersuchungsgebiet nicht anzunehmen

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A7

Wechselkröte (*Bufo calamita*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Wechselkröte bevorzugt trocken-warme Habitate sehr früher Sukzessionsstadien mit entsprechend geringer Vegetationsbedeckung, wie z. B. Abbaugebiete, Ruderalstandorte und trockenes Brachland. Dementsprechend liegen die meisten Fundorte in Baden-Württemberg in Steinbrüchen sowie Kies- und Tongruben mit ihren ruderalen Rohböden. Als echte „Pionierart" kann sie neu entstandene Gewässer schnell besiedeln. Bevorzugt werden temporäre Stillgewässer mit flachem Ufer und ohne geschlossenen Bewuchs, die stark sonnenexponiert sind. Ursprünglich siedelte die Art in den heute durch Flussbegradigungen nahezu vollständig verloren gegangenen Geschiebeflächen mit eingestreuten locker sandigen Böden.

Die Wechselkröte ist in Rheinland-Pfalz kommt hauptsächlich nur entlang der Rheinebene und angrenzender Berghänge vor. Kleinere Vorkommen befinden sich entlang der Mosel mit Seitentälern (1990-2014; DGHT 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Wechselkröte konnte 2016 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Ein Nachweis konnte am Rande der Deponie östlich Rheingönheim mit zahlreichen Larven erbracht werden (rd. 3,4 km nordwestlich des Rückhalteraumes). Hier liegen auch aus dem Jahr 2011

A7

Wechselkröte (*Bufo calamita*)

Fortpflanzungsnachweise vor (grüne Punkte; Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

Die Wechselkröte war 1992 in der Nähe des Neuhofener Altrheins gefunden worden; 1998 blieb eine Bestätigung des Vorkommens aus. Im Jahr 2007 pflanzte sich die Wechselkröte im Bereich der Blauen Adria nördlich des Untersuchungsgebiets fort. Einzeltiere wurden im Umkreis des Baggersees "Schlicht" gefunden.

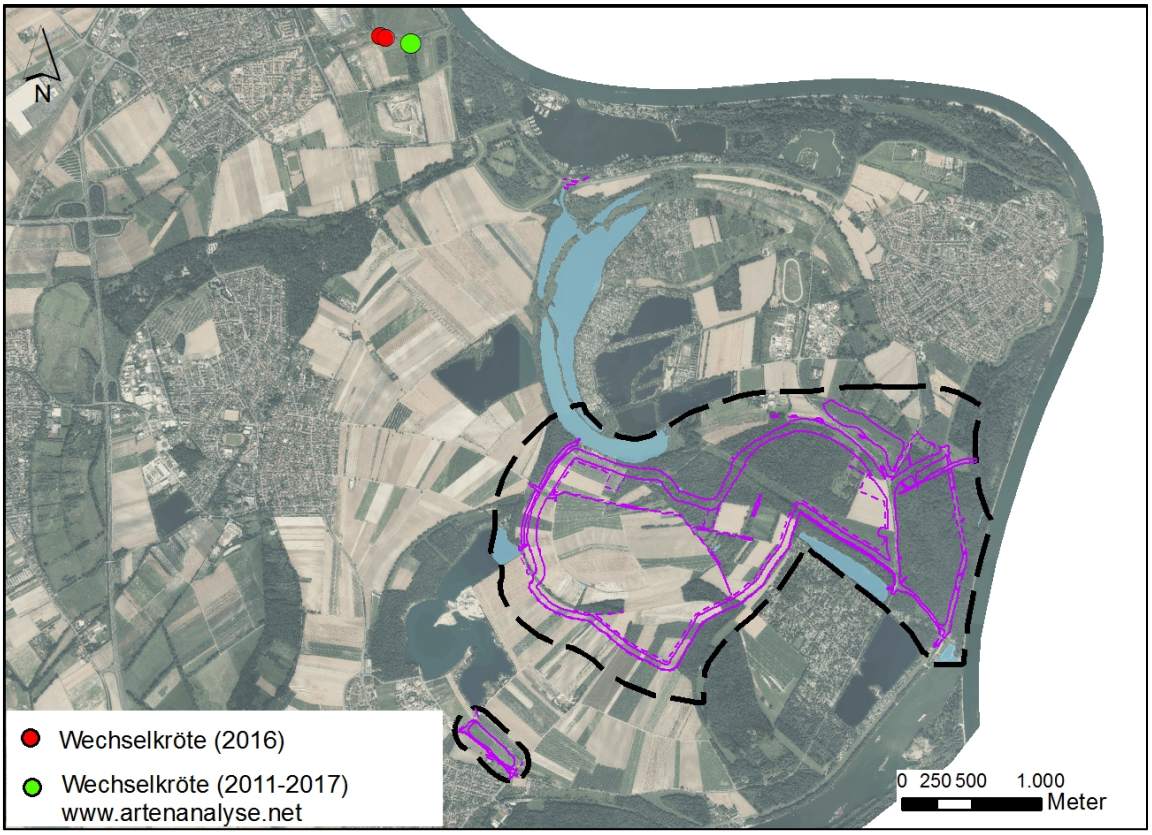


Abbildung 47: Nachweise der Wechselkröte.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Innerhalb des Untersuchungsgebiets befindet sich derzeit keine lokale Population der Wechselkröte. Der Erhaltungszustand kann daher nicht angegeben werden.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für die Wechselkröte nicht erforderlich. Durch die folgende Maßnahme werden sich jedoch die Lebensraumbedingungen im Raum verbessern:

A7

Wechselkröte (*Bufo calamita*)

- KG2 Entwicklung eines Mosaiks von Kleingewässern

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Im Landlebensraum besteht die Möglichkeit der Tötung einzelner Exemplare in Teilen der Baufelder. Da keine Fortpflanzungsstätten in der Nähe der Baufelder bekannt sind, wird das bauzeitliche Tötungsrisiko als gering angesehen. Durch Einzäunung der Baufelder mit Sperren, werden auch Amphibien aus dem Baufeld ferngehalten. Durch ein Absammeln der Tiere innerhalb der Baufelder während der Aktivitätszeit kann das Tötungsrisiko weiter minimiert werden. Das Tötungsrisiko ist daher durch den Bau des Rückhalteraumes nicht in signifikanter Weise erhöht.

Weiterhin ist die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ von Rohbodenflächen, Pfützen und Anhäufungen leicht grabbaren Substrats auf den Baustellen grundsätzlich möglich. Solche Flächen werden von Wechselkröten gerne besiedelt; beim Fortgang der Bauarbeiten werden die Tiere getötet. Gegen die Tötung von Tieren durch „ökologische Falleneffekte“ werden vor der Aktivitätsphase der Wechselkröte um die an Vorkommen angrenzenden Baufelder Amphibiensperren errichtet.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Der Verbotstatbestand der Tötung kann auch durch die Retention eintreten, bei der potentielle Landlebensräume überschwemmt werden. Im Winter wird die Retention mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Ertrinken von Tieren führen, denn es gibt bislang keine Hinweise auf Wasserüberwinterung der Wechselkröte. Auch im Sommer ist die Tötung von Tieren im Landlebensraum durch Retention möglich. Die Fortpflanzungsstätten der örtlichen Population befinden sich außerhalb der Rückhaltung, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die Flutungen zu erwarten sind.

A7

Wechselkröte (*Bufo calamita*)

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Es sind keine Fortpflanzungsgewässer durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme betroffen. Der Deichbau führt nicht zu Lebensraumverlusten, sondern wird zur Erweiterung von Jahreslebensräumen und Winterquartieren führen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung der Wechselkröte in Form der Zerschneidung von Lebensräumen ist durch die Errichtung der Deiche theoretisch möglich. Tatsächlich tritt die erhebliche Störung jedoch nicht ein. Die trennende Wirkung der Deiche besteht vorrangig bei trockenem und sonnigem Wetter. Bei diesen Bedingungen sind die Deiche für die Wechselkröte nicht passierbar. Da die Art zumeist bei Feuchtigkeit wandert, stellen die Deiche kein tatsächliches Wanderhindernis für die Art dar. Die Wechselkröte gilt als weit wandernde Amphibienart. Sie hat einen Aktionsradius von bis zu 8-10 km (LAUFER et. 2007: 370).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Bei der Wechselkröte ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG aufgrund der Verteilung der Art im Untersuchungsgebiet nicht anzunehmen

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

A7
Wechselkröte (*Bufo calamita*)
☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: • V2 Einzäunung der Baufelder mit Sperren (Vermeidungsmaßnahme) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.1.5.3 Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, für die keine Verbotstatbestände eintreten

Für die folgenden Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten:

- Moorfosch: Der Moorfrosch ist nicht durch das Vorhaben betroffen Der Moorfrosch war 1992 im Verlandungsbereich am südöstlichen Neuhofener Altrhein nachgewiesen worden. Im Jahr 2001 wurde lt. GNOR-Datenbank ein halberwachsenes Exemplar am Waldrand bei der Jägerwiese gefunden. Dies ist der einzige Nachweis seit 1992. Der Aktionsradius des Moorfroschs ist vergleichsweise klein; T. Schulte (pers. Mit.) schätzt, dass das Exemplar höchstens 600 m vom Reproduktionsgewässer entfernt war. Die Verlandungszone des Neuhofener Altrheins ist ca. 500-550 m vom Fundort des Tieres entfernt. Insofern ist der Nachweis ein Indiz dafür, dass sich der Moorfrosch noch 2001 am Neuhofener Altrhein fortpflanzte. In den Jahren 2007 und 2016 konnte das Vorkommen nicht bestätigt werden. Kleine Bestände des Moorfroschs sind aber oft kaum zu erfassen; mit großer Wahrscheinlichkeit kommt die Art immer noch am Neuhofener Altrhein vor.
- Gelbbauchunke: Die Gelbbauchunke ist nicht durch das Vorhaben betroffen. Die Art wurde zwar 2001 im Waldgebiet "Sand" gefunden, doch der Nachweis geht lt. H. Schader sicher auf Aussetzung zurück. Eine dauerhafte Ansiedlung erfolgte im Untersuchungsgebiet nicht. Es wird daher nicht davon ausgegangen, dass die Gelbbauchunke aktuell das Untersuchungsgebiet besiedelt. Ein weiterer Nachweis der Gelbbauchunke liegt aus Altrip aus 2001 vor. Hier wurden Tiere in Tümpeln im Neubaugebiet dokumentiert, die heute überbaut/ kultiviert sind (Datenabfrage vom 29. August 2022 unter www.artenanalyse.net).

5.1.6 Käfer-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnte der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (Karte 2).

K1
Heldbock (*Cerambyx cerdo*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der natürliche Lebensraum des Heldbocks sind locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil (geringe Baumdichte). Ungestörte Hartholzauenwälder aus Eichen, Ulmen und Eschen entlang großer Flüsse bieten diese Bedingungen, da die natürliche Störungsdynamik durch Hochwässer eine lockere Bestandsgliederung hervorbringt. Die Larven des Heldbocks entwickeln sich in alten, geschwächten Eichen (Bäume im Alters- und Zerfallsstadium) in besonnter, allenfalls halbschattiger Lage. Bei hoher Populationsdichte werden bereits Eichen ab einem Stammdurchmesser von 40 cm besiedelt. Bei geringen Populationsdichten werden vorzugsweise die stärkeren Eichen besiedelt. Der Heldbock gilt als sehr ortstreu und besitzt einem kleinen Aktionsradius von wenigen 100 m. Der Heldbock hat seinen Verbreitungsschwerpunkt innerhalb Deutschlands in der nördlichen Oberrheinebene. In Rheinland-Pfalz sind aktuelle Nachweise der Art fast ausschließlich im Bereich der nördlichen Oberrheinebene bekannt (NIEHUIS 2001: 232). Einzelne Fundorte befinden sich Gutland und im Moseltal.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsgebiet konnte ein Brutbaum des Heldbocks im Wald „Jägerwiese“ auf der Deichtrasse nachgewiesen werden (Abbildung 48, siehe auch Karte 2). Es handelt sich bei dem Brutbaum um eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von ca. 160 cm. Auf der Nordostseite befinden sich Schlupflöcher und freigelegte Gänge, die bereits bei den eigenen Untersuchungen 2008 dokumentiert wurden. Frisch freigelegte Fraßgänge konnten 2017 an einem südexponierten Ast festgestellt werden. Ähnlich stark dimensionierte Eichen fehlen in der näheren Umgebung. Hier befinden sich einige Eichen mit ca. 30-40 cm Durchmesser. Sie sind jedoch vielfach mit Efeu bewachsen oder werden von benachbarten Bäumen (u.a. Bergahorn) bedrängt, so dass sie als Brutbaum des Heldbocks zurzeit nicht geeignet erscheinen. Nördlich des Gewanns „Jägerwiese“ befindet sich eine aus Eichen bestehende Baumreihe (ca. 500 m nördlich des Brutbaumes), die als Potentialbäume eingestuft werden können. Im Osten des Gewanns „Jägerwiese“ stehen parkartig ca. 20 größere Eichen (ca. 800 m östlich des Brutbaumes). Auch diese Bäume können als Potentialbäume des Heldbocks eingestuft werden. Eine aktuelle Besiedlung wurde hier jedoch nicht festgestellt. Entlang der Kreisstraße K13 konnte einer Eiche festgestellt werden, in dem Fraßspuren gefunden wurden. Es konnte vom Boden aus jedoch nicht sicher bestimmt werden, ob die Fraßspuren vom Heldbock stammen. Dieser Baum wird als Brutverdachtsbaum eingeschätzt. Entlang der K13 und entlang der Rheinuferstraße stehen weitere Eichen. Hier wurden jedoch keine Spuren des

K1

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Heldbocks gefunden. Da sie jedoch generell für die Art geeignet erscheinen, werden sie als Potentialbäume eingeschätzt.

Vereinzelt konnten im Untersuchungsgebiet weitere Potentialbäume gefunden werden (z.B. Neuhofener Altrhein, Waltersee).

Die nächsten bekannten aktuellen Vorkommen befinden sich am Rhein bei Mannheim Neckarau (rund 2,5 km nördlich des Untersuchungsgebietes) und im Tierpark am Rehbach südwestlich Rheingönheim (rund 3,0 km nordwestlich vom Untersuchungsgebiet).

In der nahen Umgebung sind zwei Brutbäume des Heldbocks dokumentiert, die beide nicht mehr bestehen (vgl. NIEHUS 2001)

- Neuhofen (100 m SE Ortsrand; leg. Weinert, Coll. J. Böhme, 27.07.1988; der Brutbaum war 1988 bekannt, wurde aber gefällt)
- Waldsee (Beleg. Coll. He. Kettering, Mai 1980; Brutbaum bei Waldsee war 1980 bekannt)

1977 wurden entwickelte Tiere bei Limburgerhof nachgewiesen; der Brutbaum konnte nicht gefunden werden. Für den Südrand von Altrip werden Brutbäume innerhalb des FFH-Gebiets von HAHN (2006) angegeben (rund 600 m nordöstlich des Untersuchungsgebietes).

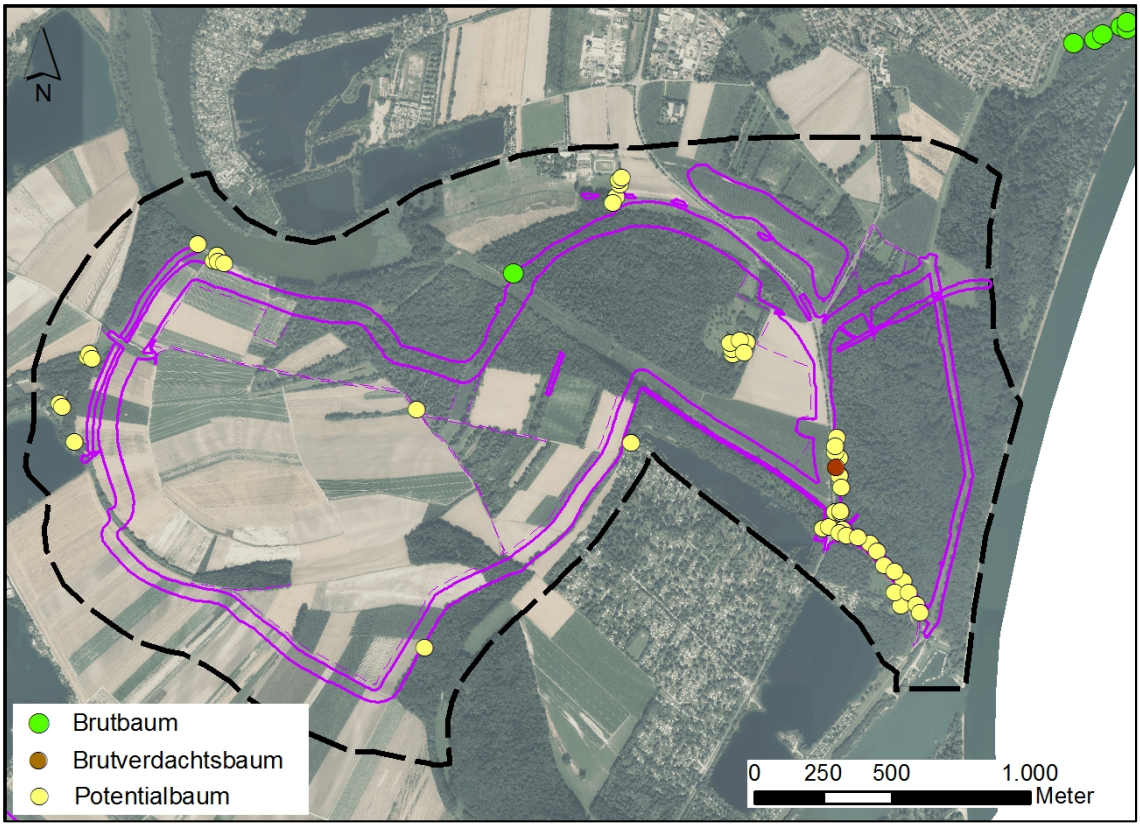


Abbildung 48: Nachweise des Heldbocks.

K1

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Das Vorkommen in einer Eiche im Gewann „Jägerwiese“ bildet aufgrund seiner isolierten Lage eine lokale Population. Das nächste bekannte Vorkommen befindet sich am Südrand von Altrip in rund 2,2 km Entfernung. Nach PAN & ILÖK (2010) können Vorkommen, die in zusammenhängenden Waldgebieten weniger als 2 km voneinander entfernt sind, als Einheit bewertet werden. Zwischen den beiden Vorkommen befindet sich die K13 sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Habitatqualität ist schlecht, da geeignete Brutbäume in der Nähe des Brutbaumes fehlen. Der Erhaltungszustand wird aufgrund des begrenzten Lebensraumangebots, der isolierten Lage und der geringen Populationsgröße als „ungünstig“ (C) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- Belassen einer vom Heldbock besiedelten Eiche
- Verschiebung der Deichtrasse im Bereich der Rheinuferstraße nach Süden (Deichabschnitt 1)
- V1 Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Heldbock nicht erforderlich. Durch die folgende Maßnahme werden sich jedoch die Lebensraumbedingungen im Raum verbessern:

- KW 2 Förderung und Belassen von Alteichen

K1

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Durch die Baufeldräumung müssen 4 Potentialbäume des Heldbocks gefällt werden. Sie befinden sich im Bereich des Schöpfwerkes „Auf der Au“ am Schulgutweiher. Bei den Erfassungen 2017 konnten in diesen Bäumen keine Hinweise auf eine Besiedlung gemacht werden. Aufgrund ihrer Dimension und Lage sind sie jedoch als Potentialbäume einzustufen. Vor der Fällung der Bäume werden sie von einem Experten ggf. unter Zuhilfenahme eines Hubsteiger untersucht. Sollten die Bäume wider Erwarten vom Heldbock besiedelt sein, werden die besiedelten Abschnitte in die angrenzenden Eichenbestände nördlich der Rheinuferstraße gebracht, damit sich in den Stämmen befindliche Larven noch entwickeln und geeignete Eichen im nahen Umkreis besiedeln können.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos tritt nicht ein. Die Gänge der Larven befinden sich typischerweise in größeren Höhen, wo sie von Überschwemmungen bei Flutungen des Rückhalteraumes nicht erreicht werden. Außerdem ist der Heldbock infolge seiner Bindung an Eichen eine typische Art des durch Überflutungen geprägten Hartholz-Auwaldes, so dass nicht vollständig auszuschließende, einzelne Verluste von Larven dem arttypischen Lebensrisiko entsprechen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

K1

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch das Vorhaben müssen 4 Potentialbäume des Heldbocks gefällt werden. Sie befinden sich im Bereich des Schöpfwerkes „Auf der Au“ am Schulgutweiher. Bei den Erfassungen 2017 konnten in diesen Bäumen keine Hinweise auf eine Besiedlung gemacht werden. Daher ist durch den Bau des Rückhalteraumes nicht von einer Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne von § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG auszugehen.

Der Verlust von 4 Potentialbäumen wird durch die Maßnahme KW2 (Fördern und Belassen von Alteichen) kompensiert. Durch die Maßnahme werden zahlreiche Eichen für den Heldbock optimiert.

Die Freistellung der Eiche im Gewann „Jägerwiese“ verstärkt die Besonnung der Äste und des Stammes, so dass hierdurch eine Aufwertung des Lebensraumes stattfindet.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Erhebliche, d.h. den Erhaltungszustand des Heldbocks verschlechternde Störungen treten nicht ein.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- Belassen einer vom Heldbock besiedelten Eiche
- Verschiebung der Deichtrasse im Bereich der Rheinuferstraße nach Süden (Deichabschnitt 1)
- V1 Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.1.7 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Arten der FFH-Richtlinie (Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*, *Phengaris nausithous*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctata*), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Haarstrang-Wurzeleule (*Gortyna borelii*)) wurden im Untersuchungsgebiet in keinem der beiden Jahre (2015, 2016) nachgewiesen.

Rund 260 m südlich des Untersuchungsgebietes westlich des Waldes „Mörschalmell / Kl. Koller“ konnten 2015 vier Eifunde des **Großen Feuerfalters** in einer Ausgleichsfläche nachgewiesen werden. 2007 konnte eine Eiablagestelle des Großen Feuerfalters auf dem Rheinhauptdeich auf Höhe des Marxweihers dokumentiert werden. Die nächsten bekannten Nachweise des Großen Feuerfalters stammen aus dem FFH-Gebiet „Dürkheimer Bruch“ westlich von Ludwigshafen und aus dem FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ westlich von Speyer bekannt (ArtenAnalyse RLP 2012-2022; grüne Punkte in Abbildung 49). Einzelfunde stammen vom Limburger Hof und nördlich Schifferstadt.

Die **Spanische Flagge** (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) wurde 2007 im Waldstück Sand an zwei Stellen rund 200 m nördlich der geplanten Deichtrasse nachgewiesen. Zahlreiche Nachweise der Art sind östlich von Speyer sowie entlang der Hangkante zwischen Neustadt und Grünstadt dokumentiert (ArtenAnalyse RLP 2012-2017; gelbe Punkte in Abbildung 49). Aus dem Juli 2018 wurde ein Individuum aus einem Vorgarten aus Altrip dokumentiert (MELDER 2018). Aus den letzten Jahren liegen Einzelnachweise aus Ludwigshafen-Gartenstadt und südlich Schifferstadt vor (Datenabfrage vom 29.08.2022 auf www.artenanlyse.de). Die fehlenden Nachweise der Spanischen Flagge in den Untersuchungsjahren 2015 und 2016 legen nahe, dass keine große, beständige Population dieser Art im Untersuchungsgebiet vorkommt. Jedoch lässt sich nicht ausschließen, dass (wandernde) Individuen, dieser hochmobilen Art das Gebiet zeitweilig besiedeln. Die eher weiten Lebensraumansprüche der Spanischen Flagge in Form einer vielgestaltigen Landschaft mit Waldrändern, Hecken und blütenreichen Saumgesellschaften werden potenziell durch das Untersuchungsgebiet erfüllt.

Das Untersuchungsgebiet beinhaltet keine nennenswerten Grünlandflächen feuchter oder wechselfeuchter Ausprägung, die dem Großen Feuerfalter oder dem **Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling** geeignete Lebensräume bieten würden. Bis auf vereinzelte Exemplare fehlt die benötigte Hauptwirtspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge. Aktuelle Vorkommen dieser drei Arten sind daher im Untersuchungsgebiet auszuschließen. Die nächsten bekannten Nachweise des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings stammen aus dem FFH-Gebiet „Dürkheimer Bruch“ westlich von Ludwigshafen. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist auch aus dem FFH-Gebiet „Modenbachniederung“ westlich von Speyer bekannt (ArtenAnalyse RLP 2012-2022; Abbildung 49).

Auch wenn der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Untersuchungsgebiet potentielle Lebensräume vorfinden würde, durch die eigenen Erfassungen konnte die Art auch nicht nachgewiesen werden. Die Erfassungen sind jahreszeitlich und methodisch geeignet gewesen, um die Art grundsätzlich feststellen zu können (vgl. ALBRECHT et al. 2014). Der

Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wurde im FFH-Gebiet „Dürkheimer Bruch“ westlich von Ludwigshafen zwischen 31.07. und 09.08.2015 mit 23 Nachweisen und zwischen 25.07. und 13.08.2016 mit zehn Nachweisen dokumentiert (Datenabfrage auf www.ArtenAnalyse.de 2015-2016). Im Bereich des FFH-Gebiets „Modenbachniederung“ wurde die Art an zehn Standorten zwischen 20.07. und 14.08.2015 sowie zwischen 27.07. und 12.08.2016 an sieben Standorten gemeldet (Datenabfrage auf www.ArtenAnalyse.de 2015-2016). 2018 und 2019 wurde ein Vorkommen nördlich Ludwigshafen-Gartenstadt mit mehr als 30 Faltern bekannt (Datenabfrage vom 29.08.2022 auf www.artenanlyse.de). Bei den eigenen Erfassungen der Schmetterlinge fallen 2015 drei Erfassungstage in den Zeitraum der dokumentierten Flugzeit der Falter (23.07., 31.07. und 12.08.2015). Im Jahr 2016 sind es zwei Erfassungstermine (25.07. und 13.08.2016).

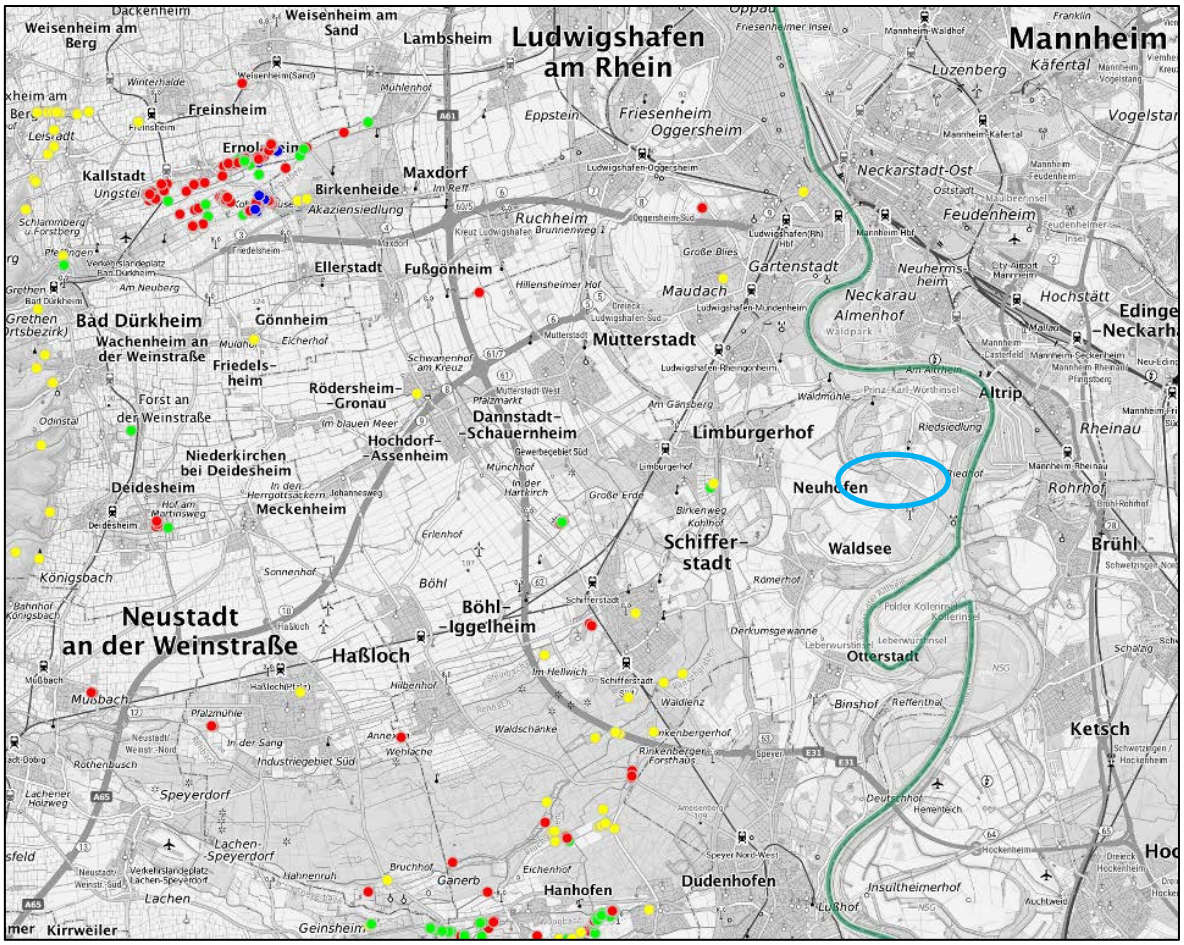


Abbildung 49: Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (rote Punkte), des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (blaue Punkte), des Großen Feuerfalters (grüne Punkte) und der Spanischen Flagge (gelbe Punkte) aus den Jahren 2012-2022 zwischen Speyer und Ludwigshafen (Quelle: ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz 2022). Blauer Kreis – Hochwasserrückhaltung WAN.

Die Nahrungspflanzen des **Nachtkerzenschwärmers** Nachtkerzen (*Oenothera* spec.) und Weidenröschenarten (*Epilobium* spec.) kommen nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet vor. Wenige Pflanzen wachsen unter anderem in dem Straßengraben entlang der K13. Individuenreiche Bestände dieser Pflanzenarten an besonnten Standorten, die den

Ansprüchen des Nachtkerzenschwärmers optimal genügen würden, wurden nicht festgestellt. Aufgrund dieser mangelnden Verfügbarkeit an Nahrungspflanzen bietet das Untersuchungsgebiet dem Nachtkerzenschwärmer nur ungünstige Entwicklungsmöglichkeiten, wodurch ein Vorkommen eher unwahrscheinlich ist. Allerdings ist die Art sehr mobil und kann geeignete Lebensräume in kurzer Zeit schnell besiedeln. Vom Nachkerzenschwärmer liegen Einzelnachweise aus Altrip, Dudenhofen, Bad Dürkheim, Schifferstadt und Geinsheim vor (ArtenAnalyse RLP 2012-2022).

Die **Haarstrang-Wurzeleule** benötigt neben dem Arznei-Haarstrang (*Peucedanum officinale*) als einzige deutschlandweite Wirtspflanze Altgrasbestände zur Eiablage in unmittelbarer Nähe zur Wirtspflanze. Im Untersuchungsgebiet wächst der Arznei-Haarstrang nur in den Ritzen der mit Steinen befestigten Rheinuferböschung, an der jedoch Grasbestände fehlen. Das von der Haarstrang-Wurzeleule präferierte Nebeneinander von Arznei-Haarstrang und Grasbeständen wird somit durch das Untersuchungsgebiet nicht erfüllt. Zudem liegt die Rheinuferböschung je nach Wasserstand des Rheins zum Teil unter Wasser (z. B. im Juni 2016). Larven, die in diesem Zeitraum in der Wurzel des Arznei-Haarstrangs leben, können den hohen Wasserständen nicht ausweichen und würden ertrinken. Diese beiden Faktoren, die fehlenden Altgrasbestände und die potenziell hohen Wasserstände an der Rheinuferböschung schließen ein Vorkommen der Haarstrang-Wurzeleule im Untersuchungsgebiet mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aus. Nachweise von der Haarstrang-Wurzeleule sind zwischen Speyer und Ludwigshafen nicht dokumentiert (ArtenAnalyse RLP 2012-2022). Nachweise der Art konnten 2016 im Rahmen eines faunistischen Monitorings auf der Kollerinsel (Baden-Württemberg) gemacht werden. 2022 konnten diese Vorkommen bestätigt werden.

Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bezüglich der Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind demnach nicht zu erwarten.

5.1.8 Libellen-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Auch aus der weiteren Umgebung sind keine Vorkommen von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bekannt (Artdatenportal RLP 2017).

Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bezüglich der Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind demnach ausgeschlossen.

5.2 Europäische Vogelarten

5.2.1 Übersicht

Bei den Erfassungen 2016 konnten insgesamt 84 Vogelarten nachgewiesen werden (Tabelle 5). Davon brüteten 62 Vogelarten im Untersuchungsgebiet, 22 Arten gelten als regelmäßige Nahrungsgäste und Durchzügler. Von den 62 Brutvogelarten gelten 19 Arten als bestandsbedroht oder befinden sich auf der landes- und/oder bundesweiten Vorwarnliste. Die Lage der Revierzentren wertgebender Arten zeigt Karte 1.

Tabelle 5: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet 2016.

Art	Wiss. Name	Status	Anzahl Reviere	RL D 2020	RL RLP 2014	Formblatt
Amsel	*Turdus merula*	BV		*	*	G1
Baumfalke	*Falco subbuteo*	BV	2	3	*	V1
Bergente	*Aythya marila*	WV		R	0	G4
Blässhuhn	*Fulica atra*	BV		*	*	G3/G4
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	BV		*	*	G2
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	BV	5	3	V	V2
Buchfink	*Fringilla coelebs*	BV		*	*	G1
Buntspecht	*Dendrocopos major*	BV	33	*	*	G2
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	BV	16	*	*	G1
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	BV		*	*	G1
Eisvogel	*Alcedo atthis*	NG	1	*	V	nicht betroffen
Elster	*Pica pica*	BV		*	*	G1
Feldlerche	*Alauda arvensis*	BV	29	3	3	V3
Feldsperling	*Passer montanus*	BV	11	V	3	V4
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	BV		*	*	G1
Gänsesäger	*Mergus merganser*	WV		3	0	G4
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	BV		*	*	G2
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	BV		*	*	G1
Gelbspötter	*Hippolais icterina*	BV	3	*	2	V5
Girlitz	*Serinus serinus*	BV		*	*	G1

Art	Wiss. Name	Status	Anzahl Reviere	RL D 2020	RL RLP 2014	Formblatt
Goldammer	*Emberiza citrinella*	BV	18	*	*	V6[2]
Graugans	*Anser anser*	BV	2	*	*	G3/G4
Graureiher	*Ardea cinerea*	NG		*	*	G4
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	BV	4	V	*	V7
Grauspecht	*Picus canus*	BV	1	2	V	V8
Große Rohrdommel	*Botaurus stellaris*	WV		3	0	nicht betroffen
Grünfink	*Carduelis chloris*	BV		*	*	G1
Grünspecht	*Picus viridis*	BV	11	*	*	V9
Habicht	*Accipiter gentilis*	BV	1	*	*	G1
Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	BV	4	*	*	G3/G4
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	BV		*	*	nicht betroffen
Haussperling	*Passer domesticus*	BV	11	*	3	nicht betroffen
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	BV		*	*	G1
Höckerschwan	*Cygnus olor*	NG		*	*	G4
Hohltaube	*Columba oenas*	BV	4	*	*	nicht betroffen
Kanadagans	*Branta canadensis*	NG		*	n.b.	Rast
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	BV	1	2	1	V10
Kleiber	*Sitta europaea*	BV		*	*	G2
Kleinspecht	*Dendrocopos minor*	BV	10	3	*	V11
Knäkente	*Anas querquedula*	WV		1	1	nicht betroffen
Kohlmeise	*Parus major*	BV		*	*	G2
Kolbenente	*Netta rufina*	NG		*	R	G4
Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	NG		*	*	G4
Kornweihe	*Circus cyaneus*	NG		1	1	Rast
Krickente	*Anas crecca*	WV		3	1	G4
Kuckuck	*Cuculus canorus*	BV	3	3	V	V12
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	NG		*	1	G4
Löffelente	*Anas clypeata*	NG		3	1	G4

[2] Die Goldammer war bei der Erstellung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsuntersuchung eine Art der bundesweiten Vorwarnliste (GRÜNEBERG et al. 2015), so dass eine Einzelartbetrachtung erforderlich war. Nach der aktuellen Roten Liste ist die Goldammer ungefährdet. Die Einzelartbetrachtung wird jedoch beibehalten.

Art	Wiss. Name	Status	Anzahl Reviere	RL D 2020	RL RLP 2014	Formblatt
Mauersegler	*Apus apus*	NG		*	*	nicht betroffen
Mäusebussard	*Buteo buteo*	BV	6	*	*	G1
Mehlschwalbe	*Delichon urbica*	NG		3	3	nicht betroffen
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	BV		*	*	G1
Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	BV	21	*	*	V13
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	BV		*	*	G1
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	BV	37	*	*	G1
Nachtreiher	*Nycticorax nycticorax*	NG		2	0	nicht betroffen
Neuntöter	*Lanius collurio*	BV	8	*	V	V14
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	NG		*	n.b.	nicht betroffen
Pfeifente	*Anas penelope*	WV		R	0	G4
Pirol	*Oriolus oriolus*	BV	13	V	3	V15
Purpurreiher	*Ardea purpurea*	NG		R	1	nicht betroffen
Rabenkrähe	*Corvus corone*	BV		*	*	G1
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	NG		V	3	nicht betroffen
Reiherente	*Aythya fuligula*	NG		*	*	G4
Ringeltaube	*Columba palumbus*	BV		*	*	G1
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	BV		*	*	G1
Schafstelze	*Motacilla flava*	BV	12	*	*	V16[3]
Schellente	*Bucephala clangula*	NG		*	0	Rast
Schnatterente	*Anas strepera*	NG		*	*	G4
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	BV		*	*	G1
Schwarzmilan	*Milvus migrans*	BV	1	*	*	V17
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	BV	4	*	*	V18
Silberreiher	*Ardea alba*	NG		R	0	nicht betroffen
Singdrossel	*Turdus philomelos*	BV		*	*	G1
Spießente	*Anas acuta*	WV		2	0	nicht betroffen
Star	*Sturnus vulgaris*	BV	35	3	V	V19
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	NG		1	1	nicht betroffen

[3] Die ungefährdete Schafstelze konnte nicht in einer Gilde mit anderen Arten zusammengefasst werden, da keine weiteren Vogelarten ähnliche Lebensraumansprüche besitzen. Daher wurde für die Schafstelze eine einzelartbezogene Darstellung gewählt.

Art	Wiss. Name	Status	Anzahl Reviere	RL D 2020	RL RLP 2014	Formblatt
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	BV		*	*	G1
Stockente	*Anas platyrhynchos*	BV	5	*	3	G4
Sturmmöwe	*Larus canus*	WV		*	0	G4
Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	BV	6	*	*	G1
Tafelente	*Aythya ferina*	NG		V	1	G4
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	BV	2	V	V	nicht betroffen
Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	BV	18	*	*	G3
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	BV	1	*	*	nicht betroffen
Turteltaube	*Streptopelia turtur*	BV	7	2	2	V20
Waldkauz	*Strix aluco*	BV	2	*	*	nicht betroffen
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	BV	1	*	3	nicht betroffen
Wasserralle	*Rallus aquaticus*	BV	2	V	3	nicht betroffen
Weidenmeise	*Poecile montana*	BV	1	*	*	G2
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	BV		*	*	G1
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	BV		*	*	G1
Zwergsäger	*Mergellus albellus*	WV				G4
Zwergtaucher	*Tachybaptus ruficollis*	WV		*	V	G4

Status: BV: Brutvogel; NG: Nahrungsgast/Durchzügler; WV: Wintervogel

RL D (RYSLAVY et al. 2020) und RL RLP (SIMON et al. 2014): 1 – Vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; V – Art der Vorwarnliste; R – extrem selten; * - ungefährdet; n.b. – nicht bewertet.

Weitere wertgebende Vogelarten kommen am nördlichen Teil des Neuhofener Altrheins vor, der sich vor allem durch breite Schilfröhrichte auszeichnet:

- Das Blaukehlchen braucht außer Röhrichten auch offene Bodenstellen z.B. an Ufern zur Nahrungssuche. Nach den Daten der GNOR brüteten im Jahr 2004 drei Paare des Blaukehlchens auf der schilfbewachsenen Halbinsel im nördlichen Neuhofener Altrhein. Ein weiteres Paar war in der südöstlichen Verlandungszone festgestellt worden. Dieses Vorkommen war 2007 und 2016 nicht zu bestätigen.
- Der Drosselrohrsänger brütet an den wasserseitigen Rändern meist ausgedehnter, starkwüchsiger Röhrichte. Sein Rückgang in Rheinland-Pfalz ist besonders stark - von ca. 70 Paaren Mitte der 1980er Jahre auf 8-12 im Zeitraum 2002/2003 (HÖLLGÄRTNER 2004). Der Drosselrohrsänger wird durch das Trockenfallen von Röhrichten infolge fortschreitender Verlandung und Grundwasserabsenkung besonders stark beeinträchtigt. Am Neuhofener

Altrhein brütet er unregelmäßig (je ein Paar 1998 und 2003, vgl. HÖLLGÄRTNER 2004). Sowohl 2007 als auch 2016 konnte die Art nicht mehr im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

- Der Eisvogel braucht steile Uferabschnitte und über die Wasserfläche hängende Gehölze. Nach den Daten der GNOR brütete 2002 bis 2004 ein Paar am nördlichen Neuhofener Altrhein und ein weiteres am Kistnerweiher. Am nördlichen Neuhofener Altrhein befindet sich ein für den Eisvogel geeignetes Steilufer.
- Der Purpurreiher war 1998 nur als Durchzügler/Gastvogel festgestellt worden; 2002 und 2003 bestand ein Paar Brutverdacht am Nordwestufer, wo sich ein breiter Schilfsaum erstreckt (HÖLLGÄRTNER 2004). Auch gegenwärtig ist von einem Brutvorkommen auszugehen. 2016 wurde die Art als Nahrungsgast am Nordufer des Neuhofener Altrheins beobachtet. Der Purpurreiher ist an ausgedehnte, störungsarme Röhrichte mit Flachwasserzonen gebunden. Der Südostteil des Neuhofener Altrheins bietet diese Lebensräume nicht mit ausreichender Ausdehnung.
- Die Zwergdommel war 1998 mit zwei Paaren vertreten. Jeweils ein Paar brütete in der südöstlichen Verlandungszone und im Röhricht am Westufer des Nordteils. In den Jahren 2002 und 2003 bestand für ein Paar Brutverdacht (HÖLLGÄRTNER 2004). Auch gegenwärtig ist von einem unsteten Brutvorkommen auszugehen. Der Zwergdommel genügen kleinere Lebensräume als dem Purpurreiher und die Zwergdommel ist auch weniger störungsempfindlich; daher ist auch die Verlandungszone am Ostende des Altrheins als Lebensraum grundsätzlich geeignet.

