



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA.

Hochwasserrückhaltebecken Helmsheim

ANLAGE 9.1

Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie

Auftraggeber:



Stadt Bruchsal
Stadtbauamt
Otto-Oppenheimer-Platz 5
76646 Bruchsal

Projektleitung:

Hans-Joachim Fischer
Diplom-Biologe

Bearbeitung:

Katharina Krug
Diplom-Biogeographin

Fabienne de Pasquale
Bachelor of Science Geographie

Susanne Röper
Master of Science Umweltwissenschaften

Mathias Essig
Staatsexamen Biologie und Geographie

gez. K. Krug

.....

Federführende Bearbeiterin

gez. H.-J. Fischer

.....

Geschäftsführer

Wiesloch, im September 2024



SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GmbH

In den Weinäckern 16

69168 Wiesloch

Telefon: 06222 971 78-10

Fax: 06222 971 78 99

info@sfn-planer.de

www.sfn-planer.de



Stadt Bruchsal, Stadtbauamt

Otto-Oppenheimer-Platz 5

76646 Bruchsal

Inhalt

1	Zusammenfassung	5
2	Einleitung und Aufgabenstellung.....	9
3	Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial	11
3.1	Vorhaben.....	11
3.2	Wirkungspotenzial des Vorhabens	15
3.3	Untersuchungsgebiet	16
4	Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie	19
5	Ergebnisse der Bestandserfassungen	21
5.1	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	21
5.2	Europäische Vogelarten.....	23
6	Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	25
6.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	25
6.2	Europäische Brutvögel.....	59
7	Maßnahmen	119
7.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen	120
7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	127
7.3	Zeitplan für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen	136
8	Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung.....	139
9	Verwendete Literatur und Quellen	141

1 Zusammenfassung

Zur Verbesserung des Hochwasserschutzes insbesondere des Innenstadtbereichs von Bruchsal und der Ortslage von Heidelberg plant die Stadt Bruchsal den Bau und Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens in der Saalbachniederung zwischen Helmsheim und Gondelsheim. Das geplante Becken ist für das Schutzziel HQ₁₀₀ ausgelegt und umfasst eine Einstaufläche von ca. 22 ha mit einem Netto-Rückhaltevolumen von 381.000 m³ und einem Vollstauziel von 146,50 m + NN.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird auf Grundlage der 2020 erfolgten faunistischen Bestandserfassungen geprüft, ob Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden. Das Untersuchungsgebiet für die Bestandserfassung sowie der Untersuchungsumfang wurden im Rahmen des Scoping-Termins am 12.11.2019 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Karlsruhe abgestimmt.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden Bestandserfassungen zu den Arten / Artengruppen des Anhang IV der FFH-Richtlinie Fledermäuse, Haselmaus, Reptilien, europarechtlich geschützte Falterarten und europarechtlich geschützte holzlebende Käferarten sowie zu Brutvögeln durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandserfassungen sind ausführlich im Ergebnisbericht erläutert (siehe SFN 2023a). Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in Kapitel 5 des vorliegenden Berichts enthalten.

Prüfungsbedarf hinsichtlich der möglichen vorhabenbedingten Auslösung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ergab sich für die folgenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- Breitflügelfledermaus,
- Große Bartfledermaus,
- Wasserfledermaus,
- Großes Mausohr,
- Kleine Bartfledermaus,
- Fransenfledermaus,
- Kleiner Abendsegler,
- Großer Abendsegler,
- Braunes Langohr,
- Rauhautfledermaus,
- Zwergfledermaus,
- Mückenfledermaus,
- Graues Langohr,
- Zauneidechse,

- Schlingnatter,
- Großer Feuerfalter und
- Scharlachkäfer.

Bei den Brutvögeln war eine mögliche vorhabenbedingte Betroffenheit hinsichtlich der folgenden Arten und Brutgilden zu überprüfen:

- Feldsperling,
- Goldammer,
- Grünspecht,
- Klappergrasmücke,
- Mäusebussard,
- Neuntöter,
- Teichhuhn,
- Turmfalke,
- Brutgilde der Freibrüter,
- Brutgilde der Höhlenbrüter,
- Brutgilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter sowie
- Brutgilde der Bodenbrüter.

Die Prüfung ergab, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffs der oben aufgeführten Arten mit der Durchführung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen (Nrn. V1, V2, V3, V4, V5 und V6) sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen Nrn. K1, K4 und K5) auszuschließen ist:

- Maßnahme V1: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen und der Abschiebung des Oberbodens,
- Maßnahme V2: Kontrolle von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Rodung,
- Maßnahme V3: Vergrämung und Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern,
- Maßnahme V4: Absperren der Baukorridore / Bauabschnitte mit Reptilienschutzzäunen,
- Maßnahme V5: Verpflanzung von Grassoden mit Ampferpflanzen und
- Maßnahme V6: Erhalt von Bäumen im westlichen Baukorridor.
- Maßnahme K1: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft,
- Maßnahme K4: Exposition von Fledermauskästen und
- Maßnahme K5: Exposition von Nistkästen für den Feldsperling sowie für ungefährdete Höhlen- Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

Die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher als Voraussetzung für die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erforderlich.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

Die Stadt Bruchsal plant den Bau und Betrieb eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) im Saalbachtal zwischen dem Bruchsaler Stadtteil Helmsheim und der Gemeinde Gondelsheim. Das geplante Becken ist für das Schutzziel HQ₁₀₀ ausgelegt und umfasst eine Einstaufläche von ca. 22 ha mit einem Netto-Rückhaltevolumen von 381.000 m³ und einem Vollstauziel von 146,50 m + NN (WALD + CORBE 2018). Der Hochwasserschutz entlang des Saalbachs kann mit dem Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens oberhalb der Ortslage von Helmsheim vorwiegend für den Innenstadtbereich von Bruchsal und die Ortslage Heildelsheim entscheidend verbessert werden.

Für die Zulassung des Vorhabens ist ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 67 und 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) durchzuführen. Die zuständige Behörde ist das Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz des Landkreises Karlsruhe, Abteilung Verwaltungsverfahren Wasser- und Bodenschutzrecht.

Zum Vorhaben werden ein UVP-Bericht als fachliche Grundlage der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie ein Landschaftspflegerischer Begleitplan als Instrument der Eingriffsregelung gemäß §§ 14 BNatSchG erstellt (siehe SFN 2023b). Darüber hinaus wurde die Spang. Fischer. Natzscha. GmbH, Wiesloch am 20.02.2020 von der Stadt Bruchsal mit der Erstellung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie zum geplanten Vorhaben beauftragt (siehe SFN 2023c). Der Untersuchungsumfang sowie die Untersuchungstiefe hierfür wurden im Rahmen des Scoping-Termins am 12.11.2019 festgelegt.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie ist es, zu prüfen,

- ▶ welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche europäischen Vogelarten im Wirkungsbereich des Vorhabens vorkommen,
- ▶ ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden sowie
- ▶ bei Bedarf, die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG darzustellen.

3 Vorhabenbeschreibung und Wirkungspotenzial

3.1 Vorhaben

Das geplante Hochwasserrückhaltebecken zwischen Helmsheim und Gondelsheim wird für das Schutzziel HQ₁₀₀ ausgelegt. Es umfasst eine maximale Einstaufläche (bei HQ₁₀₀) von ca. 22 ha mit einem Netto-Rückhaltevolumen von 380.000 m³ (einschließlich einer Reserve von 100.000 m³) und einem Vollstauziel von 146,50 m + NN (WALD + CORBE 2023). Der geplante Beckenstandort wird im Wesentlichen landwirtschaftlich genutzt. Östlich des Saalbachs verlaufen in Nord-Süd-Richtung die Bahngleise der Bahnstrecke von Bietigheim-Bissingen über Bretten nach Bruchsal. Im Westen begrenzt die Bundesstraße 35 den geplanten Einstaubereich (siehe Abbildung 3.1-1).

- **Bauliche Anlagen**

Für das Rückhaltebecken sind die folgenden baulichen Anlagen erforderlich (siehe WALD + CORBE 2023):

- ▶ **Absperrdamm**

Der Absperrdamm ist ca. 80 m lang und wird am südöstlichen Ortsrand von Helmsheim in ca. 50 m Entfernung südlich einer Wirtschaftswegbrücke über den Saalbach errichtet. Die Dammkronenhöhe beträgt 148,10 m+NN. Die Dammkrone hat eine durchgehende Breite von 10,70 m. Auf der Dammkrone wird ein Wirtschaftsweg angelegt, der westlich des Absperrdamms an den bestehenden Wirtschaftsweg anschließt, so dass dieser später als Zufahrt von der B 35 zum Auslassbauwerk und zum Betriebsgebäude genutzt werden kann.

- ▶ **Auslassbauwerk**

Das Auslassbauwerk wird in den Absperrdamm integriert. Es wird als offenes zwei-züiges Durchlassbauwerk hergestellt. Der rechte Zug wird als Durchgangsgerinne (Ökogerinne / Grundablass) für die aquatische und terrestrische Durchgängigkeit mit rauem, besiedelbarem Sohlbelag und seitlicher Berme ausgestattet. Er wird bei ansteigendem Hochwasser geschlossen. Die Regulierung der Abflüsse im Einstau-fall erfolgt über den linken Bauwerkszug, den sogenannten Betriebsauslass. Die Hochwasserentlastungsanlage ist in das Auslassbauwerk integriert und besteht aus zwei jeweils 2,0 m hohen und 5,0 m breiten Fischbauchklappen, die über der Stau-wand angeordnet sind. Das Betriebsgebäude wird linksseitig des Auslassbauwerks auf dem Absperrdamm errichtet.

Zum Auslassbauwerk gehören darüber hinaus die folgenden technischen Anlagen:

- ▶ Tosbecken,
- ▶ Treibholzfang,
- ▶ Steuer- und Beckenwasserstandpegel.

- ▶ **Schutzdämme**

Zum Schutz der Gleisanlagen werden östlich und westlich parallel der Bahngleise Schutzdämme errichtet. Westlich der Bahngleise befindet sich zudem ein Wohngebäude mit zugehörigen Freiflächen, die u. a. als Lagerplatz genutzt werden. Zum Schutz des Anwesens wird der westliche Schutzdamm der Bahngleise um die beiden Flurstücke 10906 und 10907 herumgeführt. Darüber hinaus werden Schutzdämme um die beiden Trinkwasserbrunnen der Stadtwerke Bretten errichtet. Die Länge des Schutzdammes östlich der Gleise beträgt ca. 720 m und westlich der Gleise ca. 1.550 m. Auf den Dämmen sind zur Aufrechterhaltung des landwirtschaftlichen Verkehrs, der Nutzung des Gebiets durch Fußgänger und Radfahrer sowie zu Unterhaltung und Betrieb des Rückhaltebeckens Wege vorgesehen.