5.2.2 Einzelart- und gruppenbezogene Beurteilung

Im Folgenden werden in Formblättern artbezogen der Bestand sowie die Betroffenheit der im Untersuchungsraum relevanten europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Während gefährdete Vogelarten (Arten der RL D und RLP inkl. Vorwarnliste) und weitere wertgebende Arten Art-für-Art behandelt werden, werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i.d.R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Höhlenbrüter) zusammengefasst. Insgesamt werden 20 Arten einzeln und drei Gruppen in Gilden zusammengefasst betrachtet.

Für Arten, die durch das Vorhaben nicht betroffen sind, wird auf ein Formblatt verzichtet.

V1

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Bewohnt halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften. Als Brutplätze werden lichte Wälder, häufig im Randbereich und an Lichtungen mit angrenzendem Offenland ausgewählt. Der Nistplatz jedoch auch in Feldgehölzen, Baumgruppen oder -reihen und regional zunehmend sogar in Einzelbäumen und Hochspannungsmasten. Die Nahrungshabitate liegen z.T. in größerer Entfernung zum Brutplatz (bis zu 6,5 km nachgewiesen). Die Jagd nach Kleinvögeln und Großinsekten erfolgt über Mooren, Gewässern, Heidewäldern, Trockenrasen, an Waldrändern und in Waldlichtungen.

Der Baumfalke ist nahezu flächendeckend in Rheinland-Pfalz verbreitet, überwiegend allerdings nur in geringen Dichten von weniger als acht Brutpaaren je TK25 (DIETZEN et al. 2016: 144). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 4-7 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 143)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Baumfalke konnte im Untersuchungsgebiet 2016 mit zwei Brutpaaren nachgewiesen werden. Ein Brutplatz befand sich im Nordosten des Waldes „Jägerwiese und Wöhrspitze“ in unmittelbarer Nähe zur geplanten Deichtrasse. Ein weiterer Brutplatz befand sich in der reich gegliederten Kulturlandschaft rund 260 m südlich des Neuhofener Altrheins (rd. 120 m südwestlich des geplanten Deiches).

V1

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

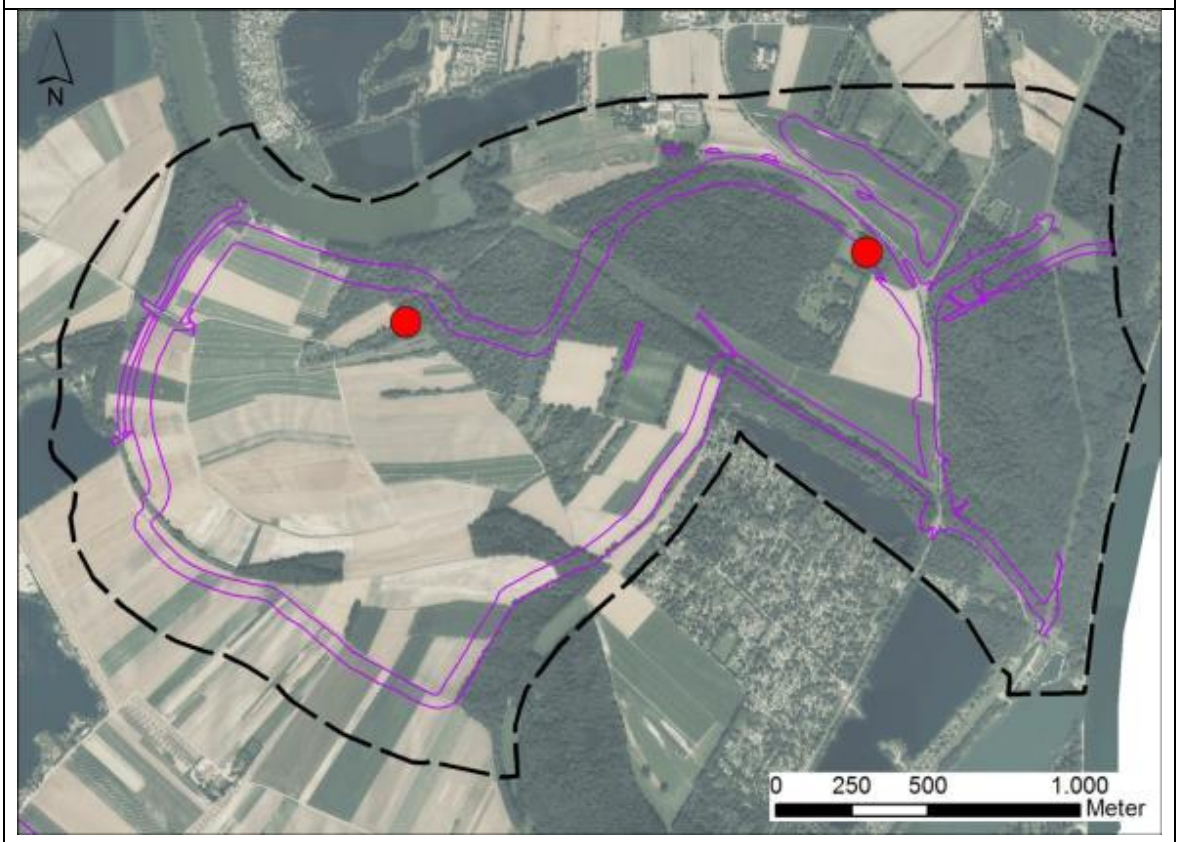


Abbildung 50: Brutvorkommen des Baumfalkens.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Mit zwei nachgewiesenen Brutpaaren ist von einem günstigen Erhaltungszustand der Population auszugehen. Die Lebensräume sind günstig für die Art ausgebildet. Es sind mit Lichtungen und Hecken reich strukturierte Wälder als Brutlebensräume vorhanden. Über den zahlreichen Gewässern und im Offenland sind günstige Nahrungsräume für die Art vorhanden (u.a. Großlibellen, Schwalben, Lerchen). Akute, populationsrelevante Gefährdungsfaktoren sind in Rheinland-Pfalz derzeit nicht erkennbar. Nach der aktuellen Roten Liste des Landes gilt die Art als nicht mehr gefährdet und der Bestand als stabil (DIETZEN et al. 2016: 148). In der landesweiten Roten Liste von 1992 war die Art noch als stark gefährdet eingestuft worden (BRAUN et al. 1992). Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KQ3 Anlage von Kunsthorsten

V1

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Die Kunsthorste sind sofort bzw. ab der nächsten Brutperiode wirksam. Es liegen Belege vor, dass die Maßnahme vom Baumfalken angenommen wird (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013).

Die Nisthilfen werden innerhalb des Nestrevieres nördlich der Jägerweise ausgebracht, so dass der räumliche Zusammenhang zur betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt bleibt. Die Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG für eine CEF-Maßnahme ist damit erfüllt.

Da der Baumfalke nicht selber sein Nest baut und alte Nester z.B. von Krähen nutzt, ist das Ausbringen von Nistkörben eine geeignete Möglichkeit kurzfristig Ersatzbrutplätze bereitzustellen (siehe auch RICHARZ & HORMANN 2010). Die Nisthilfen werden innerhalb des Nestrevieres nördlich der Jägerweise ausgebracht, so dass der räumliche Zusammenhang zur betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt bleibt. Die Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG für eine CEF-Maßnahme ist damit erfüllt.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester des Baumfalkens befinden sich in großer Höhe über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

V1

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) wird ein Brutplatz so freigestellt, dass seine künftige Funktion als Fortpflanzungsstätte für den Baumfalken in Frage gestellt werden muss. Es wird vorsorglich von einem Verlust des Brutplatzes ausgegangen. Ein Ausweichen in angrenzende Bereiche kann nicht von vorne rein angenommen werden, da die Art auf vorhandene Nester (z.B. von Krähen) angewiesen ist.

Das Nestrevier beträgt ca. 10 ha (FLADE 1994); der Rückhalteraum nördlich der Jägerwiesen beträgt rd. 40 ha. Auch unter Beibehaltung eines Sicherheitsabstandes zum Deich ist eine vollständige Zerstörung des Nestes nicht erkennbar.

Das Jagdrevier ist bis zu 30 km² groß (FLADE 1994). Das Männchen sucht vorwiegend in 2-3 km nach Nahrung (MEBS & SCHMIDT 2006: 394). Aufgrund des großen Aktionsraumes sind die vorhabenbedingten Eingriffe durch den Deichbau vergleichsweise gering. Es verbleiben dem Brutpaar ausreichende Nahrungshabitate.

Durch die Anbringung von drei künstlichen Kunsthorsten in der Umgebung des Eingriffes wird die ökologische Funktion wieder hergestellt. Der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt demnach nicht ein.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Das Brutpaar südlich des Neuhofener Altrheins könnte grundsätzlich durch die Baumaßnahmen gestört werden. Das Nest befindet sich rund 120 m vom Baufeld entfernt. Der Baumfalke besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von mehr als 50-200 m (FLADE 1994). Zwischen dem Brutplatz und der geplanten Deichtrasse befinden sich jedoch abschirmende Gehölze, so dass Störungen weniger wahrscheinlich sind.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Baumfalken-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

V1

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

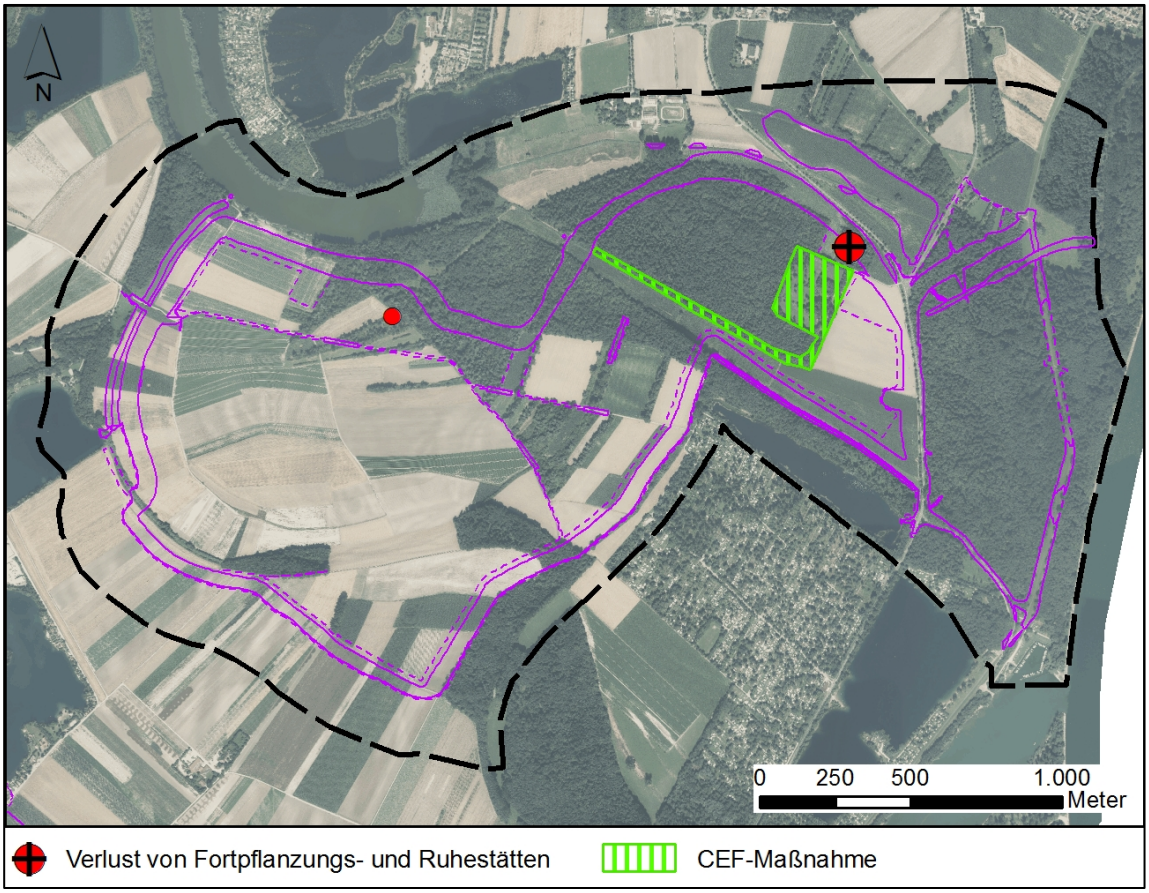


Abbildung 51: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Baumfalken.

Der Baumfalke ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- Anlagebedingter Verlust von 1 Brutplatz

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KQ3 Anlage von Kunsthorsten (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V2

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Bluthänfling bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüschen, Hecken oder Einzelbäumen. Neben Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), dienen auch Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen, bis hin zum Zwergstrauchgürtel oberhalb der Waldgrenze (Alpen) als bevorzugter Lebensraum. Aber auch Brachen, Kahlschläge und Baumschulen sind von Bedeutung. Die Art dringt häufig in Dörfer und Stadtrandbereiche vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiete und -brachen). Als Nahrungshabitate sind Ruderalbestände, Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen von Bedeutung.

Die Art gilt als Freibrüter in dichten, niedrigen Büschen, Dornsträuchern wie z. B. Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie jungen Koniferen. Bluthänflinge leben in saisonaler Monogamie. In der Regel finden zwei Jahresbruten statt, Nachgelege sind jedoch möglich.

Der Bluthänfling ist in ganz Rheinland-Pfalz flächendeckend vertreten. Nur die waldreichen Gegenden (insbesondere der Pfälzer Wald und die Eifel) sind spärlicher besiedelt. Einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt befindet sich bei Bad Kreuznach mit 151-400 Brutpaaren pro TK Messtischblatt (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Bluthänfling konnte 2016 im Untersuchungsgebiet mit fünf Brutpaaren nachgewiesen werden. Die Reviere befanden sich in der offenen und halboffenen Feldflur zwischen Schulgutweiher, Neuhofener Altrhein und Wolfgangsee.

V2

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

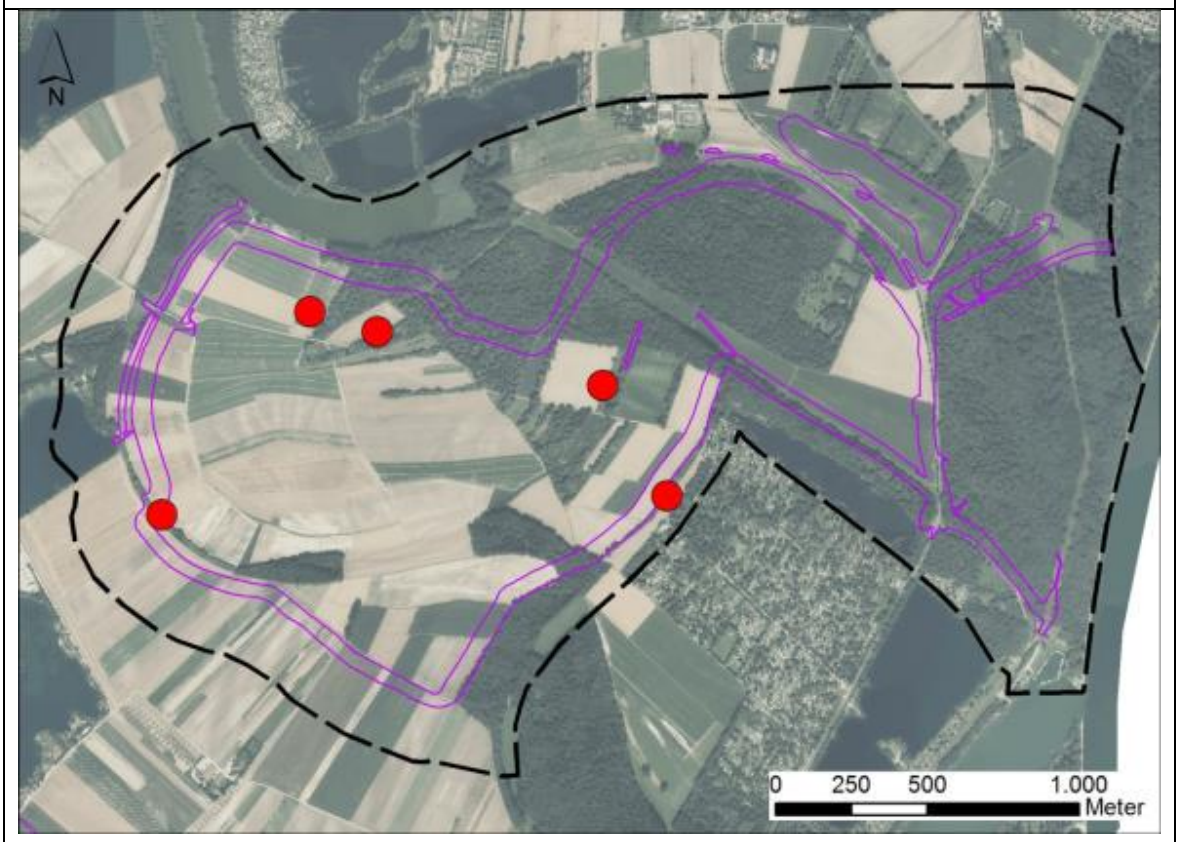


Abbildung 52: Brutvorkommen des Bluthänflings.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

In der offenen und halboffenen Feldflur zwischen Schulgutweiher, Neuhofener Altrhein und Wolfgangsee besitzt der Bluthänfling eine Siedlungsdichte von rund 0,21 Brutpaaren / 10 ha. Dies reicht nicht an mitteleuropäische Höchstdichten heran. Es wird daher von einer mittleren Siedlungsdichte ausgegangen. Abgesehen von den zentralen strukturlosen Ackerflächen sind zahlreiche Hecken, Graswege und Waldränder als günstiger Lebensraum vorhanden. Beeinträchtigungen sind in der Intensivierung der Landschaft anzusehen.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt noch als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KO7 Anlage von Hecken

Der Bluthänfling brütet in dichten, niedrigen Büschen und Dornsträuchern. Durch die Anlage von Hecken werden der Art neue Brutmöglichkeiten bereitgestellt, die

V2
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
bereits wenige Jahre nach Pflanzung bereits ihre Wirksamkeit für die Art entfaltet. Die Eignung dieser Maßnahme für den Bluthänfling wird durch die LUBW[4] bestätigt. Der räumliche Zusammenhang ist ebenfalls gegeben. Wintervögel streifen oft nahrungsbedingt weit umher (BAUER et al. 2005). Unstete Brutvorkommen mit erheblichen Bestandsschwankungen, bedingt durch Nahrungsverfügbarkeit und Witterungsbedingungen (BAUER et al. 2005) lassen ein gewisses Dispersionsverhalten erwarten. • KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland Durch die Anlage und Pflege von artenreichem Grünland wird sich die Nahrungssituation des Bluthänflings gegenüber der jetzigen Ackernutzung wesentlich verbessern und trägt dazu bei, dass sich die Lebensraumsituation im Untersuchungsgebiet verbessert.
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Gehölze im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Nester des Bluthänflings befinden meistens < 2 m über dem Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit würden sämtliche Brutplätze innerhalb des Rückhalteraumes betroffen sein. Nach vorliegender Datengrundlage wären alle 4 Reviere im Polder betroffen Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine

[4] https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/bluthaenfling

V2
Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG. Es wird daher eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) gehen potentielle Lebensräume (Hecken, Einzelbüsche, Wegränder) des Bluthänflings verloren. Nach der aktuellen Bestandserfassung sind keine Brutplätze direkt betroffen. Es befinden sich in der Umgebung ausreichende Brutlebensräume. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass sich durch die Flächeninanspruchnahme die Populationsgröße verkleinern wird. Nach dem Bau stehen die Deiche als zusätzlicher günstiger Nahrungsraum dem Bluthänfling zur Verfügung. Auch die Entwicklung von Vernetzungsstrukturen zwischen Mörschalmell und Bärenpfuhl wird weitere günstige Brutmöglichkeiten für den Bluthänfling schaffen. Durch Bauarbeiten könnten zwei Brutpaare gestört werden. Die Art ist jedoch wenig störanfällig. Ein kleinräumiges Ausweichen ohne Beeinträchtigung kann angenommen werden. In der Umgebung bestehen weitere vielfältige Strukturen zur Anlage von Nestern und zur Nahrungssuche. Die Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet ist noch nicht ausgeschöpft. Der Bluthänfling kann außerdem kolonieartig brüten, so dass ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich ist.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Zwei Brutplätze befinden sich in der Nähe der Deichtrasse in Entfernungen von 25 bzw. 50 m. Es wird jedoch nicht angenommen, dass die Brutpaare erheblich gestört werden, da die Art wenig störanfällig ist. Die artspezifische Fluchtdistanz ist mit 15 m gering (GASSNER et al. 2010).

V2

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

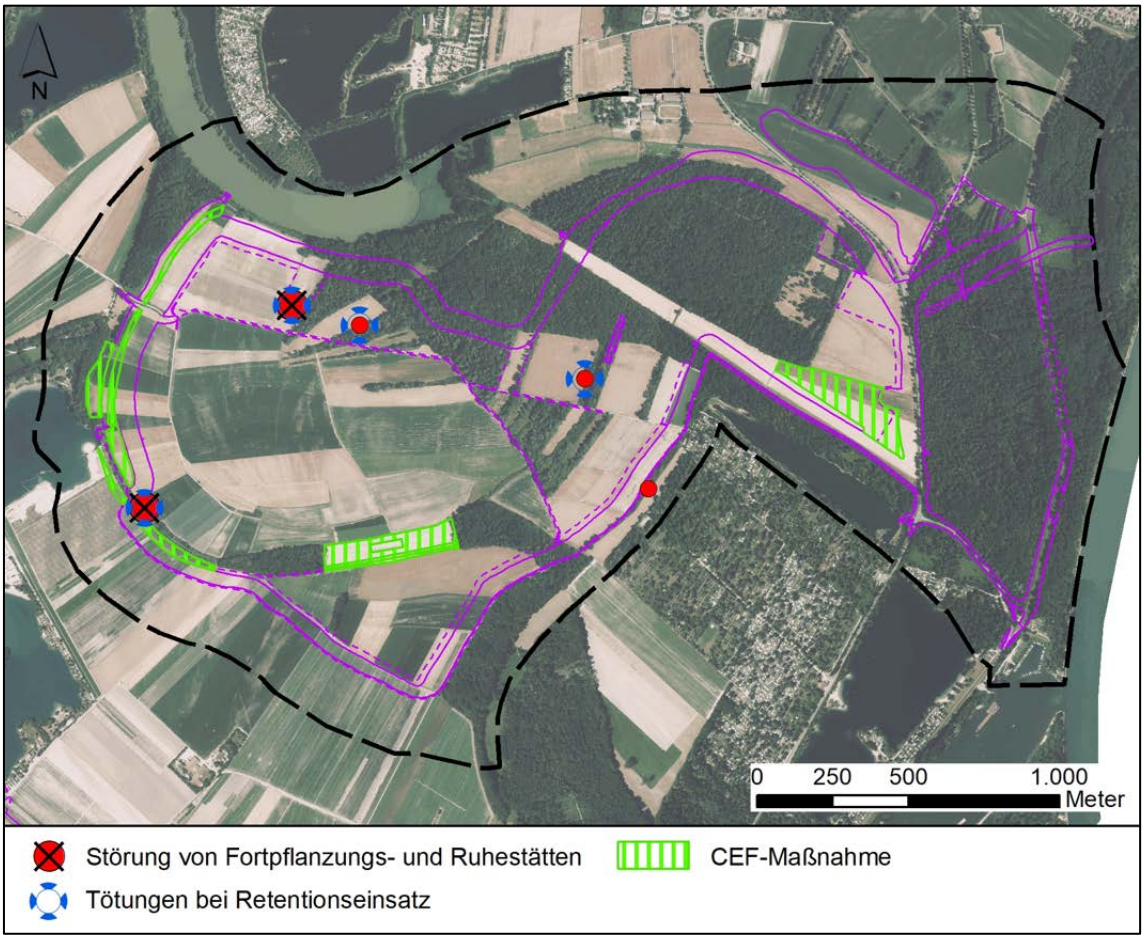


Abbildung 53: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Bluthänflings.

Der Bluthänfling ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- baubedingte Störungen von 2 Revieren
- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention bei 5 Revieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V2

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundesweit gilt der Bluthänfling als gefährdet. Landesweit steht er auf der Vorwarnliste. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die baubedingten Beeinträchtigungen von 2 Revieren können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 5 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die Feldlerche ist an großräumige offene Landschaften gebunden, und v. a. in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebieten anzutreffen. Die Art meidet zusammenhängende Vertikalstrukturen, z. B. Siedlungs- und Waldränder, hochragende Einzelstrukturen wie Bäume oder Leitungsmasten und brütet nicht in engen Tälern (BAUER et al. 2005, SÜDBECK et al. 2005).

Als Bodenbrüter wird das Nest in Gras- oder niedriger Krautvegetation angelegt; optimale Vegetationshöhe sind 15-25 cm. Das Revier ist in Deutschland durchschnittlich 0,5-0,79 ha groß (BAUER et al. 2005); verteidigtes Revier 0,8-1,6 ha, Nahrungssuchgebiet 0,3-8,9 ha (JEROMIN 2002). Die durchschnittliche Siedlungsdichte in günstigen Lebensräumen der Mitteleuropäischen Kulturlandschaft liegt zwischen 10 und 20 Brutpaaren / 10 ha (HÖLZINGER 2001, PÄTZOLD 1983). In landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt die Feldlerche im Schnitt nur noch mit 2 Revieren / 10 ha vor.

In Rheinland-Pfalz ist die Feldlerche mit 40.000-80.000 Brutpaaren flächendeckend vertreten. Für das TK Blatt 6516 sind 401-1.000 Brutpaare angegeben (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Feldlerche wurde im Jahr 2016 mit insgesamt 29 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere konzentrieren sich auf die offenen Ackerflächen im Westen des Untersuchungsgebietes. Unmittelbar südlich des Untersuchungsgebietes befinden sich weitere größere Bereiche, die von der Feldlerche besiedelt sind.

Die Feldlerche war 2007 mit 15 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet vertreten.

V3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

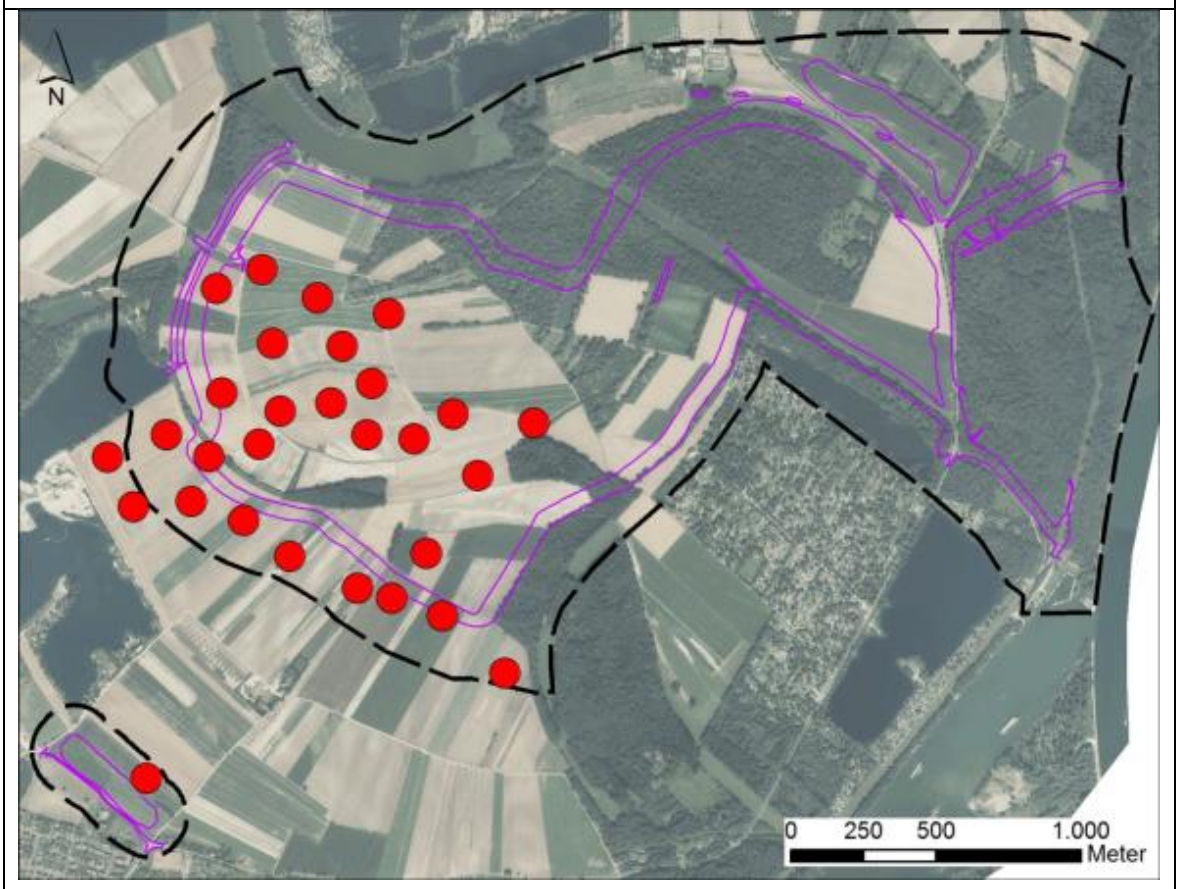


Abbildung 54: Brutvorkommen der Feldlerche.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

In den Ackerflächen im Westen des Untersuchungsgebietes erreicht die Feldlerche eine Siedlungsdichte von 1,9 Brutpaaren / 10 ha. Dies stellt eine durchschnittliche Siedlungsdichte in landwirtschaftlich genutzten Flächen dar. Neben Getreide werden hier u.a. auch Kartoffeln angebaut, die der Feldlerche besonders günstige Brutmöglichkeiten bieten. Beeinträchtigungen sind in der Intensivierung der Landschaft anzusehen.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KO6 Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen

V3
Feldlerche (*Alauda arvensis*)
Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Der NABU BW[5] sieht Lerchenfenster als geeignete Maßnahme, die den Bruterfolg deutlich steigern. Es ist angestrebt eine einvernehmliche und für alle verträgliche Lösung mit den Eigentümern und Pächtern der Grundstücke zu finden. Sollte eine Einigung nicht möglich sein, wird die Maßnahme auf 3 linienhaften Grundstücken, die im Besitz des Landes RLP sind umgesetzt (s. LBP IUS 2023: 105). Beide Maßnahmentypen sind als CEF-Maßnahmen für die Feldlerche geeignet. Der räumliche Zusammenhang ist ebenfalls gewährleistet, da sich die Maßnahmen innerhalb eines zusammenhängenden Vorkommensbereichs in der Ackerflur südlich des Neuhofener Altrheins befinden. Die CEF-Maßnahme muss nicht innerhalb des betroffenen Revieres der Feldlerche umgesetzt werden (vgl. RUNGE et al 2010: 17).
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). Der Eingriff in Lebensräume der Feldlerche darf nicht zur Brutzeit der Feldlerche erfolgen, um baubedingte Tötungen der Entwicklungsformen auszuschließen. **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

[5] https://baden-wuerttemberg.nabu.de/natur-und-landschaft/landwirtschaft/biodiversitaet-und-ackerbau/lerchenfenster.html Download am 22.05.2019

V3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Nester der Feldlerche befinden sich am Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit würden sämtliche Brutplätze innerhalb des Rückhalteraumes betroffen sein. Nach vorliegender Datengrundlage wären 15 Reviere betroffen. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Es wird daher eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme ist ein Revier der Feldlerche betroffen. Ein Ausweichen kann nicht angenommen werden, da die angrenzenden Bereiche bereits von der Feldlerche besiedelt sind.

Weiterhin ist von der baubedingten Beeinträchtigung bei 2 Revieren auszugehen. Ein Ausweichen kann hierbei ebenfalls nicht angenommen werden. Bei den übrigen Revieren kann durch kleinräumige Revierverschiebung von einem Ausweichen ohne Beeinträchtigung ausgegangen werden.

Durch die Anlage von Lerchenfenstern/Ackerrandstreifen kann eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden als dies gegenwärtig der Fall ist. Hierdurch kann der Verbotstatbestand der Zerstörung und Beschädigung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

V3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Es wird nicht angenommen, dass die Feldlerche erheblich gestört wird, da die Art wenig störanfällig ist. Die artspezifische Fluchtdistanz ist mit 20 m gering (GASSNER et al. 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Abbildung 55: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen der Feldlerche.

Die Feldlerche ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- anlagebedingter Verlust von 1 Revier
- baubedingte Störungen von 2 Revieren
- betriebsbedingte Tötungen bei 15 Revieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

V3

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO6 Anlage von Lerchenfenstern/ Ackerrandstreifen (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landes- und bundesweit gilt die Feldlerche als gefährdet. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von 3 Revieren können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 15 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Feldsperling ist für die bäuerliche Kulturlandschaft, insbesondere die Ortsrandlagen typisch. In lichten Wäldern als den ursprünglichen Lebensräumen ist er seltener. Er brütet in Baumhöhlen, z.B. in Fäulnis- und in verlassenen Spechthöhlen. Oft nimmt er auch Nistkästen an. Bei entsprechender Höhlendichte kann er kolonieartig brüten. Feldsperlinge nutzen oft zeitlebens denselben Brutplatz. Die Insektennahrung für die Jungenaufzucht sucht der Feldsperling sowohl im Offenland als auch in Gebüschen. Im Herbst und Winter frisst er Pflanzensamen, hauptsächlich von Gänsefußarten und Vogelmiere. Wegen der Wildkrautbekämpfung in Äckern und dem Mangel an Brachen in intensiv genutzten Landwirtschaftsgebieten reicht die Menge an Pflanzensamen oftmals für die Aufrechterhaltung der Feldsperlings-bestände nicht mehr aus.

In Rheinland-Pfalz ist der Feldsperling mit 16.000 bis 23.000 Brutpaaren flächendeckend vertreten. In großen zusammenhängenden Waldgebieten wie dem Pfälzer Wald ist die Siedlungsdichte der Art geringer.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Feldsperling konnte 2016 mit elf Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Drei Brutpaaren befanden sich in der reich gegliederten Kulturlandschaft südlich des Neuhofener Altrheins. Fünf Reviere konnten in Hecken am Campingplatz nachgewiesen werden. Ein Revier befand sich im Nordostend es Untersuchungsgebiets.

2007 wurde eine Brut im Waldgebiet „Nachtweide" westlich der geplanten Rückhaltung festgestellt.

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

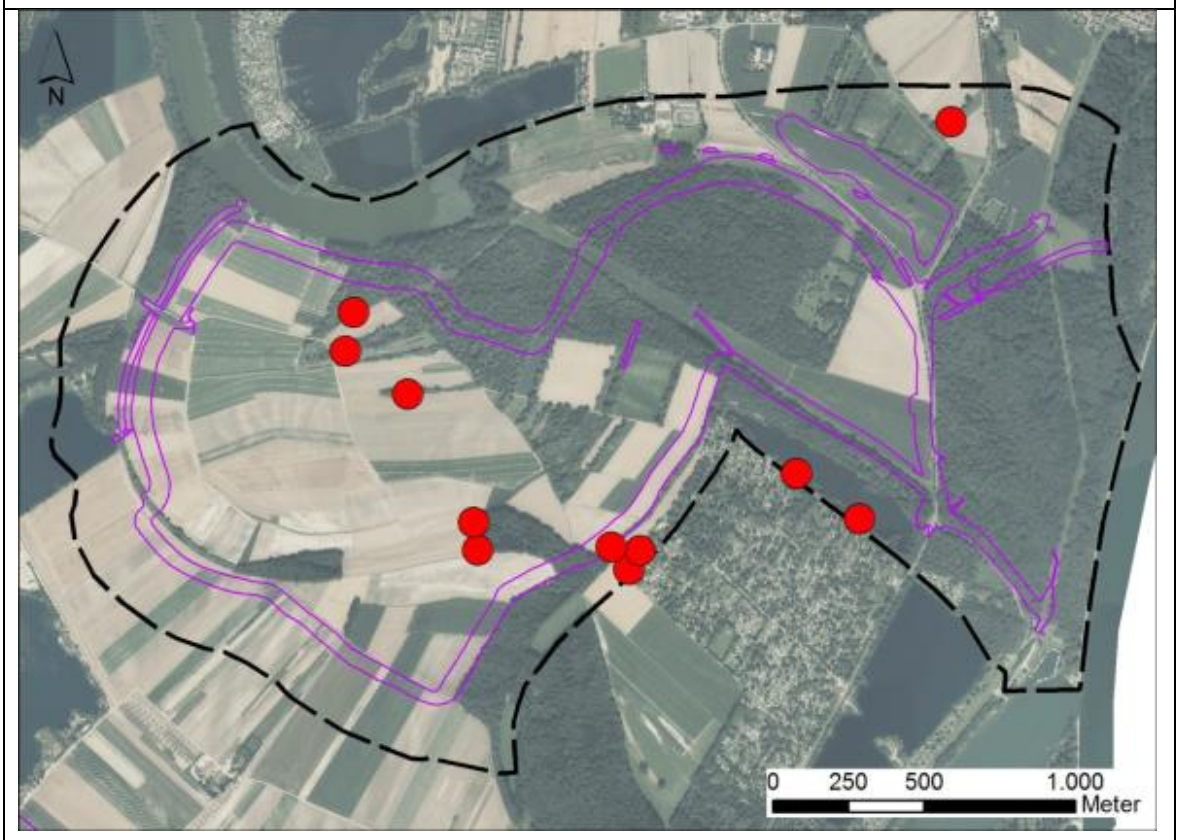


Abbildung 56: Brutvorkommen des Feldsperlings.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Siedlungsdichte des Feldsperlings beträgt im Offenland zwischen Schulgutweiher und Waltersee rund 4,27 Brutpaare/km². Dies entspricht durchschnittlichen großflächigen Siedlungsdichten in Mitteleuropa (0,7-43 Brutpaare/km$^{2;}$ BAUER et al. 2005). Die Habitatqualität ist wegen der z.T. kleinparzellierten Wiesen und Felder insgesamt mit „gut“ (B) zu bewerten. Der dörfliche Charakter am Campingplatz bietet der Art Siedlungsbedingungen. Beeinträchtigungen sind derzeit nicht erkennbar. Generell sind Beeinträchtigungen jedoch durch Intensivierung der Landwirtschaft jederzeit möglich.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KO7 Anlage von Hecken

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, die Entwickelbarkeit der Strukturen ist jedoch nur mittelfristig zu erreichen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013).

Der räumliche Zusammenhang zum Ort der Beeinträchtigung ist gegeben (Entfernung Beeinträchtigung – KO7: rd. 700 m). Jungvögel verlassen 2–6 Wochen nach dem Selbstständigwerden das engere Geburtsgebiet und leben zunächst in Schwärmen bis etwa 3 km entfernt. Nach Auflösung der Herbstschwärme verbleiben etwa 80 % der Jungen in ihrer Geburtsregion und streuen kaum weiter als 10 km (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013).

  Die Entfernung der Maßnahme KO9 zum baubegingt betroffenen Brutpaar beträgt rd. 1,4 km. Jungvögel verlassen 2–6 Wochen nach dem Selbstständigwerden das engere Geburtsgebiet und leben zunächst in Schwärmen bis etwa 3 km entfernt. Nach Auflösung der Herbstschwärme verbleiben etwa 80 % der Jungen in ihrer Geburtsregion und streuen kaum weiter als 10 km (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Aufgrund des Dispersionsverhaltens ist es daher einleuchtend, dass Feldsperlinge die Maßnahmenfläche im Folgejahr tatsächlich besiedeln können. Der räumliche Zusammenhang i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach gegeben.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Gehölze im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester des Feldsperlings befinden meistens 2 bis 3 m über dem Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit ist es möglich, dass vereinzelte Brutplätze innerhalb des Rückhalteraumes zerstört werden. Insgesamt konnten fünf Reviere im Rückhalteraume nachgewiesen werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) sind mehrere Höhlenbäume betroffen, die potenziell vom Feldsperling als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Nach der aktuellen Brutvogelkartierung ist kein Revier unmittelbar betroffen.

Ein Revier befindet sich rund 10 m neben der Deichtrasse am Campingplatz. Dies ist möglicherweise durch baubedingte Arbeiten gestört. Vorsorglich wird von einem Verlust ausgegangen.

Durch die Ausbringung von 15 Nisthilfen und die Entwicklung von Vernetzungsstrukturen zwischen Mörschalmell und Bärenpfuhl werden dem Feldsperling ausreichende

V4
Feldsperling (*Passer montanus*)
Ausweichmöglichkeiten angeboten, so dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Durch Lärm und visuelle Effekte könnte eine Lebensstätte des Feldsperlings gestört werden. Die Störungen des Feldsperlings führen jedoch nicht dazu, dass sich die Populationsdichte innerhalb des Untersuchungsgebiets verringert, da nur ein Revier betroffen ist. Der Feldsperling ist relativ störungsunempfindlich. Er besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von weniger als 10 m (GASSNER et al. 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist daher vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

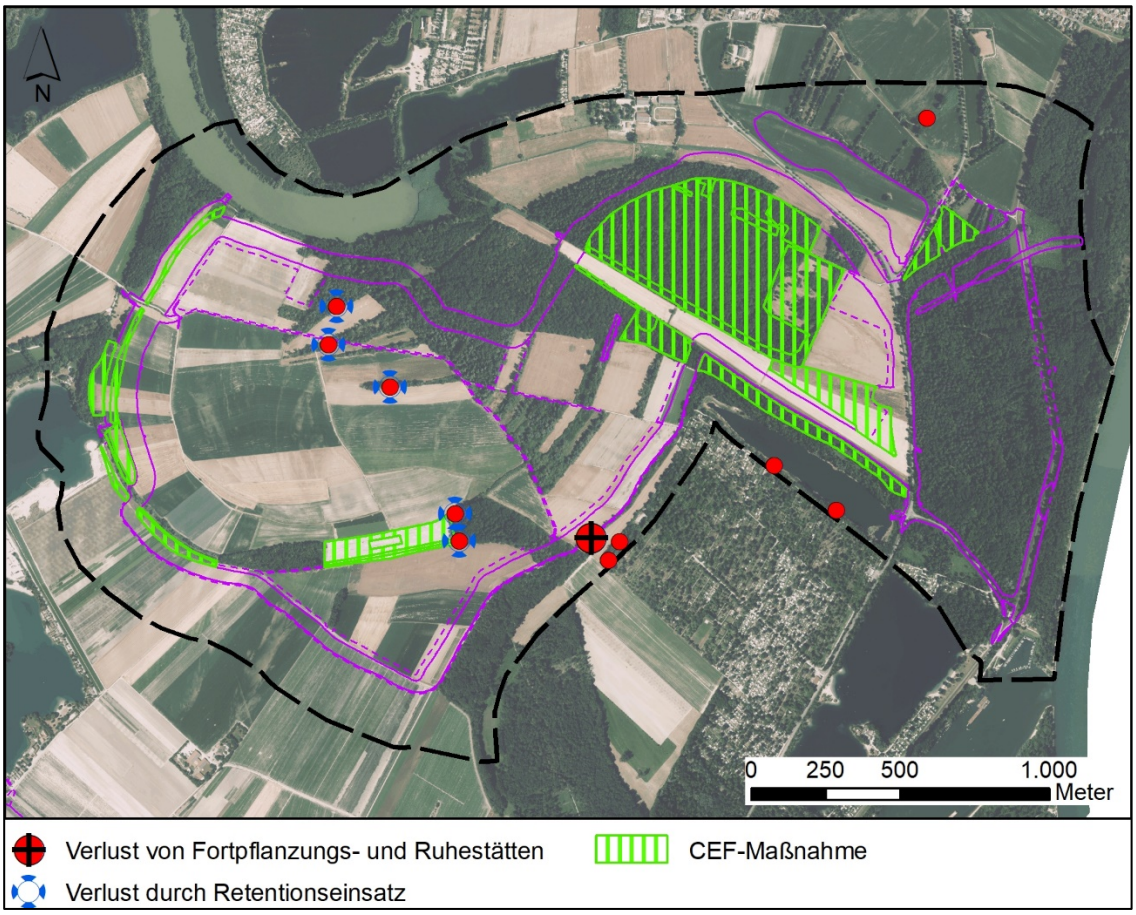


Abbildung 57: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Feldsperlings.

Der Feldsperling ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- baubedingter Verlust von 1 Revier
- Betriebsbedingte Tötungen bei bis zu 5 Revieren infolge einer Retention

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)

V4

Feldsperling (*Passer montanus*)

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)
- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen (CEF)
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landesweit gilt der Feldsperling als gefährdet. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von einem Revier können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 5 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V5

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Gelbspötter ist an zweischichtige Gehölzbestände mit dichter, hoher Strauchschicht und einzelnen, diese überragenden Bäumen gebunden. Dementsprechend nistet er vor allem in Feldgehölzen und an Waldrändern.

Der Gelbspötter besitzt in Rheinland-Pfalz seine südwestliche Verbreitungsgrenze. Die Art ist in geringer Dichte mit 300 bis 800 Revieren im Land vertreten. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich entlang des Rheintales. Für das TK Blatt 6516 sind 21 bis 50 Brutpaare angegeben (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Gelbspötter wurde 2016 mit drei Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Jeweils ein Revier befand sich in einer Hecke westlich des Campingplatzes innerhalb des Rückhalteraumes, am Ufer des Schulgutweihers und am Bootshafen am Rhein.

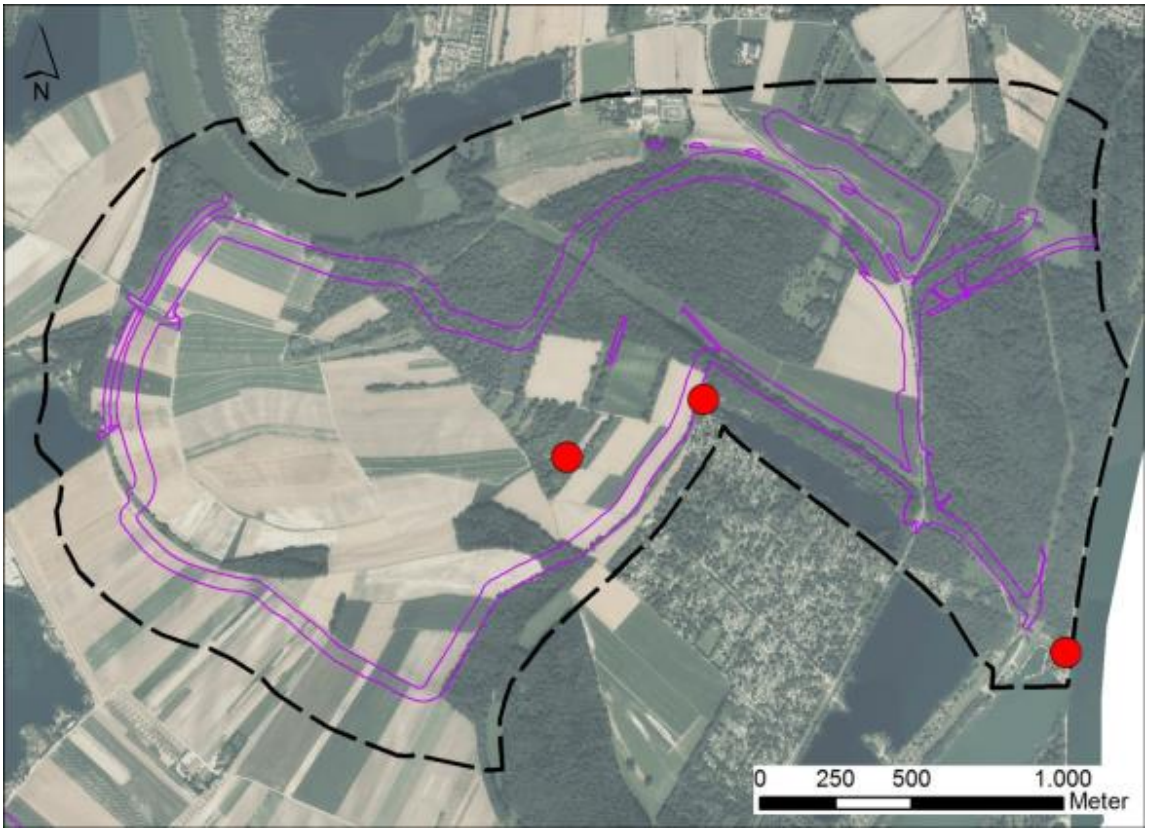


Abbildung 58: Brutvorkommen des Gelbspötters.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

V5

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

An optimale Siedlungsdichten größerer Untersuchungsgebiete von bis zu 1,2 Brutpaare pro 10 ha kommen die Bestände im Untersuchungsgebiet nicht heran (< 0,1 BP / 10 ha). Gebüsche, Feldhecken und Waldränder als günstiger Siedlungsraum sind im Untersuchungsgebiet zahlreich vertreten. Beeinträchtigungen sind derzeit nicht zu erkennen.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt noch als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind für den Gelbspötter nicht erforderlich. Durch die folgenden Maßnahmen werden sich jedoch die Lebensraumbedingungen im Gebiet verbessern:

- KO7 Anlage von Hecken

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Gehölze im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

V5

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Die Nester des Gelbspötters befinden meistens zwischen 1 bis 3 m über dem Boden. Als typische Art der Auen kann der Gelbspötter bei Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz mit Nachgelegen und Zweitbruten reagieren. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Der Gelbspötter wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) sind potentielle Lebensräume des Gelbspötters betroffen (Waldränder, Hecken). Nach der aktuellen Bestandserfassung ist kein Brutpaar direkt betroffen. Da zahlreiche unbeeinträchtigte Lebensräume für den Gelbspötter verbleiben, wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Es ist derzeit nicht erkennbar (aktuelle Verteilung und Anzahl der Reviere), dass der Gelbspötter bereits alle Lebensräume im Untersuchungsgebiet besiedelt hat.

Baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten. Der Gelbspötter ist relativ unempfindlich. Er besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von weniger als 10 m. Das Revierzentrum am Schulgutweiher befindet sich rund 25 m vom Baufeld entfernt und ist durch große Gehölze abgeschirmt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

V5

Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Gelbspötter ist durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht betroffen. Durch kleinräumige Revierverschiebung kann der Gelbspötter in ruhige Bereiche ausweichen. Betriebsbedingt kann es infolge einer Retention zur Tötung von Eiern und Jungvögeln kommen (1 Brutpaar).

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landesweit gilt der Gelbspötter als stark gefährdet. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von potentiellem Lebensraum kann durch kleinräumiges Verschieben des Revieres begegnet werden. Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von einem Revier infolge der Retention können nicht vermieden werden. Der Gelbspötter ist eine typische Art der Überflutungsauen und kann mit Nachgelegen und Ersatzbruten auf derartige Verluste reagieren. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur

V5
Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V6[6]
Goldammer (*Emberiza citrinella*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die Goldammer ist für halboffene bis offene Kulturlandschaften mit Gehölzen typisch und erreicht ihre höchsten Bestandsdichten in Heckenlandschaften und Streuobstgebieten. Die Nester werden meist in Sträuchern wenige Dezimeter über dem Boden gebaut. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich am Boden. In gehölzreichen Ackerlandschaften ist die Goldammer noch weit verbreitet. Die Goldammer ist mit landesweit 69.000-83.000 Brutpaaren flächendeckend in Rheinland-Pfalz vertreten. Für das TK Blatt 6516 sind 401-1.000 Brutpaare angegeben (GEDEON et al. 2014).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Goldammer wurde 2016 mit 18 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere konzentrieren sich auf die reich gegliederte Kulturlandschaft zwischen Schulgutweiher, Neuhofener Altrhein und Waltersee. Hier werden insbesondere Hecken und Einzelbüsche besiedelt. Die zentralen strukturlosen Ackerflächen sind hingegen nicht besiedelt. Zwei weitere Reviere konnten im Nordostendes Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

[6] Die Goldammer war bei der Erstellung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsuntersuchung eine Art der bundesweiten Vorwarnliste (GRÜNEBERG et al. 2015), so dass eine Einzelartbetrachtung erforderlich war. Nach der aktuellen Roten Liste ist die Goldammer ungefährdet. Die Einzelartbetrachtung wird jedoch beibehalten.

V6[6]

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

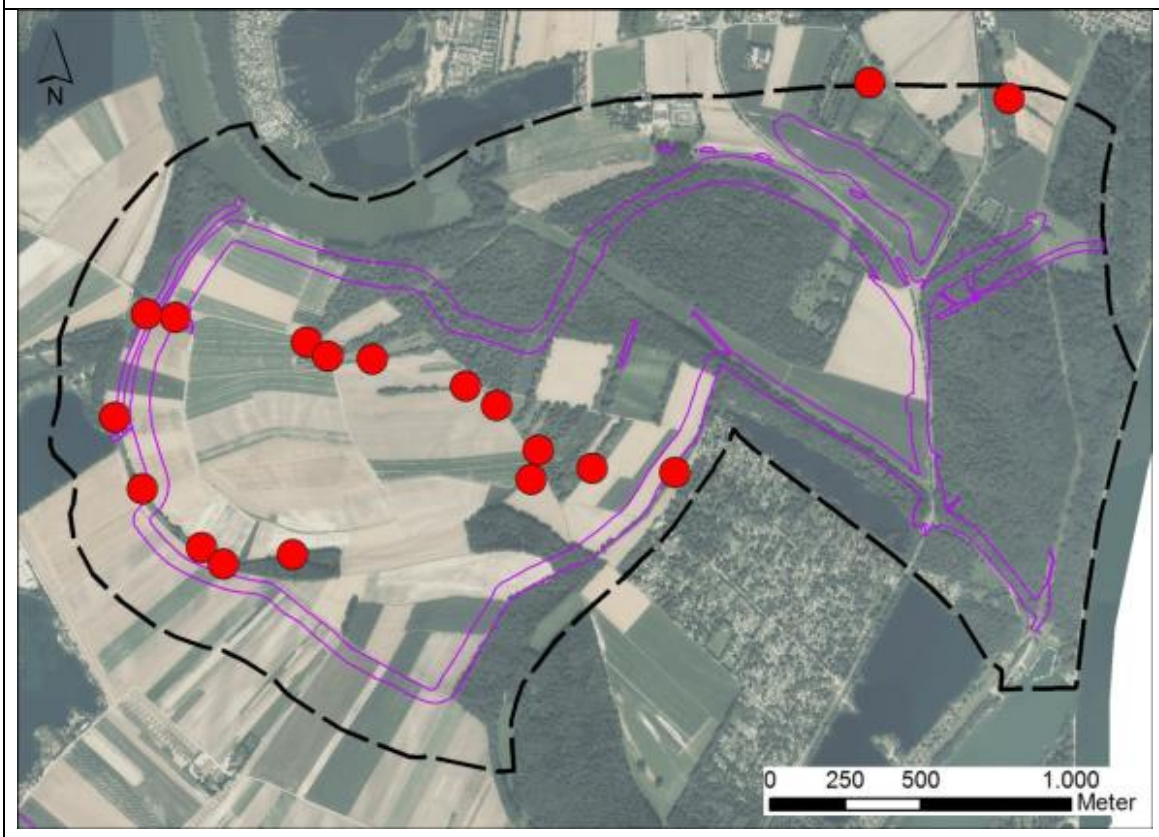


Abbildung 59: Brutvorkommen der Goldammer.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Verbreitung der Goldammer mit 18 festgestellten Revieren lässt insgesamt einen „guten" Zustand der Population erkennen. Die großflächige Siedlungsdichte von rund 7 Revieren pro 100 ha in der Ackerflur südlich des Neuhofener Altrheins ist im mittleren Bereich bundesweiter Siedlungsdichten anzusehen (großflächig zwischen 0,03-27,7 Brutpaare/km²; BAUER et al. 2005). Kleinflächig werden zwar höhere Dichten erreicht, kommen aber an optimale Revierdichten von bis zu 10 Revieren pro 10 ha nicht heran (BAUER et al. 2005). Generell sind Beeinträchtigungen durch Intensivierung der Landwirtschaft jederzeit möglich.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut" (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KO7 Anlage von Hecken

V6[6]

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die Maßnahme stellt der Art Bruthabitate bereit. Sie wird vom LfU Bayern[7] als CEF empfohlen. Der räumliche Zusammenhang zum Ort der Beeinträchtigung ist gegeben. Die Goldammer streift weit umher, Geburtsortstreue ist selten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001).

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

  Durch die Anlage und Pflege von artenreichem Grünland wird sich die Nahrungssituation der Goldammer gegenüber der jetzigen Ackernutzung wesentlich verbessern und trägt dazu bei, dass sich die Lebensraumsituation im Untersuchungsgebiet verbessert.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Gehölze im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester der Goldammer befinden sich zwischen 1 bis 3 m über dem Boden. Bei einem seltenen Retentionseinsatz während der Brutzeit wären elf Brutpaare von der Zerstörung betroffen. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Regelmäßig führen Goldammern 2 bis 3 Jahresbruten durch. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und

7 https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+citrinella . Downolad am 23.08.2022

V6[6]

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) sind Lebensräume der Goldammer betroffen (Hecken, Säume). Nach der aktuellen Bestandserfassung ist durch den Bau des Deiches ein Brutpaar betroffen. Durch die Errichtung eines Verbindungsgrabens ist ein weiteres Brutpaar von der Zerstörung betroffen. Aufgrund der bereits von der Art besiedelten Lebensräume in der Nachbarschaft ist ein Ausweichen in diese nicht ohne weiteres zu erwarten.

Baubedingte Störungen sind bei 3 weiteren Brutpaaren am Waltersee und am Campingplatz nicht auszuschließen. Die Goldammer ist zwar relativ unempfindlich gegenüber Störungen (artspezifische Fluchtdistanz von 15 m, GASSNER et al. 2010), das Revierzentrum befindet sich aber in unmittelbarer Nähe zum Baufeld. Eine bauzeitliche Revieraufgabe kann angenommen werden. Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen die Lebensräume der Art wieder zu Verfügung.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

V6[6]

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

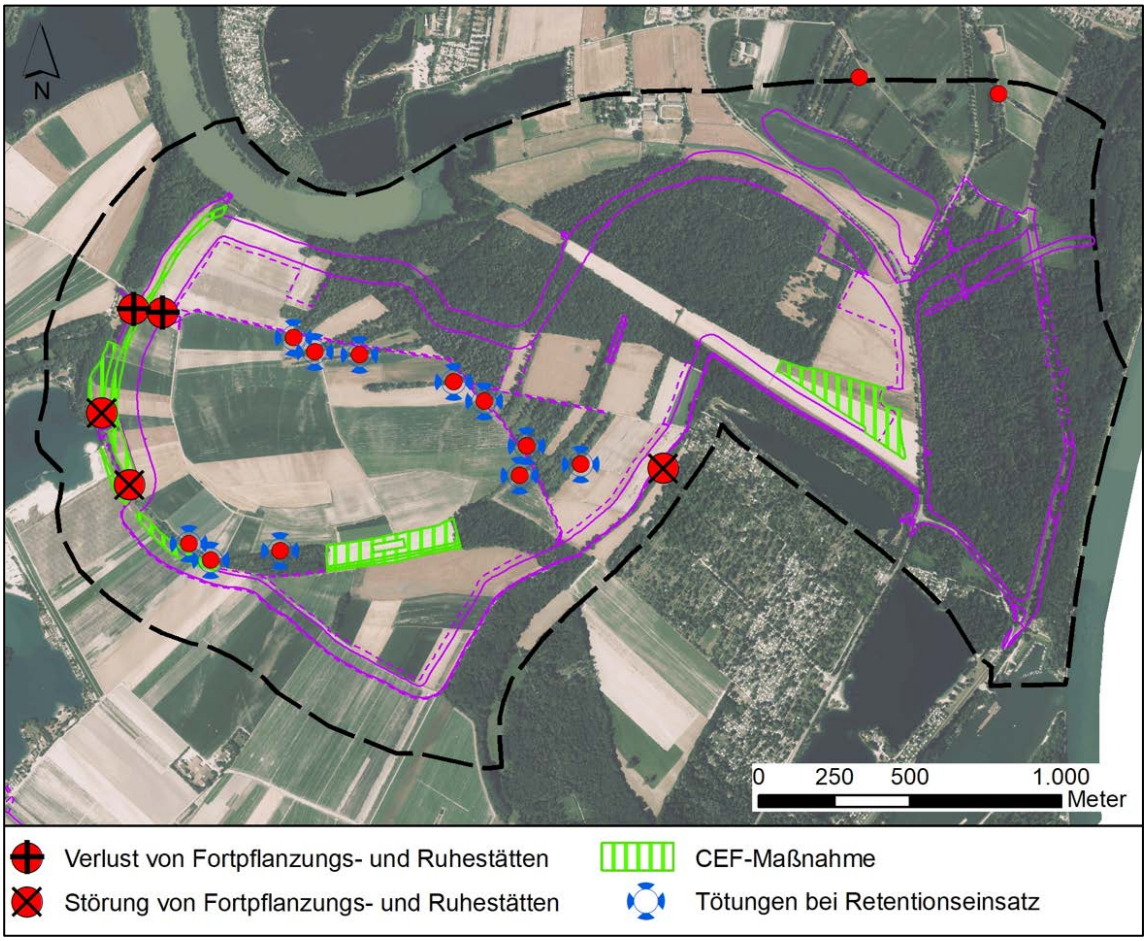


Abbildung 60: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen der Goldammer.

Die Goldammer ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- Anlagebedingter Verlust von 2 Revieren
- baubedingter Störung von 3 Revieren
- betriebsbedingte Verluste infolge einer Retention bei 11 Revieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Verluste infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

V6[6]

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landes- und bundesweit gilt die Goldammer als ungefährdet. Ein günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von 5 Revieren können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 11 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V7

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Grauschnäpper brütet in hauptsächlich altholzreichen Laub- und Mischwäldern. Dort werden Bereiche mit lückiger Bestockung, Lichtungen und Schneisen bevorzugt besiedelt. Er kommt auch in Siedlungsrandbereichen vor. Als Halbhöhlenbrüter baut er sein Nest in Astlöchern, Bruchstellen und Gebäudenischen. Die Reviere sind < 0,5-1,0 ha groß (FLADE 1994). Die Nahrung wird meist im Radius von 100 m um Nest gesucht (BAUER et al. 2005).

Der Grauschnäpper ist in Rheinland-Pfalz regelmäßig aber lückig verbreitet. Teile des Pfälzer Waldes sind nicht besiedelt. Der landesweite Bestand umfasst 4.000-8.000 Brutpaare. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 21-50 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Grauschnäpper konnte 2016 mit vier Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Davon befanden sich drei Reviere innerhalb des geplanten Retentionsraumes und ein Revier im Riedwald.

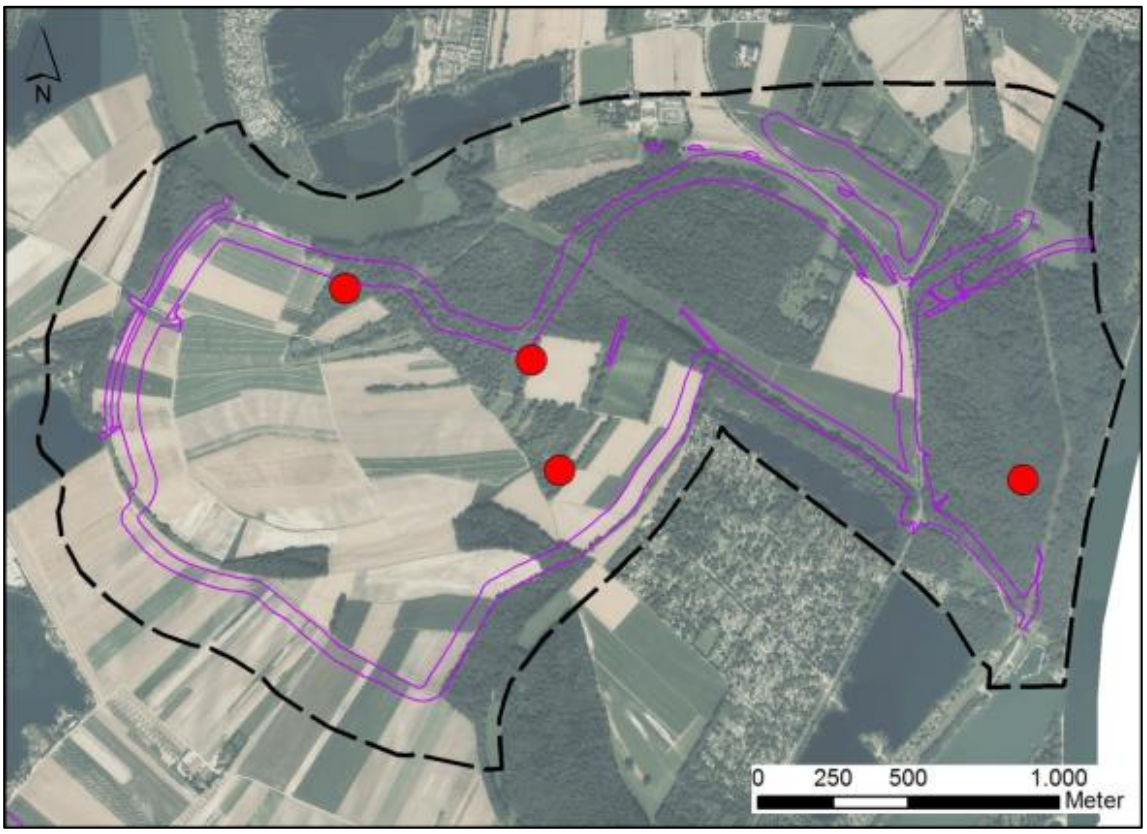


Abbildung 61: Brutvorkommen des Grauschnäppers.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

V7

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Die großflächige Bestandsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes beträgt 0,73 Brutpaare/km². Dieser Dichtewerte befindet sich innerhalb der Grenzen in typischen Lebensräumen in Mitteleuropa (BAUER et al. 2005).

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen

  Der Grauschnäpper nimmt gerne Nisthilfen an (RICHARZ & HORMANN 2010 ; NABU NS[8]), so dass die Maßnahme als CEF angesehen werden kann.

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

  Der Grauschnäpper brütet in hauptsächlich altholzreichen Laub- und Mischwäldern. Durch die Nutzungsaufgabe von Bäumen und Baumgruppen werden Althölzer gefördert und gesichert. Es werden zahlreiche Höhlen als Brutplätze entstehen. Bis sich diese Strukturen entwickelt haben, überbrücken die Nistkästen das vorhabenbedingte Defizit an Baumhöhlen.

- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen

  Der Grauschnäpper brütet in hauptsächlich altholzreichen Laub- und Mischwäldern. Dort werden Bereiche mit lückiger Bestockung, Lichtungen und Schneisen bevorzugt besiedelt. Durch das Freistellen der Eichen entstehen lichte Waldbestände, die die Art bevorzugt. Durch die stärkere Besonnung der Eichen wird sich auch das Nahrungsangebot für den Grauschnäpper erhöhen.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die

[8] https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/nistkaesten/10899.html Download am 22.05.2019.

V7
Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Brutplätze des Grauschnäppers befinden sich im Schnitt in 6,5 m über dem Boden (1- 22 m, BAUER et al. 2005). Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach nicht ganz ausgeschlossen, aber weniger wahrscheinlich. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Nach der aktuellen Bestandserfassung sind keine Reviere durch den Bau direkt betroffen. Es werden aber potentielle Brutplätze bau- und anlagebedingt in Anspruch genommen. Um ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung anzunehmen, werden 10 Halbhöhlen für den Grauschnäpper im Bereich der Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet ausgebracht. Baubedingte Störungen am Brutplatz sind beim Grauschnäpper nicht zu erwarten. Der Grauschnäpper ist relativ unempfindlich gegenüber Störungen (artspezifische Fluchtdistanz von 20 m, GASSNER et al. 2010). Sämtliche Revierzentren befinden sich weiter als 50 m von den Baufeldern entfernt und sind durch angrenzende Gehölze von diesen abgeschirmt.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

V7

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

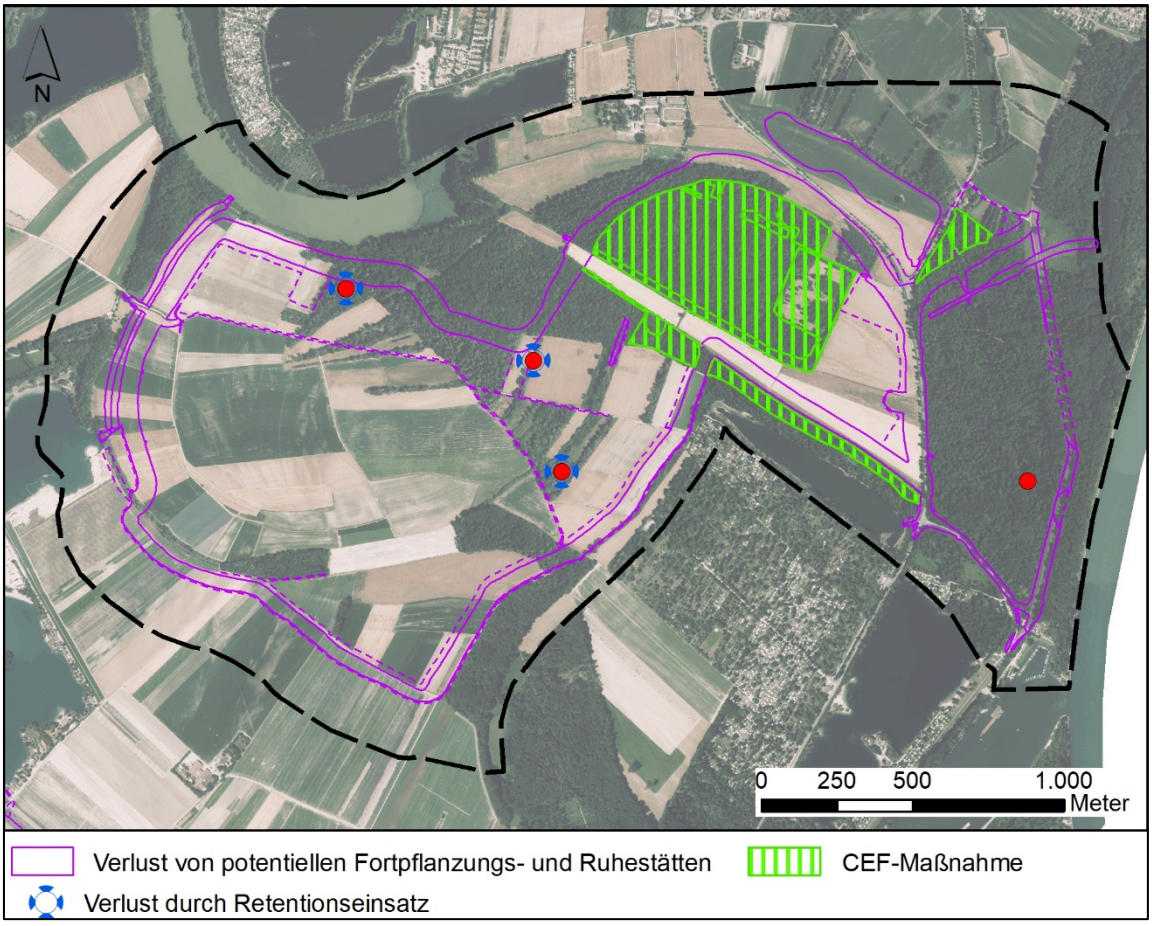


Abbildung 62: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Grauschnäppers.

Der Grauschnäpper ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- bau- und anlagebedingter Verlust von potentiellen Brutplätzen
- betriebsbedingte Tötung bei tiefliegenden Brutplätzen infolge einer Retention (bis zu 3 Reviere)

V7

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V3 Umhängen von Nistkästen (Vermeidungsmaßnahme)
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen (Vermeidungsmaßnahme)
- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen (CEF)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundesweit wird der Grauschnäpper auf der Vorwarnliste geführt. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Der Grauschnäpper ist eine typische Art der Überflutungsauen und kann mit Nachgelegen und Ersatzbruten auf derartige Verluste reagieren. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

V7

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V8

Grauspecht (*Picus canus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Grauspecht nistet meist in lichten Laubwäldern, daneben auch in Streuobstwiesen. Die Bruthöhle wird an Schwachstellen und Höhlen von Laub-, selten Nadelbäumen gezimmert, ein Höhlenneubau erfolgt häufiger als beim Grünspecht (fast alljährlich). Die wichtigste Nahrung des Grauspechts sind Ameisen und deren Puppen. Dementsprechend liegen die Nahrungsstätten in mageren Wiesen und lichten Wäldern. Der Grauspecht beansprucht große Reviere (50-200 ha).

In Rheinland-Pfalz ist der Grauspecht in weiten Landesteilen in geeigneten Habitaten vertreten mit deutlichem Schwerpunkt in den Tallagen und den Mittelgebirgen mit hohem Laubwaldanteil. Lokal sind Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 4-7 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 791).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Grauspecht konnte im Untersuchungsgebiet mit einem Revier nachgewiesen werden. Der Brutplatz befand sich rd. 450 m südöstlich des Neuhofener Altrheins, rund 40 m südlich der geplanten Deichtrasse. Die hier reich strukturierte Kulturlandschaft mit den angrenzenden Wäldern bietet der Art günstige Lebensräume mit einem hohen Grenzlinienanteil.

Der Grauspecht war 2007 mit einem Brutpaar ca. 150 m östlich des Neuhofener Altrheins vertreten. Die nächsten bekannten Vorkommen (3 Reviere) befinden sich am Otterstädter Altrhein rund 600 m südlich des Untersuchungsgebietes (Bewirtschaftungsplan, SGD SÜD 2018).

V8

Grauspecht (*Picus canus*)

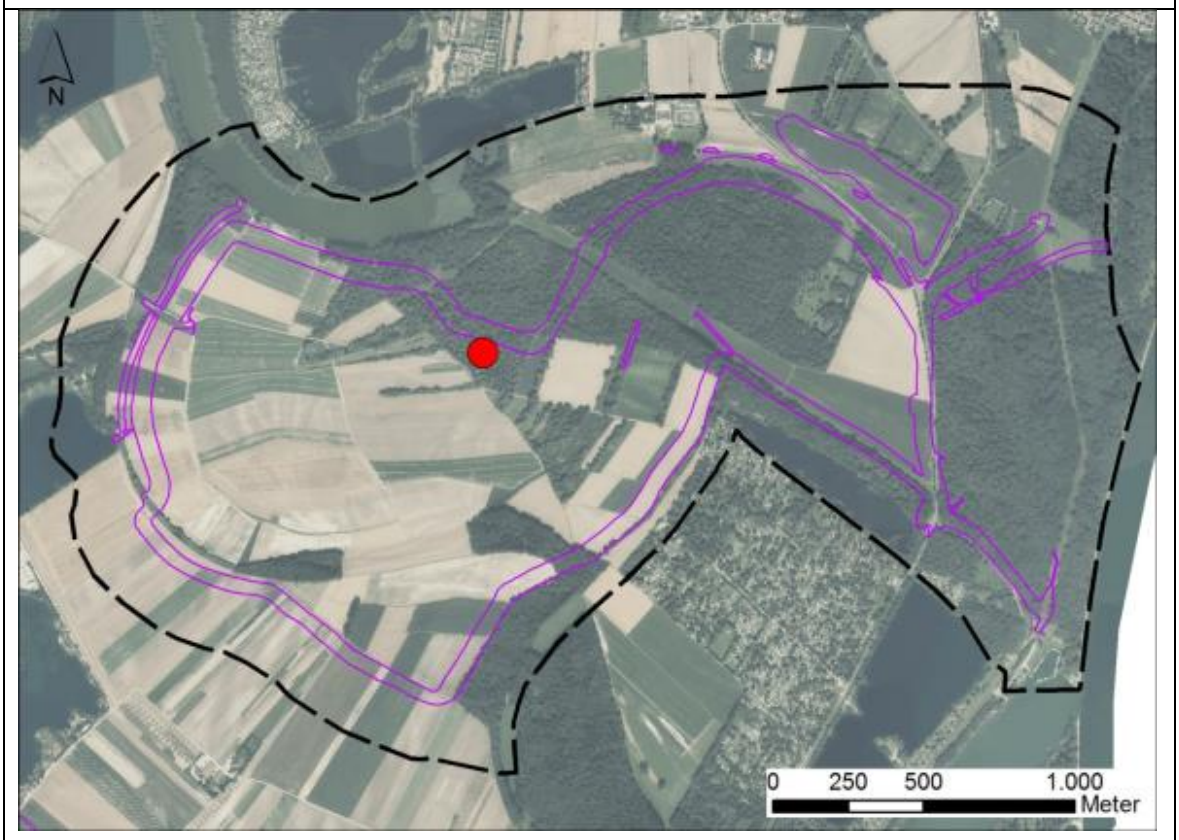


Abbildung 63: Brutvorkommen des Grauspechts.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Da im Untersuchungsgebiet nur ein Brutpaar nachgewiesen werden konnte, sind Siedlungsdichteangaben hier nicht sinnvoll. In Teilbereichen des Waldes herrscht eine gute Habitatqualität (Altholzbestände). Der von der Art benötigte hohe Grenzlinienanteil ist in den Waldbereichen und angrenzenden Gehölzen südlich des Neuhofener Altrheins gut ausgebildet. Der Zerschneidungsgrad ist im Gebiet gering.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, die Wirksamkeit ist jedoch erst mittelfristig gegeben (MKULNV NRW 2013)

V8

Grauspecht (*Picus canus*)

- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, indem eine Strukturierung der Waldbestände erfolgt (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, die Wirksamkeit ist jedoch erst mittelfristig gegeben (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Bruthöhlen des Grauspechtes befinden sich in der Regel in größerer Höhe über dem Boden. Rund 90 % der Bruthöhlen befinden sich über 3 m über dem Boden (DIETZEN et al. 2016: 796). Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach weniger wahrscheinlich.

V8

Grauspecht (*Picus canus*)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) sind mehrere Höhlenbäume betroffen, die potenziell vom Grauspecht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Bei der Brutvogelkartierung 2016 wurde ein Brutplatz des Grauspechtes rund 40 m südlich der Deichtrasse nachgewiesen. In den angrenzenden Waldbeständen befinden sich weitere Altholzparzellen mit (potenziellen) Höhlenbäumen, die für den Grauspecht sehr gut als Nistplatz angenommen werden können, jedoch aktuell noch nicht besiedelt sind. Es ist daher davon auszugehen, dass das vorhabenbedingt betroffene Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes ausweichen kann, so dass hier die Anzahl der besetzten Reviere insgesamt nicht abnimmt.

Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit sind zeitweilig Nahrungsräume des Grauspechtes blockiert. Es verbleiben jedoch ausreichend große Nahrungsräume außerhalb des Rückhalteraumes, so dass ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung angenommen werden kann. Die neu entstehenden Deiche bieten der Art zusätzliche besonders günstige Nahrungsflächen. Auch der für den Grauspecht wichtige Grenzlinienanteil erhöht sich durch den Deichbau erheblich.

Langfristige Veränderungen sind in den Halbtrockenrasen durch Feinsediment-Ablagerungen zu erwarten. Sie werden starkwüchsige Pflanzenarten fördern. Dies führt zu einer Verminderung der Nahrungserreichbarkeit des Grauspechtes auf rd. 0,2 ha, da er in dichtwüchsigen Beständen weniger gut nach Nahrung suchen kann. Durch die Anlage und Pflege von Magergrünland und artenreichem Grünland werden der Art günstige Ersatznahrungsräume bereitgestellt, so dass es nicht zu Nahrungsengpässen kommen wird. Durch die Ausweisung von Habitatbaumgruppen sowie die Förderung von Alteichen wird sich der Lebensraum der Art weiter verbessern.

Während der Bauzeit kann es zu Störungen am Brutplatz kommen. Der Grauspecht besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von 30-60 m (FLADE 1994). Da die Art fast jährlich neue Bruthöhlen anlegt und sich in der Umgebung ausreichende Ersatzstandorte befinden, ist ein zeitweiliges Ausweichen ohne Beeinträchtigung anzunehmen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

V8

Grauspecht (*Picus canus*)

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Störungen der Lebensstätte des Grauspechtes können sich bau- und betriebsbedingt v. a. durch Lärm und visuelle Effekte ergeben.

Die Störungen des Grauspechtes führen jedoch nicht dazu, dass sich die Populationsdichte innerhalb des Waldgebietes des Untersuchungsgebietes verringert, da nur ein Randbereich tangiert wird und ein Ausweichen potenziell betroffener Spechte möglich ist (s. o.).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Grauspecht-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

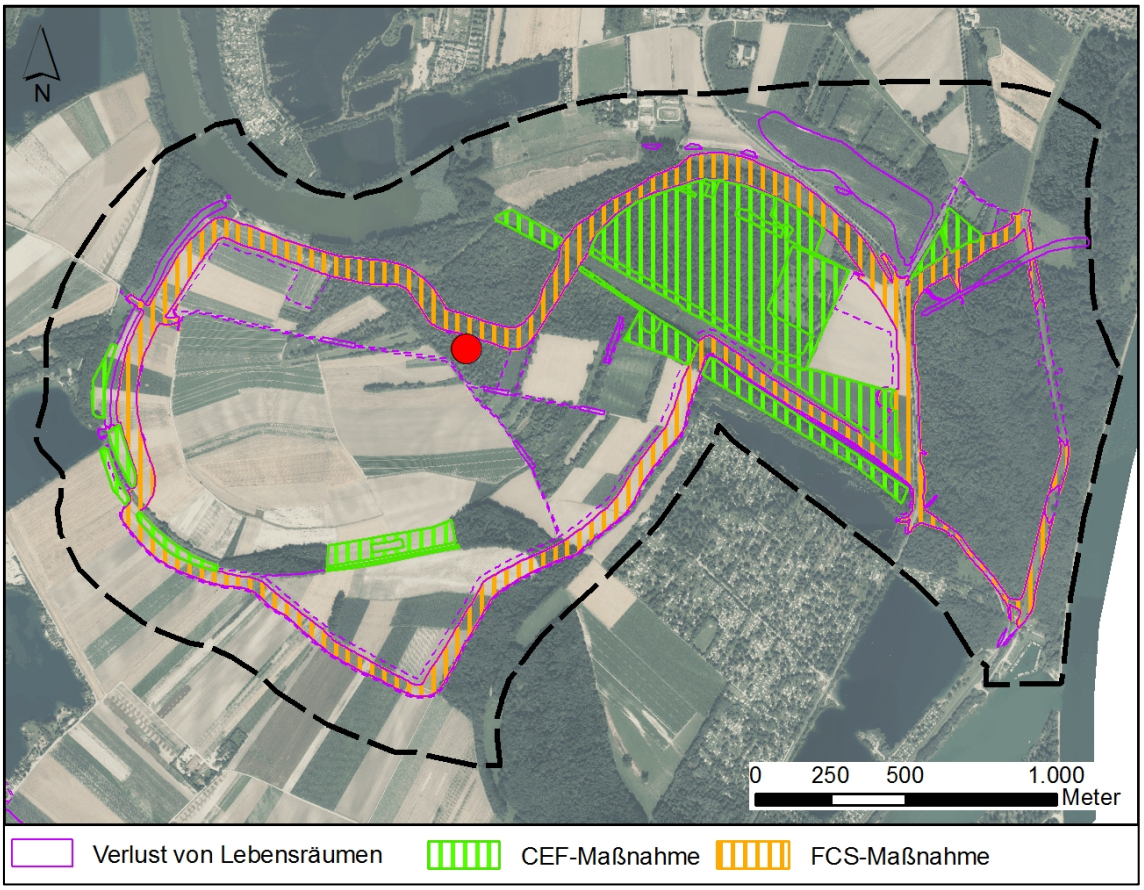


Abbildung 64: Beeinträchtigungen, CEF- und FCS-Maßnahmen des Grauspechts.

Der Grauspecht ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- Bau- und anlagebedingter Verlust von Lebensräumen
- Baubedingte Störung von 1 Revier

V8
Grauspecht (*Picus canus*)
Durch kleinräumiges Ausweichen sind Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) ☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: • V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme) • V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme) • KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF) • KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF) • KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF) • KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland (CEF) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung

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

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☒ keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen in RLP **Kompensatorische Maßnahmen** (Nummerierung laut LBP) • KO4 Entwicklung und Pflege von Deichgrünland (46,5 ha) Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden Brutmöglichkeiten und Nahrungsräume des Grauspechtes erweitert. Weiterhin wird der Grauspecht von den Deichen als zusätzlicher günstiger Nahrungsraum auf 46,5 ha und der Erhöhung des Grenzlinienanteils erheblich profitieren (s. Abbildung 64). Möglicherweise baubedingt eintretende Störungen können durch temporäre Revierverschiebungen ausgewichen werden. Daher ist insgesamt sichergestellt, dass sich der aktuelle Erhaltungszustand des Grauspechtes im Naturraum und somit auch in Rheinland-Pfalz insgesamt nicht verschlechtert.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V9

Grünspecht (*Picus virdis*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Grünspechte leben in parkartigen Landschaften mit größeren Bäumen für den Höhlenbau. Ameisen und deren Puppen bilden die hauptsächliche Nahrung. Im Frühjahr und Sommer sind die in Wiesen und Gärten lebenden erdnistenden Arten der Gattung *Lasius* besonders wichtig.