- ▶ **Straßendämme und Aufschüttung an der Bundesstraße**

Im Westen grenzt die Bundesstraße 35 an das Rückhaltebecken. Bei Einstauereignissen ist die B 35 betroffen, weshalb stellenweise Schutzmaßnahmen am Straßendamm durchgeführt werden müssen. In zwei Abschnitten entlang der B 35 werden zur Sicherstellung eines ausreichenden Freibords Schutzdämme errichtet. In einem weiteren Abschnitt erfolgt eine Anschüttung mit dränierendem, steinigem Material, um die Standsicherheit der Böschung zu gewährleisten.

Das Vorhaben ist in Abbildung 3.1-1 dargestellt.

- **Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens**

Das HRB Helmsheim ist auf ein Schutzziel HQ_{100} mit einem Rückhaltevolumen von 380.000 m^3 (einschließlich einer Reserve von 100.000 m^3) ausgelegt. Die ermittelte Vorfüllung liegt in einer Größenordnung von rund 40.000 m^3 .

Die Steuerung des Hochwasserrückhaltebeckens erfolgt über den Wasserstand am Steuerpegel unterstrom des Auslassbauwerks und den Wasserstand im Hochwasserrückhaltebecken, der durch einen Beckenmesspegel gemessen wird. Bei Abflüssen von ca. $25 \text{ m}^3/\text{s}$ wird der Grundablass (ökologisches Durchgangsgerinne) geschlossen und das Schütz des Betriebsauslasses in "Lauerstellung" gestellt. Der Abfluss erfolgt dann durch den unmittelbar daneben angebrachten Betriebsauslass. Er wird in Abhängigkeit vom Wasserstand im Becken und im Saalbach unterhalb des Beckens gesteuert.

Wird mit zunehmendem Hochwasserabfluss im Saalbach der dem Regelabfluss von $28,0 \text{ m}^3/\text{s}$ zugeordnete Wasserstand am Steuerpegel erreicht (Betriebsfall), wird das Schütz des Betriebsauslasses in Staustellung gefahren. Die zur Steuerung der Schützstellungen erforderlichen Einrichtungen werden im Betriebsgebäude installiert. Bei einer Regelabgabe $Q_R = 28 \text{ m}^3/\text{s}$ würde das Becken statistisch etwa alle 20 Jahre in Volleinstau gehen. Für das Bemessungsereignis HQ_{100} / 24 Stunden-Regen beträgt die Dauer der Füllung und Entleerung ca. 16 Stunden.

Das zusätzlich aktivierte Rückhaltevolumen steht damit als Reserve für den Lastfall „Klimaänderung“ beziehungsweise für die Erhöhung des Niederschlags zur Verfügung.

Unmittelbar am Auslassbauwerk wird bei einem Volleinstau des Beckens eine Einstauhöhe von knapp 4 m erreicht. In ca. 170 m Entfernung zum Auslassbauwerk beträgt die Einstauhöhe bis ca. 3,7 m (am Saalbach). Die Einstauhöhe am Saalbach nimmt bis in 400 m Entfernung zum Auslassbauwerk auf 3,2 m ab. Bei einer Entfernung von 700 m zum Auslassbauwerk beträgt die Einstauhöhe am Saalbach noch ca. 1,7 m. Auf Höhe des Zuflusses des Talbachs liegt die Einstauhöhe nur noch bei 50 cm.

Der weit überwiegende Teil der Einstaufläche erstreckt sich zwischen der B 35 und der Bahnlinie Bruchsal-Bretten. Weil bei Einstau die Vorflut eines von Osten kommenden, ca. 200 m nordöstlich des Bahnwärterhauses in den Saalbach mündenden Zuflusses gehemmt ist, erstreckt sich der Rückstau auch auf Flächen östlich der Bahnlinie. Westlich der Bahngleise ist von einer maximalen Einstaufläche von 17,8 ha und östlich der Bahngleise von 4,1 ha auszugehen.

- **Verlegung des Saalbachs und des Mischwasserkanals**

Da der Saalbach im südlichen Teil des geplanten Beckens unmittelbar neben dem Wirtschaftsweg entlang der Bahngleise verläuft und sich damit innerhalb der zukünftigen Aufstandsfläche des westlichen Schutzdamms befindet, ist eine Umlegung jener 600 lfm des Bachs, die entlang der Bahnlinie verlaufen, nach Westen erforderlich.

Im Zuge dessen wird auch eine Umlegung des Mischwasserkanals parallel zum neuen Gewässerbett ebenfalls nach Westen erforderlich, da sich dieser sonst an zwei Stellen mit dem verlegten Saalbach kreuzen würde.

- **Bauzeit und Bauablauf**

Es wird von einer Bauzeit von etwa 2,5 Jahren ausgegangen. Der Bau des HRB Helmsheim kann in drei große Abschnitte gegliedert werden, die zeitlich gestaffelt umgesetzt werden:

1. Absperrdamm mit Auslassbauwerk
2. Verlegung des Saalbachs und des Mischwasserkanals
3. Herstellung der Schutzdämme und Sicherungsmaßnahmen an der B 35.

Beim Bau des Abschlussdamms ist für den Zeitraum der Herstellung der Aufschüttung über Straßenniveau eine Ampelregelung auf der B 35 notwendig.

- **Baukorridore**

Die Baumaßnahmen finden innerhalb von zwei Baukorridoren statt. Der Baukorridor zwischen der B 35 und der Bahngleise umfasst 13,9 ha; der kleinere Baukorridor östlich der Bahngleise ist 2,1 ha groß.

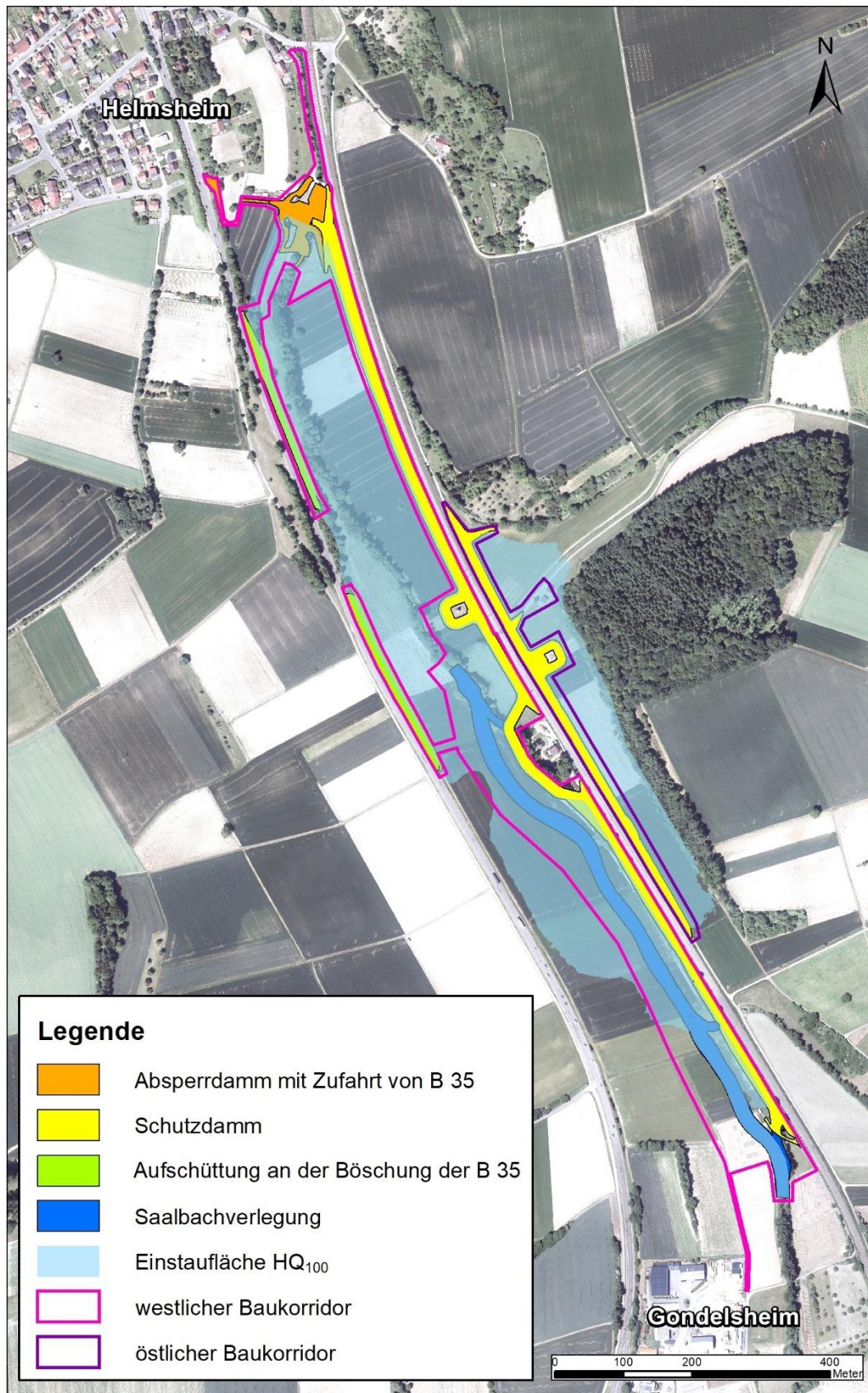


Abbildung 3.1-1. Darstellung des Vorhabens.

3.2 Wirkungspotenzial des Vorhabens

Bezüglich des Vorhabens sind grundsätzlich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen zu berücksichtigen. Diese lassen sich hinsichtlich des Zeitpunktes ihres Eintretens unterscheiden:

- ▶ Baubedingte Wirkungen treten sowohl während der Vorbereitung der Baufelder, insbesondere der Entfernung der Vegetation sowie dem Abschieben von Oberboden, als auch im Zuge der Neuanlage der geplanten Dämme und dem Auslassbauwerk auf.
- ▶ Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus dem Vorhandensein der Dämme und dem Auslassbauwerk.
- ▶ Betriebsbedingte Wirkungen resultieren aus dem Einstau von Flächen.