Die Reviergröße beträgt 8 bis über 100 ha (FLADE 1994). Entscheidend für die Reviergröße ist die Länge der Grenz- und Randlinien zwischen Gehölzen und Offenland. Die Reviergrößen nach betragen nach BAUER et al. (2005) in Deutschland zwischen 3,2 und 5,3 km². Der geringste Abstand zweier Brutbäume beträgt 500 m.

Der Grünspecht ist ein in Rheinland-Pfalz flächendeckend verbreiteter Brutvogel mit kleinräumigen habitatbedingten Verbreitungslücken insbesondere in den ausgedehnten Nadelwald- und Nadel-Laub-Mischwaldgebieten des Landes. Die dichteste Besiedlung findet sich in vielfältig strukturierten Kulturlandschaften der Tallagen (DIETZEN et al. 2016: 798). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 21-50 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 799).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Grünspecht konnte 2016 im Untersuchungsgebiet mit 11 Revieren nachgewiesen werden. Die Vorkommen verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet mit Ausnahme der größeren Ackerflächen im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes

Der Grünspecht wurde 2007 mit zwei Brutpaaren im "Sand" und im "Bärenpfuhl" nachgewiesen.

V9

Grünspecht (*Picus virdis*)

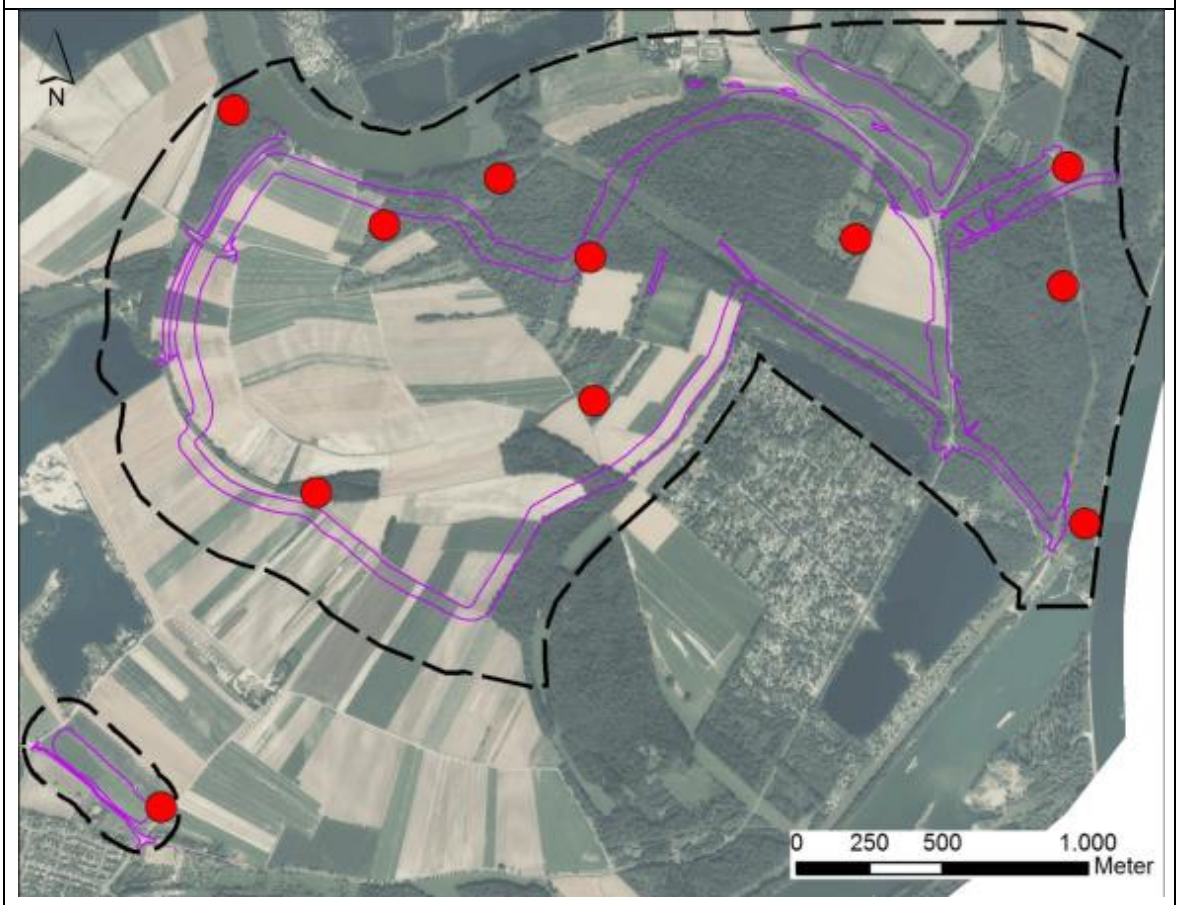


Abbildung 65: Brutvorkommen des Grünspechts.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Revierdichten in Mitteleuropa sind scheinbar selten über 0,25 Brutpaare / km² (Bauer et al. 2005). Im Untersuchungsgebiet konnte eine Siedlungsdichte von 1,6 Brutpaaren / km² festgestellt werden (Berücksichtigung von 2 Randbrütern als ½ Reviere), was ein hervorragender Erhaltungszustand der Population bedeutet. In Teilbereichen des Waldes gute Habitatqualität (Altholzbestände), hoher Grenzlinienanteil. Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „hervorragend“ (A) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Rodungszeitbeschränkungen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

V9
Grünspecht (*Picus virdis*)
Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, die Wirksamkeit ist jedoch erst mittelfristig gegeben (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013) • KW2 Förderung und Belassen von Alteichen Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen, indem eine Strukturierung der Waldbestände erfolgt (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013) • KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013) • KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Bruthöhlen des Grünspechtes befinden sich in der Regel in größerer Höhe über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach weniger wahrscheinlich.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

V9

Grünspecht (*Picus virdis*)

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) ist nachweislich ein Brutbaum des Grünspechtes im Waldgebiet „Sand“ betroffen. Weiterhin sind mehrere Höhlenbäume betroffen, die potenziell vom Grünspecht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. In den angrenzenden Waldbeständen befinden sich weitere Altholzparzellen mit (potenziellen) Höhlenbäumen, die für den Grünspecht sehr gut als Nistplatz angenommen werden können, jedoch aktuell noch nicht besiedelt sind. Es ist daher davon auszugehen, dass das vorhabenbedingt betroffene Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes ausweichen kann, so dass hier die Anzahl der besetzten Reviere insgesamt nicht abnimmt. Die Reviere des Grünspechts können bis zu 100 ha groß sein. Ein kleinräumiges Verschieben des Revierzentrums innerhalb des Revieres ist daher möglich, ohne dabei in angrenzende bereits besetzt Reviere zu gelangen.

Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit sind zeitweilig Nahrungsräume des Grünspechtes blockiert. Es verbleiben jedoch ausreichend große Nahrungsräume außerhalb des Rückhalteraumes, so dass ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung angenommen werden kann. Die neu entstehenden Deiche bieten der Art zusätzliche besonders günstige Nahrungsflächen.

Langfristige Veränderungen sind in den Halbtrockenrasen durch Feinsediment-Ablagerungen zu erwarten. Sie werden starkwüchsige Pflanzenarten fördern. Dies führt zu einer Verminderung der Nahrungserreichbarkeit des Grünspechtes auf rd. 0,2 ha, da er in dichtwüchsigen Beständen weniger gut nach Nahrung suchen kann. Durch die Entwicklung von Magergrünland östlich des Neuhofener Altrheins werden der Art günstige Ersatznahrungsräume bereitgestellt, so dass es nicht zu Nahrungsengpässen kommen wird.

Während der Bauzeit sind Störungen am Brutplatz möglich. Der Grünspecht besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz 30-60 m (FLADE 1994). Nach den aktuellen Erfassungsergebnissen sind 4 Brutpaare betroffen. Da die Art imstande ist neue Bruthöhlen anzulegen und sich in der Umgebung ausreichende Ersatzstandorte befinden, ist ein zeitweiliges Ausweichen ohne Beeinträchtigung anzunehmen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

V9

Grünspecht (*Picus virdis*)

Störungen der Lebensstätte des Grünspechtes können sich bau- und betriebsbedingt durch v. a. Lärm und visuelle Effekte ergeben.

Die Störungen des Grünspechtes führen jedoch nicht dazu, dass sich die Populationsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes verringert, da nur ein Randbereich tangiert wird und ein Ausweichen potenziell betroffener Spechte möglich ist (s. o.).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Grünspecht-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

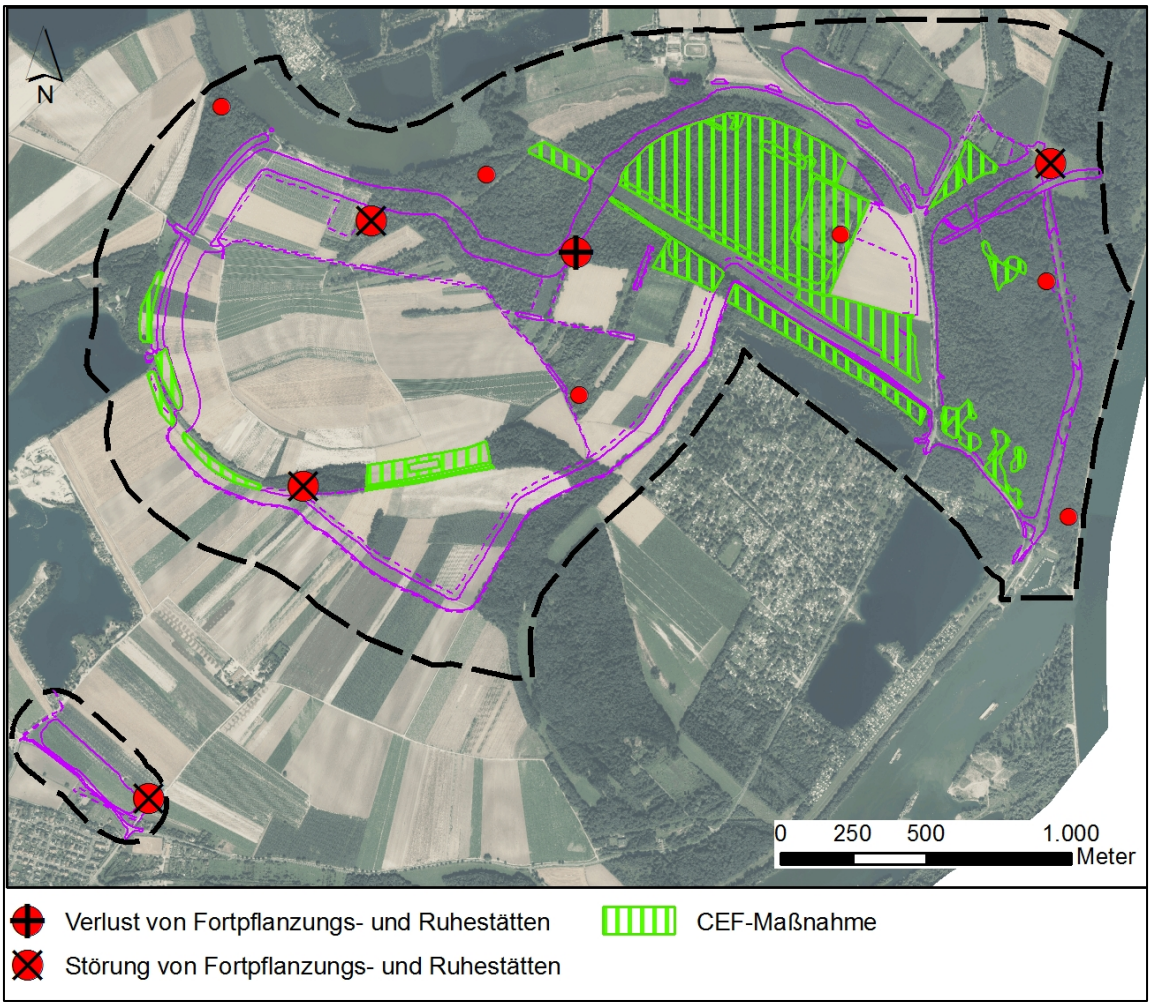


Abbildung 66: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Grünspechts.

Der Grünspecht ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- anlagebedingter Verlust von einem Revier

V9

Grünspecht (*Picus virdis*)

- baubedingte Störung von 4 Revieren

Durch kleinräumige Revierverschiebungen ist den betroffenen Brutpaaren ein Ausweichen möglich.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kiebitz besiedelt weitgehend offene Landschaften. Dabei werden unterschiedliche Biotope wie Salzwiesen, Grünland (nasse bis trockene Wiesen und Weiden), Äcker, Hochmoore, Heideflächen, aber u.a. auch Spülflächen, Flugplätze, Schotter- und Ruderalplätze sowie abgelassene Teiche bewohnt. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind weitgehend gehölzarme, offene Flächen mit lückiger und sehr kurzer Vegetation bzw. teilweise offenen, grundwassernahen Böden; auch für die Aufzucht der Jungen ist eine geringe Vegetationshöhe und -dichte Voraussetzung.

Brutnachweise des Kiebitzes liegen aus allen Landesteilen und – bis auf den Pfälzerwald – auch aus allen Naturräumen vor. Der landesweite Verbreitungsschwerpunkt befindet sich allerding entlang des Rheins. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 8-20 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 799).

2020 brütete der Kiebitz bei Neuhofen außerhalb des Untersuchungsgebiets (s. Abbildung 67)

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

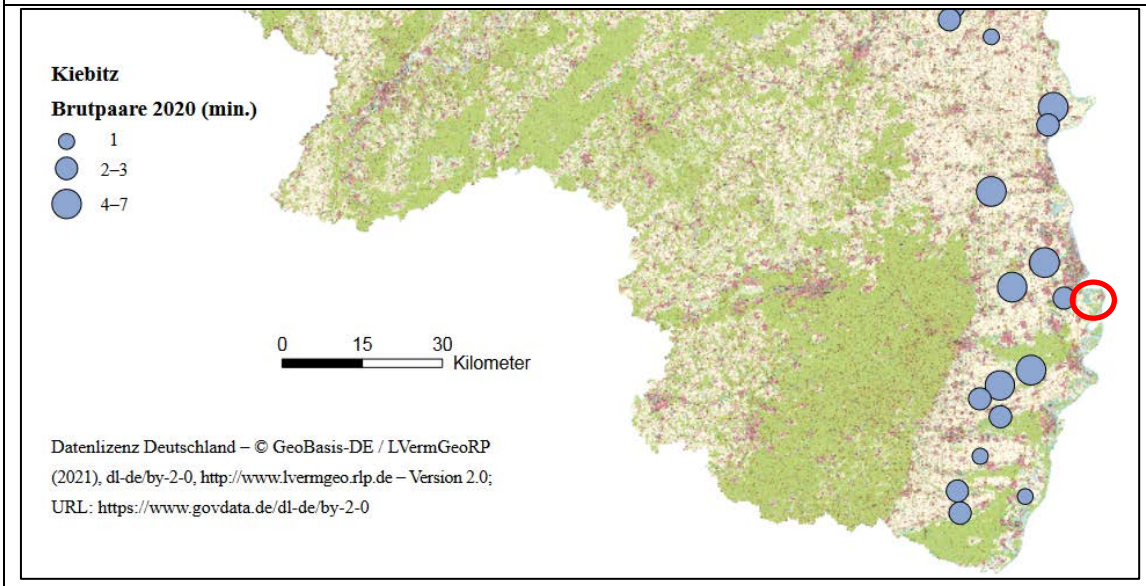


Abbildung 67: Kiebitz – Räumliche Verteilung der Brutvorkommen 2020 in Rheinland-Pfalz (GNOR 2021:28). (roter Kreis = Untersuchungsgebiet WAN)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

In der offenen Feldflur im Westen des Untersuchungsgebietes bestand 2016 Brutverdacht für den Kiebitz. Hier konnte zur Brutzeit regelmäßig ein Pärchen der Art beobachtet werden. Ob das Paar dort tatsächlich gebrütet hatte, konnte nicht nachgewiesen werden.

Zur Zugzeit konnten in den offenen Ackerflächen rastende Kiebitz beobachtet werden.

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

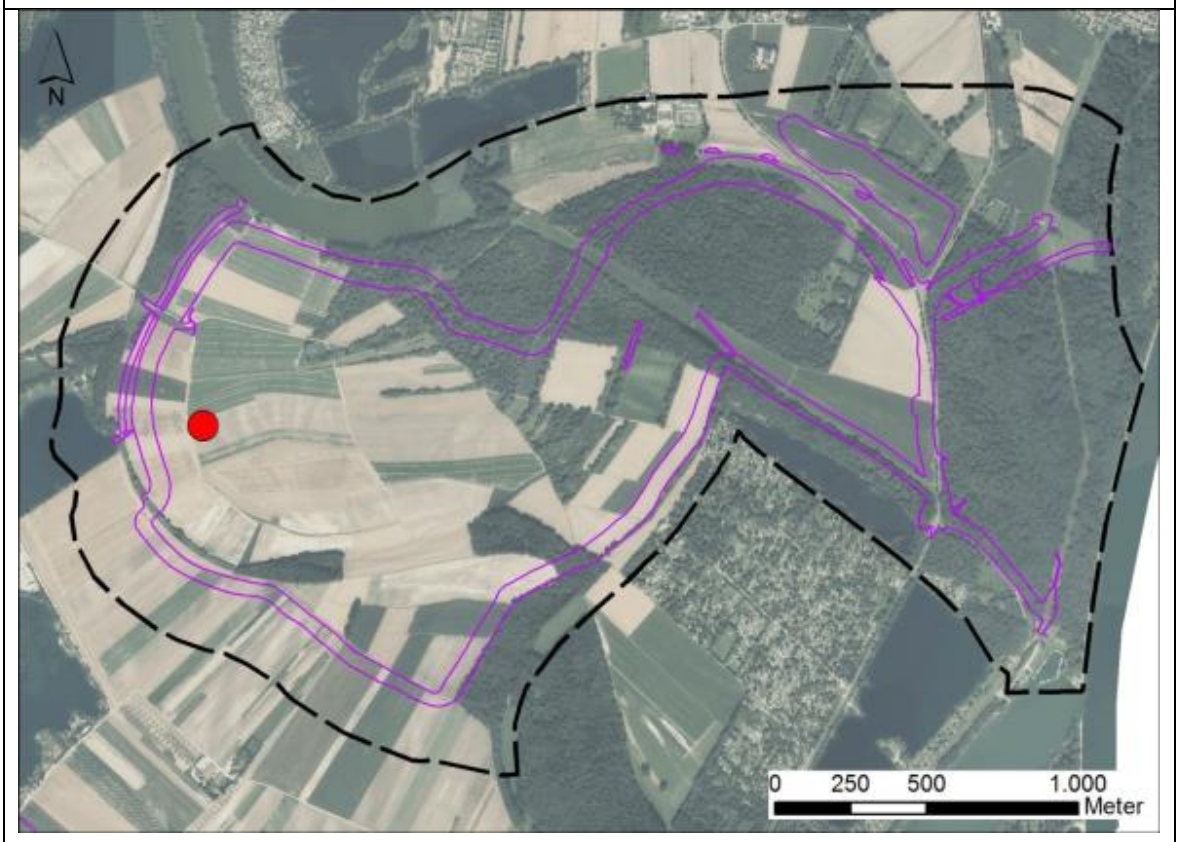


Abbildung 68: Brutverdacht des Kiebitzes.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Der alleinige Brutverdacht eines Paares innerhalb des Untersuchungsgebietes lässt auf eine schlechte Populationsstruktur schließen. Der Lebensraum ist innerhalb des Untersuchungsgebietes aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung für den Kiebitz ungünstig. Als besonders fatal erweist sich der Intensivgemüseanbau in der Pfalz. Die Felder bilden regelrechte Reproduktionsfallen, da sie zu Beginn der Brutzeit optimale Bedingungen (lückige und niedrige Vegetation) bieten, sodass die Kiebitze diese gerne als Brutplatz annehmen. In der Folge führen jedoch rasche Fruchtfolge, hohe Bearbeitungsintensität, Folien und Kulturschutznetze, Beregnung (besonders in kühlen Nachtstunden), mechanische und chemische Unkrautvernichtung, Insektizidapplikation sowie hohe Begehungsfrequenz vielfach zu Totalausfällen (DIETZEN et al. 2016: 293).

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „schlecht“ (C) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Vorgezogene Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen sind nach der aktuellen Datenlage nicht zu erwarten. Durch eine vollständige Beseitigung aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison können baubedingte Tötungen vollständig vermieden werden. (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester des Kiebitzes befinden sich am Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit würden das Gelege und/oder die noch nicht flüggen Jungvögel zerstört werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Anlage- oder baubedingte Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten sind nach der aktuellen Datenlage nicht zu erwarten.

Das Revierzentrum des Kiebitzes befand sich rund 160 m von der geplanten Deichtrasse entfernt und liegt außerhalb der artspezifische Fluchtdistanz von 100 m (GASSNER et al. 2010). Störungen mit Brutaufgabe sind daher nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Störungen auf das Brutpaar sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Auch in Bezug auf rastende Kiebitze erfüllt sie keinen Verbotstatbestand. Störungen können durch die Bautätigkeiten und durch Erholungsnutzung auf dem Bermenweg des neuen Rheinhauptdeichs eintreten. Den Kiebitzen ist im Falle der Störung aber ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung möglich, da in der näheren und weiteren Umgebung großflächig störungsarme Acker- und Grünlandgebiete vorhanden sind. Der Erhaltungszustand wird nicht verschlechtert.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Kiebitz ist durch bau- und anlagebedingte Wirkungen nicht betroffen. Betriebsbedingt kann es zum Verlust des Geleges infolge einer Retention kommen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

V10

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

☐ günstig ☐ unzureichend ☒ schlecht ☐ unbekannt

Bundesweit gilt der Kiebitz als stark gefährdet. Landesweit ist er vom Aussterben bedroht. Ein schlechter Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „schlecht“ (C). Der landesweite Erhaltungszustand ist schlecht.

Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gelegen infolge der Retention können nicht vermieden werden. Der Kiebitz tätigt mehrere Nachgelege (BAUER et al. 2005). Durch die nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung kann ein hoher Bruterfolg erreicht werden. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kleinspecht besiedelt in Rheinland-Pfalz während der Brutzeit ältere, lichte, feuchte Laubwälder sowie Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parkanlagen und verwilderte Obstgärten an Ortsrändern in ländlichen Gegenden. Häufig, vielleicht sogar bevorzugt, ist der Kleinspecht auf nassen bzw. feuchten Standorten anzutreffen (Bachauen, Weichholzauwälder, Ufergehölze, Baumreihen). Der Kleinspecht ist wegen seines vergleichsweise schwachen Schnabels sowohl zum Bau der Bruthöhlen als auch zur Nahrungssuche eng an weiches Totholz gebunden. In der Rheinebene kommt er regelmäßig im Weichholz-Auwald vor. Die Reviere sind mit mindestens 15

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

ha selbst in günstigen Gebieten bemerkenswert ausgedehnt; in wenig günstigen Gebieten können sie weit über 100 ha erreichen.

Der Kleinspecht kommt in allen Landesteilen von Rheinland-Pfalz vor. Die Schwerpunkte seiner Verbreitung liegen jedoch in den landschaftlich abwechslungsreichen Tallandschaften von Mosel, Saar, Sauer und in der Wittlicher Senke, im Mittelrheinischen Becken und im Westerwald sowie im Nahegebiet, im Nordpfälzer Bergland und in der Nördlichen Oberrheinniederung. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 21-50 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 799).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurden 2016 zehn Kleinspechtreviere erfasst, davon sieben im geplanten Rückhalteraum. Neben den Wäldern wurden auch Gehölze und baumbestandene Hecken besiedelt.

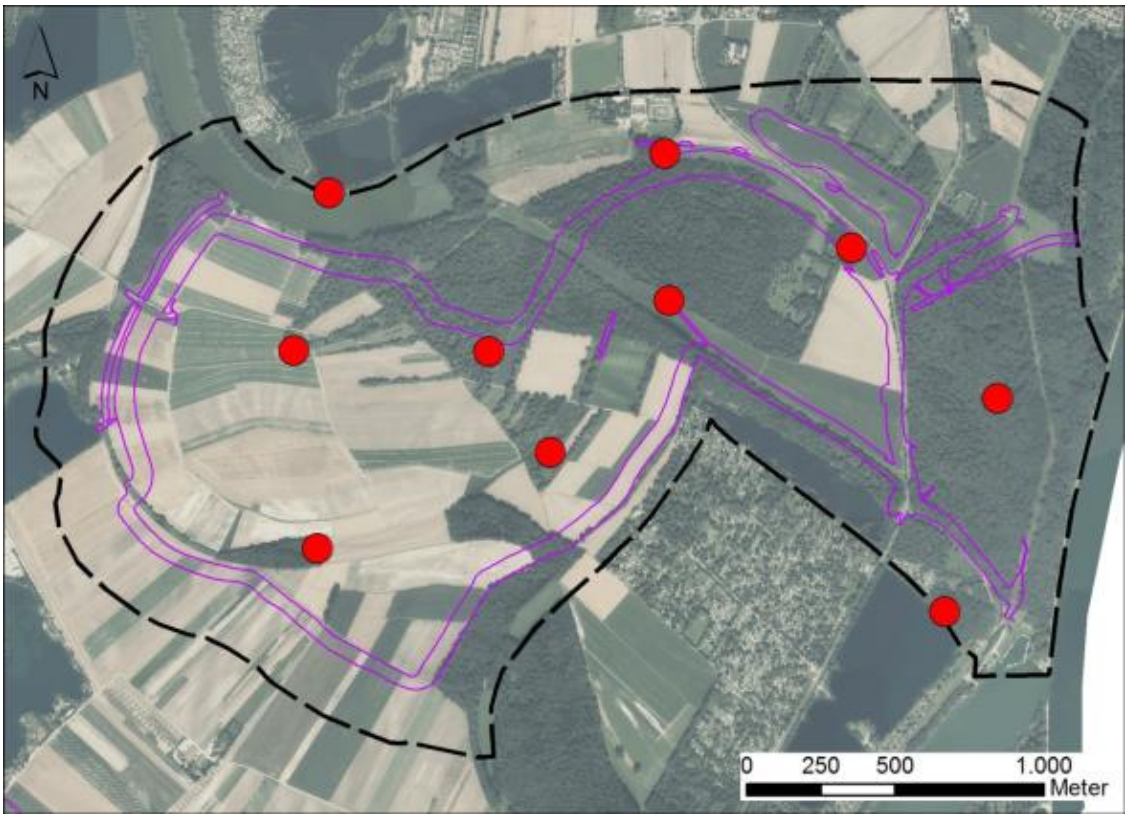


Abbildung 69: Brutvorkommen des Kleinspechtes.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Mit 10 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet ist der Zustand der lokalen Population nach LANUV NRW (2010) mit „gut“ zu bewerten. Günstige mitteleuropäische Siedlungsdichten von 0,8 Brutpaaren / 10 ha werden im Untersuchungsgebiet jedoch nicht erreicht.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme grundsätzlich als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme grundsätzlich als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Bruthöhlen des Kleinspechtes befinden sich in der Regel in größerer Höhe über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach weniger wahrscheinlich. Im Bereich der ungesteuerten Retention im Osten des Rückhalteraumes, wird sich die Art an die häufigeren Überflutungsereignisse anpassen können und Baumhöhlen in größeren Höhen anlegen.

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlagebedingte Inanspruchnahme (Rodung) ist nachweislich ein Revierzentrum des Kleinspechtes in einem Garten nordöstlich des Waldgebietes „Jägerwiese“ betroffen. Weiterhin sind mehrere Höhlenbäume betroffen, die potenziell vom Kleinspecht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden können. Da sich der Kleinspecht vorzugsweise seine Höhlen in weichem und morschem Holz selbst zimmert, sind diese Strukturen leicht vergänglich, so dass er regelmäßig neue Bruthöhlen bauen muss. Es ist daher davon auszugehen, dass das vorhabenbedingt betroffene Brutpaar innerhalb des Untersuchungsgebietes ausweichen kann, so dass hier die Anzahl der besetzten Reviere insgesamt nicht abnimmt. Die Reviere des Kleinspechts können bis zu 100 ha groß sein. Ein kleinräumiges Verschieben des Revierzentrums innerhalb des Revieres ist daher möglich, ohne dabei in angrenzende bereits besetzte Reviere zu gelangen. Wegen der im Untersuchungsgebiet vorhandenen unterdurchschnittlichen Siedlungsdichte ist außerdem anzunehmen, dass noch Reviere unbesetzt sind.

Günstig wird sich der ungesteuerte Retentionsraum auf die Art auswirken. Hier werden durch die Flutungen Weichhölzer und Totholz gefördert.

Während der Bauzeit sind Störungen am Brutplatz möglich. Der Kleinspecht besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von 10-30 m (FLADE 1994). Nach den aktuellen Erfassungsergebnissen ist ein Brutpaar betroffen. Da die Art imstande ist neue Bruthöhlen anzulegen und sich in der Umgebung ausreichende Ersatzstandorte befinden, ist ein zeitweiliges Ausweichen ohne Beeinträchtigung anzunehmen.

Durch die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes auf der Horreninsel sowie die Ausweisung von Habitatbaumgruppen innerhalb des Rückhalteraumes werden sich die Lebensbedingungen des Kleinspechtes weiter verbessern. Ein Ausweichen des betroffenen Brutpaares wird dadurch begünstigt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Störungen der Lebensstätte des Kleinspechtes können sich bau- und betriebsbedingt durch v. a. Lärm und visuelle Effekte ergeben.

Die Störungen des Kleinspechtes führen jedoch nicht dazu, dass sich die Populationsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes verringert, da nur ein Randbereich tangiert wird und ein Ausweichen potenziell betroffener Spechte möglich ist (s. o.).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Kleinspecht-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

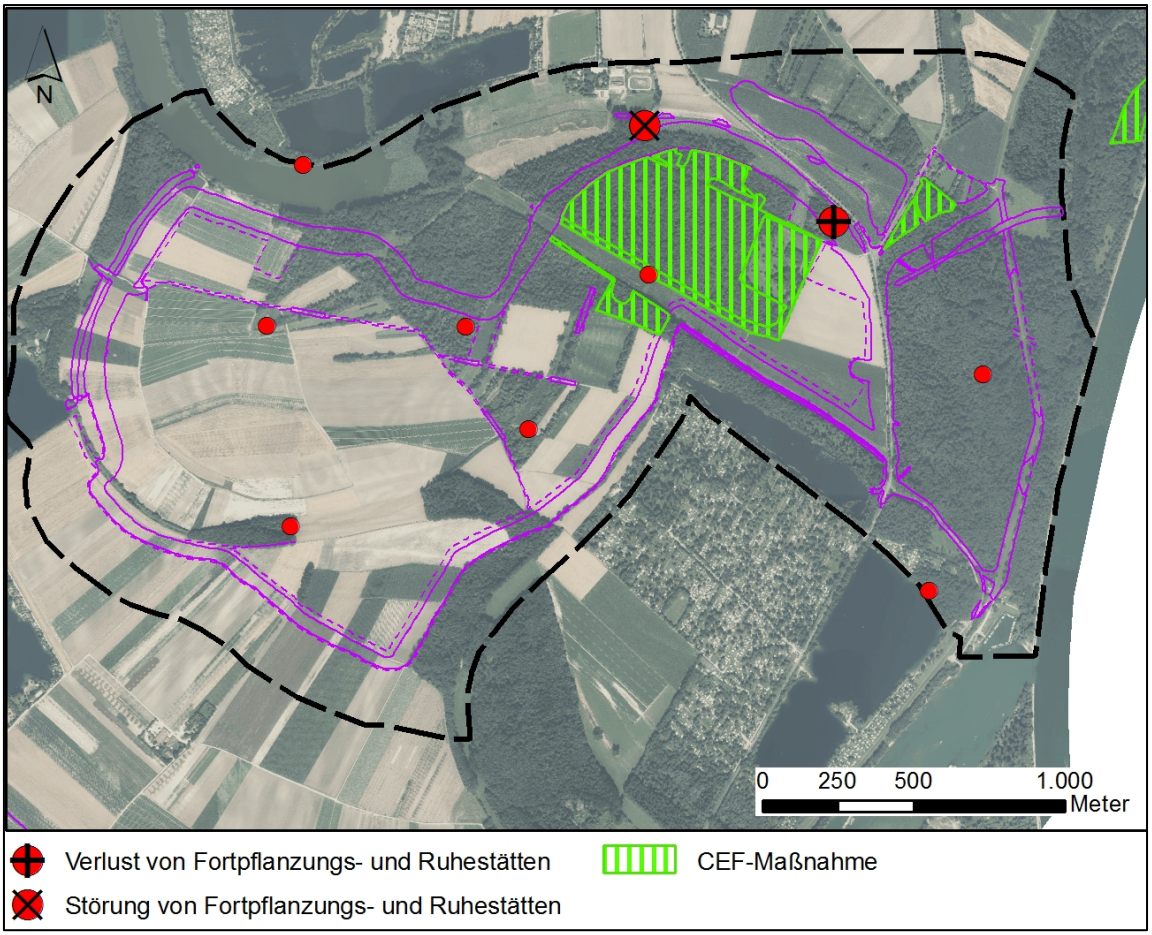


Abbildung 70: Beeinträchtigungen und CEF-Maßnahmen des Kleinspechtes.

Der Kleinspecht ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- anlagebedingter Verlust von 1 Revier
- baubedingte Störung von 1 Revier

V11

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)

Durch kleinräumige Revierverschiebungen ist den betroffenen Brutpaaren ein Ausweichen möglich.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Kuckuck hat ein breites Lebensraumspektrum; am häufigsten kommt er in lichten Laub- und Mischwäldern vor. Die Siedlungsschwerpunkte sind Auwälder größerer Flüsse und Bereiche mit engem Wechsel von Offenland und Wald in Tief- und Hügelland. Die 11 wichtigsten Wirte in Rheinland-Pfalz sind in abnehmender Bedeutung: Rotkehlchen, Bachstelze, Sumpfrohrsänger, Hausrotschwanz, Teichrohrsänger, Buchfink, Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger, Zaunkönig, Heckenbraunelle und Schwarzkehlchen (DIETZ et al. 2016: 625). Die fünf wichtigsten Wirtsarten brüten am Boden oder in Bodennähe. Die Nahrungssuche des Kuckucks erfolgt in höherer Vegetation (Absammeln von Raupen) bzw. im Flug von Warten aus (fliegende Insekten).

Die Aktionsräume sind sehr variabel (vermutlich wirtsabhängig), 30-300 ha, bei Weibchen noch größer (BAUER et al. 2005).

Der Kuckuck ist in Rheinland-Pfalz mit einigen Lücken landesweit verbreitet. Lückenlos ist der Oberrheingraben von der Südpfalz bis zum rheinhessischen Inselrhein einschließlich der Seitentäler besiedelt. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 8-20 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 621).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Im Untersuchungsgebiet konnten 2016 drei Rufgebiete nachgewiesen werden. Sie befinden sich in den Waldbeständen östlich des Neuhofener Altrheins mit den ausgedehnten Schilfgebieten, am Schulgutweiher und im Wald „Jägerwiese“.

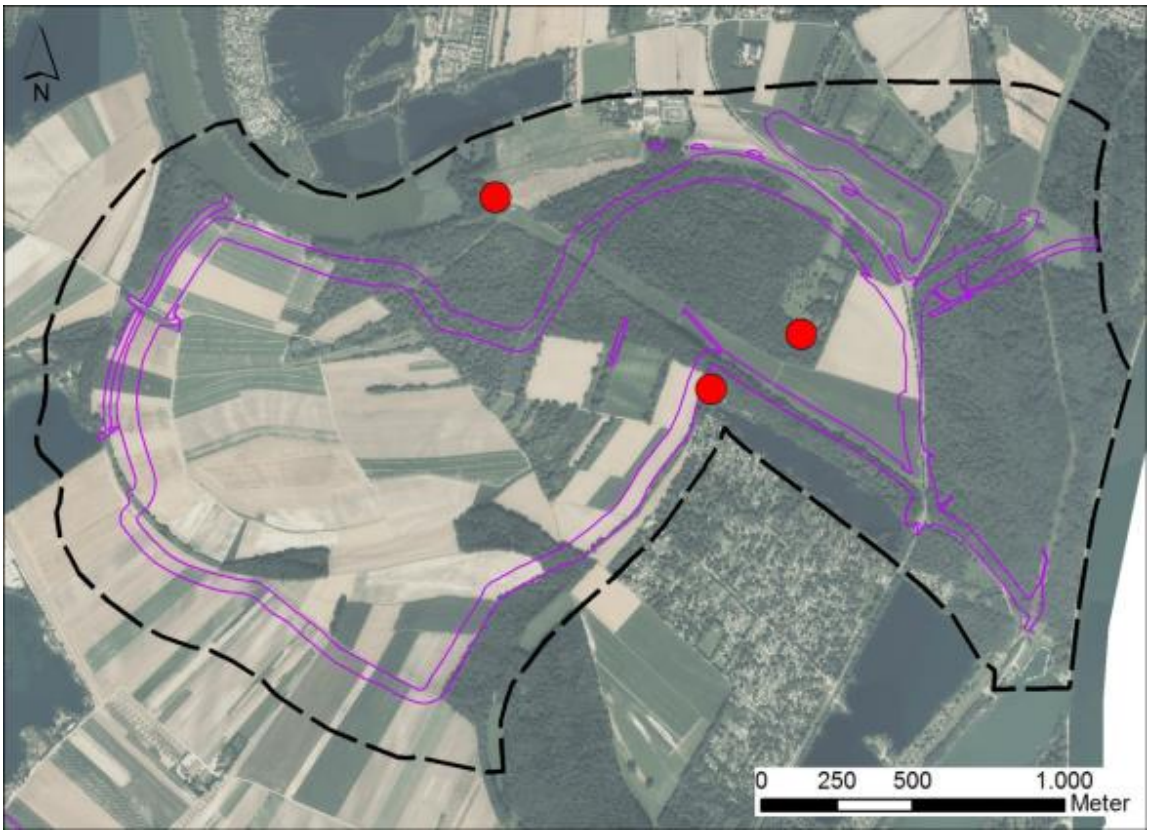


Abbildung 71: Rufgebiete des Kuckuck.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Revierdichte ist von der Verteilung der Wirtsvogelart abhängig. In Ostdeutschland liegt sie bei bis zu 0,8 Reviere/10 ha, großräumige mittlere Dichte liegt bei 3-5 Revieren/10 km² (BAUER et al. 2005). Im Untersuchungsgebiet konnte eine großräumige Siedlungsdichte von 15,8 Revieren/10 km² berechnet werden. Sie liegt weit oberhalb der mittleren mitteleuropäischen Siedlungsdichte.

Optimale Lebensräume sind im Untersuchungsgebiet nur stellenweise vorhanden (z.B. Schilfgebiet mit Gehölzen im Osten des Neuhofener Altrheins mit zahlreichen Revieren der Wirtsart Teichrohrsängers).

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die folgenden Maßnahmen zielen auf die Förderung der Wirtsarten ab: Rotkehlchen, Bachstelze, Sumpfrohrsänger, Hausrotschwanz, Teichrohrsänger, Buchfink, Gartenrotschwanz, Waldlaubsänger, Zaunkönig, Heckenbraunelle. Durch die Maßnahmen werden sich vielfältige Lebensräume entwickeln, die die Wirtsarten fördern und das Nahrungsangebot erhöhen (vgl. NABU[9]).

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen
- KO7 Anlage von Hecken
- KG1 Anlage von Gewässern

Der Aktionsraum des Kuckucks ist wirtsabhängig und kann bis zu 300 ha betragen (BAUER et al. 2005). Dies entspricht bei einem kreisförmigen Revier rd. 1 km Radius. Die Zentren der Rufgebiete des Kuckucks sind 135, 160 und 380 m z.B. von der Maßnahme KO3 entfernt. Mehrere Wiederfunde sprechen für Heimattreue der Einjährigen (bis 30 km vom Geburtsort), aber auch Funde bis 105 km vom Geburtsort entfernt nachgewiesen (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). Ein räumlicher Zusammenhang der Maßnahmenfläche zur Beeinträchtigung in den Revieren ist deutlich zu erkennen.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

[9] https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/vogel-des-jahres/2008-kuckuck/07682.html Download am 22.05.2019

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Meistens befinden sich die Nester der Wirtsvögel in geringer Höhe über dem Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit wären viele Wirtsnester betroffen. Die Legeperiode dauert beim Kuckuck jedoch 7½ bis 9 Wochen an (BAUER et al. 2005), so dass ein möglicher Retentionseinsatz nicht sämtliche Gelege eines Jahres der Art zerstören würde. Die Wirtsarten können nach einem Verlust Nachgelege produzieren, in die der Kuckuck seine Eier reinlegen kann. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch die Flächeninanspruchnahme gehen rund 20 ha Gehölzbestände (Wälder, Gebüsche, Gehölze) sowie Hochstauden-Fluren und Schilfröhrichte als Brutlebensräume der Wirtsarten verloren. Hierdurch wird die Wirtsdichte verringert, so dass der Fortpflanzungserfolg des Kuckucks verkleinert werden könnte.

Durch die Einstellung der Ackernutzung in der Jägerwiese in Kombination mit der Anlage einer Nasswiese (KO3) auf rd. 4,24 ha und von 6 Teichen (KG1) werden günstige Lebensräume u.a. für die Wirtsarten entstehen. Ebenfalls entstehen neue Lebensräume auf insgesamt rd. 1,8 ha durch die Anlage von Hecken (KO7). Durch die Maßnahmen wird die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Grundsätzlich werden sich auch durch den Nutzungsverzicht von Waldbeständen (KW1, KW2 und KW3) sich die Lebensbedingungen für die Wirtsarten verbessern, die wiederum dem Kuckuck zugutekommt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Die Wirtsvögel sind relativ unempfindlich gegenüber Störungen. Der Kuckuck hat bis zu 300 ha große Rufgebiete und kann zeitweilig in ruhige Bereiche ausweichen. Eine erhebliche Störung wird daher nicht angenommen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt ebenfalls nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

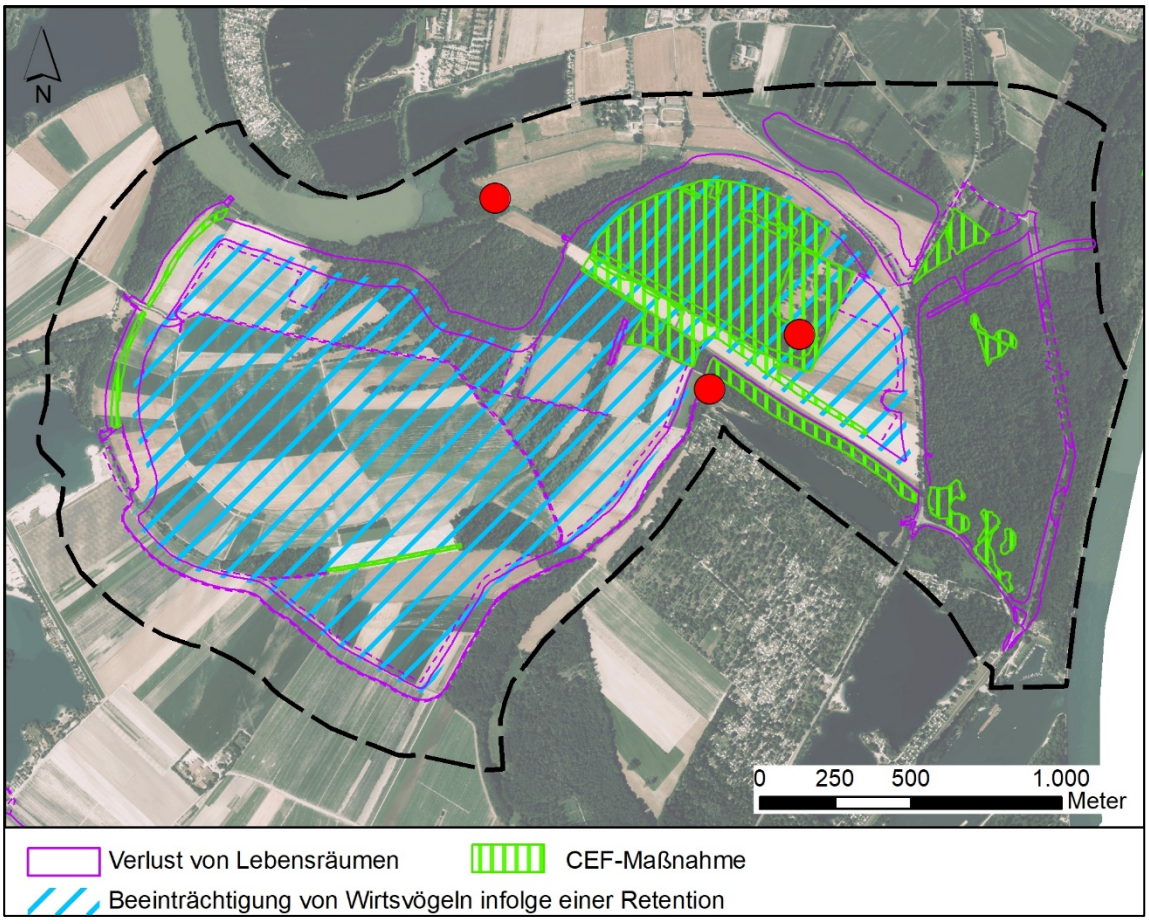


Abbildung 72: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Kuckuck.

Der Kuckuck ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- bau- und anlagebedingter Verlust von Lebensräumen seiner Wirtsvögel
- betriebsbedingte Tötungen von Gelegen infolge einer Retention

V12

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen von Gelegen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (CEF)
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (CEF)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)
- KG1 Anlage von Gewässern

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundesweit gilt der Kuckuck als gefährdet, landesweit steht er auf der Vorwarnliste. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist hingegen ungünstig.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen im Lebensraum des Kuckucks können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gelegen infolge der Retention können nicht vermieden werden. Der Kuckuck ist eine typische Art der Überflutungsauen und kann mit Nachgelegen und Ersatzbruten auf derartige Verluste reagieren. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

V12
Kuckuck (*Cuculus canorus*)
Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V13
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Der Mittelspecht sucht seine Nahrung in den Ritzen grober Baumrinde; daher ist er weitgehend an Eichenbestände gebunden. Für ihn ist der Hartholz-Auwald ein typischer Lebensraum. Bei hoher Alteichendichte messen die Reviere nur ca. 5 ha. Entlang des Oberrheins erreicht der Mittelspecht eine im europäischen Maßstab besonders hohe Brutdichte. Rheinland-Pfalz ist bis auf ein paar kleinere Verbreitungslücken flächendeckend besiedelt. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in Teilen des Westerwaldes (inkl. des Lahntals), in der östlichen Eifel, im Moseltal, in der Oberrheinebene (hier die ausgedehnten Niederungswälder mit Alteichenbeständen) und punktuell auch im Bereich der Nordpfalz (Donnersbergmassiv). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 51-150 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 824). In der letzten Roten Liste (2014) ist diese Art in der Kategorie der nicht gefährdeten Vogelarten mit positiver Bestandsentwicklung eingeordnet.
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Untersuchungsgebiet wurden 2016 insgesamt 21 Reviere des Mittelspechtes erfasst, davon neun im geplanten Rückhalteraum und zwei in der rezenten Aue.

V13

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

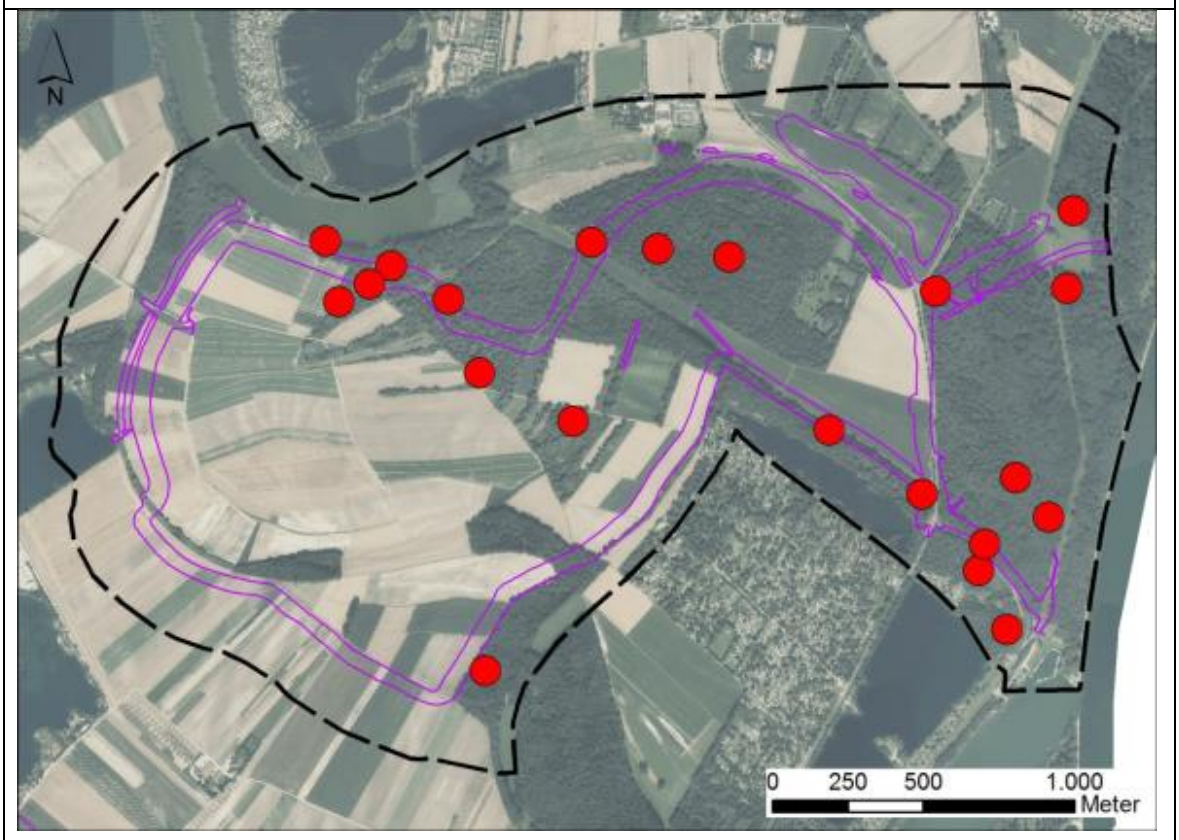


Abbildung 73: Brutvorkommen des Mittelspechts.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Populationsdichte von ca. 1,1 Brutpaare pro 10 ha (bezogen auf die Gehölzbestände des Untersuchungsgebietes) lässt auf eine gute Revierdichte schließen (LUBW 2009). Auch wegen der Populationsgröße zwischen 10 und 50 Brutpaaren ist der Zustand der Population als „gut“ (B) einzustufen (LANUV NRW 2010).

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, die geeignet sind, die ökologischen Funktionen ggf. betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten umgehend zu gewährleisten. Hierzu zählt insbesondere die Förderung von Alteichen. Es ist geplant, bedrängende Bäume zu beseitigen und dadurch die Besonnung zu verbessern. Für eine tatsächliche Funktionserfüllung der Ausgleichsmaßnahmen für mehr als 4 Brutpaare binnen

V13
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
weniger Jahre kann es aber keine Sicherheit geben. Daher werden die Maßnahmen als FCS Maßnahme eingestuft (s.u.).
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Bruthöhlen des Mittelspechtes befinden sich in der Regel in größerer Höhe über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach weniger wahrscheinlich. Im Bereich der ungesteuerten Retention im Osten des Rückhalteraumes, wird sich die Art an die häufigeren Überflutungsereignisse anpassen können und Baumhöhlen in größeren Höhen anlegen.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Rodung) gehen rund rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände als gut geeigneter Lebensraum des Mittelspechtes verloren. Von der Flächeninanspruchnahme sind nach den aktuellen Erfassungsergebnissen 4 Revierzentrum des Mittelspechtes betroffen. Eine Bruthöhle konnte durch die Erhaltung einer alten Eiche auf der

V13

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Deichtrasse im Waldstück „Jägerwiese“ verschont werden. Das Brutpaar unterliegt nunmehr nur baubedingten Störungen.

Aufgrund der bereits höheren Siedlungsdichte ist davon auszugehen, dass die betroffenen Reviere des Mittelspechtes nicht ohne weiteres ausweichen können.

Günstig wird sich der ungesteuerte Retentionsraum auf die Art auswirken. Hier werden durch die Flutungen Eichen und Totholz gefördert.

Während der Bauzeit sind Störungen am Brutplatz möglich. Der Mittelspecht besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von 10-40 m (FLADE 1994). Nach den aktuellen Erfassungsergebnissen sind 5 Brutpaare betroffen (2 am Schulgutweiher, 1 am Neuhofener Altrhein, 1 ím Wald „Jägerwiese“ und 1 an der Rheinuferstraße). Ein Ausweichen in ruhigere Bereiche kann aufgrund der Lebensraumausstattung und der Siedlungsdichte nicht angenommen werden. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Deiche über mehrere Jahre gebaut werden, so dass jahrweise nur einzelne Reviere betroffen sind.

Die durch den Deichneubau einhergehende Freistellung von Bäumen ist nicht als Beeinträchtigung beim Mittelspecht zu sehen. Vielmehr kann sich die Lebensraumeignung in den verbliebenden Waldbereichen verbessern, indem Eichen als bevorzugter Baum freigestellt und stärker besonnt wird. Dadurch kann sich das Nahrungsangebot verbessern. Daher wird auch der bevorzugte Lebensraum des Mittelspechtes mit lichten Eichenwäldern beschrieben (SÜDBECK et al. 2005: 456). Die Bestände können auch z.B. durch Grünland voneinander getrennt einen Lebensraumkomplex bilden, so dass die Lebensraumqualität nicht abnimmt. Nichts anderes geschieht beim Bau der Deiche, indem Waldbestände durch Grünland unterbrochen werden. Eine Beeinträchtigung durch Freistellen der Reviere ist daher beim Mittelspecht nicht begründet.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Störungen der Lebensstätte des Mittelspechtes können sich bau- und betriebsbedingt durch v. a. Lärm und visuelle Effekte ergeben. Die Störungen des Mittelspechtes führen jedoch nicht dazu, dass sich die Populationsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes verringert, da die Deiche über mehrere Jahre gebaut werden, so dass jahrweise nur einzelne Reviere betroffen sind.

Nach der Errichtung der Deiche ist nicht zu erwarten, dass verstärkt Freizeitsuchende (Wanderer, Jogger) durch das Gebiet laufen. Der Weg auf der Deichkrone ist zwischen 20 und 35 m zu den angrenzenden Gehölzen entfernt. Bei den meisten Vogelarten ist die artspezifische Fluchtdistanz bereits überschritten, so dass besucherbedingte Störungen in nur geringem Maße stattfinden werden. Sollten sich die Arten dennoch gestört fühlen, werden sie durch kleinräumige

V13

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Revierverschiebungen ihren Brutplatz verlegen. Eine erhebliche Störung i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht erkennbar.

Am Beispiel des Mittelspechtes ist auch nicht erkennbar, dass es besucherbedingt zu einer Erheblichen Störung kommen wird. Die artspezifische Fluchtdistanz des Mittelspechtes bei der Annäherung einer Person beträgt 10-40 m (FLADE 1994). Im Untersuchungsgebiet konnten 2016 drei Revierzentren des Mittelspechtes in der Nähe von bestehenden stärker frequentierten Wegen nachgewiesen werden (15 m, 25 m und 26 m). Eine Meidung der wegnahen Bereiche war also nicht erkennbar. Sollten sich einzelne Tiere gestört fühlen, werden sie ihr Revierzentrum kleinräumig verlagern können, ohne dass der Bestand insgesamt abnehmen wird. Das Erheblichkeitsmerkmal des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht erfüllt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Mittelspecht-Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

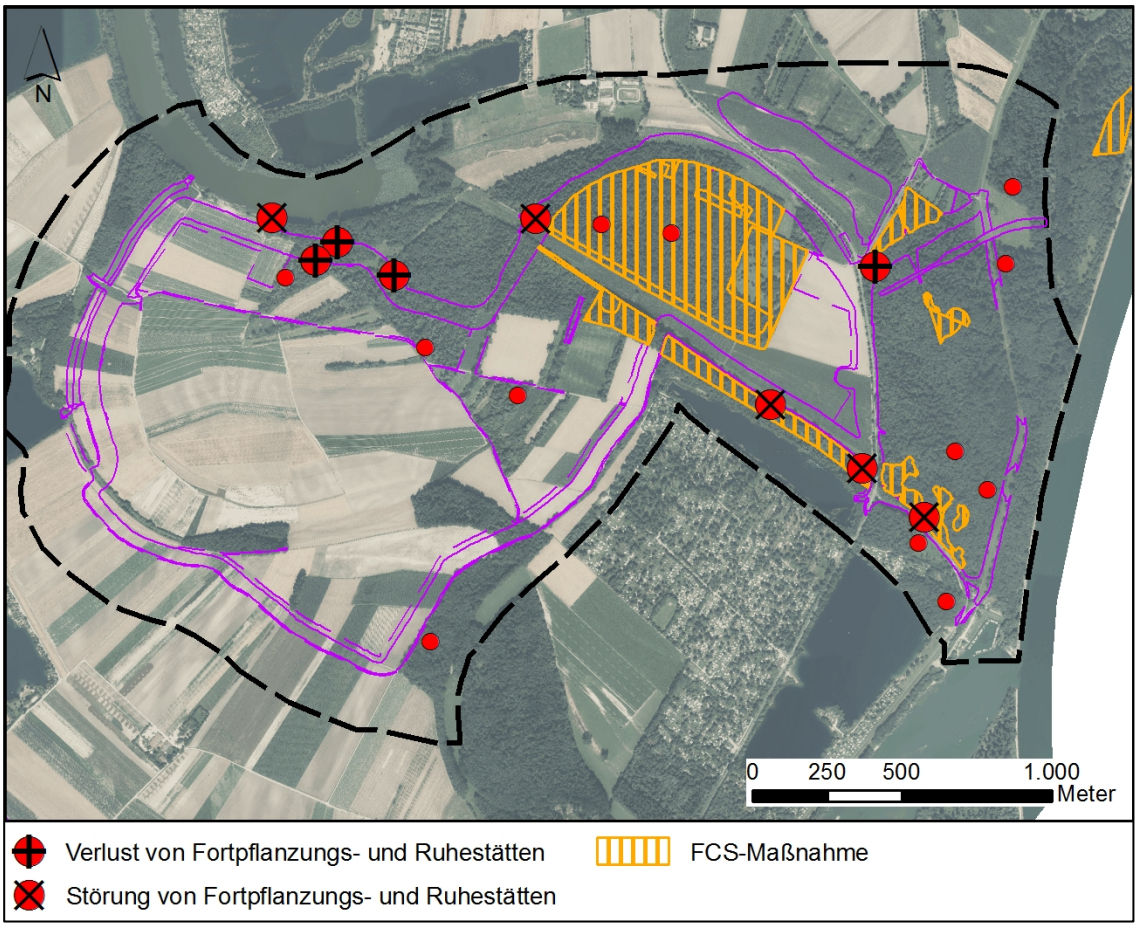


Abbildung 74: Beeinträchtigungen und FCS- Maßnahmen des Mittelspechtes.

Der Mittelspecht ist durch das Vorhaben wie folgt betroffen:

V13

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- bau- und anlagebedingter Verlust von 4 Revieren
- baubedingte Störung von 5 Revieren (nicht zeitgleich)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landes- und bundesweit gilt der Mittelspecht als ungefährdet. Ein günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Mittelspechtes tritt durch die folgenden Maßnahmen nicht ein (siehe Abbildung 74):

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes

Durch die Freistellung und Förderung von Eichen wird sich die Lebensgrundlage des Mittelspechtes verbessern. Auch die Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen sowie die Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes trägt dazu bei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern wird.

Es ist langfristig davon auszugehen, dass durch die ungesteuerten Flutungen im Bereich der Deichrückverlegung ausgedehntere günstige Lebensräume für den Mittelspecht entstehen. Durch Reduzierung der Berg- und Spitz-Ahorne sowie die Eschen, die die Eichen vielfach ummanteln und teilweise überwipfeln, wird die Besonnung der Eichenäste und -stämme verbessert. Dies ist für den Mittelspecht vorteilhaft, weil er seine Nahrung hauptsächlich aus den Rindenritzen von

V13

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Eichen aufnimmt. Das Nahrungsangebot wird durch die Besonnung vergrößert. Dadurch genügen dem Mittelspecht kleinere Reviere, so dass die Kapazität des Raumes für die Art vergrößert wird. Durch die Neuentstehung von stehendem Totholz erhöht sich das Nistplatzangebot und die Nahrungsverfügbarkeit. In anderen revitalisierten Auen konnte gezeigt werden, dass der Mittelspecht seine Bestandszahlen halten oder sogar erheblich vergrößern konnte (KREUZINGER 2002).

Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen tritt eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch das Vorhaben nicht ein.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V14

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Neuntöter ist für kleinteilig genutzte Kulturlandschaften mit hoher Heckendichte charakteristisch. Während der Aufzuchtzeit haben Graswege hohe Bedeutung als Nahrungsstätte, weil sie die Jagd am Boden auch in Regenperioden ermöglichen. Das Nest wird zumeist in Dornensträuchern in Hecken und Einzelsträuchern angelegt. Die Reviergröße beträgt 0,08-6 ha (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001); in günstigen Gebieten meist zwischen 1,5-2 ha (BAUER et al 2005). Bei einem Nestverlust erfolgt eine Abwanderung bis zu einigen Kilometern. Die Geburtsorttreue ist nur gering ausgeprägt. Die mittlere Nestentfernung zwischen Geburtsort und erstem Nest bei wiederkehrenden Weibchen beträgt 1,9 km (JAKOBER & STAUBER 1987).

Rheinland-Pfalz ist mit Ausnahme der großen zusammenhängenden Waldgebiete flächendeckend vom Neuntöter besiedelt. Landesweit gibt es 5.000-15.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 8-20 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Neuntöter konnte 2016 im Untersuchungsgebiet mit insgesamt acht Revieren nachgewiesen werden. Davon befanden sich sechs Reviere in der reich strukturierten Kulturlandschaft südlich

V14

Neuntöter (*Lanius collurio*)

des Neuhofener Altrheins und je ein weiteres in einer Hecke im Süden des Untersuchungsgebietes sowie in einer Aufforstungsfläche im Nordosten des Untersuchungsgebiets. Der Lebensraum im Bereich der Aufforstungsfläche wird mit dem Höherwachsen der Gehölze in kurzer Zeit nicht mehr für den Neuntöter geeignet sein.

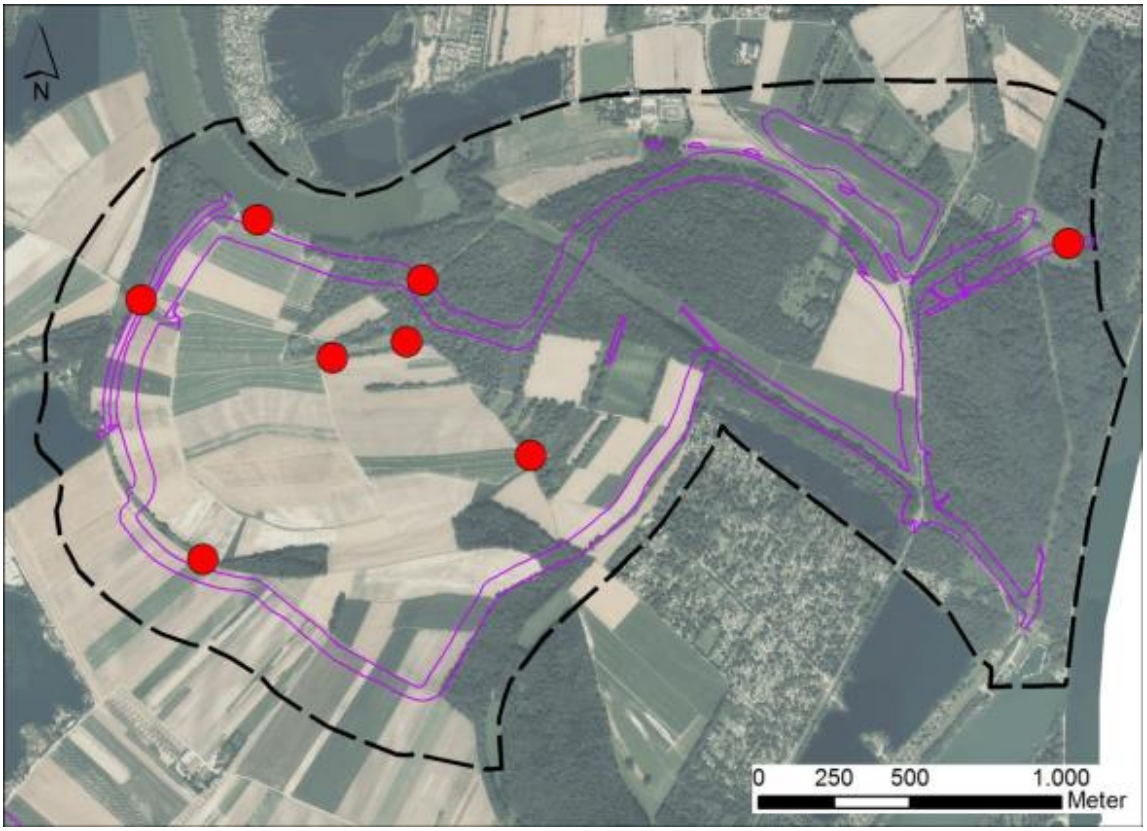


Abbildung 75: Brutvorkommen des Neuntöters.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Revierdichte im zusammenhängenden Lebensraumkomplex südlich des Neuhofener Altrheins ist mit 6,3 Brutpaare / 100 ha hervorragend ausgeprägt (4-8 Brutpaare / 100 ha; LUBW 2014). Die Habitatbedingungen sind im Bereich der zahlreichen Hecken südlich des Neuhofener Altrheins günstig ausgebildet. In den Wäldern und in der strukturlosen Feldflur fehlen hingegen weitestgehend geeignete Strukturen.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

V14

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Nach RUNGE et al. (2010: A142) wird die Eignung des Maßnahmentyps als CEF-Maßnahme als sehr hoch eingestuft.

- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Nach RUNGE et al. (2010: A142) wird die Eignung des Maßnahmentyps als CEF-Maßnahme als sehr hoch eingestuft.

- KO7 Anlage von Hecken

  Nach Experteneinschätzung ist die Eignung als CEF-Maßnahme als hoch anzusehen. Die Entwicklungsdauer ist kurz (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013). Nach RUNGE et al. (2010: A141) wird die Eignung des Maßnahmentyps als CEF-Maßnahme als sehr hoch eingestuft.

Die beeinträchtigten Neuntöterreviere befinden sich zwischen 10 und 800 m zu den Maßnahmen entfernt. Bei einem Nestverlust erfolgt eine Abwanderung bis zu einigen Kilometern. Die Geburtsorttreue ist nur gering ausgeprägt. Die mittlere Nestentfernung zwischen Geburtsort und erstem Nest bei wiederkehrenden Weibchen beträgt 1,9 km (JAKOBER & STAUBER 1987). Es ist daher belegt, dass die Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Nach RUNGE et al. (2010) sind bei „Arten, die von Jahr zu Jahr wechselnde Standorte ihrer spezifischen Fortpflanzungshabitate in einem größeren Landschaftsausschnitt nutzen, wie es bei bestimmten Zugvogelarten regelmäßig vorkommt, kann es erforderlich sein, den räumlichen Zusammenhang der betroffenen Lebensstätte weiter abzugrenzen."

Der Neuntöter ist eine typische Vogelart der extensiven Kulturlandschaft. Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt nach Flade (1994) 10-30 m. Bei den geplanten CEF-Maßnahmen befinden sich die künftigen Brutplätze in den anzulegenden Hecken mindestens rd. 40 – 50 m vom Deichweg entfernt. Eine Störung durch auftretende Besucher auf dem Deich ist daher nicht begründet. Beim Auftreten vereinzelter Erholungssuchende versteckt sich der Neuntöter in dichter Vegetation oder fliegt ans andere Ende seines bis zu 3 ha großen Revieres. Nachdem die Personen weitergegangen sind, taucht der Neuntöter wieder auf. Erhebliche Störungen sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die

V14
Neuntöter (*Lanius collurio*)
Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Nester des Neuntöters befinden meistens zwischen 0,5 und 5 m über dem Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit könnten einige Brutplätze innerhalb des Rückhalteraumes betroffen sein. Nach vorliegender Datengrundlage befinden sich 3 Reviere innerhalb des Polders. Der Neuntöter führt in der Regel nur eine Jahresbrut durch, da er relativ spät aus dem Winterquartier zurückkehrt. Nach Brutverlust macht der Neuntöter bis zu 3 (4) Nachgelege (BAUER et al. 2005: 42). Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatschG beantragt. Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind Lebensräume des Neuntöters betroffen (Hecken, Säume, Einzelbüsche). Nach aktueller Bestandserfassung handelt es sich um zwei Reviere. Ein weiteres Revier ist durch die Anlage einer Mulde zum schnelleren Abfluss des Wassers aus dem ungesteuerten Retentionsraumes betroffen. Dieses Revier wird auch ohne das

V14
Neuntöter (*Lanius collurio*)
Bauvorhaben in den nächsten Jahren verschwinden, da durch die fortschreitende Sukzession der Lebensraum für den Neuntöter natürlicherweise verschwinden wird. Südlich des Neuhofener Altrheins wird ein Revier des Neuntöters bauzeitlich nicht mehr nutzbar sein, da ein Ausweichen an dieser Stelle nicht möglich sein wird. Im Süden des Untersuchungsgebietes befindet sich in unmittelbare Nähe zur Deichtrasse ein weiteres Revier des Neuntöters (Revierzentrum weniger als 20 m vom Baufeld entfernt). Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER et al. 2010), so dass mit einer zeitweiligen Blockierung von Teilen des Revieres ausgegangen werden muss. Nach Beendigung der Bauarbeiten stehen die Lebensräume der Art wieder zu Verfügung. Durch die Anlage von neuen Hecken (KO7) in Kombination mit der Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (KO1) werden der Art Ersatzlebensräume bereitgestellt, so dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Baubedingte Störungen können bei zwei Revieren des Neuntöters eintreten. Ein Brutpaar kann in angrenzende Bereiche ausweichen. Für ein weiteres Revier wird eine bauzeitliche Revieraufgabe angenommen. Durch den temporären Verlust eines Revieres wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Das Signifikanzkriterium ist daher nicht erfüllt.

V14

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

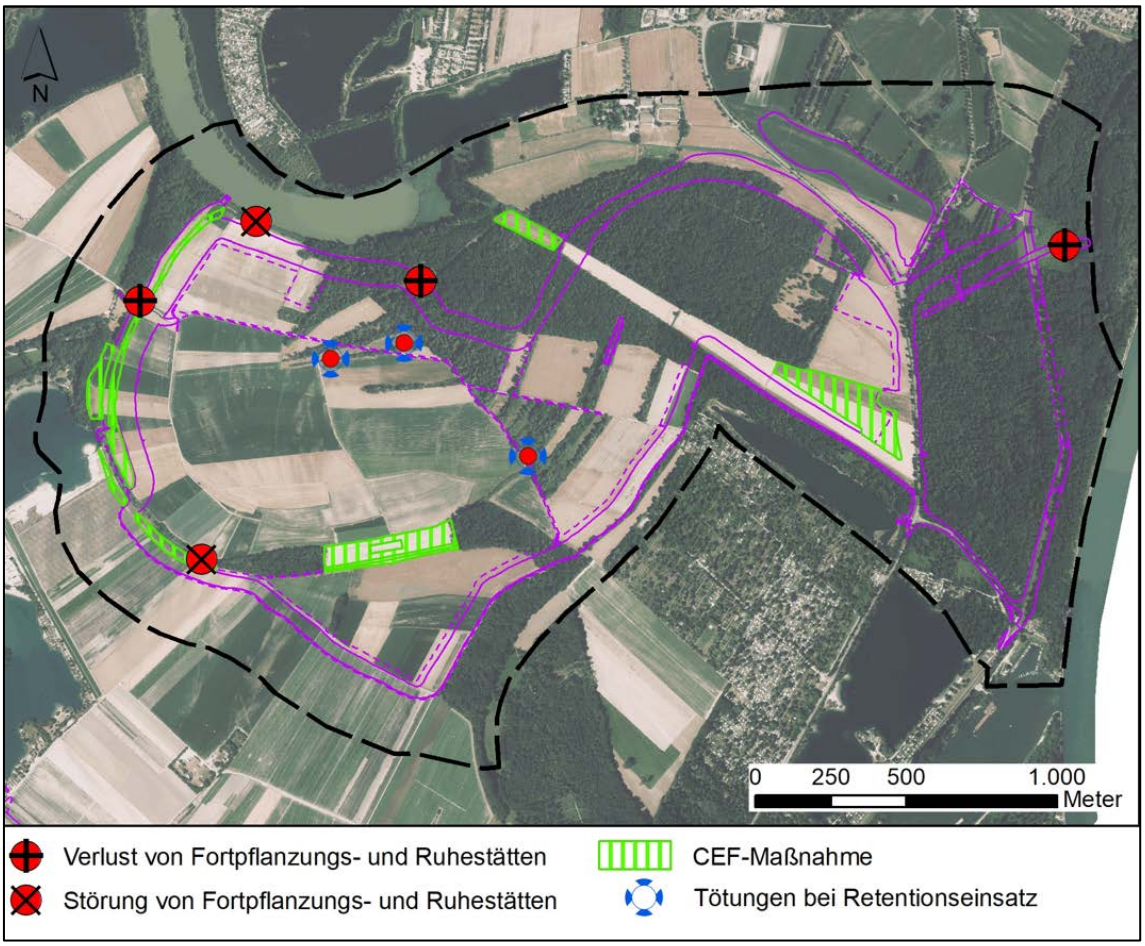


Abbildung 76: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Neuntöters.

Der Neuntöter ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- bau- und anlagebedingter Verlust 3 Revieren
- baubedingte Störung von 1 Revier
- betriebsbedingte Beeinträchtigung von bis zu 3 Revieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

V14

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland (CEF)
- KO7 Anlage von Hecken (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundesweit gilt der Neuntöter als ungefährdet, landesweit steht er auf der Vorwarnliste. Ein günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von 4 Revieren können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von bis zu 3 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V15

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Pirol zählt zu den charakteristischen Arten der Auwälder am Oberrhein. Er brütet im Kronenraum von Bäumen. Weil er einen freien Anflug zu dem im äußeren Kronenbereich angebrachten Nest braucht, ist er auf ungleiche Baumhöhen angewiesen. Daher sind ein-artige Altersklassenbestände für ihn nicht geeignet. Auch die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich im Kronenbereich der Bäume.

Die Reviergröße beträgt 4-50 ha (BAUER et al. 2005, FLADE 1994). Die Revierdichten betragen in Mitteleuropa zwischen 0,7-2,0 Reviere/10 ha, großflächig zwischen 0,01-0,9 Reviere/km², z.T. sind auch kolonieartige Ansiedlungen (dann höherer Bruterfolg) möglich (BAUER et al. 2005).

In Rheinland-Pfalz besiedelt der Pirol hauptsächlich die größeren Flusstäler (Rhein, Nahe). Im Westen des Landes ist die Art kaum vertreten. Landesweit befinden sich 1.000-1.200 Brutpaare. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 21-40 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Vom Pirol wurden im Untersuchungsgebiet 13 Paare festgestellt; die Brutdichte ist damit auch im oberrheinischen Maßstab hoch. Der Verbreitungsschwerpunkt des Pirols im Untersuchungsgebiet befindet sich in den Gehölzen südlich des Neuhofener Altrheins, hier wurden 9 der 13 Reviere nachgewiesen. Mit einem Brutpaar sind die Wälder östlich der K13 spärlicher besiedelt.

V15

Pirol (*Oriolus oriolus*)

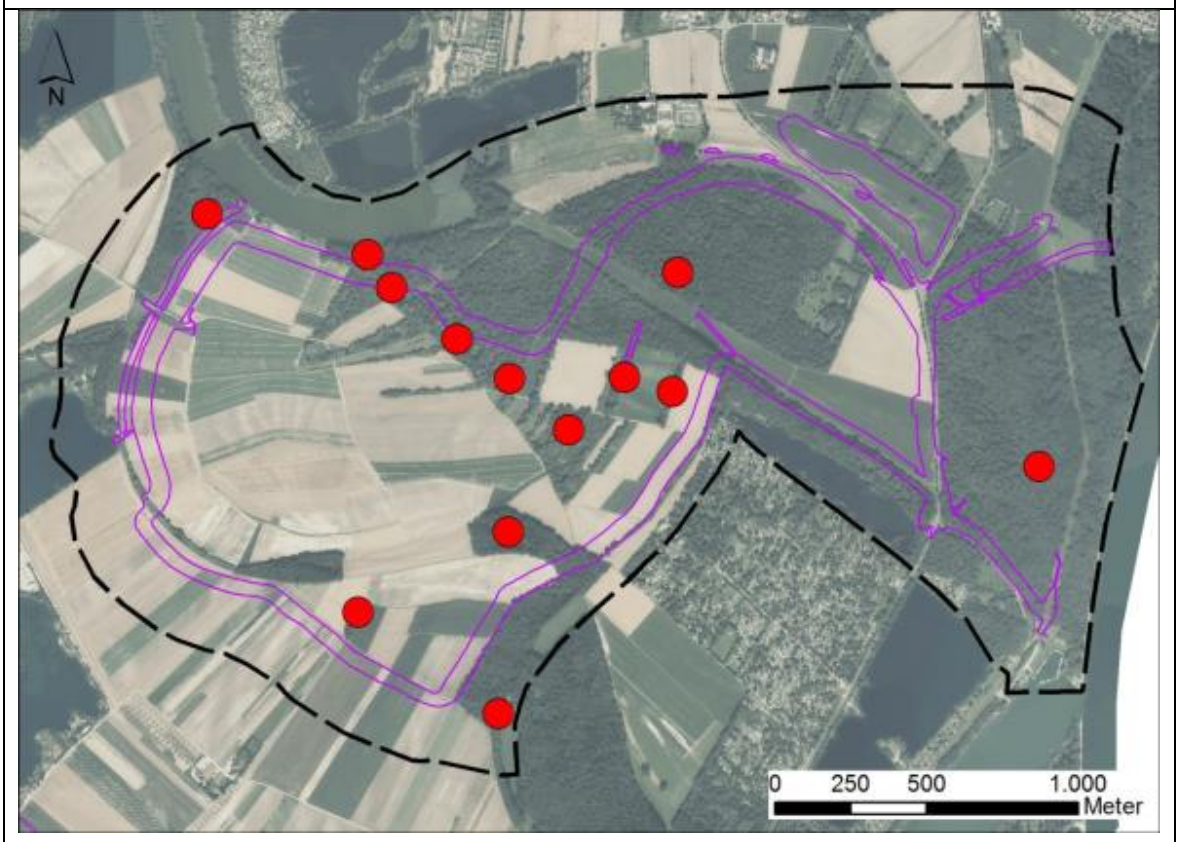


Abbildung 77: Brutvorkommen des Pirols.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach LANUV NRW (2010) ist der Zustand der Population mit mehr als 10 Brutpaaren hervorragend ausgebildet. Im Bereich der mit Gehölzen bestanden Teilflächen des Untersuchungsgebietes konnten rd. 0,7 Brutpaaren / 10 ha festgestellt werden. Derartige Siedlungsdichten gehören zu den mitteleuropäischen Höchstwerten (BAUER et al. 2005: 27).

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „hervorragend“ (A) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht möglich.

V15

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester des Pirols befinden mehr als 5 m über dem Boden. Es ist daher nicht zu erwarten, dass Gelege bei einem Retentionseinsatz zerstört werden.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☐ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen rd. rd. 7,4 ha alte Waldbestände als Lebensraum des Pirols insbesondere in den Gehölzen südlich des Neuhofener Altrheins verloren. Nach den aktuellen Erfassungsergebnissen ist ein Revierzentrum betroffen. Drei weitere Reviere könnten durch baubedingten Lärm und Bewegungsunruhe gestört werden. Da die Siedlungsdichte im Untersuchungsgebiet überdurchschnittlich hoch ist, kann nicht vorausgesetzt werden, dass die vom Lebensraumverlust betroffenen Tiere ausweichen können.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

V15

Pirol (*Oriolus oriolus*)

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Der Pirol gilt als eine Art mit mittlerer Störanfälligkeit. Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt bis zu 40 m (GASSNER et al. 2010). Bauzeitliche Störungen können bei der gegenwärtigen Verteilung der Reviere bei drei Revieren auftreten. Selbst wenn einzelne Reviere während der Bauphase unbesetzt bleiben sollten, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population, die aus 13 Revieren aufgebaut wird, nicht verschlechtert, da die Population unmittelbar nach der Bauphase wieder den gegenwärtigen Umfang erreichen wird. Dementsprechend ist das Erheblichkeitsmerkmal nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

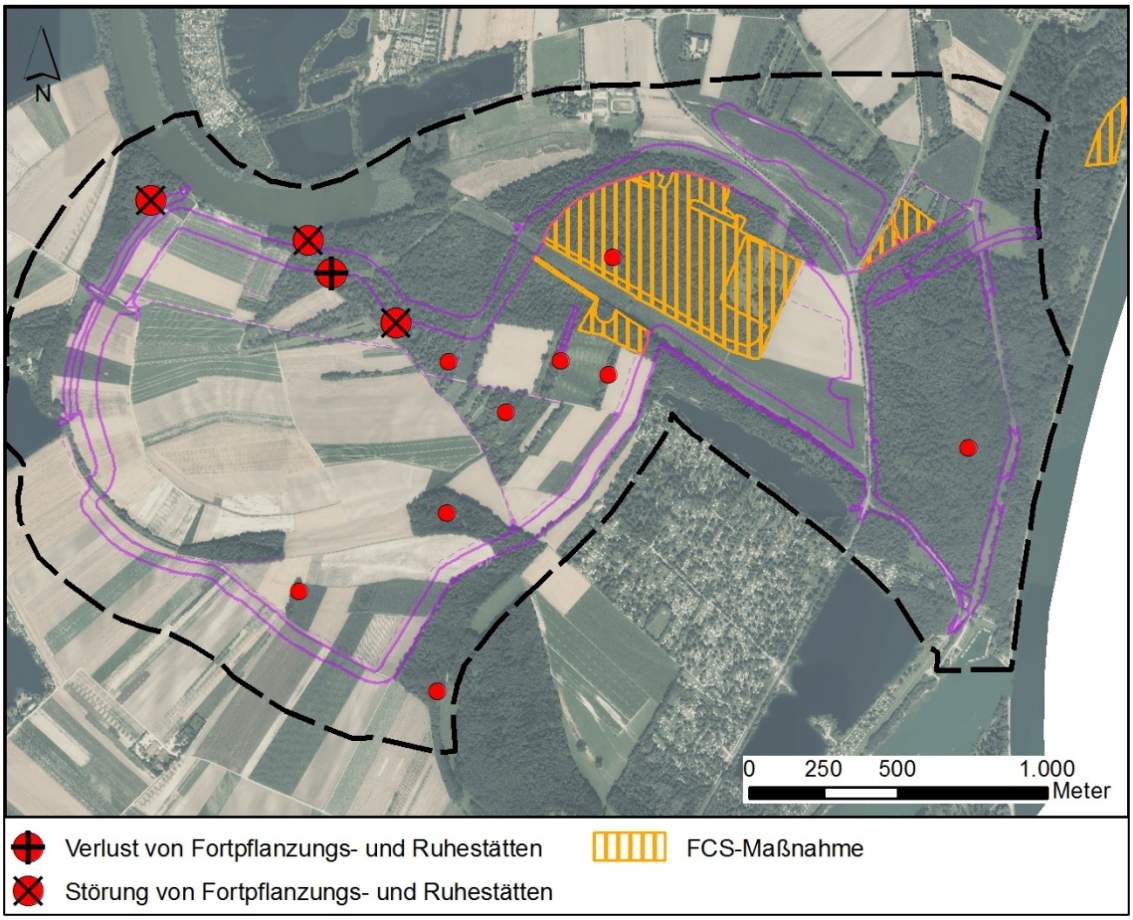


Abbildung 78: Beeinträchtigungen und FCS-Maßnahmen des Pirols.

Der Pirol ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

V15

Pirol (*Oriolus oriolus*)

- Bau- und anlagebedingter Verlust 1 Revier
- Baubedingte Störung von 3 Revieren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☐ unzureichend ☒ schlecht ☐ unbekannt

Nach SIMON et al. (2014) befinden sich alle Arten der Gefährdungskategorie 1, 2, 3 und R automatisch in einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand (rot) befinden. Der Pirol gilt landesweit als gefährdet (3).

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist „hervorragend“ (A). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist wegen des landesweiten negativen Bestandstrends ungünstig (GRÜNEBERG et al. 2015, SIMON et al. 2014). Der negative Trend ist nicht nur durch Faktoren in den Brutgebieten bedingt, sondern auch durch Beeinträchtigungen auf dem Zug (Fang) und in den Überwinterungsgebieten (Waldrodung, Dürre, Biozide).

Durch den Betrieb des Rückhalteraumes auf Teilflächen mit ungesteuerten Flutungen östlich der K13 treten voraussichtlich positive Effekte auf die Bestände des Pirols ein. Durch die Flutungen werden Bäume ausfallen, so dass dadurch eine heterogene Waldstruktur entstehen wird. Es können dann mehr Brutpaare in diesem Bereich siedeln. Der Pirol ist eine Charakterart der intakten Weich- und Hartholzaue (FLADE 1994). Im südhessischen Auengebiet Kühkopf-Knoblauchsaue hat sich die Populationsgröße infolge wiederkehrender Überflutungen vergrößert (KREUZINGER 2002).