- **Baubedingte Wirkungen**

Als baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Beseitigung von Vegetation im Bereich der geplanten Dämme, dem Auslassbauwerk sowie der Anschüttungen an der B 35,
- ▶ Verlegung des Saalbachs,
- ▶ Abtrag und Auftrag von Boden mit einhergehender Bodenverdichtung und Bodenumschichtung,
- ▶ Individuenverluste insbesondere bodenlebender Arten,
- ▶ Zwischenlagerung von Boden und Baumaterial,
- ▶ Schallemissionen durch Baumaschinen und Transportfahrzeuge im Baustellenbereich,
- ▶ visuelle Wirkungen durch die Anwesenheit und die Bewegung von Menschen und Maschinen sowie
- ▶ Lichtemissionen bei Bauarbeiten in der Dämmerung und bei Nacht.

- **Anlagebedingte Wirkungen**

Als anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu überprüfen:

- ▶ Dauerhafte Veränderung von Biotoptypen,
- ▶ Vorhandensein der Dämme und
- ▶ Neuversiegelungen im Bereich des Auslassbauwerks.

- **Betriebsbedingte Wirkungen**

Als betriebs- beziehungsweise nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens sind zu prüfen:

- ▶ Einstau von Flächen und
- ▶ Sedimentation von Schwemmmaterial.

3.3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen des Scoping-Termins am 12.11.2019 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Karlsruhe abgestimmt. Es umfasst das geplante Hochwasserrückhaltebecken sowie einen bis zu 100 m breiten Pufferbereich um das Rückhaltebecken, um möglicherweise vorhandene Wirkungsbeziehungen zwischen Vorkommen planungsrelevanter Tierarten innerhalb und außerhalb des Vorhabensbereichs feststellen zu können. Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet eine Größe von 76,31 ha auf (Abbildung 3.3-1).

Das Untersuchungsgebiet wird von intensiv ackerbaulich genutzten Flächen dominiert. Im nördlichen Teil sind darüber hinaus Flächen zur Grünlandnutzung vorhanden. Von Süden nach Norden durchzieht der Saalbach in leicht geschwungenem Verlauf das Gebiet und prägt mit seinem gewässerbegleitenden Gehölzbestand das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet.

Östlich des Saalbachs verläuft die Bahnstrecke, westlich des Saalbachs die B 35. Auf der westlichen Seite der Bahnstrecke befindet sich zentral im Untersuchungsgebiet ein ehemaliges Bahnwärterhaus, das heute als Wohnhaus mit angeschlossenem Garten- und Landschaftsbaubetrieb genutzt wird. Zum Waldrand im Osten des Untersuchungsgebiets steigt das Gelände leicht an. Im Nordosten befindet sich auf einem nach Südwesten exponierten Hang ein Streuobstbestand.

Neben dem gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs sind kleinere Gehölzbestände im nördlichen Teil auf der östlichen und westlichen Böschung der B 35 sowie an der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebiets vorhanden. Im Süden stocken vereinzelt Baumreihen entlang von Ackergrenzen.

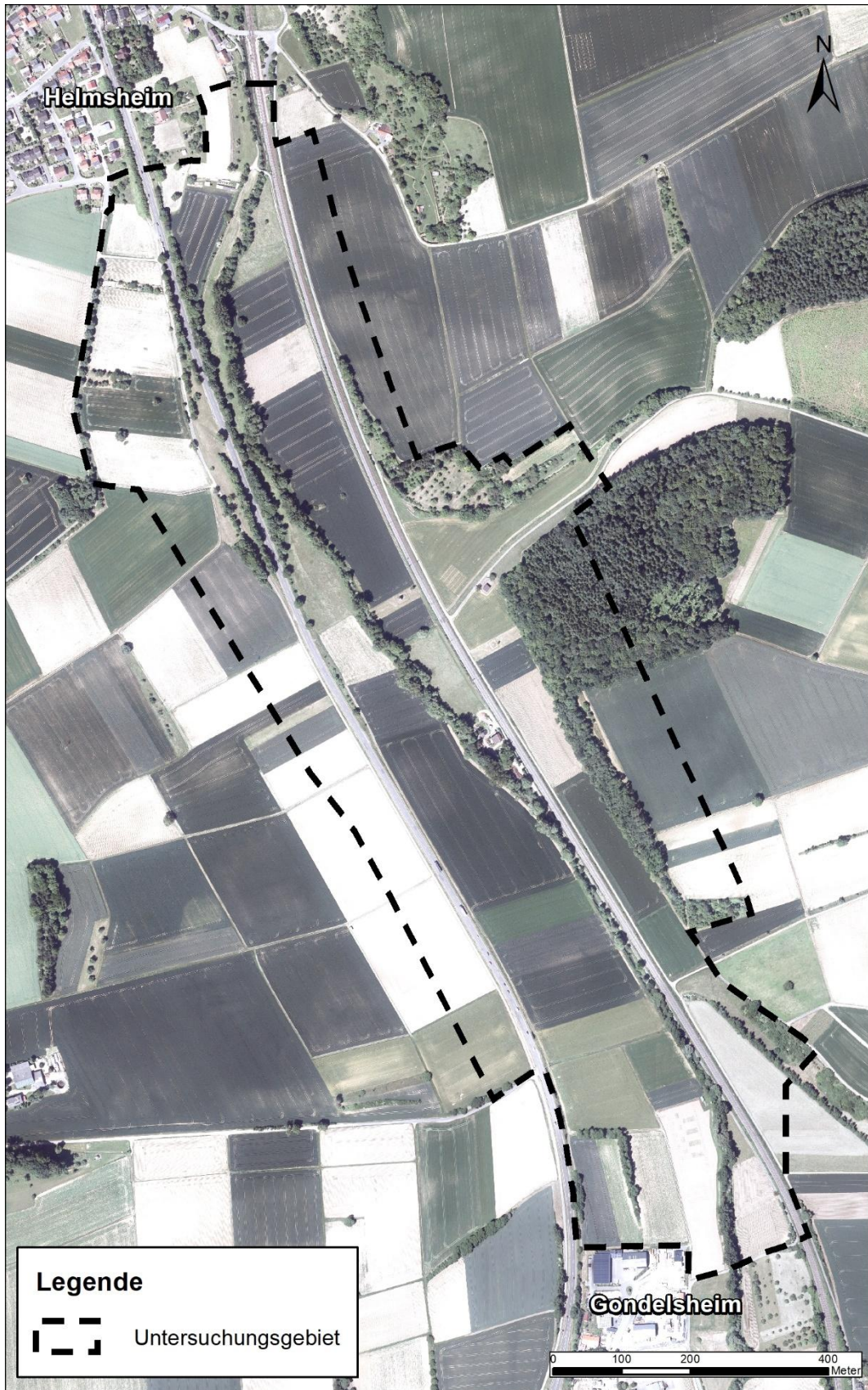


Abbildung 3.3-1. Die Abgrenzungen des Untersuchungsgebiets.

4 Methodik der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie

Im Rahmen des Scoping-Termins am 12.11.2019 wurden auf Grundlage der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets sowie allgemeiner Abwägungen Bestandserfassungen zu den folgenden europarechtlich geschützten Arten / Artengruppen beschlossen:

- ▶ Fledermäuse,
- ▶ Haselmaus,
- ▶ europäische Brutvögel,
- ▶ Reptilien,
- ▶ europarechtlich streng geschützte Falterarten und
- ▶ europarechtlich streng geschützte holzlebende Käferarten.

Für diese Arten wurde geprüft, ob sie im Wirkungsbereich des Vorhabens (Untersuchungsgebiet) vorkommen. Die Ergebnisse der Bestandserfassungen sind im Dokument "Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen - Ergebnisbericht" (SFN 2023A) dargestellt.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie wird für die festgestellten Arten geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden (siehe Kapitel 6). Hierbei werden Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich (CEF-Maßnahmen¹) gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG berücksichtigt.

Falls das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen werden kann, werden die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beschrieben. Soweit erforderlich, werden Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen²) entwickelt und beschrieben.

¹ CEF-Maßnahme (*C*ontinuous *E*cological *F*unctionality)

² FCS-Maßnahmen (*F*avourable *C*onservation *S*tatus)

5 Ergebnisse der Bestandserfassungen

Die Methoden sowie die Ergebnisse der Bestandserfassungen zum Vorkommen überprüfungsrelevanter Arten im Wirkungsbereich des geplanten Hochwasserrückhaltebeckens sind ausführlich im Ergebnisbericht zu den faunistischen und vegetationskundlichen Bestandserfassungen (SFN 2023a) dargestellt.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen kurz zusammengefasst.

5.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

● Fledermäuse

Bei der stationären Ruferfassung mittels vier im Untersuchungsgebiet ausgebrachter Batcorder sowie bei Transektbegehungen mit Detektoren wurden die folgenden Arten beziehungsweise Artenpaare akustisch im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *Myotis mystacinus*),
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und
- Braunes Langohr / Graues Langohr (*Plecotus auritus* / *Plecotus austriacus*).

Es wurden 92 Bäume und zwei Holzlager mit insgesamt 138 Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse erfasst. Von den 92 erfassten Bäumen werden 43 Bäume, die sich innerhalb der Baukorridore befinden, mit ca. 57 potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse im Zuge der Baumaßnahmen zum geplanten Hochwasserrückhaltebecken beseitigt. Sieben potenzielle Quartierbäume können erhalten werden, obwohl sie sich innerhalb des westlichen Baukorridors befinden.

● Haselmaus

Zur Überprüfung des Vorkommens der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurden in strukturell geeigneten Gehölzbeständen im Untersuchungsgebiet 50 Kunststoff-

Niströhren und sieben zusätzliche Holznistboxen ausgebracht. Ergänzend wurde an zwei Tagen im September 2020 gezielt nach Haselnussschalen mit arttypischen Fraßspuren in der unmittelbaren Umgebung von Haselnusssträuchern im gewässerbegleitenden Gehölzbestand am Saalbach sowie im Gebüsch südlich der Streuobstwiese im Nordosten des Untersuchungsgebiets gesucht.

Bei keinem der vier Kontrolltermine der Niströhren und Holznistboxen wurden Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet festgestellt. Auch die Suche nach Haselnussschalen mit Fraßspuren der Haselmaus blieb ohne Nachweis.

Ein aktuelles Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet ist daher auszuschließen.