Es werden auf Grundlage von § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt, die sich auf den Pirol günstig auswirken. Diese Maßnahmen sind (siehe Abbildung 78):

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen

V15
Pirol (*Oriolus oriolus*)
• KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes Durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden sich die Lebensraumbedingungen für den Pirol verbessern.
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V16
Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die Schafstelze besiedelt weitgehend offene, gehölzarme Landschaften. Die Art siedelt in Mitteleuropa hauptsächlich in Kulturlebensräumen - bevorzugt im Grünland extensiv genutzte Weiden, besiedelt aber auch von Wiesen geprägte Niederungen; stark zunehmend in Ackergebieten (u.a. Hackfrüchte, Getreide, Klee und Raps), seltener auf Ruderal- und Brachflächen. Günstig sind kurzrasige Vegetationsausprägungen, in denen einzelne horstbildende Pflanzen wachsen und unbewachsene bzw. schütter bewachsene Bodenstellen sowie Ansitzwarten (z.B. Weidezaunpfähle, Hecken, Ruderalfluren) vorhanden sind. In Rheinland-Pfalz kommt die Schafstelze entlang von Rhein und Mosel vor. In den übrigen Landesteilen fehlt sie überwiegend. Der landesweite Brutbestand wird auf 950-2.100 Brutpaare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 21-50 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Schafstelze wurde im Jahr 2016 mit insgesamt 12 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Reviere konzentrieren sich auf die offenen Ackerflächen im Westen des Untersuchungsgebietes. Unmittelbar südlich des Untersuchungsgebietes befinden sich weitere größere Bereiche, die von der Schafstelze besiedelt sind.

[10] Die ungefährdete Schafstelze konnte nicht in einer Gilde mit anderen Arten zusammengefasst werden, da keine weiteren Vogelarten ähnliche Lebensraumansprüche besitzen. Daher wurde für die Schafstelze eine einzelartbezogene Darstellung gewählt.

V16

Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]

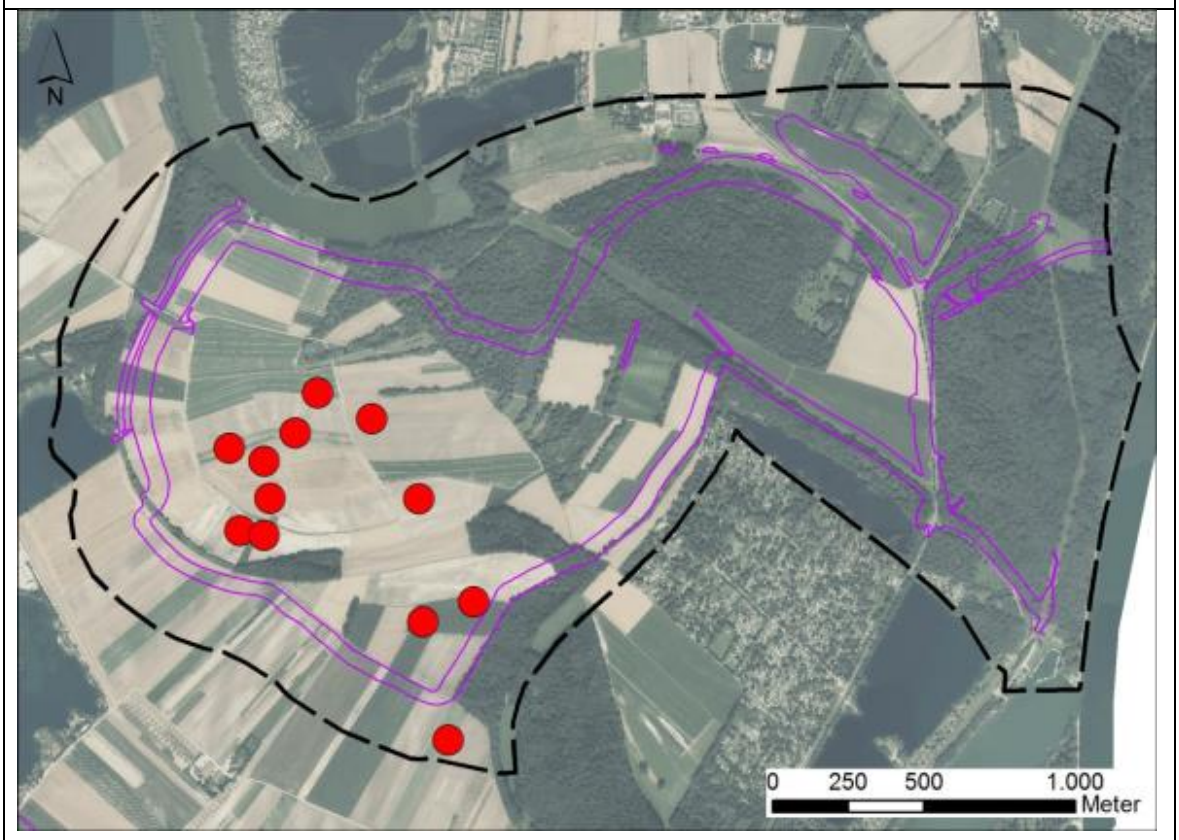


Abbildung 79: Brutvorkommen der Schafstelze.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

In den Ackerflächen im Westen des Untersuchungsgebietes erreicht die Schafstelze eine Siedlungsdichte von 0,9 Brutpaaren / 10 ha, kleinflächig bis zu 3 Reviere / 10 ha. In Mitteleuropa befinden sich günstige Siedlungsdichten von 1,2-2,4 Reviere / 10 ha (BAUER et al. 2005). IM Untersuchungsgebiet werden neben Getreide u.a. auch Kartoffeln angebaut, die der Schafstelze besonders günstige Brutmöglichkeiten bieten. Beeinträchtigungen sind in der Intensivierung der Landschaft anzusehen.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KO6 Anlage von Lerchenfenstern / Anlage von Ackerrandstreifen

V16

Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]

- Nach Experteneinschätzung ist die Anlage von Ackerrandstreifen als CEF-Maßnahme als geeignet anzusehen (STIFTUNG WESTFÄLISCHE KULTURLANDSCHAFT[11]).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). Der Eingriff in Lebensräume der Schafstelze darf nicht zur Brutzeit der Art erfolgen, um baubedingte Tötungen der Entwicklungsformen auszuschließen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester der Schafstelze befinden sich am Boden. Bei einem Retentionseinsatz während der Brutzeit würden sämtliche Brutplätze innerhalb des Rückhalteraumes betroffen sein. Nach vorliegender Datengrundlage sind 11 Reviere der Schafstelze betroffen. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

[11] https://www.kulturlandschaft.nrw/project/wiesenschafstelze/ Download am 22.05.2019

V16
Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]
Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. ☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind Lebensräume der Schafstelze betroffen. Hiervon sind nach aktueller Revierverteilung jedoch keine Reviere betroffen. Durch die Anlage von Lerchenfenstern/Ackerrandstreifen kann eine höhere Siedlungsdichte erreicht werden als dies gegenwärtig der Fall ist. Hierdurch kann der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten vermieden werden. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird somit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Es wird nicht angenommen, dass die Schafstelze erheblich gestört wird, da die Art wenig störanfällig ist. Die artspezifische Fluchtdistanz ist mit 10-30 m gering (FLADE 1994). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Untersuchungsgebiet ist daher vorhabenbedingt nicht zu besorgen.

V16

Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

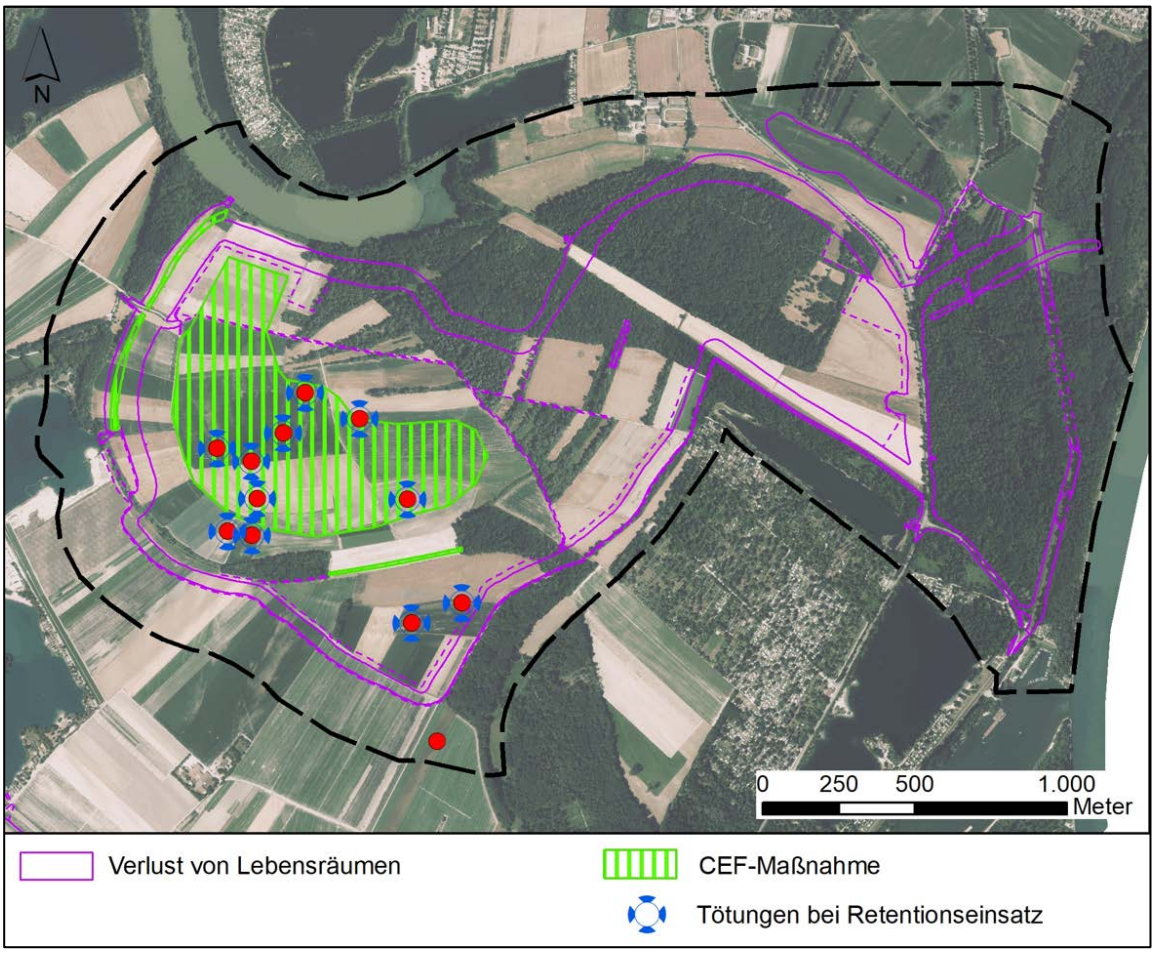


Abbildung 80: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen der Schafstelze.

Durch den Bau des Deiches gehen der Art potentielle Lebensräume verloren. Baubedingt kann es zu Revierverschiebungen kommen. Betriebsbedingt sind Gelegeverluste bei 11 Revieren zu erwarten.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO6 Anlage von Lerchenfenstern / Anlage von Ackerrandstreifen (CEF)

V16
Schafstelze (*Motacilla flava*)[10]
(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz ☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt Landes- und bundesweit gilt die Schafstelze als ungefährdet. Ein günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.
Wahrung des Erhaltungszustandes Die Gewährung einer Ausnahme führt zu: ☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP ☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig. Die bau- und anlagebedingten Verluste von potentiellen Lebensräumen können durch CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 11 Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V17
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

V17
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
Der Schwarzmilan besiedelt hauptsächlich Flussauen, denn er brütet auf Bäumen und ernährt sich hauptsächlich von kranken oder toten Fischen, die an der Wasseroberfläche treiben. Der Brutbaum steht oft in einem Laubbaumaltbestand in Waldrand- oder Gewässernähe. Oft werden Krähennester ausgebaut oder es erfolgt eine Übernahme von Bussardhorsten (LWF 2009). Der Schwarzmilan ist nicht besonders territorial (WALZ 2008) und kann zuweilen kolonieartig brüten. In der Umgebung des Horstes werden Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung sowie Futterübergabe und Fütterungen der Jungvögel durchgeführt. Der Aktionsraum kann weniger als 5 bis mehr als 10 km² betragen (LFU 2009, FLADE 1994). Die Horst- bzw. Reviertreue isst sehr ausgeprägt (BAUER et al. 2005). In Rheinland-Pfalz hat der Schwarzmilan seinen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Rheins. Auch das Moseltal ist nahezu durchgängig besiedelt (DIETZEN at al. 2016). Landesweit befinden sich 280 bis 410 Brutpaare (GEDEON et al. 2014). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 4-7 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016)
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Der Schwarzmilan konnte 2016 mit einem Brutpaar im Untersuchungsgebiet östlich des Neuhofener Altrheins nachgewiesen werden. In früheren Jahren brütete die Art in einer Pappel südlich des Neuhofen Altrheins. Die Gehölze wurden allerdings gefällt, so dass die Art hier nicht mehr brütet. Der tradierte Brutplatz im Wald „In der Nachtweide“ war 2016 nicht mehr besetzt. Im Norden des Neuhofener Altrheins sind weitere Brutplätz bekannt.

V17

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

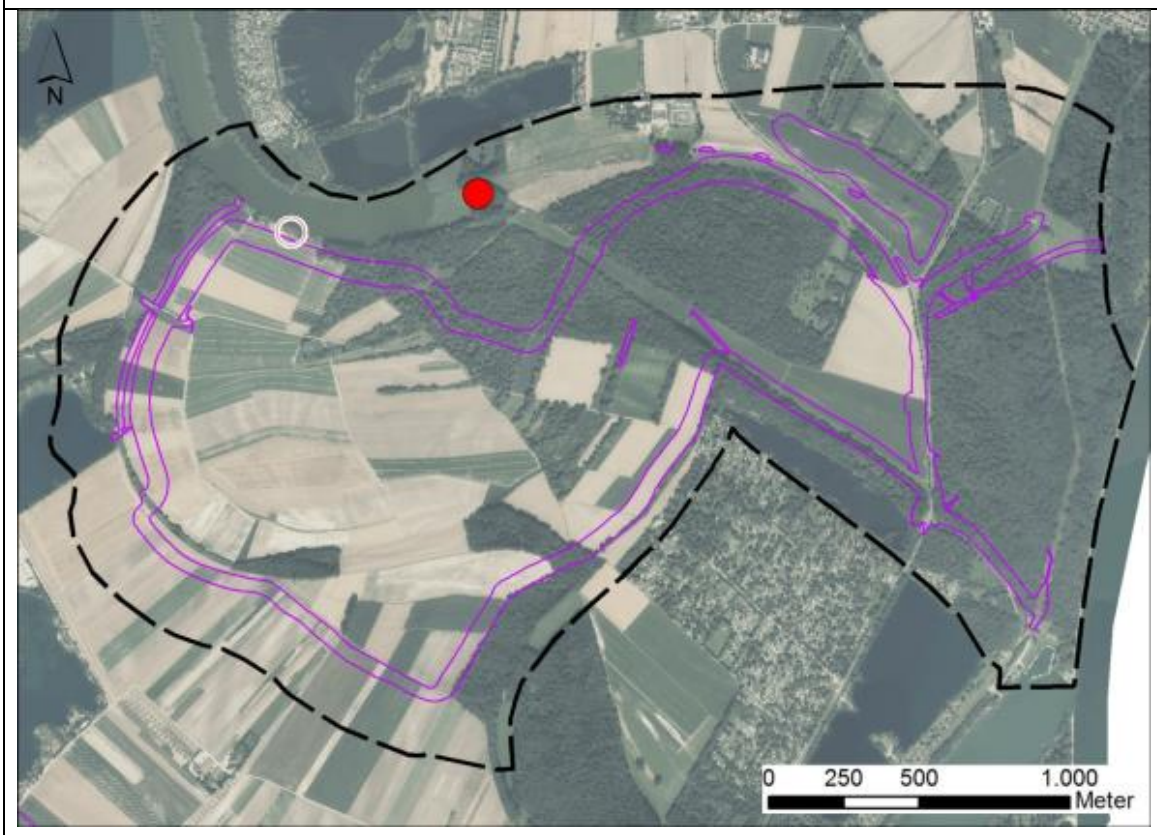


Abbildung 81: Brutvorkommen des Schwarzmilans (rot – Brutplatz 2016; weiß-roter Kreis – ehemaliger Brutplatz).

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Nach LANUV NRW (2010) sind Populationsgrößen von 2-5 Brutpaaren als „gut“ einzustufen. Durch den starken Wechsel von Wald, Offenland in Form von Wiesen und Acker, die von zahlreichen Gewässern durchzogen sind, ist die Habitatqualität im Untersuchungsgebiet im Allgemeinen als „gut“ (B) zu bewerten. Der Rhein mit seinen Altarmen, der Neuhofener Altrhein und die Baggerseen im Westen des Untersuchungsgebiets bieten der Art günstige Nahrungsflächen. Beeinträchtigungen sind durch Baumfällungen und Störungen am Nistplatz durch Forstarbeiten möglich und können die Brut gefährden.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

V17

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). Derzeit ist jedoch aufgrund der Lage der Horste ohnehin nicht mit einer vorhabenbedingten Tötung auszugehen.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Nester des Schwarzmilans befinden in der Regel in großer Höhe. Es ist daher ausgeschlossen, dass Gelege bei einem Retentionseinsatz zerstört werden.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedinget Flächeninanspruchnahme gehen rd. 2,8 ha ältere Gehölzbestände (ta-starkes Baumholz) als potentielle Fortpflanzungsstätten des Schwarzmilans verloren. Nachgewiesene Horststandorte sind nicht betroffen. Der nachgewiesene Horststandort befindet sich rund 320 m von der geplanten Deichtrasse entfernt. Es verbleiben ausreichende Baumbestände als künftige Brutbäume, so dass die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

V17

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Nach derzeitiger Bestandssituation sind baubedingte Störungen des Schwarzmilans nicht zu erwarten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☐ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V18

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Schwarzspecht brütet hauptsächlich in hohen Buchen und ist dementsprechend in der Rheinniederung schwächer als in den Mittelgebirgslagen vertreten. In der Rheinniederung sind i.d.R. Eschen und Pappeln die Höhlenbäume. Sie sind weniger günstig als Buchen, weil sie häufiger gewechselt werden müssen. In Buchen nutzt der Schwarzspecht dieselben Höhlen etliche Jahre in Folge. Der Bau einer neuen Höhle dauert 23-28 Tage und wird von einem Brutpaar alle 3-5 Jahre begonnen. Meist legen die Schwarzspechte zuerst nur einen wenige Zentimeter tiefen Eingang an, der ausfault. Erst Jahre später bauen sie den Eingang zu einer richtigen Höhle aus (MARQUES 2011).

Die Brutreviere sind in Mitteleuropa häufig 500-1.000 ha groß (mind. aber 250-400 ha Waldfläche). Die Aktionsräume in Süddeutschland 130-210 ha (BAUER et al. 2005).

Rheinland-Pfalz ist flächendeckend vom Schwarzspecht besiedelt. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 4-7 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016: 824).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurde der Schwarzspecht 2016 mit insgesamt 3 Revieren nachgewiesen. Ein Revier befindet sich in den Gehölzen südlich des Neuhofener Altrheins. Je ein weiteres am Rhein, sowie im Wald „Mörschalmell“. Diese Reviere setzen sich auch außerhalb des Untersuchungsgebiets weiter fort.

V18

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

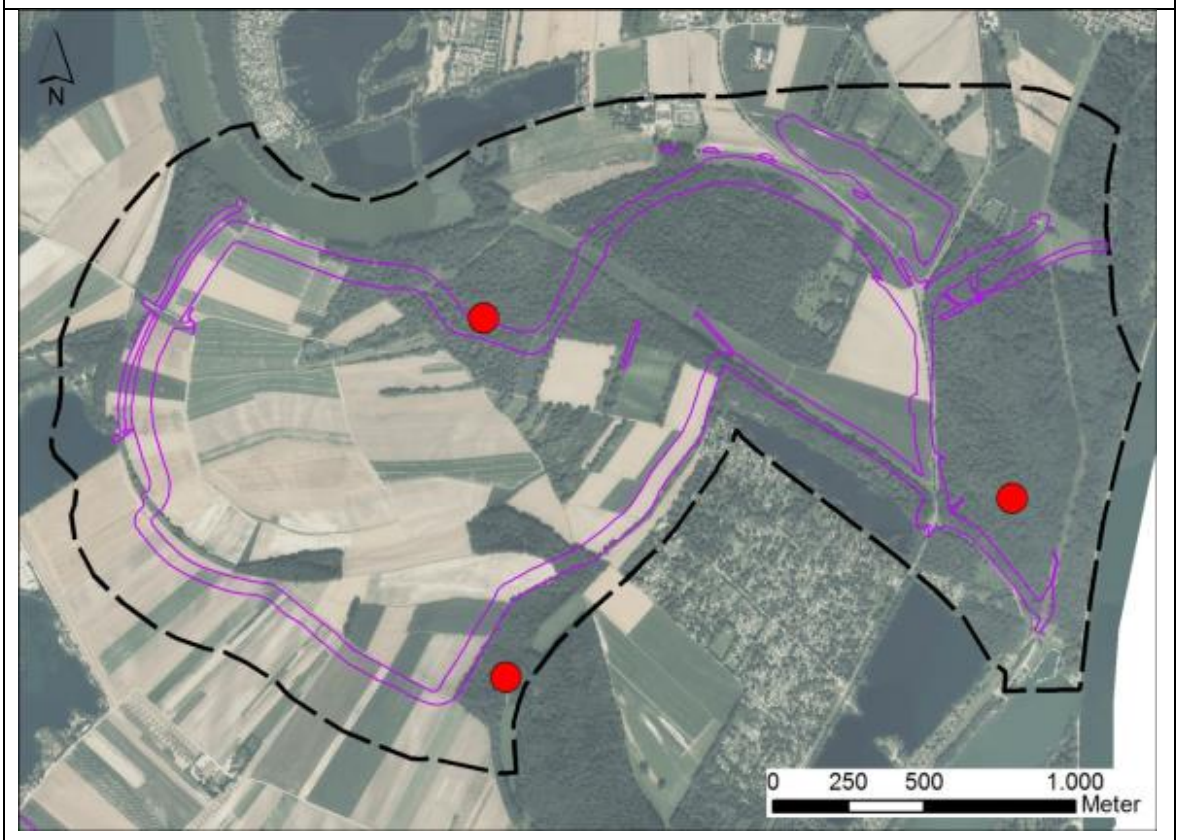


Abbildung 82: Brutvorkommen des Schwarzspechtes.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die großflächige Populationsdichte von ca. 0,36 Brutpaare / km² lässt auf eine gute Revierdichte schließen (Siedlungsdichte berechnet: 1 Revier + 2 halbe Reviere). Revierdichten in Mitteleuropa beträgt meist weniger als 0,25 Brutpaare/km² (BAUER et al. 2005). Die Vorzugshabitate - älterer Buchenwald – ist stellenweise nur in den Jägerwiesen und im Riedwald anzutreffen. Zahlreiche sonstige Waldbestände aus Pappeln und Weiden mit Altbäumen und Totholz bieten dem Schwarzspecht günstige Siedlungsbedingungen. Nahrungsflächen befinden sich insbesondere in toten und absterbenden Bäumen sowie auf Lichtungen und entlang der Deiche.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als gut (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

V18

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Bruthöhlen des Schwarzspechtes befinden sich in der Regel in größerer Höhe über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz ist demnach ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (Rodung) gehen rund rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände als gut geeigneter Lebensraum des Schwarzspechtes verloren. Von der Flächeninanspruchnahme ist nach den aktuellen Erfassungsergebnissen ein Revierzentrum des Schwarzspechtes südlich des Neuhofener Altrheins betroffen. Bei möglichen Verlusten von Bruthöhlen könnte der Schwarzspecht neue Höhlen anlegen oder auf vorhandene Schlafhöhlen in seinem Revier ausweichen. Die Art legt pro Revier 8 -10 Schlaf- und Nisthöhlen an.

Bauzeitliche Störungen können dazu führen, dass Teile der Reviere zur Brutansiedlung blockiert und bei der Nahrungsaufnahme gemieden werden. Sofern lärmintensive Arbeiten während der

V18

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Brutzeit einsetzen, ist ggf. auch die Aufgabe begonnener Bruten nicht vollständig auszuschließen. Bei der gegenwärtigen Verteilung der Reviere ist diese Wirkung im Bereich der Bruthöhlen nicht zu erwarten. Da der Schwarzspecht aber in Abständen von wenigen Jahren die Bruthöhle wechselt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich zur Zeit der Baumaßnahmen in der Nähe eine genutzte Bruthöhle befinden wird. Nach den Bauarbeiten stehen die Bereiche der Art wieder uneingeschränkt zur Verfügung.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Wegen des günstigen Erhaltungszustandes der Population auf lokaler, Landes- und Bundesebene ist nicht mit einer erheblichen Störung zu rechnen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht erheblich verschlechtern, zumal die gestörten Bereiche nach Beendigung der Bauarbeiten wieder dem Schwarzspecht zur Verfügung stehen.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Der Schwarzspecht ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- anlagebedingter Verlust von 1 Revier

Das Brutpaar kann jedoch ohne Beeinträchtigung ausweichen, so dass kein Verbotstatbestand im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten wird.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

V19

Star (*Sturnus vulgaris*)

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Der Star bewohnt Laubwälder (vorzugsweise in Randlagen), Feldgehölze, Parks, Streuobstwiesen und Gärten (SÜDBECK et al. 2005). Als Höhlenbrüter befindet sich das Nest meist in Astlöchern und Spechthöhlen, er brütet aber auch in Fels- und Mauerspalten sowie Nistkästen. Es werden nur kleine Nestterritorien verteidigt (BAUER et al. 2005), so dass die Brutplätze eng beieinander liegen können.

Die Nahrung wird vorzugsweise in angrenzenden Offenlandbiotopen (v.a. Grünland) gesucht, die zuweilen in weiter Entfernung zum Nest liegen können.

Der Star ist in Rheinland-Pfalz flächendeckend mit 210.00-290.000 Brutpaaren vertreten (GEDEON et al. 2014). Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 401-1.000 Brutpaare (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Star konnte 2016 mit 35 Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

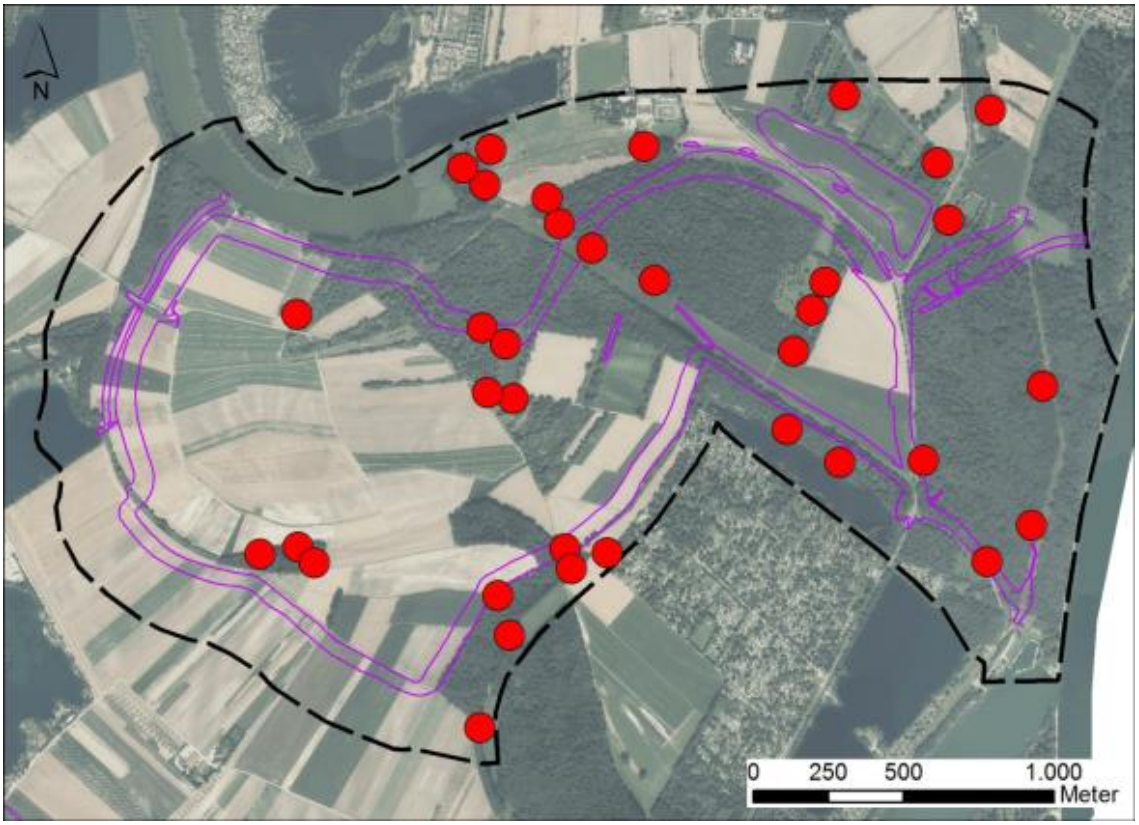


Abbildung 83: Brutvorkommen des Stars.

V19

Star (*Sturnus vulgaris*)

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die großflächige Bestandsdichte innerhalb des Untersuchungsgebietes beträgt rd. 6,3 Brutpaare/km² und liegt am unteren Rand günstiger mitteleuropäischer Siedlungsdichten. In Mitteleuropa sind großflächig Revierdichten zwischen 6,0 und 43 Brutpaare/km² anzutreffen (BAUER et al. 2005). Bezogen auf die Wald- und Gehölzfläche sind es rd. 1,8 Brutpaare/10 ha. Hier ist die Lebensraumkapazität bei weitem noch nicht erreicht. Kleinflächig günstige Siedlungsdichten liegen zwischen 6,9-43,5 Brutpaare/10 ha (BAUER et al. 2005). Durch den zahlreichen Wechsel von Wald und Offenland sind günstige Siedlungsbedingungen für den Star im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als gut (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen

  Der Star nimmt gerne Nisthilfen an (RICHARZ & HORMANN 2010)

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes

  Bei diesen Maßnahmen (KW1, KW2, KW3) werden Vorzugshabitate des Stars mittelfristig geschaffen und erhalten. In Kombination mit der Ausbringung von Nistkästen (KQ2), überbrücken sie das vorhabenbedingte Defizit an Baumhöhlen bis natürliche Baumhöhlen entstanden sind.

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen

  Der Star sucht seine Nahrung vorwiegend im Grünland. Durch die Maßnahmen (KO1, KO2, KO3) verbessert sich die Nahrungsgrundlage des Stars, so dass der Bruterfolg und die Siedlungsdichte gesteigert werden kann.

- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

  In Kopfweiden entwickeln sich mittelfristig vielseitige Baumhöhlen, die dem Star als Brutstätte dienen kann. In Kombination mit der Ausbringung von Nistkästen (KQ2),

V19
Star (*Sturnus vulgaris*)
überbrücken sie das vorhabenbedingte Defizit an Baumhöhlen bis natürliche Baumhöhlen entstanden sind. Der Star bevorzugt Brutplätze mit Nahrungsflächen in 200-500 m Entfernung (BAUER et al. 2005: 320). Zwei der bau- und anlagebedingt betroffenen Reviere befinden sich rd. 400 m von der Maßnahmenfläche entfernt, so dass sie in erreichbarer Nähe zum Eingriffsort liegt. Für das dritte vorhabenbedingt betroffene Brutpaar steht die Maßnahme KO1 (Anlage von artenreichem Grünland) in erreichbarer Entfernung (rd. 360 m). Daher ist auch beim Star ein räumlicher Zusammenhang der Maßnahmenfläche zur Beeinträchtigung deutlich erkennbar. Die Gehölzbestände des Untersuchungsgebiets sind fast flächendeckend vom Star besiedelt. Auch in den Gehölzen im Bährenpfuhl neben der Maßnahme KO7 konnten drei Brutplätze des Stars nachgewiesen werden. Der räumliche Zusammenhang der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nach RUNGE et al. (2010: 17) nicht auf das einzelne Revier des Stars zu beschränken, sondern ist auf den besiedelten Habitatkomplex zu erweitern. Wegen der fast flächendeckenden Besiedlung des Stars des Untersuchungsgebiets besteht der räumliche Zusammenhang mindestens für das gesamte Untersuchungsgebiet. Daher kann auch für die geplanten Maßnahmen der räumliche Zusammenhang i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG angesehen werden
Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG: **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG) ☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP). **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) ☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise ☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden Die Brutplätze des Stars befinden sich im Schnitt 2-5 m über dem Boden. Ein Verlust des Geleges bei Retentionseinsatz während der Brutzeit ist für einige Brutpaare zu erwarten. Die Art tätigt

V19

Star (*Sturnus vulgaris*)

regelmäßig Nachgelege, so dass ein Brutverlust kompensiert werden kann. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Star wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände als potentielle Fortpflanzungsstätten des Stars betroffen. Nach der aktuellen Bestandserfassung sind 3 Revierzentren betroffen.

Baubedingte Störungen am Brutplatz sind beim Star weniger zu erwarten. Der Star ist relativ unempfindlich gegenüber Störungen (artspezifische Fluchtdistanz 17 m; Gassner et al. 2010). Die Art brütet mitunter in störungsreichen Siedlungslagen. Dennoch können zeitweilig einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten störungsbedingt blockiert sein.

Durch die Ausbringung von 30 Nistkästen ist es der Art möglich in unbeeinträchtigte Bereiche auszuweichen. Durch die Anlage und Pflege von Grünland wir sich die Nahrungsgrundlage der Art verbessern.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Der Star gilt als eine Art mit geringer Störanfälligkeit. Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt 17 m (GASSNER et al. 2010). Es ist nicht zu erwarten, dass die lokale Population, die aus über 34 Revieren aufgebaut wird, erheblich gestört wird.

V19

Star (*Sturnus vulgaris*)

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

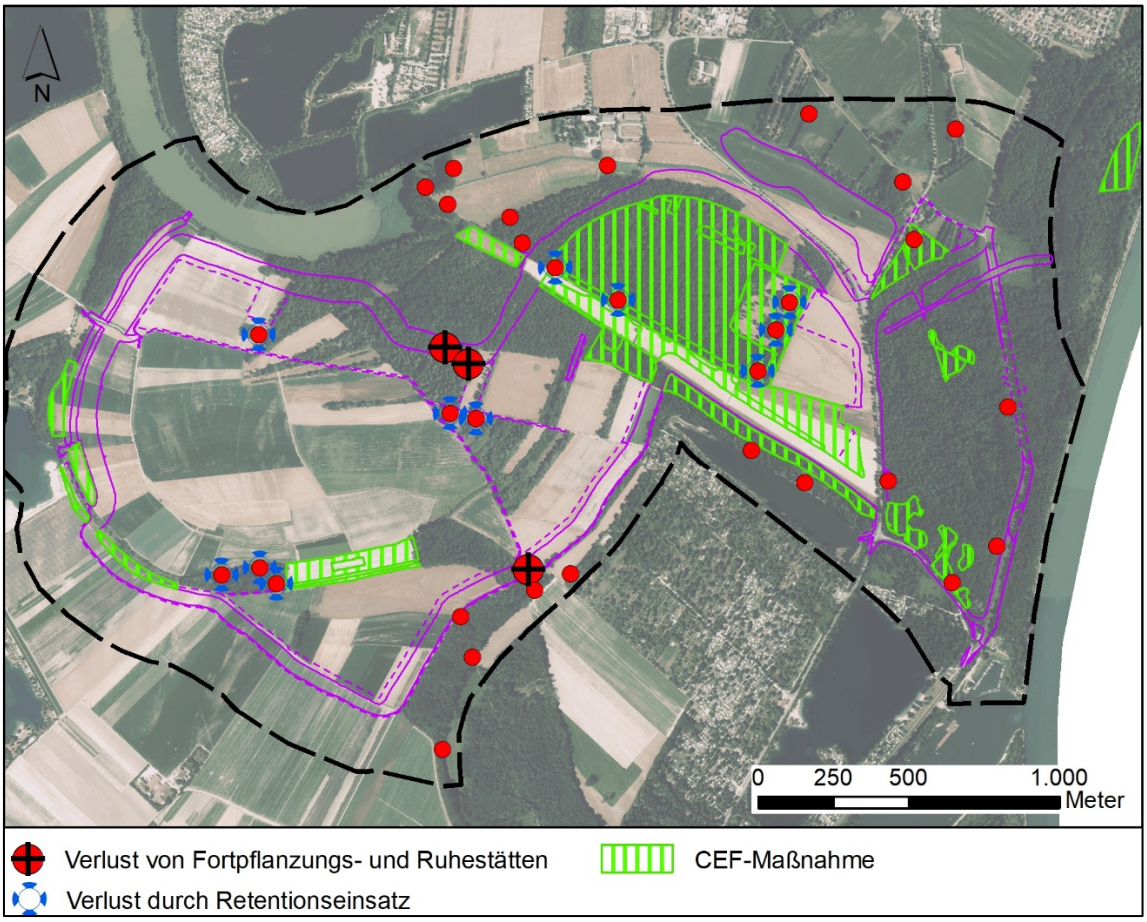


Abbildung 84: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen des Stars.

Der Star ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

- bau- und anlagebedingter Verlust von 3 Revieren
- baubedingte Störung einzelner Reviere
- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention bei tief brütenden Paaren

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

V19

Star (*Sturnus vulgaris*)

- V3 Umhängen von Nistkästen (Vermeidungsmaßnahme)
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen (Vermeidungsmaßnahme)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (CEF)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland (CEF)
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland (CEF)
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen (CEF)
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☒ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Landesweit wird der Star auf der Vorwarnliste geführt. Bundesweit gilt er als gefährdet. Ein unzureichender Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist unzureichend.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von 3 Revieren können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Bei den Nachgelegen wird wahrscheinlich wegen der nach einer Rückhaltung im Frühjahr aussetzenden Ackerbewirtschaftung ein hoher Bruterfolg erreicht. Der Star sucht seine Nahrung u.a. bevorzugt in angeschwemmten organischen Material (BAUER et al. 2005:646). Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit

V19
Star (*Sturnus vulgaris*)
zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

V20
Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Die charakteristischen Lebensräume der Turteltaube sind unterholzreiche Wälder und ältere Feldgehölze mit Bäumen, umgeben von Grünland oder offenen Brachen. Das Nest befindet sich in Gebüschen, im Offenland wird die hauptsächlich aus Sämereien und weichen grünen Pflanzenteilen bestehende Nahrung gesucht. Die Abstände zwischen den einzelnen Nestern können weniger als 10 m betragen. Die Erreichbarkeit offener Wasserflächen mit nicht vollständig bewachsenen Ufern ist eine weitere Voraussetzung für das Vorkommen. Nach FLADE (1994) ist die Turteltaube eine Leitart der Hartholzaue. Die Turteltaube wird durch trockenwarme Witterung begünstigt. Die Reviergröße der Turteltaube beträgt 5-10 ha (FLADE 1994). Die Revierdichte in Wald-Offenland-Mosaiken ist höher als in geschlossen Wäldern. Angaben der Revierdichten aus Baden-Württemberg liegen größtenteils zwischen 1 und 10 Revieren/100 ha, in den Wäldern der Trockenaue südlich von Breisach brüten bis über 15 Reviere / 100 ha (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Die Turteltaube ist in Rheinland-Pfalz mit 2.700-6.500 Brutpaaren fast flächendeckend verbreitet (GEDEON et al. 2014). Die Schwerpunkte liegen in Oberrheingraben, Rheinhessischem Tafel- und Hügelland, Nordpfälzer Bergland und Nahetal, die zusammen eine Art Dichtezentrum bilden. Auch die übrigen Landesteile sind, wenngleich in geringerer Dichte, fast vollständig besiedelt, allerdings bestehen Lücken in großflächig geschlossenen Waldbereichen der Eifel, des Hunsrücks und des Pfälzerwaldes. Innerhalb des TK25 Blatt 6516 befinden sich 51-150 Brutpaare (DIETZEN et al. 2016).
Vorkommen im Untersuchungsgebiet ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Turteltaube wurde 2016 mit sieben Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Sämtliche Nachweise gelangten in der reich strukturierten Kulturlandschaft zwischen Schulgut-weiher und Neuhofener Altrhein. Dabei wurden Hecken und Waldränder besiedelt. Auch bei den Erfassungen 2007 wurde die Art südöstlich des Neuhofener Altrheins mit sieben Brutpaaren festgestellt.

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

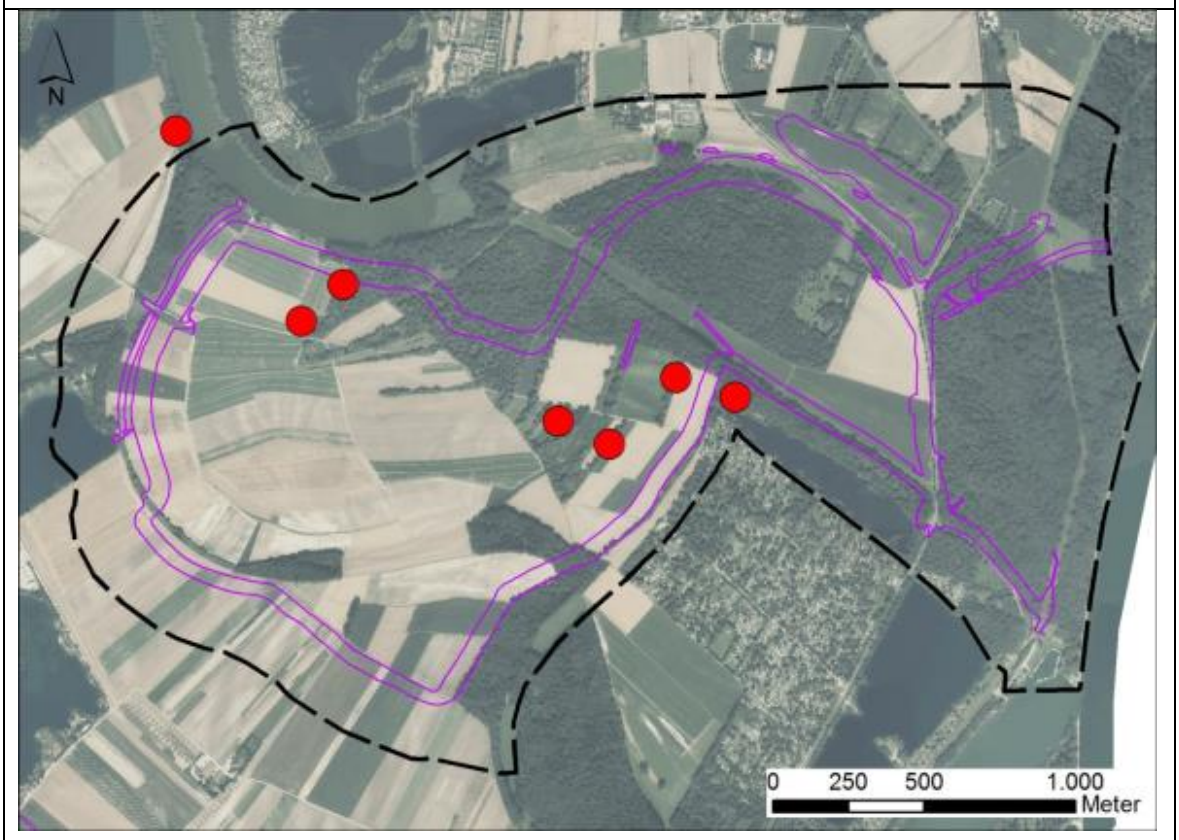


Abbildung 85: Brutvorkommen der Turteltaube.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Revierdichte beträgt für das Untersuchungsgebiet rd. 0,16 Brutpaare/10 ha. Dieser Wert ist bezogen auf die badische Rheinniederung vergleichsweise niedrig; die Literaturangaben für diesen Raum liegen zwischen 0,1 und 1 Brutpaar / 10 ha. Nur im Gehölz-Offenland-Mosaik zwischen dem Schulgutweiher und dem Neuhofener Altrhein erreicht die Siedlungsdichte kleinflächig 0,85 Brutpaare/10 ha. Nach LANUV NRW (2010) ist der Zustand der Population mit 7 Brutpaaren als „gut“ (B) zu bewerten (5-30 Brutpaare).