- **Reptilien**

Im Untersuchungsgebiet kommen die europarechtlich streng geschützten Reptilienarten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) vor. Die Zauneidechse wird landes- und bundesweit auf der Vorwarnliste geführt. Die Schlingnatter gilt sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland als gefährdet (Kategorie 3). Beide Arten werden in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und sind daher europarechtlich streng geschützt.

- **Europarechtlich geschützte Schmetterlinge**

Im Untersuchungsgebiet wurde der europarechtlich streng geschützte Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) nachgewiesen. Die vom Großen Feuerfalter bevorzugten Raupenfutterpflanzen sind nicht saure Ampferpflanzen. Bei Begehungen am 04.08. und 25.08.2020 wurden sowohl frisch gelegte Eier beziehungsweise leere Eihüllen auf Blattoberseiten einiger Ampferpflanzen, sowie schon geschlüpfte Larven der Art auf Blattunterseiten festgestellt.

- **Europarechtlich geschützte, holzbewohnende Käferarten**

Die europarechtlich streng geschützten, holzbewohnenden Käferarten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen. Ein Lebensraumpotenzial für den Scharlachkäfer wurde allerdings in anbrüchigen Kronenbereichen von fünf Pappeln entlang des Saalbachs festgestellt.

5.2 Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung wurden 72 Vogelarten nachgewiesen. Für 45 Arten liegen Beobachtungen vor, die eine Einstufung als Brutvogel bedingen. Die weiteren 27 Arten wurden als Nahrungsgast beziehungsweise als Durchzügler oder im Überflug erfasst.

13 nachgewiesene Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet sind landesweit bestandsbedroht (KRAMER et al. 2022):

- ▶ Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), bundesweit und landesweit gefährdete Art, 1 Revier,
- ▶ Eisvogel (*Alcedo atthis*), Art der landesweiten Vorwarnliste, streng geschützte Art, Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, 1 Revier,
- ▶ Feldlerche (*Alauda arvensis*), bundes- und landesweit gefährdet, 4 Reviere,
- ▶ Feldsperling (*Passer montanus*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste, 3 Reviere,
- ▶ Goldammer (*Emberiza citrinella*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste, 15 Reviere,
- ▶ Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Haussperling (*Passer domesticus*), Art der bundes- und landesweiten Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Hohltaube (*Columba oenas*), Art der landesweiten Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Art der landesweiten Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), Art der bundesweit gefährdet, landesweit auf der Vorwarnliste, 1 Revier,
- ▶ Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), bundesweit auf der Vorwarnliste geführte, landesweit gefährdete und streng geschützte Art, 1 Revier,
- ▶ Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Art der landesweiten Vorwarnliste, streng geschützte Art, 1 Revier.

Weitere besonders relevante, nachgewiesene Brutvogelarten sind:

- ▶ Grünspecht (*Picus viridis*), streng geschützte Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV, 3 Reviere,
- ▶ Mäusebussard (*Buteo buteo*), streng geschützte Art nach Anhang A EG-VO 338/97, 1 Revier,
- ▶ Mittelspecht (*Dendrocopos medius*), streng geschützte Art nach Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV, 1 Revier,

- ▶ Neuntöter (*Lanius collurio*), Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, 1 Revier,
- ▶ Waldkauz (*Strix aluco*), streng geschützte Art nach Anhang A EG-VO 338/97, 1 Revier.

Als **Nahrungsgast** beziehungsweise **Durchzügler** oder **im Überflug** wurden 27 Arten erfasst. Zwölf dieser Arten sind landesweit bestandsbedroht oder stehen auf der Vorwarnliste. Unter anderem wurde der landesweit vom Aussterben bedrohte Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) als Durchzügler im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Sieben Arten, die als Nahrungsgäste beziehungsweise Durchzügler im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, gelten als streng geschützt.

6 Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Nachfolgend wird geprüft, ob das Vorhaben Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die im Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie nachgewiesenen, artenschutzrechtlich relevanten Arten (siehe Kapitel 5) auslöst. Hierzu wird bei einer möglichen Betroffenheit das vom Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) empfohlene Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG (saP) verwendet (Schreiben des MLR vom 10.05.2012).

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Zuge der durchgeführten Bestandserfassungen (siehe SFN 2023A) wurden Vorkommen folgender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsstudie nachgewiesen:

- Breitflügelfledermaus,
- Große Bartfledermaus,
- Wasserfledermaus,
- Großes Mausohr,
- Kleine Bartfledermaus,
- Fransenfledermaus,
- Kleiner Abendsegler,
- Großer Abendsegler,
- Braunes Langohr,
- Rauhautfledermaus,
- Zwergfledermaus,
- Mückenfledermaus,
- Graues Langohr,
- Zauneidechse,
- Schlingnatter und
- Großer Feuerfalter.

Ein Vorkommen des Scharlachkäfers ist darüber hinaus nicht abschließend auszuschließen. Eine mögliche Betroffenheit der akustisch nachgewiesenen **Fledermausarten** sowie der Arten **Zauneidechse**, **Schlingnatter**, **Großer Feuerfalter** und **Scharlachkäfer** wird nachfolgend anhand des genannten Formblatts überprüft. Die Fledermausarten werden gemäß ihrer Quartiersansprüche in baumbewohnende und gebäudebewohnende Arten aufgeteilt und diese jeweils in einem Formblatt behandelt.

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand Baden-Württemberg (LUBW 2019)	
Große Bartfledermaus	ungünstig / unzureichend
Wasserfledermaus	günstig
Fransenfledermaus	günstig
Kleiner Abendsegler	ungünstig / unzureichend
Großer Abendsegler	ungünstig / unzureichend
Rauhautfledermaus	günstig
Mückenfledermaus	günstig
Braunes Langohr	günstig
Rote Liste-Status Deutschland (BfN 2020) / Baden-Württemberg BRAUN & DIETERLEN (2003)	
Große Bartfledermaus	* / 1
Wasserfledermaus	* / 3
Fransenfledermaus	* / 2
Kleiner Abendsegler	D / 2
Großer Abendsegler	V / i
Rauhautfledermaus	* / i
Mückenfledermaus	* / G
Braunes Langohr	3 / 3
(* = ungefährdet, D = Datenlage unzureichend, i = gefährdete wandernde Tierart, G = Ausmaß der Gefährdung unbekannt, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht)	
Messtischblatt	6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Große Bartfledermaus wurde erst 1970 für Deutschland als einheimische Art von der Kleinen Bartfledermaus unterschieden (MESCHÉDE & HELLER 2000). Ihre Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Stammrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Ebenso werden Spaltenquartiere in Gebäuden genutzt, die in der Regel nahe an Waldrändern oder am Rande strukturreicher Gebiete mit Gehölzzügen stehen (DIETZ et al. 2007). Zur Überwinterung sucht die Große Bartfledermaus Höhlen und Stollen auf (DIETZ et al. 2007). Das bevorzugte Jagdhabitat sind Wälder mit Feuchtbiotopen. Zwischen Quartier und Jagdhabitat werden bis zu 12 km zurückgelegt. Die Tiere von Wochenstubenkolonien befliegen außer Wäldern auch gehölzreiche Ausschnitte der Kulturlandschaft in der Nähe der Quartiere (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Wasserfledermaus nutzt bevorzugt Baumhöhlen (vorwiegend in Laubbäumen) als Quartier, aber auch Nist- und Fledermauskästen. Baumquartiere können sich in engen Stammanrissen, Fäulnishöhlen oder in Spechthöhlen finden, randständige oder nahe am Waldrand gelegene Bäume werden bevorzugt. Spalten von Brücken werden ebenfalls oft angenommen, Quartiere in anderen Gebäuden sind selten. Winterquartiere sind vor allem in unterirdischen Hohlräumen bekannt, ein Großteil der Tiere dürfte aber in Baumhöhlen und Felsspalten überwintern. Die Jagd erfolgt hauptsächlich über stehenden und langsam fließenden Gewässern und in angrenzenden Wäldern. Entfernungen von 7 bis 8 km zwischen Quartier und Jagdhabitat werden oft zurückgelegt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Sommerquartiere der Fransenfledermaus befinden sich in Mitteleuropa vor allem in Baumhöhlen und Fledermauskästen, zum Teil auch an Gebäuden. Als Winterquartiere werden meist Felsspalten und Höhlen genutzt (DIETZ et al. 2007). Die	

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*).

Wochenstubenquartiere umfassen in der Regel 20-50 Tiere. Die Quartiere werden alle 2 bis 5 Tage gewechselt und die Größe der Teilkolonie variiert ständig. So nutzt ein Wochenstubenverband im Laufe eines Sommers eine Vielzahl an Hangplätzen in einem Gebiet von bis zu 2 km². Männchen können auch eigene Kolonien von bis zu 25 Tieren bilden. Im Frühling jagt die Fransenfledermaus vorwiegend im Offenland, ab dem frühen Sommer liegen die Jagdhabitate in Wäldern (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete bestehen meist aus bis zu sechs Teilgebieten, die sich bis zu 4 km vom Quartier entfernt befinden und zusammen eine Fläche von 170 bis 580 ha (durchschnittlich 215 ha) umfassen. Meist bewegen sich die Tiere nahe der Vegetation in einer Höhe von 1 bis 5 m (DIETZ et al. 2007).

Sommerquartiere des **Kleinen Abendseglers** befinden sich überwiegend in Baumhöhlen oder -spalten, seltener an Gebäuden. Dabei wechseln Wochenstuben wie Einzeltiere oft bereits nach wenigen Tagen das Quartier. Als Winterquartiere werden meistens Baumhöhlen genutzt, vereinzelt auch Gebäude. Der Kleine Abendsegler nutzt keine traditionellen oder individuellen Jagdgebiete, sondern jagt opportunistisch Insektenschwärme (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Der **Große Abendsegler** nutzt als Sommerquartiere vor allem Spechthöhlen in Waldrandnähe oder an Wegen. Fledermauskästen werden ebenfalls genutzt. Die Baumquartiere, insbesondere einer Wochenstubenkolonie, werden häufig gewechselt und liegen verteilt auf einer Fläche von bis zu 200 ha. Winterquartiere finden sich in dickwandigen Baumhöhlen, in Spalten an Gebäuden, Felsspalten und in Höhlen (DIETZ et al. 2007). Der Große Abendsegler gehört zu den in Europa saisonal weit wandernden einheimischen Fledermausarten. Er kommt in ganz Deutschland vor, aufgrund seiner Zugaktivität jedoch saisonal in unterschiedlicher Dichte. Das Schwerpunktgebiet der Wochenstuben liegt im Norden und Nordosten Deutschlands. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im freien Luftraum über Offenflächen und über großen Stillgewässern.

Die **Rauhautfledermaus** nutzt als Sommerquartiere Baumhöhlen, Fledermauskästen, Stammsisse und Spalten hinter abstehender Rinde, hinter flachen Nistkästen und an Jagdkanzeln. Auch enge Spalten an Gebäuden und zwischen gestapeltem Holz dienen als Quartiere. Als Winterquartiere werden Felsspalten, Mauerrisse und Höhlen (auch Baumhöhlen) genutzt (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagdhabitate der Rauhautfledermaus liegen bis 6,5 km vom Quartier entfernt und können über 20 km² groß sein. Bevorzugt hält sie sich in Au- und Feuchtwäldern auf. Sie jagt gerne entlang von linearen Strukturen im Wald, wie Waldwegen und Waldrändern, und entlang der Verlandungszonen von nahrungsreichen Gewässern (DIETZ et al. 2007). Grundsätzlich kommt die Rauhautfledermaus in ganz Deutschland vor, aufgrund ihres Zugverhaltens jedoch zu allen Jahreszeiten verschieden häufig. Wochenstubennachweise existieren fast nur aus dem Norddeutschen Tiefland (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Die **Mückenfledermaus** ist eine lange übersehene Zwillingsart der Zwergfledermaus, die 1996 erstmals sicher in Deutschland nachgewiesen wurde. Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus liegen in Außenverkleidungen von Häusern, an Jagdkanzeln sowie in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Winterquartiere wurden bisher in Gebäuden, Baumquartieren und Fledermauskästen nachgewiesen (DIETZ et al. 2007). Gelegentlich halten Mückenfledermäuse auch im Wochenstubenquartier Winterschlaf. Im wintermilden Oberrheingebiet verzichten sie möglicherweise häufiger auf den Umzug in Winterquartiere (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Mückenfledermaus jagt häufig unter überhängenden Ästen an Gewässern, in eng begrenzten Vegetationslücken im Wald oder über Kleingewässern. Sie nutzt Jagdgebiete, die im Mittel 1,7 km vom Quartier entfernt liegen (DIETZ et al. 2007).

Das **Braune Langohr** lebt den Sommer über in Baumhöhlen, hinter abstehender Rinde, in Nistkästen sowie in Gebäuden, beispielsweise in Dachstühlen und in Spaltenquartieren. Einzeltiere wurden auch im Sommer in Felshöhlen gefunden. Die Einflugöffnungen der Baumquartiere beziehungsweise der Nistkästen können im Gegensatz zu anderen baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten von Laub und Ästen verdeckt sein. Die Winterquartiere liegen in unterirdischen Hohlräumen und Felsspalten, aber auch in Baumhöhlen (DIETZ et al. 2007). Als Jagdgebiet werden v. a. Wälder genutzt, außerdem Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und extensiv bewirtschaftete Wiesen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus austriacus*).

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Rufe der acht baumbewohnenden Fledermausarten wurden mittels der vier stationären Ruferfassungsgeräte (Batcordern) und / oder bei Transektbegehungen mit Fledermausdetektoren im Untersuchungsgebiet erfasst (siehe SFN 2023a).

Von den baumbewohnenden Arten war der Kleine Abendsegler am häufigsten vertreten. Rufe der Art machten 3 % aller mit Batcordern aufgenommenen Rufe aus. Es folgen mit abnehmender Häufigkeit das Artenpaar Große und Kleine Bartfledermaus, der Große Abendsegler, die Rauhautfledermaus, die Mückenfledermaus, die Wasserfledermaus, die Fransenfledermaus und das Braune Langohr.

Am Batcorderstandort im gewässerbegleitenden Gehölzbestand im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets wurde die höchste Fledermausaktivität von allen vier Standorten nachgewiesen. Hier wurden mit Ausnahmen des Artenpaares Graues und Braunes Langohr Rufe von allen im Untersuchungsgebiet vertretenen baumbewohnenden Fledermausarten aufgezeichnet. Hinweise auf Wochenstuben baumbewohnender Fledermausarten wurden im Rahmen der Untersuchungen 2020 nicht festgestellt.

Vorkommen in Baden-Württemberg

Nach derzeitigem Kenntnisstand hat die **Große Bartfledermaus** im oberschwäbischen Hügelland ihre besten Bestände. Weitere Wochenstubennachweise sind aus der Oberrheinebene sowie der Baar-Wutach-Region bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die früher in Baden-Württemberg seltene **Wasserfledermaus** fehlt heute in keinem Landesteil. In der Oberrheinebene sind etliche Wochenstuben der Wasserfledermaus bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Fransenfledermaus** ist in allen Landesteilen nachgewiesen. Die Nachweise in der Rheinebene nehmen nach Süden zu. Winternachweise konzentrieren sich im Bereich der Schwäbischen Alb, des Schwarzwaldes und in Hohenlohe (LUBW 2019a).

Die Nachweise des ehemals seltenen **Kleinen Abendseglers** mehren sich. Wochenstubennachweise sind auch aus der Rheinebene bekannt (BRAUN & DIETERLEN 2003).

In der aktiven Jahresphase, insbesondere im Frühjahr und Herbst, häufen sich die Fundmeldungen des **Großen Abendseglers** aus der Oberrheinebene und weiteren tief gelegenen Landesteilen. In der Oberrheinebene ist der Große Abendsegler weit verbreitet. Auch Winterquartiere sind dort vorhanden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Rauhautfledermaus** ist in Baden-Württemberg hauptsächlich während der Zugzeit im Herbst und Frühjahr in der Oberrheinebene sowie in anderen flussnahen Gebieten nachzuweisen. Auch während des Winters halten sich Tiere der norddeutschen und baltischen Populationen unter anderem in Süddeutschland auf (DIETZ et al. 2007).

Die Nachweise der **Mückenfledermaus** in Baden-Württemberg konzentrieren sich auf die Oberrheinniederung (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Für das **Braune Langohr** ist zu vermuten, dass die Art in den meisten Regionen Baden-Württembergs bis in die höheren Mittelgebirgslagen vorkommt. Winterfunde liegen hauptsächlich von der Schwäbischen Alb und aus dem Schwarzwald vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Bedeutung des Vorkommens

Die acht im Untersuchungsgebiet akustisch nachgewiesenen baumbewohnenden Arten werden auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "vom Aussterben bedroht", "stark gefährdet", "gefährdet" beziehungsweise als "gefährdete wandernde Art" geführt. Bei der Mückenfledermaus ist das Ausmaß der Gefährdung unbekannt. Von allen Arten sind Quartiere von Einzeltieren im Untersuchungsgebiet möglich. Hinweise auf Quartiere von Wochenstubenkolonien im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor.

In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1997) sind die Vorkommen der baumbewohnenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet von lokaler Bedeutung.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Abgrenzung von lokalen Populationen und damit eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen sind aufgrund der geringen Datenlage für die baumbewohnenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht möglich.

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).	
Aussagen über die Anzahl, die Größe und den Reproduktionserfolg der im Umfeld siedelnden Kolonien können nicht getroffen werden. Die Habitatqualität im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Dominanz landwirtschaftlich genutzter Flächen als mittelmäßig zu bewerten. Im Zuge der Erfassung möglicher Quartierbäume wurden insgesamt 94 Bäume mit teils mehreren Quartiermöglichkeiten ermittelt. Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen befinden sich vorwiegend im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs und hier insbesondere in der nördlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets. Hinweise auf Quartiere baumbewohnender Arten im gewässerbegleitenden Gehölzbestand konnten mittels der stationären Ruferfassungen sowie der Transektbegehungen nicht festgestellt werden. Der überwiegende Teil der potenziellen Quartierstrukturen ist als Sommerquartier für einzelne Individuen geeignet. Eine intensive Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat oder des gewässerbegleitenden Gehölzbestands als Leitstruktur baumbewohnender Fledermausarten wurde nicht festgestellt. Die Rufaufzeichnungen zeigen vielmehr, dass eine sporadische Nutzung des Gebiets von einzelnen Individuen der Kleinen oder Großen Bartfledermaus, des Großen Abendseglers, der Rauhaufledermaus, der Fransenfledermaus sowie von der Mückenfledermaus und dem Braunen Langohr vorliegt. Die meisten erfassten Rufe einer baumbewohnenden Art im Rahmen der stationären Ruferfassung sowie bei den Transektbegehungen stammen vom Kleinen Abendsegler. Bei dieser Art ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet regelmäßig für Nahrungs- und Transferflüge genutzt wird, allerdings nur von wenigen Individuen. Hinweise auf eine Wochenstube der Art im Untersuchungsgebiet oder dessen Umgebung konnten durch die Transektbegehungen nicht bestätigt werden.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Ergebnisse der Fledermauserfassungen sind in den Plänen 7.2.3 und 7.2.4 des Ergebnisberichts (siehe SFN 2023a) dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Baubedingt werden 43 Bäume mit ca. 57 potenziellen Habitatstrukturen für baumbewohnende Fledermausarten beseitigt. Es ist nicht auszuschließen, dass dabei Quartiere baumbewohnender Arten verloren gehen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann daher hinsichtlich der vorkommenden baumbewohnenden Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Mittels der stationären Ruferfassungen sowie im Rahmen der Transektbegehungen ergaben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein essentieller Nahrungs- oder essentieller Teilhabitate für baumbewohnende Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen</i>	nein

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).	
<i>unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Es treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermäusen außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der 43 Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen ist nicht vermeidbar. Jedoch können sieben Bäume mit ca. 13 potenziellen Quartierstrukturen erhalten werden, obwohl sie sich im westlichen Baukorridor befinden (Maßnahme Nr. V6).	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? <i>(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)</i> Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Wahrscheinlich können Fledermäuse, denen durch die baubedingten Baumrodungen Quartiere verloren gehen, auf andere Bäume ausweichen, da Fledermäuse in der Regel über einen Quartierverbund mit mehreren Quartieren innerhalb ihres Lebensraums verfügen. Es ist jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit gewährleistet, dass diese Quartiere für die betroffenen Individuen verfügbar sind beziehungsweise nicht bereits von anderen Tieren in Anspruch genommen werden. Die ökologische Funktion der Quartiere im räumlichen Zusammenhang kann daher nicht ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt werden.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Im Vorfeld der Baumrodungen werden die Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen innerhalb der Baukorridore auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert (Maßnahme Nr. V2). Bei Hinweisen auf eine Nutzung werden die Strukturen durch die Exposition entsprechender Quartiermöglichkeiten (Flachkästen für spaltenförmige Quartiermöglichkeiten, Rundkästen und seminaturliche Höhlen für Baumhöhlen) im Verhältnis 1:2 im räumlichen Zusammenhang ersetzt (Maßnahme Nr. K4).	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.-	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in Zwischen- und Winterquartieren wird durch die Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahme Nr. V2 verhindert.	ja