Im Offenland östlich des Schulgutweihers sind Hecken und Gebüsche als potentielle Brutplätze vorhanden. Das Offenland ist jedoch wegen der überwiegenden Ackernutzung nur auf kleineren Teilflächen als Nahrungshabitat geeignet. Die Waldbestände sind für eine Besiedelung vielmals zu dicht ausgebildet. Nur an manchen Stellen, wo der Wald durch Lichtungen und Wasserflächen unterbrochen wird, sind für die Art geeignete Habitate vorhanden.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt als „gut“ (B) eingestuft.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

„*Für die Turteltaube ist die Umsetzung von Maßnahmen in den Brut- und Nahrungshabitaten möglich. Aufgrund fehlender Erfahrungen mit der Maßnahmenumsetzung für die Turteltaube besteht jedoch nur eine mittlere Eignung der* [Anm.: unten genannten] *Maßnahmen, so dass ein Monitoring erforderlich ist*“ (LBM RLP 2021, MKULNV NRW 2013).

- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

Durch die Anlage von Hecken und die Anlage und Pflege von Kopfweiden werden der Turteltauben neue Brutmöglichkeiten bereitgestellt. Durch die Einstellung der Ackernutzung in der Jägerwiese/Vernässung und der Entwicklung von Magergrünland östlich des Neuhofener Altrheins verbessert sich die Nahrungssituation der Turteltaube gegenüber dem Ist-Zustand.

Die Turteltaube entfernt sich zum Nahrungserwerb nicht selten 3-6 km oder weiter vom Nistplatz (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994: 158). Durch Telemetrie konnten Nahrungsflüge bis 10 km nachgewiesen werden (BROWNE & AEBISCHER 2003 in FFH-VP-Info 2016). Die Entfernung z.B. zur Maßnahme KO3 zum beeinträchtigten Revier beträgt rd. 870 m. Es ist daher offensichtlich, dass das betroffene Revier im räumlichen Zusammenhang zur Maßnahme befindet.

Wegen des geringen Kenntnisstandes der Art in Bezug auf die geplanten Maßnahmen wäre eine artenschutzrechtliche Ausnahme begründbar. Aufgrund der Plausibilität der Maßnahmen und der geringen vorhabenbedingten Betroffenheit der Art wird jedoch auf eine Ausnahme verzichtet. Die Maßnahmen werden mit einem Monitoring begleitet (Kap. 10.1, LBP, IUS 2023).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Brutplätze der Turteltaube befinden sich im Schnitt 1-3 m über dem Boden. Ein Verlust der Gelege bei Retentionseinsatz während der Brutzeit ist daher für einige Brutpaare zu erwarten. Die Art führt regelmäßig Ersatzbruten durch, so dass ein Brutverlust kompensiert werden kann. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit formal den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Die Turteltaube wird sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind rd. 3,4 ha Hecken und Waldränder als potentielle Fortpflanzungsstätten der Turteltaube betroffen. Nach der aktuellen Bestandserfassung ist kein Revierzentrum betroffen.

Baubedingte Störungen am Brutplatz sind bei der Turteltaube nicht ausgeschlossen. Die Turteltaube besitzt eine artspezifische Fluchtdistanz von 25 m (GASSNER et al. 2010). Nach aktueller Verteilung der Reviere ist ein Brutpaar betroffen. Das Revierzentrum befindet sich weniger als 25 m vom Baufeld entfernt (südlich Neuhofener Altrhein). Möglicherweise kann das Brutpaar in ungestörte Bereiche ausweichen. Die anderen Revierzentren befinden sich weiter von den Baufeldern entfernt.

Durch die Anlage von Hecken und der Anlage und Pflege von Grünland werden sich die Lebensraumbedingungen der Art verbessern. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten können daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Baubedingte Störungen können bei einem Revier der Turteltaube eintreten. Möglicherweise kann das Brutpaar in ungestörte Bereiche ausweichen. Durch den temporären Verlust eines Revieres wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Das Signifikanzkriterium ist daher nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

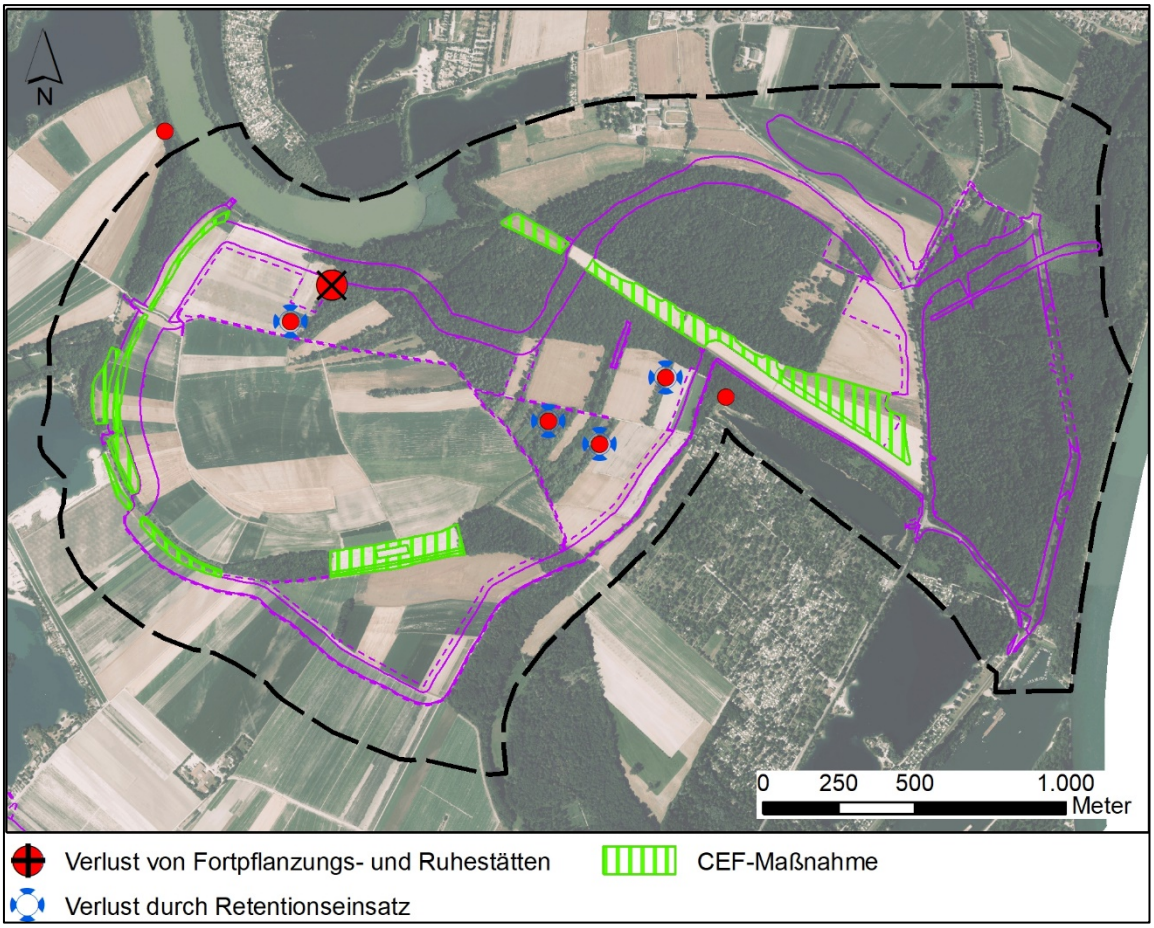


Abbildung 86: Beeinträchtigungen und CEF- Maßnahmen der Turteltaube.

Die Turteltaube ist durch das Vorhaben ohne Berücksichtigung von vorgezogenen Vermeidungsmaßnahmen wie folgt betroffen:

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

- baubedingte Störung von 1 Revier
- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention bei tief brütenden Paaren (bis zu 4 Revieren)

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KO1 Anlage und Pflege von artenreichem Grünland
- KO2 Anlage und Pflege von Magergrünland
- KO3 Anlage und Pflege von Nasswiesen
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☐ günstig ☐ unzureichend ☒ schlecht ☐ unbekannt

Bundes- und landesweit gilt die Turteltaube als stark gefährdet. Ein schlechter Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☐ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☒ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der landesweite Erhaltungszustand ist schlecht.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen von einem Revier können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von Revieren infolge der Retention können nicht vermieden werden. Die Turteltaube ist eine typische Art der Überflutungsauen und kann mit Nachgelegen und Ersatzbruten auf derartige Verluste reagieren. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

V20

Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die sonstigen Brutvogelarten, die ihre Nester Gebüschen und auf Bäumen bauen, sind landes- und bundesweit ungefährdet.

Art	Bestand Rheinland-Pfalz (GEDEON et al. 2014)	Bestand TK25 Blatt 6516 (GEDEON et al. 2014)
Amsel	590.000-680.000	3.001-8.000
Buchfink	495.000-560.000	401-1.000
Dorngrasmücke	50.000-100.000	21-50
Eichelhäher	37.000-61.000	51-150
Elster	37.000-55.000	401-1.000
Fitis	41.000-52.000	8-20
Gartengrasmücke	89.000-110.000	151-400
Girlitz	9.000-23.000	401-1.000
Grünfink	73.000-90.000	1.001-3.000
Habicht	500-900	2-3
Heckenbraunelle	77.000-94.000	151-400
Mäusebussard	4.000-8.000	21-50
Misteldrossel	6.500-17.000	8-20
Mönchsgrasmücke	285.000-325.000	401-1.000
Nachtigall	4.400-11.000	151-400
Rabenkrähe	41.000-60.000	401-1.000
Ringeltaube	110.000-130.000	1.001-3.000
Rotkehlchen	305.000-360.000	401-1.000

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Schwanzmeise	4.500-11.500	21-50
Singdrossel	90.0000-105.000	151-400
Stieglitz	17.500-23.000	401-1.000
Sumpfrohrsänger	11.500-17.000	21-50
Zaunkönig	230.000-270.000	401-1.000
Zilpzalp	190.000-220.000	401-1.000

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

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurden die meisten oben genannten Arten in den Wäldern und sonstigen Gehölzen zahlreich nachgewiesen.

Die Dorngrasmücke konnte mit 16 Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Vorkommen konzentrierten sich auf die Heckenstrukturen südlich des Neuhofener Altrheins.

Die Nachtigall wurde mit 37 Revieren nachgewiesen. Die Vorkommen konzentrierten sich auf die Heckenbereiche, Feldgehölze und Waldränder im gesamten Untersuchungsgebiet.

Der Sumpfrohrsänger konnte insgesamt mit 6 Revieren nachgewiesen werden; davon befanden sich drei Reviere in einer Hecke östlich des Waltersees und 3 Reviere befanden sich in den Hecken westlich des Campingplatzes am Schulgutweiher.

Der Mäusebussard konnte mit 6 Revieren im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets als Brutvogel nachgewiesen werden. Östlich der K13 fehlt er.

Ein Horst des Habichts wurde im Wald „Jägerwiese“ in einer Buche nachgewiesen.

Nach Angaben von DIETZEN et al. (2016 und 2017), kommen die weiteren ungefährdeten Vogelarten in nachfolgenden durchschnittlichen Siedlungsdichten innerhalb von Laubwäldern in Rheinland-Pfalz vor (Tabelle 6). Eine vergleichbare Siedlungsdichte ist auch für das Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Tabelle 6: Wertespanne (oberes und unteres Perzentil) durchschnittlicher Siedlungsdichten ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter innerhalb des Untersuchungsgebietes (DIETZEN et al. 2016, 2017).

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Art	**Siedlungsdichte (Brutpaare pro 10 ha) in Laubwäldern**
Amsel	2,5-4
Buchfink	5-7,5
Eichelhäher	0,8-1
Elster	0,25-0,6*
Fitis	1-1,9
Gartengrasmücke	1,3-2
Girlitz	0,2-0,7*
Grünfink	0,5-1
Heckenbraunelle	0,9-1,7
Misteldrossel	0,6-0,75
Mönchsgrasmücke	2-4
Nachtigall	2,2-2,5
Rabenkrähe	0,9-1
Ringeltaube	1,14-1,26
Rotkehlchen	2-4,5
Schwanzmeise	1,4
Singdrossel	1-2,1
Stieglitz	0,2-0,75
Zaunkönig	1,7-3,1
Zilpzalp	1,6-3,2

* Siedlungsdichte für Kulturland

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Wegen der weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der unspezifischen Habitatansprüche sowie des bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Population mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO7 Anlage von Hecken
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Brutausfälle durch Flutungen sind für bodennah brütende Arten regelmäßig zu erwarten. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Verluste durch Zweitbruten und Nachgelege kompensiert werden können. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Es wird daher eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der ungesteuerten Rückhaltung sind für die Entwicklung naturnaher Auwälder erforderlich. Ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter werden sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rund 20,8 ha Wald- und Gehölzbestände entfernt, davon sind rd. rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände. Durch die Flächeninanspruchnahme werden auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrütern in Anspruch genommen. Die Nester der meisten Arten sind nach Beendigung der Brutzeit gesetzlich nicht mehr geschützt. Ausnahmen stellen die Nester von Rabenkrähe, Elster, Habicht und Mäusebussard dar, die wiederkehrend genutzt werden können. Diese Nester sind auch außerhalb der Brutzeit gesetzlich geschützt. Die Flächeninanspruchnahme erfolgt zumeist linienhaft. Durch kleinräumiges Verlagern der Reviere können zumindest einige Brutpaare der betroffenen Arten aus der Gilde der Gebüsch- und Baumbrüter in angrenzende Bereiche ausweichen. Dennoch auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren führen nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang. Das BVerwG hat in seiner Entscheidung vom 08.03.2018 (9 B 25.17, RN 26) klargestellt: „*Demgegenüber kann bei den übrigen Arten - hierzu zählen entweder unstete Vorkommen, wie in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste sowie sporadische Zuwanderer oder Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit - im Regelfall davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.*“ Diese Sichtweise hat sich in der Anwendungspraxis bewährt und findet auch Eingang in der aktuellen Fachliteratur (TRAUNTNER 2020: 126).

Mit Hilfe der Siedlungsdichteangaben nach DIETZEN et al. (2016 und 2017) wurde errechnet, wie viele Reviere ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Für die Berechnung wurde vorsorglich das oberste Perzentil der Wertespanne durchschnittlicher Siedlungsdichten verwendet.

Tabelle 7: Anzahl potentiell betroffener Reviere ungefährdeter Gebüsch- und Baumbrüter.

Art	**Anzahl betroffener Reviere**
Amsel	8
Buchfink	16

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Dorngrasmücke	3*
Eichelhäher	2
Fitis	4
Gartengrasmücke	4
Grünfink	2
Habicht	1*
Heckenbraunelle	4
Misteldrossel	2
Mäusebussard	4*
Mönchsgrasmücke	8
Nachtigall	5
Rabenkrähe	2
Ringeltaube	3
Rotkehlchen	9
Schwanzmeise	3
Singdrossel	4
Sumpfrohrsänger	1*
Zaunkönig	6
Zilpzalp	7

* Betroffenheit anhand erfasster Revierzentren ermittelt

Da ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen haben, wird weiter davon ausgegangen, dass die im Rahmen des LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen (s. RUNGE et al. 2010: 83).

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Die meisten ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter sind relativ unempfindlich gegenüber Lärm zur Brutzeit. Sie kommen u.a. auch in Siedlungen vor. Die artspezifischen Fluchtdistanzen sind vielmals unter 10-20 m (GASSNER et al. 2010, FLADE 1994). Höhere artspezifische Fluchtdistanzen haben Mäusebussard (100 m), Habicht (50-200 m), Rabenkrähe (100-200 m) und Elster (20-50 m). Durch Gewöhnungseffekte können Elster und Rabenkrähe in Siedlungen und Siedlungsrandbereichen brüten, wo eine vergleichsweise hohe Störungsintensität herrschen kann.

Der Mäusebussard gilt jedoch im direkten Umkreis seines Horstes als sehr störanfällig. Wegen der relativ unspezifischen Habitatansprüche ist es dem Mäusebussard durchaus möglich in ruhigere Bereiche auszuweichen. Mäusebussarde nutzen zwar den gleichen Horst mehrere Jahre in Folge, es werden aber auch häufig Neuanlagen gebaut (GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001). In der Regel stehen dem Mäusebussard-Brutpaar mehrere Horste zur Verfügung, die abwechselnd zur Brut genutzt werden können (MEBS & SCHMIDT 2006). Nahrungsflächen können weiterhin in der Nähe der Baustellen lokalisiert sein, da die Art bei der Nahrungssuche Bereiche mit hohen Schallimmissionen nicht meidet.

Für den Habicht ist ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung ebenfalls zu erwarten. Nach MEBS & SCHMIDT (2006: 299) gibt es in fast jedem Brutrevier Wechselhorste.

Der Tatbestand der erheblichen Störung tritt nicht ein. Die geringe Spezialisierung sowie die zahlreichen geeigneten Lebensräume führen dazu, dass die lokale Population räumlich sehr großflächig abgegrenzt werden kann. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge einer Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung
folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (CEF)

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

- KO7 Anlage von Hecken (CEF)
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundes- und landesweit ist der Erhaltungszustand der ungefährdeten Gebüsch- und Baumbrüter günstig.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von tiefer brütenden Arten infolge der Retention können nicht vermieden werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Verluste durch Zweitbruten und Nachgelege kompensiert werden können. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

G2

Gruppe: ungefährdete Höhlenbrüter

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Die sonstigen Brutvogelarten, die ihre Nester in Höhlen bauen, sind landes- und bundesweit ungefährdet.

Art	Bestand Rheinland-Pfalz (GEDEON et al. 2014)	Bestand TK25 Blatt 6516 (GEDEON et al. 2014)
Blaumeise	255.000-300.000	401-1.000
Buntspecht	50.000-100.000	51-150
Gartenbaumläufer	20.000-50.000	401-1.000
Kleiber	100.000-130.000	151-400
Kohlmeise	530.000-590.000	3.001-8.000
Weidenmeise	3.500-9.000	8-20

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

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden die Arten Blaumeise, Buntspecht Gartenbaumläufer Kleiber und Kohlmeise nahezu flächendeckend in den Gehölzbeständen nachgewiesen. Die Weidenmeise wurde nur mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Es befand sich rd. 560 m südöstlich des Neuhofener Altrheins.

Nach Angaben von DIETZEN et al. (2017) kommen die weiteren oben genannten ungefährdeten Höhlenbrütern in nachfolgenden durchschnittlichen Siedlungsdichten innerhalb von Laubwäldern in Rheinland-Pfalz vor (Tabelle 8). Eine vergleichbare Siedlungsdichte ist auch für das Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Tabelle 8: Wertespanne (oberes und unteres Perzentil) durchschnittlicher Siedlungsdichten ungefährdeter Höhlenbrüter innerhalb des Untersuchungsgebietes (DIETZEN et al. 2017).

Art	Siedlungsdichte (Brutpaare pro 10 ha) in Laubwäldern
Blaumeise	2-3
Buntspecht	0,6-0,71
Gartenbaumläufer	1,2-2,5
Kleiber	1,9-3
Kohlmeise	3,5-4,5

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Wegen der weiten Verbreitung im Untersuchungsgebiet, der unspezifischen Habitatansprüche sowie des bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Population mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen
- V3 Umhängen von Nistkästen
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen

☒ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden

Da diese Gilde auf vorhandene Baumhöhlen angewiesen ist, können die Arten nicht ohne Weiteres in angrenzende Bereiche ausweichen. Um ihnen ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung zu ermöglichen, werden in der Umgebung des Eingriffs u.a. 150 Nistkästen für Vögel aufgehängt (Maßnahme KQ2). Dauerhaft werden die Bruthabitate durch den Nutzungsverzicht von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (Maßnahme KW1), Förderung und Belassen von Alteichen (Maßnahme KW2), Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (Maßnahme KW3) und Anlage und Pflege von Kopfbäumen (Maßnahme KO9) bereitgestellt. Eine schnelle Annahme der Nistkästen konnte mehrfach belegt werden und ist in Fachkreisen in Kombination mit einem Nutzungsverzicht eine anerkannte CEF-Maßnahme (z.B. RUNGE et al. 2010, LBM RLP 2021, LANU NRW 2013).

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung (Rodung) aller Bäume im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Die Brutplätze der ungefährdeten Höhlenbrüter befinden sich im Schnitt 2-5 m über dem Boden. Ein Verlust der Gelege bei Retentionseinsatz während der Brutzeit ist für einige Brutpaare zu erwarten. Die Arten tätigen regelmäßig Nachgelege, so dass ein Brutverlust kompensiert werden kann. Dennoch erfüllen die vereinzelten Tötungen den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Hierfür wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens. Die Flutungen im Bereich der Ungefährdete Höhlenbrüter werden sich hier an die Veränderungen anpassen können.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden rund rd. 7,4 ha alte und totholzreiche Waldbestände zerstört, in denen besonders viele Höhlenbäume vorkommen. Dadurch werden auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ungefährdeten Höhlenbrütern in Anspruch genommen. Die Fortpflanzungsstätten werden wiederkehrend genutzt und sind demnach auch außerhalb der Fortpflanzungszeit gesetzlich geschützt, auch wenn diese vorübergehend nicht genutzt werden. Bei der Baumhöhlenkartierung konnten insgesamt 52 Höhlenbäume mit insges. 124 Spechthöhlen als potentielle Brutplätze von Höhlenbrütern kartiert werden.

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Mit Hilfe der Siedlungsdichteangaben nach DIETZEN et al. (2017) wurde errechnet, wie viele Reviere ungefährdeter Höhlenbrüter durch das Vorhaben betroffen sein können. Zusätzlich zu den 7,4 ha alten und totholzreichen Waldbeständen wurden vorsorglich sämtliche wald- und gehölzgeprägten Biotope (ca. 20,8 ha) für die Berechnung mit einbezogen, da nicht auszuschließen ist, dass diese ebenfalls Baumhöhlen aufweisen. Für die Berechnung wurde vorsorglich das oberste Perzentil der Wertespanne durchschnittlicher Siedlungsdichten verwendet.

Tabelle 9: Anzahl potentiell betroffener Reviere ungefährdeter Höhlenbrüter.

Art	**Anzahl betroffener Reviere**
Blaumeise	6
Buntspecht	1
Gartenbaumläufer	5
Kleiber	6
Kohlmeise	9
Weidenmeise	1*

* Betroffenheit anhand eigener Erfassungen ermittelt

Es gehen zwar mehrere Brutstätten der Blaumeise, des Gartenbaumläufers, des Kleibers, der Kohlmeise vereinzelt auch des Buntspechtes bau- und anlagebedingt verloren, 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.

Zudem werden durch die im LBP festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen kurz- bis mittelfristig neue Ersatzlebensräume für die ungefährdeten Höhlenbrüter bereitgestellt. Ein Ausweichen ohne Beeinträchtigung kann nach Umsetzung der Maßnahmen angenommen werden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Die ungefährdeten Höhlenbrüter gelten als wenig störanfällig und haben zumeist eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (10 m; GASSNER et al. 2010). Die Arten kommen auch in Siedlungen mit vergleichsweise hoher Störungsintensität vor.

Der Tatbestand der erheblichen Störung tritt nicht ein. Die geringe Spezialisierung sowie die zahlreichen geeigneten Lebensräume führen dazu, dass die lokale Population räumlich sehr großflächig abgegrenzt werden kann. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- betriebsbedingte Tötungen infolge Retention

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)
- V3 Umhängen von Nistkästen (Vermeidungsmaßnahme)
- V4 Umlagerung von Baumhöhlen
- V5 Teilweise Belassen geschädigter Bäume nach Flutungen (Vermeidungsmaßnahme)
- KQ2 Verbesserung des Brutplatzangebots für höhlenbrütende Vögel durch künstliche Nisthilfen (CEF)
- KW1 Ausweisung von Habitatbäumen und Habitatbaumgruppen (CEF)
- KW2 Förderung und Belassen von Alteichen (CEF)
- KW3 Nutzungsaufgabe eines Waldbestandes (CEF)
- KO9 Anlage und Pflege von Kopfweiden (CEF)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

G1

Gruppe: ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter

Bundes- und landesweit ist der Erhaltungszustand der ungefährdeten Höhlenbrüter günstig.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig.

Die bau- und anlagebedingten Verluste und Beeinträchtigungen können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von tiefer brütenden Indivdiuen infolge der Retention können nicht vermieden werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Verluste durch Zweitbruten und Nachgelege kompensiert werden können. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Die sonstigen Vogelarten der Gewässer sind landes- und bundesweit ungefährdet.

Art	**Bestand Rheinland-Pfalz** (DIETZEN et al. 2015)	**Bestand TK25 Blatt 6516** (DIETZEN et al. 2015)
Blässhuhn	600-1.000	51-150
Graugans	300-500	8-20
Haubentaucher	280-350	21-50

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

Teichrohrsänger	2.500-5.000 (GEDEON et al. 2014)	51-150 (GEDEON et al. 2014)

Die oben genannten Arten stellen geringe Ansprüche an ihren Lebensraum. Sie trifft man gewöhnlich an unterschiedlichen Gewässern auch in Siedlungsnähe an. Sie brüten mit Ausnahme des Teichrohrsängers am Boden oder auf Schwimmnestern in Ufernähe. Der Teichrohrsänger ist an Schilf-Bestände und Röhrichtsäume gebunden. Er baut sein Nest in die Vegetation weniger als 2 m über dem Boden.

Das Blässhuhn ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in der Oberrheinniederung mit dem Rhein, seinen Altarmen und den zahlreichen Abgrabungsgewässern. Die Verbreitung des Haubentauchers richtet sich nach dem Vorkommen ausreichend großer, fischreicher Gewässer. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt demzufolge in der pfälzischen Oberrheinebene. Die Graugans kommt landesweit fast ausschließlich nur entlang des Rheins vor. Der Teichrohrsänger ist in Rheinland-Pfalz lückig verbreitet. Einen Verbreitungsschwerpunkt besitzt die Art in der Rheinniederung.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Haubentaucher konnte mit vier Brutpaaren nachgewiesen werden. Die Reviere befanden sich am Schlichtsee (2 Reviere), am Schulgutweiher und am Marxweiher. Der Teichrohrsänger konnte mit 18 Revieren nachgewiesen werden. Sie konzentrierten sich auf die größeren Schilfbestände am Neuhofener Altrhein. Am Schlichtsee konnte 2016 eine Brut der Graugans festgestellt werden. Blässhühner konnten an allen größeren Gewässern nachgewiesen werden.

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

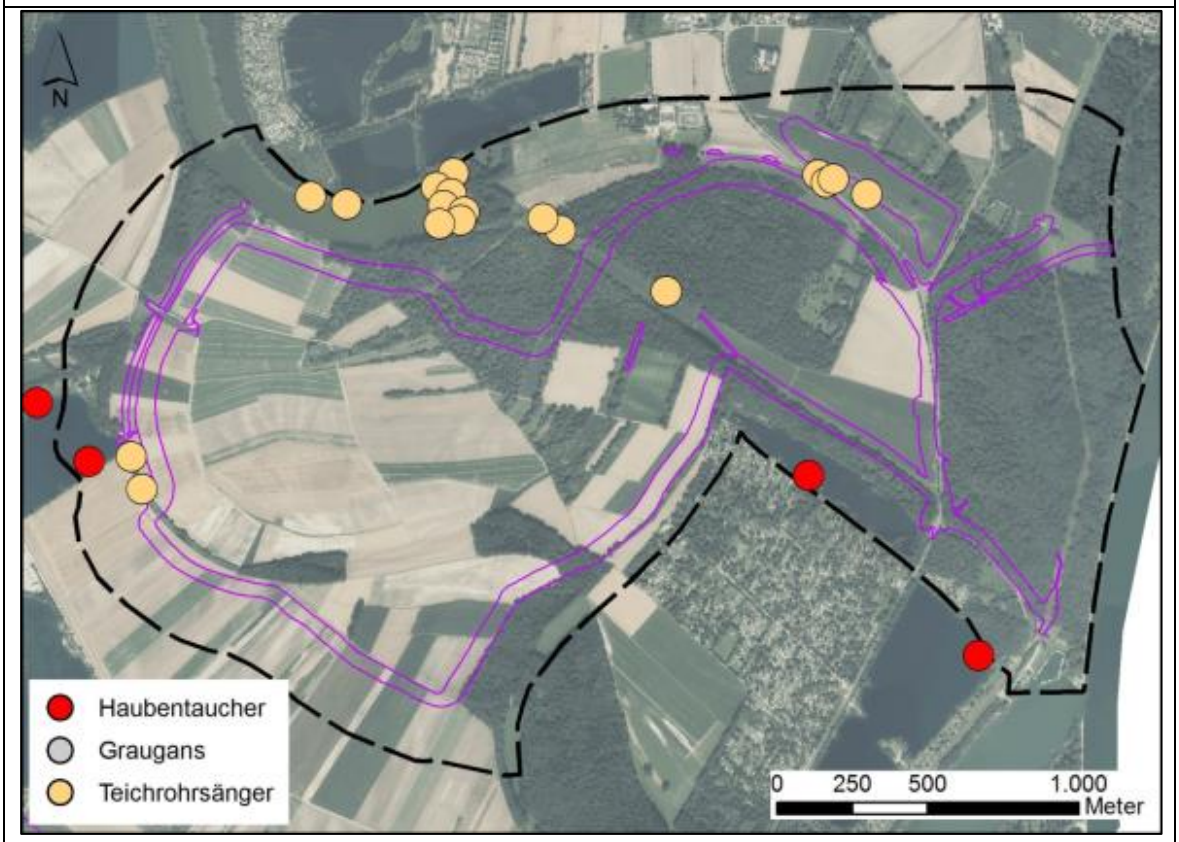


Abbildung 87: Brutvorkommen der ungefährdeten Gewässerarten.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Wegen des bundes- und landesweit günstigen Erhaltungszustandes wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Population mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann.

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- oder baubedingte Tötungen können durch eine vollständige Beseitigung der Vegetationsbestände im Baufeld in den Wintermonaten vor Beginn der Brutsaison vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme V1 des LBP).

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Brutausfälle durch Flutungen sind für bodennah brütende Arten regelmäßig zu erwarten. Im Untersuchungsgebiet sind von den ungefährdeten Arten der Gewässer der Teichrohrsänger mit einem Brutpaar betroffen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Verluste durch Zweitbruten und Nachgelege kompensiert werden können. Nachgelege sind sehr häufig, da die Art natürlicherweise ohnehin eine hohe Verlustrate hat. Dennoch erfüllt die Retention während der Brut- und Aufzuchtzeit den Verbotstatbestand der Tötung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Es wird daher eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt.

Die Retentionsflutungen zum Schutz vor Hochwasserschäden sind innerhalb des Retentionsraumes unvermeidbar. Die Retentionsflutungen sind maßgeblicher Bestandteil des Vorhabens.

Die anderen Arten dieser Gruppe siedeln an Gewässern außerhalb des Rückhalteraumes und sind von einem Retentionseinsatz nicht betroffen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Durch anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme werden rd. 790 m² Schilfröhrichte als Lebensraum des Teichrohrsängers an der Jägerwiese und rd. 1.160 m² durch die Errichtung des Altripsees entfernt. Nach der aktuellen Verteilung der Reviere ist an der Jägerwiese derzeit kein Revier des Teichrohrsängers betroffen. Er siedelte 2016 rd. 240 m südöstlich (innerhalb des

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

Rückhalteraumes) bzw. rd. 120 m nordwestlich der Deichtrasse (außerhalb des Rückhalteraumes). Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Lebensräume des Teichrohrsängers wird auch ohne CEF-Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Es verbleiben ausreichende Lebensräume außerhalb der Baufelder. Durch die Grabenerweiterungen östlich des Altripsees und durch die naturnahe Ufergestaltung des Altripsees werden für den Teichrohrsänger zusätzliche günstige Lebensräume entstehen.

Die anderen Arten dieser Gruppe siedeln an Gewässern außerhalb des Rückhalteraumes und sind von bau- und anlagenbedingter Flächeninanspruchnahme nicht betroffen.

Baubedingte Störungen auf ungefährdete Vogelarten der Gewässer sind am Schlichtsee grundsätzlich denkbar. Hier befinden sich Reviere des Teichrohrsängers, der Graugans und des Haubentauchers. Der Teichrohrsänger hat eine geringe artspezifische Fluchtdistanz (< 10 m; FLADE 1994), so dass dieser durch kleinräumige Revierverschiebung ohne Beeinträchtigung ausweichen kann. Graugans und Haubentaucher sind durch Gehölze vom Baufeld abgeschirmt, so dass baubedingte Störungen nicht zu Beeinträchtigungen führen werden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar

Eine erhebliche Störung während der Brutphase kann ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung während der Rast und Überwinterung wird separat in Formblatt G4 behandelt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

- Betriebsbedingte Tötungen infolge Retention (Teichrohrsänger)

☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

- V1 Fäll- und Rodungszeitbeschränkungen (Vermeidungsmaßnahme)

(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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

Es wird eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für den **Teichrohrsänger** gestellt.

Erhaltungszustand der Art in Rheinland-Pfalz

G3

Gruppe: ungefährdete Vogelarten der Gewässer

☒ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt

Bundes- und landesweit gilt der Teichrohrsänger als ungefährdet. Ein günstiger Erhaltungszustand in Rheinland-Pfalz ist daraus abzuleiten.

Wahrung des Erhaltungszustandes

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

☐ keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen in RLP

Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist „gut“ (B). Der bundes- und landesweite Erhaltungszustand ist günstig.

Die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden (s.o.). Die betriebsbedingte Beeinträchtigung von 1 Revier infolge der Retention können nicht vermieden werden. Durch die häufigen Nachgelege werden betriebsbedingte Verluste schnell kompensiert. Daher ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands durch den seltenen Retentionseinsatz nicht zu erwarten.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Andere Standorte (z.B. Hördt) wären mit sehr viel größeren Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden.

G4

Gruppe: Rast- und Wintervögel

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz

Art	**Rote Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013)**
Bergente	R^{W}
Blässhuhn	*

G4

Gruppe: Rast- und Wintervögel

Gänsesäger	*
Graugans	*
Graureiher	*
Haubentaucher	*
Höckerschwan	*
Kolbenente	R ^{W}
Kormoran	*
Krickente	3 ^{W}
Lachmöwe	*
Löffelente	*
Pfeifente	*
Reiherente	*
Schnatterente	*
Stockente	*
Sturmmöwe	*
Tafelente	*
Zwergsäger	nicht aufgeführt
Zwergtaucher	*

Die Gruppe der Rast- und Wintervögel bevorzugt störungsarme Gewässer, auf denen sie nach Nahrung suchen können und vor Raubsäugern geschützt sind. Die artspezifischen Lebensraumansprüche der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind in Tabelle 10 im Anhang dargestellt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Nachweise der Rast- und Wintervögel im Untersuchungsgebiet sind in Tabelle 10 im Anhang dargestellt. Eine Übersicht der aktuellen Kartierung aus dem Winterhalbjahr 12016/2017 zeigt die nachfolgende Abbildung.

Die größten Vogelansammlungen konnten am Kistnerweiher (hauptsächlich Graugänse, Blässhühner, Reiher- und Tafelenten), am Jägerweiher (hauptsächlich Reiher- Tafel- und Schnatterenten) und am Adriaweiher (hauptsächlich Reiher- und Schnatterenten) nachgewiesen werden. Am Neuhofener Altrhein konnten nur relativ geringe Wasservogelansammlungen hauptsächlich aus Blässhuhn, Kolbenente, Stockente und Kormoranen nachgewiesen werden. In der Vergangenheit konnten hier zahlreiche Wasservögel insbesondere der Arten Blässhuhn und Graugans nachgewiesen werden.

Der Kormoran besaß 2006 im Waldstreifen am Südufer des Altrheins einen Schlafplatz, der im Winter von bis über 500 Kormoranen aufgesucht wird. Der dokumentierte Schlafplatz des Kormorans war im Winter 2016/2017 nicht mehr besetzt.

G4

Gruppe: Rast- und Wintervögel

Der Marxweiher war hauptsächlich von zahlreichen Blässhühnern, Schnatter- und Reiherenten besetzt. Am Rhein hielten sich vermehrt Kormorane und Kanadagänse auf. Auf dem Schlichtsee konnten hauptsächlich Kanada- und Nilgänse angetroffen werden. Am Bährenpfuhl wurde einmalig ein Trupp von 22 Kanadagänsen angetroffen.

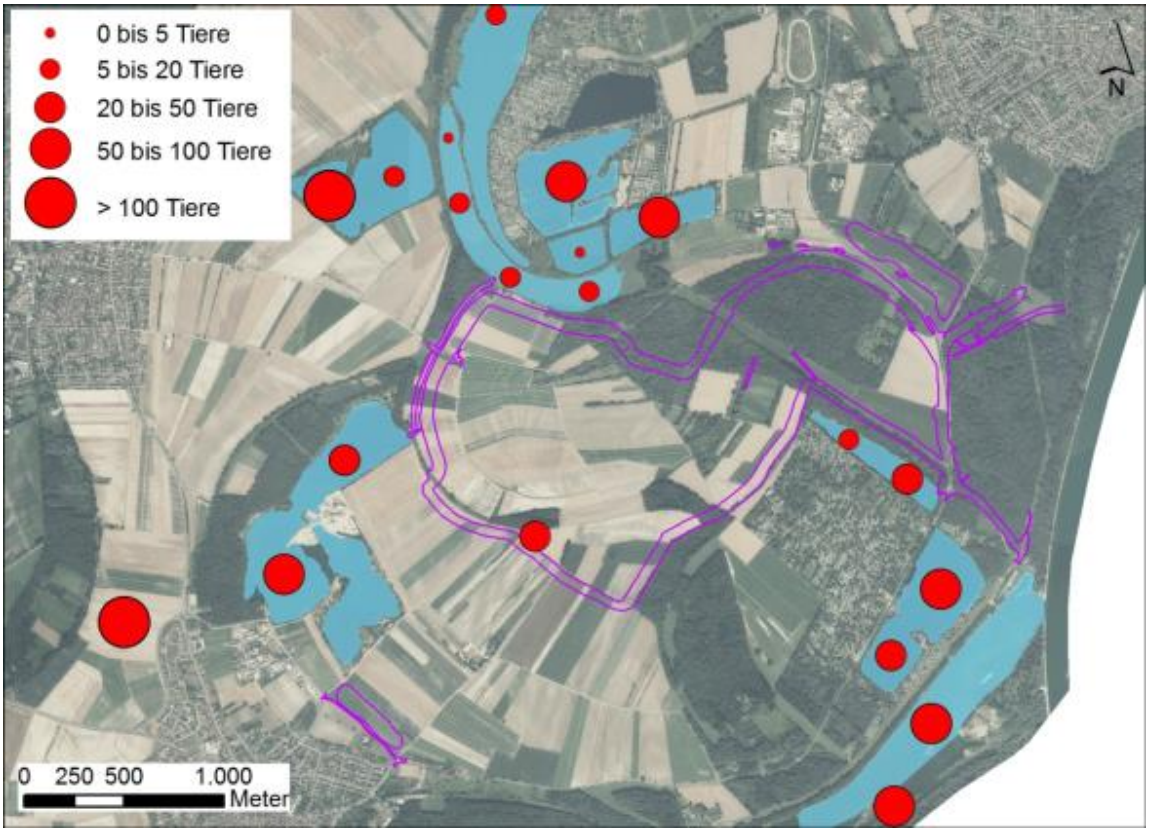


Abbildung 88: Maximale Anzahl von Wintervögeln im Winter 2016/2017.

Erhaltungszustand der lokalen Population:

Der Erhaltungszustand für die Krickente als Rast- und Wintervogel gilt als ungünstig. Nach der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschland (HÜPPOP et al. 2013) gilt die Krickente als gefährdet.

Für die restlichen im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten wird davon ausgegangen, dass der Zustand der lokalen Population mindestens mit „gut“ (B) bewertet werden kann. Sie sind nach der Roten Liste der wandernden Vogelarten nicht gefährdet. Die Bergente und die Kolbenente gelten als extrem selten (R^W). (Extrem seltene oder sehr lokal vorkommende Arten, Unterarten oder biogeographische Populationen, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.)

G4

Gruppe: Rast- und Wintervögel

Darlegung der Betroffenheit der Art

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

☒ Vermeidungsmaßnahmen

- V6 Abschirmung Neuhofener Altrhein durch Gehölzpflanzung
- V7 Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen
- V11 Bauzeitenregelung

☐ vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG:

Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 1 BNatSchG)

☐ Fang, Verletzung und Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

☒ Hinsichtlich der anlage- und baubedingten Verletzungs- und Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Anlage- und baubedingte Tötungen sind ausgeschlossen. Die Rast- und Wintervögel sind hoch mobil und besitzen eine hohe Fluchtdistanz, so dass sie rechtzeitig fliehen können.

Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

☐ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

☒ Hinsichtlich der betriebsbedingten Tötungsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise und die Beeinträchtigung kann bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden

Betriebsbedingte Tötungen sind nur für die Entwicklungsformen (Eier, Nestlinge) zu erwarten. An dieser Stelle werden nur die Auswirkungen auf rastende und überwinternde Tiere betrachtet. Die Arten, welche auch Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet aufweisen, sind in den oben gelisteten Formblättern betrachtet worden.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.