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).	
Eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in Sommer- oder Übergangsquartieren wird durch die Bauzeitenbeschränkung für die Rodung der Bäume ausgeschlossen (Maßnahme Nr. V1) Nicht völlig auszuschließen ist dagegen eine betriebsbedingte Tötung von Individuen. Da es bei einem Volleinstau am Saalbach zu einer Einstauhöhe von abschnittsweise bis zu ca. 4 m kommen kann, werden potenzielle Quartierstrukturen im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs, die sich unterhalb der Einstauhöhe befinden überflutet. Möglicherweise darin befindliche Fledermäuse könnten daher ertrinken.	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V1 und Nr. V2 ist eine baubedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von baumbewohnenden Fledermausarten auszuschließen. Im Betriebsfall können Fledermäuse in Quartiermöglichkeiten im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs, die sich unterhalb von 4 m Höhe am Baum befinden, ertrinken. Eine Betroffenheit von Wochenstuben baumbewohnender Arten bei Einstauereignissen ist auf Grundlage der Erfassungsergebnisse auszuschließen. Auch eine Tötung von Individuen des Großen Abendseglers ist ausgeschlossen, da die Art Quartiere in Höhen von > 4 m aufsucht (DIETZ et al. 2007). Die Wahrscheinlichkeit, dass sich Winterquartiere im Untersuchungsgebiet befinden wird als extrem gering eingestuft, da die erfassten potenziellen Quartierstrukturen wenig Potenzial als Überwinterungsquartiere aufweisen (nicht frostsicher oder Bäume nicht ausreichend dimensioniert). Insofern ist auch bei Einstauereignissen zur Überwinterungszeit von Fledermäusen kaum mit einer Betroffenheit von baumbewohnenden Arten zu rechnen. Betriebsbedingt betroffen sind daher in erster Linie Individuen baumbewohnender Arten in möglichen Sommer- und Zwischenquartieren im Einstaubereich. Diese werden in der Regel nur von einem Tier, in seltenen Fällen von zwei oder mehr Tieren gleichzeitig genutzt, weshalb nur einzelne bis wenige Exemplare bei einem Volleinstau getötet werden können. Jedoch besiedeln die meisten der akustisch im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen baumbewohnenden Arten (Wasserfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr) bevorzugt Auwälder (DIETZ et al. 2007), für die Hochwasserereignisse charakteristisch sind und ein Ertrinken in Quartieren bei Hochwasser zum natürlichen Lebensrisiko gehört. Eine signifikante betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos tritt für diese Arten daher nicht ein. Die Fransenfledermaus, die kein ausgesprochener Auwaldbewohner ist, aber ein breites Habitatspektrum besiedelt, zu dem unter anderem auch die Auwälder gehören, wurde im Untersuchungsgebiet lediglich mit einem Ruf an Batcorderstandort „Süd“ (außerhalb des Bereichs mit hohem Einstau) nachgewiesen. Von Quartieren der Art im Stauraum ist daher ohnehin nicht auszugehen, weshalb für die Art kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Im Vorfeld der Rodungen werden Bäume mit Quartiermöglichkeiten innerhalb der Baukorridore auf Besatz kontrolliert und gegebenenfalls verschlossen (Maßnahme Nr. V2). Die Bäume werden nur im Winterhalbjahr gerodet (Maßnahme Nr. V1).	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	

Baumbewohnende Fledermausarten: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) und Braunes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>).	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Im Rahmen der Bestandserfassungen wurden keine Hinweise auf Wochenstubenquartiere im Vorhabenbereich festgestellt. Baubedingte Störungen von Wochenstuben sind daher unwahrscheinlich. Darüber hinaus treten keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen baumbewohnender Fledermausarten auf, die in der Lage sind, zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand (LUBW 2019) Breitflügelfledermaus ungünstig / unzureichend Großes Mausohr günstig Kleine Bartfledermaus günstig Zwergfledermaus günstig Graues Langohr ungünstig / unzureichend	
Rote Liste-Status Deutschland (BfN 2020) / Baden-Württemberg BRAUN & DIETERLEN (2003) Breitflügelfledermaus 3 / 2 Großes Mausohr * / 2 Kleine Bartfledermaus * / 3 Zwergfledermaus * / 3 Graues Langohr 1 / 1 (* = ungefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht)	
Messtischblatt	6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Breitflügelfledermaus nutzt sehr unterschiedliche Lebensräume und ist kaum auf Wald angewiesen. In Deutschland ist sie im Norden häufiger als im Süden (MESCHÉDE & HELLER 2000). Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Fledermausart. Sowohl die Wochenstuben als auch die einzeln lebenden Männchen suchen sich Spalten an und in Gebäuden als Quartier, vereinzelt auch Baumhöhlen oder Fledermauskästen. Den Winter verbringen die meisten Breitflügelfledermäuse in Zwischendecken, im Inneren isolierter Wände oder in Felsspalten. In Höhlen findet man nur einzelne Tiere oder kleine Gruppen (DIETZ et al. 2007). Als Jagdgebiete dienen Feldfluren ebenso wie strukturreiche Siedlungsränder, Parks, Streuobstwiesen, Weiden, Waldränder und Gewässer (BRAUN & DIETERLEN 2003). Wälder werden meist nur entlang von Schneisen und Wegen beflogen. Wichtig scheint ein lockerer Bewuchs mit Laubbäumen zu sein. Die Jagdhabitate der Weibchen liegen meist im Umkreis von 4,5 km um das Quartier. Vereinzelt werden jedoch auch Strecken von bis zu 12 km zurückgelegt. Die Wochenstubenquartiere des Großen Mausohrs befinden sich fast ausschließlich in größeren Dachstühlen, beispielsweise von Kirchen. Quartiere einzelner Männchen sind ebenfalls meist in Gebäuden, seltener auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen zu finden. Als Winterquartiere werden unterirdische Hohlräume genutzt. (DIETZ et al. 2007). Als Jagdhabitate werden Laub- und Laubmischwälder mit geringer Bodenvegetation und damit freiem Zugang zu auf dem Boden lebenden Wirbellosen bevorzugt. Auch Wiesen, Weiden und Äcker im frisch abgeernteten oder gemähten Zustand stellen zeitweilige Jagdhabitate des Großen Mausohrs dar. Zwischen Quartier und Jagdhabitaten werden Strecken von bis zu 26 km zurückgelegt. Meist befinden sich die Jagdhabitate jedoch im Umkreis von 5 bis 15 km um das Quartier (DIETZ et al. 2007). Die Zwergfledermaus ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt hier flächendeckend vor (MESCHÉDE & HELLER 2000). Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, in Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier (BRAUN & DIETERLEN 2003). Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das Jagdhabitat der Zwergfledermaus ist sehr variabel. In Siedlungen sucht sie ihre Nahrung in Parks, auf Friedhöfen, in baum- und buschreichen Wohnsiedlungen oder entlang baumbestandener Gewässer. Auch Anreicherungen von	

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Insekten an Straßenlampen werden genutzt. Außerhalb des Siedlungsbereiches werden Streuobstwiesen, Hecken, Auwälder, Waldränder oder Alleen sowie die Lufträume über Wasseroberflächen befliegen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die Sommerquartiere der **Kleinen Bartfledermaus** befinden sich häufig in Spalten an Häusern, selten hinter loser Baumrinde oder in Spalten an Jagdkanzeln (DIETZ et al. 2007). Zur Überwinterung sucht die Kleine Bartfledermaus unterirdische Quartiere auf (BRAUN & DIETERLEN 2003). Als Jagdhabitats werden lichte Waldabschnitte sowie Waldinnen- und Waldaußenränder genutzt. Die Flugrouten zu den Jagdgebieten führen oft an Hecken oder Alleen entlang.

Das **Graue Langohr** nutzt fast ausschließlich Quartiere im Siedlungsraum. Sommerquartiere befinden sich im Firstbereich von Dachstühlen, zwischen Firstlatten und Dachziegeln, hinter Fassadenverkleidungen, in Rollladenkästen sowie in Hohlräumen von Mauern (BRAUN & DIETERLEN 2003). Das Graue Langohr überwintert ähnlich dem Braunen Langohr in Höhlen, Kellern und Stollen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die Jagdgebiete des Grauen Langohrs liegen in warmen Tallagen und im Siedlungsbereich, in Gärten und extensiv bewirtschaftetem Agrarland. Im Wald wird die Art nur in Verbindung zum Offenland angetroffen (DIETZ et al. 2007).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (Graues Langohr)

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Rufe der fünf gebäudebewohnenden Fledermausarten wurden mittels der vier stationären Ruferfassungsgeräte (Batcordern) und / oder bei Transektbegehungen mit Fledermausdetektoren im Untersuchungsgebiet erfasst (siehe SFN 2023a).

Die Zwergfledermaus wurde sowohl bei der Erfassung mit stationären Ruferfassungsgeräten als auch bei den Transektbegehungen von allen Fledermausarten am häufigsten nachgewiesen. Rund 92 % aller mit den Batcordern erfassten Rufe konnten der Art eindeutig zugeordnet werden. Als zweithäufigste gebäudebewohnende Art wurde die Breitflügelfledermaus im Untersuchungsgebiet festgestellt. Ihr Anteil an den mit Batcordern erfassten Rufen betrug 0,1 %. Noch wesentlich seltener wurden Rufe des Großen Mausohrs aufgezeichnet. Vom Artenpaar Braunes / Graues Langohr wurde lediglich an einem Batcorderstandort eine Rufsequenz erfasst. Da die Rufe der beiden Arten akustisch nicht zu unterscheiden sind, ist nicht ausgeschlossen, dass dieser Ruf vom Grauen Langohr stammt.

Vorkommen in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg wurden größere Wochenstuben der **Breitflügelfledermaus** in den Hardt-Ebenen, dem Vorland der Schwäbischen Alb, der Offenburger Rheinebene und dem Westallgäuer Hügelland als Sommerfunde verzeichnet. Die Winterquartiere befinden sich v. a. in der Schwäbischen Alb und den Kocher-Jagst-Ebenen. Nachweise der Art sind relativ schwierig, es ist daher von weiteren unbekannten Vorkommen auszugehen (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Das **Große Mausohr** zählt in Baden-Württemberg zu den mit der größten Individuenzahl auftretende Fledermausarten. Die Verbreitungskarte gibt auch Nachweise für den Raum Offenburg / Lahr wieder (LUBW 2019a).

Im Vergleich zu allen anderen Fledermausarten hat die **Zwergfledermaus** insgesamt die ausgedehnteste Verbreitung in Baden-Württemberg. Funde von Wochenstuben gelangen gehäuft in Oberschwaben, im Albvorland und im Odenwald. Auffallend ist die Seltenheit von Wochenstubennachweisen in der Rheinebene. Winterfunde konzentrieren sich auf den Raum Heidelberg und den Raum Freiburg. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich auf der Schwäbischen Alb (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Die **Kleine Bartfledermaus** zählt zu den in Baden-Württemberg weit verbreiteten Fledermausarten. Bis auf die Albhochfläche und den Hochschwarzwald, wo aktuelle Sommerfunde nahezu ausgeblieben sind, kommt die Kleine Bartfledermaus in allen Teilen Baden-Württembergs vor (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Sommerfunde des **Grauen Langohrs** liegen vor allem in den Bereichen der Hohenloher und Haller Ebene, dem nördlichen Teil der Schwarzwald-Randplatten und Oberem Gäu sowie aus dem mittleren Schwarzwald. Die vereinzelten Winterfunde sind über das ganze Land verteilt (BRAUN & DIETERLEN 2003). Die aktuelle Verbreitungskarte der LUBW (2019a) für Baden-Württemberg gibt auch Nachweise für das Messtischblatt 6917 wieder.

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
<u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die fünf im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen beziehungsweise anzunehmenden gebäudebewohnenden Arten werden auf der Roten Liste Baden-Württembergs als "vom Aussterben bedroht", "stark gefährdet" beziehungsweise "gefährdet" geführt. Quartiere gebäudebewohnender Arten sind im Untersuchungsgebiet am alten Bahnwärterhaus und dessen Nebengebäude möglich. Eine Nutzung von Baumquartieren als Tages- oder Zwischenquartiere von einzelnen Individuen gebäudebewohnender Arten sind darüber hinaus nicht ausgeschlossen. Vom Regierungspräsidium Karlsruhe wurde am 15.09.2020 per Mail mitgeteilt, dass sich eine individuenreiche Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in Gondelsheim befindet. Darüber hinaus deutet eine deutliche Häufung von Rufaufnahmen der Zwergfledermaus an allen Batcorderstandorten ca. 30 bis 45 Minuten nach Sonnenuntergang auf das Vorhandensein von Quartieren der Art in den Siedlungsbereichen von Helmsheim und Gondelsheim hin. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1997) sind die Vorkommen der gebäudebewohnenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die Abgrenzung von lokalen Populationen und damit eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen sind aufgrund der geringen Datenlage für die gebäudebewohnenden Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht möglich. Aussagen über die Anzahl, die Größe und den Reproduktionserfolg der im Umfeld siedelnden Kolonien können nicht getroffen werden. Die Habitatqualität im Untersuchungsgebiet ist für gebäudebewohnende Arten als gering einzustufen. Gebäudequartiermöglichkeiten im Untersuchungsgebiet sind allenfalls im alten Bahnwärterhaus oder dessen Nebengebäude vorhanden. Eine intensive Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat oder des gewässerbegleitenden Gehölzbestands als Leitstruktur wurde im Rahmen der Untersuchungen lediglich für die Zwergfledermaus festgestellt. Alle anderen festgestellten gebäudebewohnenden Arten wurden nur mit wenigen Rufnachweisen im Untersuchungsgebiet erfasst, so dass für diese Arten lediglich von einer sporadischen Nutzung des Untersuchungsgebiets als Jagdhabitat oder für Transferflüge auszugehen ist.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Ergebnisse der Fledermauserfassungen sind in den Plänen 7.2.3 und 7.2.4 des Ergebnisberichts (SFN 2023a) dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das alte Bahnwärterhaus und die Nebengebäude werden vorhabenbedingt nicht abgerissen und bleiben als mögliche Gebäudequartiere für Fledermäuse erhalten. Hinweise auf Wochenstubenquartiere in diesen Gebäuden wurden nicht festgestellt. Allerdings nutzen einzelne Individuen gebäudebewohnender Arten auch Baumquartiere als Tages- oder Zwischenquartiere. Somit ist bei der baubedingten Rodung der 43 Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen nicht auszuschließen, dass hierbei auch Ruhestätten von gebäudebewohnenden Arten beseitigt werden.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)	nein

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Eine Häufung von Rufaufnahmen der Zwergfledermaus zur Wochenstubenzeit am Batcorderstandort „Süd“ des Untersuchungsgebiets weisen auf eine intensive Nutzung des Umfelds des Standortes als Jagdhabitat zu dieser Zeit hin. Da der Ortsrand von Gondelsheim nur ca. 550 m entfernt liegt, ist nicht auszuschließen, dass sich Wochenstuben der Zwergfledermaus in Gondelsheim befinden und die Muttertiere den nahegelegenen Gehölzbestand des Saalbachs zur Jagd aufsuchen. Baubedingt wird der gewässerbegleitende Gehölzstreifen südlich des Bahnwärterhauses auf einer Länge von ca. 500 m beseitigt. Damit entfällt zunächst ein Jagdhabitat der Zwergfledermaus. Vergleichbare Habitats befinden sich aber auch entlang des Talbachs, sowie in der Fortsetzung des gewässerbegleitenden Gehölzbestands nördlich des Bahnwärterhauses. Zudem steht der Zwergfledermaus nach der Verlegung des Saalbachs der neue Bachabschnitt mit gewässerbegleitender Vegetation gleichsam als Jagdhabitat zur Verfügung. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der baubedingten Inanspruchnahme des 500 m langen Abschnitts des gewässerbegleitenden Gehölzbestands resultiert. Anlage- und betriebsbedingt ist mit keiner Funktionseinschränkung von Nahrungs- und Teilhabitats im Untersuchungsgebiet für die Zwergfledermaus zu rechnen, die zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führt. Für die Breitflügelfledermaus, das Große Mausohr sowie das Graue Langohr liegen keine Hinweise vor, die auf eine intensive Nutzung des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat oder sonstiges essentielles Teilhabitat schließen lassen. Die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im Umfeld des Untersuchungsgebiets wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine vorhabenbedingten Störungen auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebewohnenden Fledermäusen außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der 43 Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen ist nicht vermeidbar. Jedoch können sieben Bäume mit ca. 13 potenziellen Quartierstrukturen erhalten werden, obwohl sie sich im westlichen Baukorridor befinden (Maßnahme Nr. V6).	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Wahrscheinlich können Fledermäuse, denen durch die baubedingten Rodungsmaßnahmen Quartiere verloren gehen, auf andere Bäume ausweichen, da Fledermäuse in der Regel über einen Quartierverbund mit	nein

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
mehreren Quartieren innerhalb ihres Lebensraums verfügen. Es ist jedoch nicht mit hinreichender Sicherheit gewährleistet, dass diese Quartiere für die betroffenen Individuen verfügbar sind beziehungsweise nicht bereits von anderen Tieren in Anspruch genommen werden. Die ökologische Funktion der Quartiere im räumlichen Zusammenhang kann daher nicht ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt werden.	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Im Vorfeld der Rodungen werden die Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen innerhalb der Baukorridore auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert (Maßnahmen Nr. V2). Bei Hinweisen auf eine Nutzung werden die Strukturen durch die Exposition entsprechender Quartiermöglichkeiten (Flachkästen für spaltenförmige Quartiermöglichkeiten, Rundkästen und seminaturliche Höhlen für Baumhöhlen) im Verhältnis 1:2 im räumlichen Zusammenhang ersetzt (Maßnahme Nr. K4).	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Fledermäusen in Zwischen- und Winterquartieren wird durch die Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahme Nr. V2 verhindert. Eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen in Sommer- oder Übergangsquartieren wird durch die Bauzeitenbeschränkung für die Rodung der Bäume ausgeschlossen (Maßnahme Nr. V1). Nicht völlig auszuschließen ist dagegen eine betriebsbedingte Tötung von Individuen. Da es bei einem Volleinstau zum Einstau am Saalbach bis in eine Höhe von ca. 4 m kommen kann, werden potenzielle Quartierstrukturen im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs, die sich unterhalb von 4 m befinden, überflutet. Möglicherweise darin befindliche Fledermäuse könnten daher ertrinken.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V1 und Nr. V2 ist eine baubedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von einzelnen Individuen gebäudebewohnender Fledermausarten auszuschließen. Im Betriebsfall können Fledermäuse in Quartiermöglichkeiten im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs, die sich unterhalb von 4 m Höhe am Baum befinden, ertrinken. Eine Betroffenheit von Wochenstuben gebäudebewohnender Arten ist auszuschließen, da keine Gebäude beim Einstau überflutet werden. Die Winterquartiere der nachgewiesenen gebäudebewohnenden Arten liegen in Gebäuden, Höhlen, Stollen, alten Bunkeranlagen, Felsspalten oder Bergkellern (DIETZ et al. 2007). Baumhöhlen werden zum Überwintern nicht genutzt, weshalb eine betriebsbedingte Betroffenheit gebäudebewohnender Arten während der Überwinterungszeit grundsätzlich ausgeschlossen ist. Die Zwergfledermaus ist mit Abstand die am häufigsten im	nein