G4
Gruppe: Rast- und Wintervögel
☒ ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die Bautätigkeiten (teilweise geringen Entfernung zum Uferbereich) ist eine erhöhte Störung des Uferbereichs zu erwarten. Dies kann bei allen nachgewiesenen Rast- und Wintervögeln zu einer störungsbedingten Aufgabe der Ruhestätten führen. Durch eine Bauzeitenregelung am Neuhofener Altrhein (Maßnahme V11, keine lärmintensiven Arbeiten in der Zeit zwischen November und März) können baubedingte Beschädigungen der Ruhestätte vermeiden werden. Denkbare Störung durch Fußgänger und Radfahrer auf dem Bermenweg südlich des Neuhofener Altrheins werden durch die Anlage einer abschirmenden Hecke (Maßnahme V6) vermieden. Durch die Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen auf dem Deichabschnitt südlich des Neuhofener Altrhein (Maßnahme V7) werden Störungen durch Kraftfahrzeuge vermieden.
Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 und Satz 2 Nr. 2 BNatSchG **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten** ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und diese Beeinträchtigungen sind unvermeidbar Unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Störungen auf Rast- und Wintervögel ausgeschlossen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) ☒ treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: • V6 Abschirmung Neuhofener Altrhein durch Gehölzpflanzung (Vermeidungsmaßnahme) • V7 Einschränkung von Verkehrswegebeziehungen (Vermeidungsmaßnahme) • V11 Bauzeitenregelung (Vermeidungsmaßnahme) (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

5.2.3 Wertgebende Brutvogelarten, für die keine Verbotstatbestände eintreten

Für die folgenden wertgebenden Brutvogelarten ist das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht zu erwarten:

- Drosselrohrsänger: Der Drosselrohrsänger ist an überschwemmte Schilfröhrichte als Brutplatz gebunden. Durch die Absenkung des Neuhofener Altrheins auf 89,4 m ü. NN bei Betrieb der gesteuerten Rückhaltung ist mit dem Trockenfallen des Neststandorts zu rechnen. Nicht überschwemmte Schilfröhrichte werden vom Drosselrohrsänger aber nicht als Brutplatz angenommen. Erfolgt die Absenkung des Neuhofener Altrheins im Zeitraum der Reviergründung, Brut oder Aufzucht, erfüllt sie den Tatbestand der Beschädigung der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätte i.S.v. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Wegen der Seltenheit des Eintretens wird aber der Erhaltungszustand des Drosselrohrsängers nicht verschlechtert.
- Haussperling: Der Haussperling kommt am Campingplatz südlich des Schulgutweihers und an Siedlungen südlich des Waltersees vor. Er ist bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht betroffen.
- Hohltaube: Die Hohltaube wurde mit vier Brutpaaren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Brutplätze befinden sich im Wald „Jägerwiese“, im Wald „Mörschalmende“ (2 Brutpaare) und im Wald „Gänsedreck“. Die Brutplätze befinden sich außerhalb der Deichtrasse. Die Nester befinden sich in großer Höhe in alten Schwarzspechthöhlen und sind bei einem Retentionseinsatz nicht gefährdet.
- Purpurreiher: Der Purpurreiher ist an überschwemmte Schilfröhrichte als Brutplatz gebunden. Durch die Absenkung des Neuhofener Altrheins auf 89,4 m ü.NN bei Betrieb der gesteuerten Rückhaltung ist mit dem Trockenfallen des Neststandorts zu rechnen. Nicht überschwemmte Schilfröhrichte werden vom Purpurreiher aber nicht als Brutplatz angenommen. Erfolgt die Absenkung des Neuhofener Altrheins im Zeitraum der Reviergründung, Brut oder Aufzucht, erfüllt sie den Tatbestand der Beschädigung der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätte i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Wegen der Seltenheit des Eintretens wird aber der Erhaltungszustand des Purpurreihers nicht verschlechtert.
- Stockente: Die Stockente konnte am Nord- und Ostufer des Neuhofener Altrhein mit 4 Brutpaaren und am Schulgutweiher mit einem Brutpaar nachgewiesen werden. Die Brutplätze befinden sich alle außerhalb der Deichtrasse. Auch baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.
- Teichhuhn: Die Brutplätze in der Verlandungszone des Neuhofener Altrheins liegen abseits der Deichtrasse. Die Absenkung des Neuhofener Altrheins im Retentionsfall stellt keine Beeinträchtigung dar, weil sie nicht über das derzeit schon eintretende Ausmaß hinausreicht.
- Turmfalke: Der Turmfalke brütete 2016 in einem Baum südlich des Neuhofener Altrheins. Mit einem Abstand von rd. 125 m zur geplanten Deichtrasse ist er nicht vom Vorhaben betroffen.
- Waldkauz: Von den nachgewiesenen Revierzentren befindet sich keines in der Deichtrasse. Sie sind nicht von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme V1 (Fäll- und Rodungszeit-

beschränkung) werden Baumhöhlen im Herbst vor der Fällung verschlossen, so dass zukünftige Bruten innerhalb des Baufeldes ausgeschlossen werden können.

- Waldlaubsänger: Der Waldlaubsänger wurde 2016 mit einem Revier im Wald „Mörschalmende“ rund 80 m außerhalb des Rückhalteraumes nachgewiesen. Vorhabenbedingt ist er nicht betroffen.
- Wasserralle: Die Wasserralle wurde in einem Schilfbestand im Osten des Neuhofener Altrheins mit 2 Revieren nachgewiesen werden. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen. Die Vorkommen befinden sich mehr als 125 m von der geplanten Deichtrasse entfernt und sind durch Gehölze abgeschirmt. Die Absenkung des Neuhofener Altrheins im Retentionsfall stellt keine Beeinträchtigung dar. Offene Wasserflächen sind nicht Bedingung für eine Besiedlung. Die Gewässergröße ist von untergeordneter Bedeutung (SÜDBECK et al. 2005).
- Zwergdommel: Die Zwergdommel bevorzugt Neststandorte innerhalb von Schilfröhrichten, die von überschwemmten Röhrichtbereichen umgeben sind. Durch die Absenkung des Neuhofener Altrheins auf 89,4 m üNN bei Betrieb der gesteuerten Rückhaltung ist mit dem Trockenfallen von überschwemmten Röhrichtbereichen zu rechnen. Erfolgt die Absenkung des Neuhofener Altrheins im Zeitraum der Reviergründung, Brut oder Aufzucht, erfüllt sie den Tatbestand der Beschädigung der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätte i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Wegen der Seltenheit des Eintretens wird aber der Erhaltungszustand der Zwergdommel nicht verschlechtert.

6 Antrag auf Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

6.1 Vorliegen von zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses (§ 45 (7) 1 BNatSchG)

Die Hochwasserrückhaltung ist im Interesse der Gesundheit des Menschen (Nr. 4) und zur Abwehr erheblicher wirtschaftlicher Schäden (Nr. 1) erforderlich; beides träte ein, wenn bei Hochwasser mangels ausreichender Rückhaltemöglichkeiten die Deiche überströmt würden. Die ungesteuerten Flutungen innerhalb der Deichrückverlegung haben maßgeblich günstige Auswirkungen auf die Umwelt (Nr. 4) und dienen dem Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt (Nr. 2), indem sie selten gewordene, u.a. nach der FFH-Richtlinie besonders schutz- und förderungswürdige Auenlebensräume fördern bzw. wieder herstellen. Die Anlagen zur binnenseitigen Grundwasserhaltung dienen der Abwehr erheblicher wirtschaftlicher Schäden (Nr. 1).

6.2 Fehlen zumutbarer Alternativen (§ 45 (7) 2 BNatSchG

Die Rückhaltung Waldsee/Altrip/Neuhofen ist alternativlos, weil sie durch ihre Lage unmittelbar vor Ludwigshafen/Mannheim zu einer gezielten Entnahme der Hochwasserspitze, zur Entkoppelung des Zusammentreffens der Hochwasserwellen von Rhein und Neckar und damit zur Abwehr einer Überflutung in Ludwigshafen und Mannheim besser als jede andere Fläche geeignet ist. Weiter rheinaufwärts liegende Flächen können nicht mit der gleichen Zielgenauigkeit wie eine Rückhaltung am Standort Waldsee/Altrip/ Neuhofen eingesetzt werden. Dies wurde im Planfeststellungsbeschluss vom 20.06.2006 auch so festgestellt und vom BVerwG im Urteil v. 22.10.2015 (Az. 7 C 15.13, Rn. 54 ff.) bestätigt.

Das Vorhabenziel eines wirksamen Hochwasserschutzes im Besonderen für den Ballungsraum Ludwigshafen/Mannheim könnte auch nicht durch Bereitstellung größerer Rückhalteräume weiter rheinaufwärts erreicht werden, ohne artenschutzrechtliche und sonstige naturschutzrechtliche Verbotstatbestände in größerem Umfang als am Standort Waldsee/Altrip/Neuhofen auszulösen.

Bei den Planungen zum Hochwasserschutz waren zunächst die Standorte Daxlander Au, Flotzgrün und Kollerinsel (später dann Mechtersheim und Wörth-Jockgrimm) festgestellt worden. An diesen Standorten sind Rückhaltungen fertiggestellt und einsatzbereit. Für einen vierten Standort bei Hördt war die Entscheidung von einer zu erstellenden Analyse der ökologischen Risiken abhängig gemacht worden. Diese zeigte jedoch, dass ein "Polder Hördt" nicht umweltverträglich wäre. Er wurde daher zurückgestellt und es wurden Ersatzstandorte gesucht. Eine gesonderte Prüfung des Standortes Hördt als denkbare Alternative im Hinblick auf den Artenschutz wurde 2020 durchgeführt (IUS 2023). Beim Vergleich sowohl bezüglich Natura 2000 als auch bezüglich des Artenschutzes ist das Vorhaben WAN der Alternative Hördt eindeutig vorzuziehen. Die in den Antragsunterlagen zum Planfeststellungsbeschluss postulierte Vorzugsvariante WAN konnte durch die detaillierte Analyse der Alternativenprüfung bestätigt werden.

Dieser Standortfindungsprozess erfolgte mit frühzeitigem und umfassendem Einbringen aller entscheidungserheblichen Gesichtspunkte hinsichtlich der Umweltauswirkungen.

Bereits mit der Standortwahl sollten Eingriffe in Natur und Landschaft so weit wie möglich vermieden werden. Ergebnis des Prozesses war die sogenannte "Gutachterstudie Ersatzstandort Hördt". In einem zweiten Schritt zur konkreten Standortfestlegung wurden die Beherrschbarkeit des Druckwassers und der Binnenentwässerung geprüft. Sofern diese nicht gesichert war oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand bzw. Risiko zu sichern wäre, wurde der jeweilige Standort ausgeschlossen. Der am 20. Juni 2006 planfestgestellte Standort Waldsee/Altrip/Neuhofen erwies sich sowohl unter den Aspekten der Umweltverträglichkeit als auch der Grundwassersituation als geeignet. Ebenso erwies sich der Standort Neupotz als geeignet. Er wurde als Rückhaltung Wörth/Jockgrim realisiert. Weil mit diesen beiden Standorten das staatsvertraglich erforderliche Rückhaltevolumen nicht bereitgestellt werden kann, wurde als weiterer Standort mit ausreichender Größe, der Beherrschbarkeit von Druckwasser/Binnenentwässerung und der nächsthöheren Sensibilitätsstufe lt. Gutachterstudie der Polder bei Mechtersheim realisiert.

Um das erforderliche Rückhaltevolumen bereitzustellen, muss bei Mechtersheim ein Standort einbezogen werden, in dem umfangreichere Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren als bei Waldsee/Altrip/Neuhofen eintreten. Realisierbare Standorte mit geringeren Beeinträchtigungen von Pflanzen und Tieren als Alternativen für den Standort Waldsee/Altrip/Neuhofen bestehen nicht. Auch eine Rückhaltung bei Hördt kann keine Alternative mit geringeren Beeinträchtigungen für die Wiederherstellung der 200jährlichen Hochwassersicherheit darstellen. Die besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die 1986 zur Abkehr vom Standort Hördt führte, ist nach wie vor gegeben. Sie findet ihren Ausdruck u.a. in der Aufnahme der Hördter Rheinaue und angrenzender Flächen in die Natura 2000-Gebietskulisse (FFH-Gebiet 6816-301 "Hördter Rheinaue", Vogelschutzgebiet 6816-402 "Hördter Rheinaue inklusive Kahnbusch und Oberscherpfer Wald" [in der Hördter Rheinaue weitgehend deckungsgleich mit vorgenanntem FFH-Gebiet] sowie Vogelschutzgebiet 6816-403 "Karlskopf und Leimersheimer Altrhein").

6.3 Keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten

Der Nachweis, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Arten nicht verschlechtert, erfolgte bei der Abhandlung der einzelnen Arten in der vorliegenden Artenschutz-Verträglichkeitsuntersuchung.

Die Sicherung des Erhaltungszustands der Arten erfordert i. R. d. Maßnahmen, die sich auf sie günstig auswirken (FCS-Maßnahmen). Im Gegensatz zu den funktionserhaltenden Maßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) müssen sie sich nicht auf die lokale Individuengemeinschaft beziehen, sondern können auch in größerer Entfernung vom Vorhaben realisiert werden. Es ist auch nicht zwingend erforderlich, dass sie zum Zeitpunkt der Eingriffe bereits ihre Wirksamkeit entfalten.

Für die folgenden Arten wird gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme für die jeweils auftretenden Tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG beantragt:

<u>Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:</u>

- Bechsteinfledermaus (vorsorglich)

  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
- Breitflügelfledermaus
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Wasserfledermaus
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Großes Mausohr
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Kleine Bartfledermaus
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Fransenfledermaus
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
- Braunes Langohr
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Kleinabendsegler
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Großer Abendsegler
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
- Zwergfledermaus
  - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)

        - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
    - Mückenfledermaus
        - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
        - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
    - Rauhhautfledermaus
        - Betriebsbedingte Tötungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) (vorsorglich)
        - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

<u>Europäische Vogelarten:</u>

-
- Bluthänfling
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Feldlerche
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Feldsperling
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Gelbspötter
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Grauschnäpper
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Goldammer
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Kiebitz
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Kuckuck
    - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention

- Mittelspecht
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
  - Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) infolge von baubedingten Störungen
- Neuntöter
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Pirol
  - Bau- und anlagebedingte Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
  - Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) infolge von baubedingten Störungen
- Schafstelze
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Star
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Teichrohrsänger
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Turteltaube
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter
  - Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention
- Ungefährdete Höhlenbrüter

7 Betriebsbedingte Tötungen innerhalb des Polders (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) infolge einer Retention

Zusammenfassung

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd plant einen Hochwasserrückhalteraum auf den Gemarkungen Waldsee/ Altrip/ Neuhofen. Das Vorhaben soll auf einer Fläche von 327 ha (davon rd. 52 ha Deichaufstandsfläche und Deichschutzstreifen) entstehen.

Der Rückhalteraum besteht aus einem kleineren ungesteuerten Bereich (ca. 45 ha) im „Riedwald“ und einer nach Westen anschließenden größeren gesteuerten Rückhaltung (237 ha). Der ungesteuerte Teil des Rückhalteraums wird bei Flutungen künftig, wie die bestehende Aue, in Abhängigkeit der Rheinwasserstände regelmäßig überflutet. Die dort verlaufende Kreisstraße 13 wird auf den neuen Trenndeich verlegt. Die gesteuerte Rückhaltung wird bei Rheinhochwasser eingesetzt, das einen Rheinabfluss am Pegel Worms > 5.300 m³/s erwarten lässt, um Überflutungen in unterliegenden Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturflächen der ausgedeichten Rheinniederung abzuwehren. Die Flutung und die Entleerung werden durch ein Ein-/Auslassbauwerk gesteuert. Statistisch sind fünf Retentionseinsätze pro Jahrhundert zu erwarten, davon vier zur Zeit der Vegetationsruhe zwischen Anfang November und Mitte März.

Weitere Bestandteile sind wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen (Altripsee, Geländemulde Waldsee, Graben E7, weitere Schöpfwerke) sowie die Geländemodellierung E8 innerhalb der Deichrückverlegung. Dabei können anlage-, bau- oder betriebsbedingte Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten entstehen.

Dazu wurden in den Jahren 2013 bis 2017 intensive Erfassungen zu folgenden gemeinschaftlich geschützten Tier- und Pflanzengruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt:

- Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie
  - Fledermäuse
  - Haselmaus
  - Wildkatze
- Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Falter des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Libellen des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- holzbewohnende Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten
- Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 10 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden. Bei weiteren 4 Arten liegen Hinweise vor, dass diese das Gebiet zumindest sporadisch nutzen. Bei weiteren zwei Arten ist ein sporadisches Vorkommen nicht auszuschließen. Die Wildkatze und die Haselmaus konnten bei den Erfassungen nicht nachgewiesen werden. Durch den Bau und Betrieb des Rückhalteraumes sind somit keine

Beeinträchtigungen der Wildkatze und der Haselmaus zu erwarten. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind demnach ausgeschlossen.

Bei Fledermäusen könnten vor allem folgende Vorhabenbestandteile Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen:

- baubedingter Verlust von (potentiellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme
- baubedingte Tötungen durch Baufeldräumung
- betriebsbedingte Tötung während eines Retentionsfalls

Die baubedingten Tötungen können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Da die meisten Fledermausarten zumindest zeitweise Baumhöhlen als Quartiere nutzen, wird bei folgenden Fledermausarten ein Eintreten des Verbotstatbestands im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) angenommen:

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bei folgenden Arten sind aufgrund der geringen Nachweise der Arten im Untersuchungsgebiet keine Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten:

- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)
- Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*)

<u>Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie</u>

Im Untersuchungsgebiet wurde die Zauneidechse als Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Durch das Vorhaben könnten folgende Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten:

- baubedingter Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme

- baubedingte Tötungen durch Baufeldräumung und Bautätigkeiten (Kollisionen, "ökologische Falleneffekte")
- betriebsbedingte Tötungen während eines Retentionsfalls

Die baubedingten Tötungen können durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 13 Amphibienarten nachgewiesen werden. Davon sind acht Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit von gemeinschaftlichem Interesse. Bei Amphibien könnten vor allem folgende Vorhabenbestandteile Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen:

- baubedingter Verlust von Fortpflanzungsgewässern durch Flächeninanspruch-nahme
- baubedingter Verlust von Landlebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
- baubedingte Tötungen durch Baufeldräumung
- baubedingte Tötungen durch "ökologische Falleneffekte"
- betriebsbedingte Tötung während eines Retentionsfalls
- betriebsbedingte Störung durch Fischeintrag
- anlagebedingte Zerschneidung von Lebensräumen durch den Deich

Die baubedingten Tötungen können durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen soweit gesenkt werden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vermeiden werden kann.

Bei den folgenden Arten wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG angenommen:

- Kammmolch (*Triturus cristatus*)
- Grünfrosch (*Rana lessonae / Rana kl. esculenta*)
- Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)
- Kreuzkröte (*Bufo calamita*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Bei den folgenden Arten ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG aufgrund der Verteilung der Art im Untersuchungsgebiet nicht anzunehmen:

- Springfrosch (*Rana dalmatina*)
- Wechselkröte (*Bufo calamita*)

Für den Moorfrosch und der Gelbbauchunke werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, die Nachweise der Arten liegen bereits einige Jahre zurück. Potentielle, rezente Vorkommen liegen außerhalb des Vorhabenbereichs.

Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet konnte der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) als Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in einem Brutbaum (Eiche) in dem Gewann „Jägerwiese“ nachgewiesen werden. Weitere Eichen sind Potentialbäume sowie Brutverdachtsbäume des Heldbocks.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen wurde durch die Optimierung der Deichtrasse vermieden bzw. erheblich minimiert:

- Belassen einer vom Heldbock besiedelten Eiche
- Verschiebung der Deichtrasse im Bereich der Rheinuferstraße nach Süden (Deichabschnitt 1)

Sonstige Artengruppen

Aus den folgenden Artengruppen wurden trotz intensiver Suche keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen:

- Falter des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Libellen des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Gefäßpflanzen des Anhangs der IV der FFH-Richtlinie

Das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG bezüglich der genannten Tier- und Pflanzengruppen ist demnach ausgeschlossen.

Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 84 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon brüteten 62 Vogelarten im Untersuchungsgebiet. 22 Vogelarten nutzten das Untersuchungsgebiet ausschließlich als Nahrungsraum oder beim Durchzug. Von den 62 Brutvogelarten gelten 19 Arten als bestandsbedroht oder befinden sich auf der landes- und/oder bundesweiten Vorwarnliste. Bei den europäischen Vogelarten können vor allem folgende Vorhabenbestandteile Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auslösen:

- baubedingter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Flächeninanspruchnahme
- baubedingte Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
- baubedingte Tötungen durch Baufeldräumung
- betriebsbedingte Tötung während des Retentionsfalls (Entwicklungsformen zur Brutzeit)
- betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Nahrungshabitaten
- Erhebliche betriebsbedingte Störungen im Winterhalbjahr am Neuhofener Altrhein

Durch das Vorhaben könnten ohne die Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG bei folgenden europäischen Vogelarten ein:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Grünspecht (*Picus virdis*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter
- ungefährdete Höhlenbrüter

Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population rastender und überwinternder Schwimmvögel (Blässhuhn, Graugans, Kolbenente, Kormoran, Krickente, Reiherente, Schnatterente, Stockente, Zwergsäger, Zwergtaucher) durch bauzeitliche Störungen zu erwarten. Gegenüber der Situation im Winterhalbjahr 2016/2017 kann durch die Maßnahmen eine Verbesserung der Eigenschaft des Neuhofener Altrhein als Rastgewässer für Schwimmvögel eintreten.

Bei den folgenden weiteren wertgebenden Arten ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund ihres Vorkommens außerhalb des Wirkraums des Vorhabens nicht zu erwarten:

- Blaukehlchen
- Drosselrohrsänger
- Eisvogel
- Große Rohrdommel
- Haussperling
- Hohltaube
- Purpurreiher
- Silberreiher
- Stockente
- Teichhuhn
- Turmfalke
- Waldkauz
- Waldlaubsänger

- Wasserralle
- Zwergdommel

Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Tötung von Tieren können durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Unter anderem beinhalten diese eine Fäll- und Rodungszeitenbeschränkung, das Verschließen von potentiellen Fledermausquartieren vor der Fällung, das Abfangen von auf Vorhabenflächen befindlichen Tieren, die Aufstellung von Amphibien-/ Reptilien-schutzzäunen sowie die Vermeidung von Störungen auf Wintervögel.

Die Erhaltung ökologischer Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tiere im räumlichen Zusammenhang wird durch entsprechend ausgestaltete CEF-Maßnahmen gewährleistet. Diese umfassen u. a. das Ausbringen von künstlichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse, die Ausweisung von Habitatbäumen und Lebensraumoptimierungen im Offenland (u.a. Anlage von Grünland, Hecken und Gewässer).

Somit werden die Anforderungen von § 44 Abs. 5 BNatSchG bei den meisten Arten erfüllt, da die fachgerechte Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen gewährleistet, dass keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

Ausnahme

Bei nachfolgenden Arten können die geplanten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht mit hinreichender Sicherheit gewährleisten, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tiere im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt:

Arten des Anhangs IV:

- Fledermäuse
  - Bechsteinfledermaus (vorsorglich)
  - Breitflügelfledermaus
  - Wasserfledermaus
  - Großes Mausohr
  - Kleine Bartfledermaus
  - Braunes Langohr
  - Kleinabendsegler
  - Großer Abendsegler
  - Zwergfledermaus
  - Mückenfledermaus
  - Rauhhautfledermaus

Europäische Vogelarten:

- Bluthänfling
- Feldlerche
- Feldsperling

- Gelbspötter
- Goldammer
- Grauschnäpper
-
- Kiebitz
- Kuckuck
- Mittelspecht
- Neuntöter
- Pirol
- Schafstelze
- Star
- Teichrohrsänger
- Turteltaube
- Ungefährdete Gebüsch- und Baumbrüter
- Ungefährdete Höhlenbrüter

Für diese Arten wird eine Ausnahme im Sinne von § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Es werden geeignete Maßnahmen getroffen, damit sich der Erhaltungszustand der Populationen der Art nicht verschlechtert (FCS-Maßnahmen). Die für die Ausnahme benötigten zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses liegen vor und es sind außerdem keine zumutbaren Alternativen für das Vorhaben gegeben.

8 Literatur

AG FLEDERMAUSSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Verbreitungskarten der Fledermäuse Baden-Württemberg. Download am 28.08.2017 www.agf-bw.de

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Drei Bände. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

BFN & BLAK (2015): Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK) FFH-Monitoring und Berichtspflicht

BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013.

BITZ, A. & L. SIMON (1996): Die neue "Rote Liste der bestandsgefährdeten Lurche und Kriechtiere in Rheinland-Pfalz" (Stand: Dezember 1995) - S.615-618 - In: BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz - Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.), Landau, 864 S

BITZ, A., K. FISCHER, L. SIMON, R. THIELE & M. VEITH (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz - Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz e.V. (GNOR) (Hrsg.), Landau, 864 S

BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer. Band 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). 687 S.

BRAUN, M., A. KUNZ & L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand: 31.6.1992). - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Bd.6, Heft 4, S.1065-1073, Landau. (04-00020)

BRIGHT, P., MORRIS, P. & T. MITCHELL-JONES (2006): The Dormouse Conservation Handbook. Second Edition. Peterborough: English Nature.

DGHT e.V. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (2014): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. https://feldherpetologie.de/atlas (abgerufen am 27.06.2017)

DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag.

DIETZEN C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3 Greifvögel bis Spechtvögel (Accipitriformes–Piciformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I–XX, 1–876. Landau.

DIETZEN C., H.-G. FOLZ, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4 Singvögel (Passeriformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 49: I–XXVI, 1–1.198. Landau. FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching.

DIETZEN C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2 Entenvögel bis Storchenvögel (Anseriformes–Ciconiiformes). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I–XX, 1–620. Landau.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.

GEDEON, K., GRÜNBEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EICKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., BERND, M., KRAMER, M., KRÜBER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S.R., STEFFENS, R., VÖLKLER, F. & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (2001). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: Aula-Verlag. Genehmigte Lizenzausgabe eBook Vogelzug-Verlag.

GNOR (2021): Vogelmonitoring in Rheinland-Pfalz. Projektübersicht – Ergebnisse. Heft 2 – 2021. Vogelmonitoring-Bericht 2020 für Rheinland-Pfalz.

GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Laubfrosch. In: Günther, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 343-364.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena.

GÜNTHER, R., J. PODLOUCKY & R. PODLOUCKY (1996): Springfrosch. In: GÜNTHER, R. (Hrsg., 1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena: 389-412.

HAHN, W. (2006): Sachverständigengutachten (Teil Naturschutz) im Verwaltungsstreitverfahren „Planfeststellungsbeschluss für die Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen“ im Auftrag der Gemeindeverwaltung Altrip.

HAMMER, M. & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen Version 1 -Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.

HAMMER, M. & A. ZAHN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern. 14 S.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOTAT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).

HILL, B. T., B. BEINLICH & K. MAUTES (2018): Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Arten | Anhang IV FFH-Richtlinie. Internethandbuch Amphibien. BfN Bundesamt für Naturschutz. Gesichtet am 13.03.2018 auf https://ffh-anhang4.bfn.de

HÖLLGÄRTNER, M. (2004): Bericht zur Erfassung von Purpurreiher *(Ardea purpurea)*, Zwergdommel *(Ixobrychus minutus)* und Drosselrohrsänger *(Acrocephalus arundinaceus)* in der Oberrheinebene von Rheinland-Pfalz 2002/2003. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 32: 265-274.

HÖLZINGER, J. &MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Nicht-Singvögel 3. - Stuttgart.

HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.

HURST, J., BIEDERMANN, M., DIETZ, C., DIETZ, M., KARST, I., KRANNICH, E., PETERMANN, R., SCHORCHT, W., BRINKMANN, R. (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt 153. Hrsg. vom BfN – Bundesamt für Naturschutz. Landwirtschaftsverlag, Münster. 400 S.

IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2023): Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen. Alternativenprüfung Natura 2000, Artenschutz. – Im Auftrag der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz.

IUS - INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2023): Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen. Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) – Im Auftrag der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd – Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz. JAKOBER, H. & W. STAUBER (1987). Habitatansprüche des Neuntöters (*Lanius collurio*) und Maßnahmen für seinen Schutz. - Beihefte Veröff. Naturschutz u. Landschaftspflege Baden-Württemberg 48: 25 - 46.

IUS INSTITUT FÜR UMWELTSTUDIEN WEIBEL & NESS GMBH (2020): Planänderung der Hochwasserrückhaltung Waldsee / Altrip / Neuhofen. Alternativenprüfung Natura 2000, Artenschutz

JEROMIN, K. (2002): Zur Ernährungsökolgie der Feldlerche (*Alauda arvensis* L. 1758) in der Reproduktionsphase. Dissertation, Universität Kiel.

JUSKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH.

KAISER, T. (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen. Natur und Landschaft 93. Jahrgang (2018) - Heft 8. S. 365-370.

KÖNIG, H. & H. WISSING (2007): Die Fledermäuse der Pfalz. Ergeebnisse einer 30jährigen Erfassung. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR), Mainz.

KREUZINGER, J. (2002): Die Brutvogelwelt des NSG Kühkopf-Knoblochsaue im Wandel der Zeit. Aus: RP Darmstadt (2002) (Hrsg.): 50 Jahre Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue. Hessens bedeutendstes Auenschutzgebiet im Wandel der letzten Jahre. S 50-55.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT (LBM) RHEINLAND-PFALZ (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

LANUV NRW LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFAHLEN (2010): ABC Bewertungsschema Brutvögel NRW.

LAUFER H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, Stuttgart. 807 S.

LAUFER, H. & H. WOLSBECK (2007): Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). – In: LAUFER, H. ,FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (E. Ulmer): 293-310.

LFUG LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz. 3. Auflage 2015. Mainz

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg. 2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden Württemberg. Version 1.3.

LWF BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2014): Arbeitsanweisung zur Erfassung und Bewertung von Waldvogelarte in Natura 2000 Vogelschutzgebieten (SPA). Internet-Download vom 14.01.2017 https://www.lwf.bayern.de/mam/cms04/service/dateien/arba_v%C3%B6gel_jan2014.pdf

MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens: Biologie. Bestandsverhältnisse. Bestandsgefährdung. Kosmos Verlag.

MELDER, B. (2018): Da fliegt der „Russische Bär“. Seltene Schmetterlingsart gesichtet. Wochenblatt Ludwigshafen vom 21. Juli 2018.

MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Landwirtschaftsverlag, Münster - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.

MESCHEDE, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (Myotis myotis). Analysen zum Bestandstrend der Wochenstuben. BfN-Skripten 325

MIAUD, C., SANUY, D. & AVRILLIER, J.-N. (2000): Terrestrial movements of the natterjack toad *Bufo calamita* (Amphibia, Anura) in a semi-arid, agricultural landscape. – Amphibia-Reptilia 21: 357-369.

MKULNV NRW MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4-615.17.03.09). Bearb. FÖÄ Landschaftsplanung GmbH

(Trier): J BETTENDORF, R. HEUSER, U. JAHNS-LÜTTMANN, M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, BOSCH & PARTNER GMBH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online).

MULEWF MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2011): BAT-Konzept. Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz.

NIEHUIS, M. (2001): Die Bockkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. GNOR-Eigenverlag. 604 Seiten.

PAN & ILÖK (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland / Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitkreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring erstellt im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungs-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013.

PÄTZOLD, R. (1983): Die Feldlerche. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 69/2, 693 S.

RICHARZ, K. & M. HORMANN (2010): Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia)Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.).- Hannover, Marburg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SCHNEIDER, R. (1997): Nachweise von Reiherarten (Ardeidae) am Neuhofener Altrhein und Umgebung (Rheinland-Pfalz, Landkreis Ludwigshafen). - Fauna und Flora in Reinland-Pfalz 8 (3): 889-892.

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION SÜD (SGD Süd, Hrsg.) (2018): Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-04-S). FFH 6616-304 „Rheinniederung Speyer - Ludwigshafen“, VSG 6616-401 „Otterstadter Altrhein und Angelhofer Altrhein inklusive Binsfeld“, VSG 6516-401 „Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth“. Bearbeitet durch Planungsbüro Höllgärtner.

SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K.-H., ISSELBÄCHER, T. & M. WERNER (2014): Rote Liste Brutvögel. Ministerium Für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten.

SPORBECK, O. (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatSchG. LBM Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz.

Ständige Kommission - Unterarbeitsgruppe Wirksamkeitsnachweis (2020): Nachweis der Wirksamkeit der Hochwasserrückhaltemaßnahmen am Oberrhein zwischen Basel und Worms. Bericht, Stand Frühjahr 2020.

STECK. C., BAUER, S., & D. SCHINDLER (2013): The Hazelmouse (M. avellanarius) in riparian forests. Forschungsergebnisse dargestellt auf einer Poster-Präsentation.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Plichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Ulmer Verlag. 319 S.

WAHL, J., R. DRÖSCHMEISTER, C. KÖNIG, T. LANGGEMACH & C, SUDFELDT (2017): Vögel in Deutschland – Erfassung rastender Wasservögel. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

WALZ, J. (2008): Aktionsraumnutzung und Territorialverhalten von Rot- und Schwarzmilanpaaren (*Milvus milvus, M. migrans*) bei Neuansiedlungen in Horstnähe. Ornithol. Jahresh. Baden-Württ. 24: 21-38.

9 Anhang

9.1 Rast- und Wintervögel

Nachfolgend werden die von der GNOR erfassten Höchstzahlen aus den Jahren 1997 bis 2017 wiedergegeben. Für den Neuhofener Altrhein und den Kistnerweiher liegen von der GNOR nur Daten aus dem Zeitraum von 1997 bis 2012 vor. In der Spalte "Präsenz auf sonstigen Gewässern" wird darüber hinaus u.a. die Anzahl der jeweiligen Arten im Vogelschutzgebiet 6516-401 "Neuhofener Altrhein mit Prinz-Karl-Wörth" lt. Standarddatenbogen angegeben. Das Vogelschutzgebiet umfasst an Gewässern den gesamten Neuhofener Altrhein, den westlich benachbarten Baggersee "Kistnerweiher", den Altrhein im NSG "Prinz-Karl-Wörth" sowie mehrere Kleingewässer, nicht aber die Baggerseen der Blauen Adria und den nördlich davon liegenden Kiefweiher.

Tabelle 10: Rast- und Wintervögel des Neuhofener Altrheins (Folgeseiten).

Art	Anwesenheitszeit	Rast- und Überwinterungsbiotop	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG alt)	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG neu)	Präsenz auf sonstigen Gewässern
Bergente	Als Durchzügler und Überwinterer Oktober-April, Höchstzahlen nach Januar	V.a. größere, tiefe Stillgewässer	Einzelbeobachtung	-	Kistnerweiher Einzelbeobachtung
Blässhuhn	Ganzjährig (Brutvogel), Hauptzuzug ab Oktober, Maximum der Gastvogelbestände im Januar	Deckungsreiche ufernahe Gewässerabschnitte, auch an Land (Ufer)	Bis ca. 300	Bis ca. 200	Kistnerweiher und Blaue Adria Ansammlungen von 100-300 Exemplare. Im Vogelschutzgebiet lt. Standarddatenbogen bis über 500; Marxweiher Ansammlungen über 500 Exemplare
Gänsesäger	Durchzügler und Überwinterer November-April, Höchstzahlen i.d.R. Januar	Größere, fischreiche Stillgewässer	Einzelbeobachtung vor 2007	-	-
Graugans	V.a. November-März	Nahrungsflächen an Land (abgeerntete Äcker), Schlafgemeinschaften auf ausgedehnten Stillgewässern	Bis ca. 85	Bis ca. 70	Kistnerweiher und Blaue Adria Ansammlungen bis ca. 150 Exemplare
Graureiher	Ganzjährig (in der Nähe Brutvogel), Durchzügler im September/Oktober, in milden/durchschnittlichen Wintern auch Überwinterer	Ufer, Offenland; während der Zugzeit und im Winter geringe Gewässerbindung	Bis ca. 20	Bis ca. 10	Mehrfach < 10 Exemplare

Art	Anwesenheitszeit	Rast- und Überwinterungsbiotop	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG alt)	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG neu)	Präsenz auf sonstigen Gewässern
Große Rohrdommel	Als Durchzügler und Überwinterer Juli-April	Schilfröhrichte, auch kleine Bestände	Einzelbeobachtung (März 2005, Dezember 2016)		
Haubentaucher	Ganzjährig (Brutvogel). Hauptsächliche Zugzeit Oktober/November und März/April, in milden Wintern hohe Winterbestände	Größere offene Wasserflächen; schmale Schilf- oder Gehölzsäume reichen aus	Bis ca. 30	Bis ca. 40	Kistnerweiher und Blaue Adria bis ca. 25-30 Exemplare, Marxweiher bis 23 Exemplare
Höckerschwan	Ganzjährig (Brutvogel). Bestandsmaxima i.d.R. Spätherbst/Winter	Pflanzenreiche Still-gewässer, oft in Ufernähe	Bis ca. 32	Bis ca. 15	Kistnerweiher bis ca. 12, Blaue Adria bis ca. 15, Marxweiher bis 6
Knäkente	Durchzügler zur Zugzeit	flache Gewässer mit ausgeprägtem Verlandungsgürtel	-	-	Marxweiher bis 3 Exemplare
Kolbenente	Ganzjährig (Brutvogel), Durchzügler und Überwinterer Oktober-März	Deckungs- und pflanzenreiche Gewäs-serabschnitte	Bis ca. 35	Bis ca. 5	Kistnerweiher bis ca. 15, Blaue Adria bis ca. 60, Marxweiher bis 15
Kormoran	Ganzjährig (Sommergast). Durchzügler v.a. Oktober und März/April, witterungsabhängig schwankende Winterbestände	Gewässer mit Ansitzen (z.B. Äste), daher v.a. ufernah. Schlafgemein-schaften auf Bäumen	Bis ca. 300, Schlafplatz am Südufer bis 525 Exemplare (Januar 2007)	Bis ca. 150	Kistnerweiher bis ca. 10, Blaue Adria bis ca. 15, Marxweiher bis 35
Krickente	Als Durchzügler und Wintergast nahezu ganzjährig: Wegzug ab Juli, Heimzug bis Anfang Mai	Unterschiedliche Gewässer, v.a. solche mit Flachwasserberei-chen und Schlickufern	Bis ca. 30	Bis ca. 5	Im Vogelschutzgebiet lt. Standarddatenbogen bis ca. 30

Art	Anwesenheitszeit	Rast- und Überwinterungsbiotop	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG alt)	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG neu)	Präsenz auf sonstigen Gewässern
Lachmöwe	Ganzjährig (Sommergast), Bestandsmaxima November und März	Nahrungsflächen an Land und auf Gewässern, Schlafgemeinschaften auf ausgedehnten Stillgewässern	Bis ca. 35	Bis ca. 125	Kistnerweiher einzeln, Blaue Adria bis ca. 35. Im Vogelschutzgebiet lt. Standarddatenbogen bis 150
Löffelente	V.a. Oktober/November (Wegzug), schwächer bis April (Überwinterer, Heimzug)	Nährstoffreiche Stillgewässer mit Flachwasserzonen	Bis ca. 5	Einzeln	Blaue Adria bis ca. 15
Pfeifente	Als Durchzügler und Wintergast von September bis April, Höchstzahlen i.d.R. Januar/Februar	V.a. pflanzenreiche Stillgewässer, nächtliche Nahrungsuche auch auf Wiesen und Äckern	Bis 12	-	Marxweiher einzeln
Reiherente	Als Durchzügler und Wintergast von September bis April, Höchstzahlen i.d.R. Januar/Februar	Größere Stillgewässer (wegen der Nutzung der Wandermuschel als Hauptnahrung)	Bis ca. 180	Bis ca. 125	Kistnerweiher bis ca. 400, Blaue Adria bis ca. 70. Im Vogelschutzgebiet lt. Standarddatenbogen bis 160
Schnatterente	Als Durchzügler und Wintergast von Mitte August bis April, hauptsächlich November-Februar	Pflanzenreiche ausgedehnte Flachwasserzonen in waldfreier Umgebung	Bis ca. 100	Bis ca. 25	Kistnerweiher bis ca. 146, Blaue Adria bis ca. 110, Marxweiher bis 34
Silberreiher	Ganzjährig (selten als Übersommerer), v.a. als Durchzügler und Wintergast von September bis April	Unterschiedliche Gewässer, auch am Rhein; oft in großen Röhrichten	Einzeln bzw. kleine Trupps bis 4, unregelmäßig.	Einzeln, unregelmäßig.	Einzeln, unregelmäßig.

Art	Anwesenheitszeit	Rast- und Überwinterungsbiotop	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG alt)	Präsenz auf dem Neuhofener Altrhein (NSG neu)	Präsenz auf sonstigen Gewässern
Spießente	Als Durchzügler und selten Wintergast von November bis April, hauptsächlich März	Stillgewässer mit Flachwasserzonen	Einzeln bzw. kleine Trupps bis 4, unregelmäßig.	-	Kistnerweiher einzeln und unregelmäßig
Stockente	Ganzjährig (Brutvogel) , v.a. als Durchzügler und Wintergast Oktober bis März, Höchstzahlen im Mittwinter	Unterschiedliche Gewässer, in Kältewintern Konzentration auf größeren Stillgewässern	Bis ca. 85	Bis ca. 40	Kistnerweiher bis ca. 240, Blaue Adria bis ca. 160; Marxweiher bis 110
Sturmmöwe	Ganzjährig (selten als Übersommerer), v.a. als Durchzügler und Wintergast von Oktober bis April, Höchstzahlen im Mittwinter	Ausgedehnte Stillgewässer	Einzeln bzw. kleine Trupps bis 4, unregelmäßig.	Einzeln, unregelmäßig	Einzeln, unregelmäßig
Tafelente	Als Durchzügler und Wintergast von September bis März, Höchstzahlen im November	Größere Stillgewässer (wegen der Nutzung der Wandermuschel als Hauptnahrung)	Bis ca. 30	Bis ca. 50	Kistnerweiher bis ca. 230, Blaue Adria bis ca. 185. Im Vogelschutzgebiet lt. Standarddatenbogen bis 230; Marxweiher bis ca. 70
Zwergsäger	Ausnahmeerscheinung im Winterhalbjahr	Stillgewässer mit Flachwasserzonen, selten größere Seen	Bis ca. 45	Bis ca. 20	Kistnerweiher und Blaue Adria jeweils bis ca. 10
Zwergtaucher	Als Durchzügler und Wintergast von November bis März	Stillgewässer mit Flachwasserbereichen	Höchstzahl 3 (März 2006). Bisher keine September-Beobachtung	Höchstzahl 3 (März 2003). Im September einzeln	Meist kleine Trupps bis ca. 15 Exemplare