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	
Untersuchungsgebiet nachgewiesene Art. Vor allem Männchen der Zwergfledermaus nutzen vereinzelt auch Rindenquartiere an Bäumen als Sommer- oder Zwischenquartiere und könnten daher im Einstaufall in Quartieren unter 4 m Höhe ertrinken. Allerdings ergaben sich auf Grundlage der Untersuchungen 2020 keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Quartiere in unmittelbarer Nähe der Batcorderstandorte und damit im gewässerbegleitenden Gehölzbestand. Der überwiegende Teil der Rufe der Art trat ca. 30 bis 45 Minuten nach Sonnenuntergang auf, was auch eine weitere Flugdistanz schließen lässt und auf Quartiere im Siedlungsbereich von Helmsheim und Gondelsheim hinweist. Die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne Zwergfledermäuse bei Einstauereignissen getötet werden, ist daher so gering, dass dies mit dem allgemeinen Lebensrisiko einer Fledermaus gleichzusetzen ist und betriebsbedingt keine Erhöhung des Tötungsrisikos eintritt. Die anderen gebäudebewohnenden Arten wurden mit einer so geringen Anzahl an Rufen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, dass hier ebenfalls nicht von regelmäßig genutzten Quartieren von Einzeltieren der Arten im gewässerbegleitenden Gehölzbestand auszugehen ist. Das Risiko für Exemplare dieser Arten im Einstaufall zu ertrinken, ist daher extrem gering. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist auch hier nicht feststellbar.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Im Vorfeld der Rodungen werden Bäume mit Quartiermöglichkeiten innerhalb der Baukorridore auf Besatz kontrolliert und gegebenenfalls verschlossen (Maßnahme V2). Die Bäume werden nur im Winterhalbjahr gerodet (Maßnahme Nr. V1).	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Wochenstuben in Gebäuden können sich in den Ortschaften Helmsheim und Gondelsheim in ausreichender Entfernung zum Vorhabenbereich befinden. Hinweise auf Wochenstuben im ehemaligen Bahnwärterhaus liegen nicht vor. Vorhabenbedingte Störungen von Wochenstuben sind daher ausgeschlossen. Darüber hinaus treten keine anlage- oder betriebsbedingten Störungen gebäudebewohnender Fledermausarten auf, die in der Lage sind zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	

Gebäudebewohnende Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand ☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: V Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Zauneidechse ist ein ursprünglicher Bewohner der Waldsteppen und Flussauen. Heute besiedelt sie eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägte Lebensräume (www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis). In Baden-Württemberg ist sie die häufigste Eidechsenart. Allerdings deutet sich vielerorts eine rückläufige Bestandsentwicklung an. Die wärmeliebende Art besiedelt unter anderem extensiv bewirtschaftete Weinberge, Steinbrüche, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämme sowie Trocken- und Halbtrockenrasen. Für die Art bedeutsam ist ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen. Eine wichtige Rolle spielen lineare Strukturen wie Hecken, Waldsäume oder Bahntrassen als Kernhabitate und Vernetzungskorridore. Die Mindestreviergröße eines Männchens wird mit ca. 120 m², die eines Weibchens mit 110 m² veranschlagt (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Die Art gilt als sehr standorttreu. Wichtige Habitatstrukturen bilden schnell erwärmbare Teilflächen als Sonnplätze in geringer Entfernung zu geeigneten Tagesverstecken (Kleinsäugerbauten, Baumstubben, Steinhäufen, etc.). Unverzichtbar sind zudem besonnte Stellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage ab Ende Mai und frostsichere Winterquartiere (BLANKE 2010). Deutschlandweit fehlt die Zauneidechse nur in den höheren Gebirgslagen und z. T. an der Nordseeküste (LUBW 2020). Europaweit erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der Zauneidechse von der Osthälfte Frankreichs ostwärts bis ins Altaigebirge in Zentralasien (LUBW 2020).
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Bei jeder der sechs Begehungen im Rahmen der Bestandserfassung der Zauneidechse 2020 wurden Exemplare der Art innerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt (SFN 2023a). Zusätzlich erfolgten Zufallsbeobachtungen von Zauneidechsen im Rahmen von Bestandserfassungen weiterer Arten im Untersuchungsgebiet. Ab Mitte August wurden Jungtiere nachgewiesen, so dass eine erfolgreiche Reproduktion im Untersuchungsgebiet belegt ist. Insgesamt wurden nach der Bereinigung von Mehrfachzählungen 89 eindeutig unterscheidbare Individuen im Untersuchungsgebiet oder direkt angrenzend registriert. Dabei handelt es sich um 37 adulte (10 Männchen und 5 Weibchen, 22 geschlechtlich nicht bestimmte Individuen), 27 subadulte und 17 juvenile Tiere und acht in Alter und Geschlecht unbestimmte Exemplare. Zur Abschätzung des tatsächlichen Zauneidechsenbestands im Untersuchungsgebiet wurde für die adulten und subadulten Individuen der Faktor 4 und für die juvenilen Exemplare der Faktor 6 angesetzt (vgl. SFN 2023a). Daraus ergibt sich ein Gesamtbestand von rund 390 Individuen der Art im Untersuchungsgebiet, davon handelt es sich bei 148 Individuen um adulte Exemplare. Die Nachweisorte der Zauneidechsen sind in Plan 7.2.7 des Ergebnisberichts (SFN 2023a) dargestellt. Am dichtesten besiedelt sind der westliche Waldrand des Lohnwaldes, die Bahndämme südlich des Bahnwärterhauses sowie ein Abschnitt östlich des gewässerbegleitenden Gehölzbestands des Saalbachs nordwestlich des Trinkwasserbrunnens 1.

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
<u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Die Zauneidechse ist in Baden-Württemberg in allen Naturräumen vertreten. Die meisten Vorkommen sind in klimatisch begünstigten Flusstälern von Rhein und Neckar sowie den angrenzenden kollinen Randzonen festzustellen. Der überwiegende Anteil der Nachweise stammt aus dem Oberrheingebiet (LAUFER et al. 2007). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die Zauneidechse wird aufgrund lokaler und regionaler Rückgänge, insbesondere am Siedlungsrand, sowie teilweise deutlichen Bestandseinbußen auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt. Größere landesweite Rückgänge sind derzeit nicht klar erkennbar (LAUFER ET AL. 2007). Es handelt es sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art der Vorwarnliste Baden-Württembergs. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LfU 1997) ist das Vorkommen der Zauneidechse daher von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die genaue Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population der Zauneidechse ist nicht bekannt. Nach RUNGE (2010) sind jedoch alle Zauneidechsen eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets als lokale Population anzusehen. Demzufolge ist anzunehmen, dass die lokale Population den Bereich der Saalbachniederung zwischen Helmsheim und Gondelsheim sowie den Bereich entlang der Talbachniederung bis Neibsheim und darüber hinaus geeignete Lebensräume entlang des Lohnwalds besiedelt. Der landesweite Erhaltungszustand der Zauneidechse wird von der LUBW (2019) mit „ungünstig / unzureichend“ angegeben. Aufgrund des zum großen Teil für die Zauneidechse nur eingeschränkt nutzbaren Habitats (Ackerflächen), wird der Erhaltungszustand der lokalen Population ebenfalls als ungünstig / unzureichend eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 7.2.7 des Ergebnisberichts (SFN 2023a) sind die Fundpunkte der eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb der Baukorridore wird von 72 adulten Zauneidechsen ausgegangen (18 eindeutig unterscheidbare Individuen - 5 Männchen, 2 Weibchen und 11 adulte unbekannten Geschlechts - multipliziert mit dem Faktor 4). Baubedingt werden daher Fortpflanzungs- und Ruhestätten von 72 adulten Zauneidechsen zerstört. Bei einem Volleinstau des Beckens sind mindestens 16 weitere adulte Exemplare betroffen, die entlang der Gehölze am Saalbach festgestellt wurden. Die maximale Einstaufläche reicht bis zum dicht besiedelten westlichen Waldrand des Lohnwaldes. Da aber davon auszugehen ist, dass die Einstauhöhe in diesem Bereich nur gering ist und die Zauneidechsen, die hier vorkommen, in höher gelegene Bereiche ausweichen können, werden diese Exemplare nicht zu den von betriebsbedingten Auswirkungen betroffenen Individuen gezählt.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Vorhabenbedingt werden keine für den Funktionserhalt von Fortpflanzungs-	nein

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
und Ruhestätten außerhalb des Vorhabenbereichs essentiellen Nahrungs- oder Teilhabitate zerstört.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die dazu in der Lage sind, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Zauneidechsen außerhalb des Vorhabenbereichs so zu beeinträchtigen und damit zu beschädigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die bau- und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse kann nicht vermieden werden.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die Zauneidechse besiedelt alle geeigneten Habitate im Untersuchungsgebiet. Es ist daher auch davon auszugehen, dass geeignete Lebensräume außerhalb des Untersuchungsgebiets ebenfalls von der Art besiedelt werden und somit die Lebensraumkapazität aller im räumlichen Zusammenhang stehenden geeigneten Habitate erschöpft ist. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse wird daher nicht ohne die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Für die von baubedingten Auswirkungen betroffenen Exemplare kann der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch die Umsetzung der CEF-Maßnahme (Maßnahmen Nr. K1) gewährleistet werden. Diese sieht die Herstellung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse und die Schlingnatter auf rund 1,5 ha im räumlichen Zusammenhang vor. Dies übertrifft die geforderte Größe des Ersatzhabitats für die 72 von den Baumaßnahmen betroffenen adulten Individuen von 8.640 m² bei einer Mindestreviergröße von 120 m² pro adulter Zauneidechse um nahezu das Doppelte. Die ausreichende Bereitstellung von geeignetem Ersatzlebensraum für die Zauneidechse ist damit gewährleistet.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Die baubedingte Tötung oder Verletzung von Zauneidechsen im Rahmen der Freimachung der Baukorridore wird durch den Fang und die Umsiedlung der betroffenen Zauneidechsen vor dem Baubeginn verhindert (Maßnahme Nr. V3). Durch die Zäunung der Baukorridore wird zudem verhindert, dass Individuen aus der Umgebung in die Baufelder gelangen und dort durch die Bautätigkeiten der Maschinen verletzt oder getötet werden (Maßnahme Nr. V4). Betriebsbedingt kann es jedoch bei Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken zur Tötung von Zauneidechsen im Einstaubereich kommen.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch die Umsiedlung der Zauneidechsen im Vorfeld der Baumaßnahmen ist ein baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen. Eine anlagebedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos besteht nicht. Betriebsbedingt ist eine Tötung von Individuen beziehungsweise die Zerstörung von Gelegen insbesondere im nördlichen Einstaubereich mit hohen Wasserständen nicht auszuschließen. Jedoch werden dynamische Flussauen aufgrund der Vielfalt und engen Verzahnung geeigneter Strukturen seit jeher von Zauneidechsen bevorzugt besiedelt und gelten als ursprüngliche Lebensräume der Art (www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis). Insbesondere im Südwesten Deutschlands sind zahlreiche individuenstarke Vorkommen von Zauneidechsen in Auen bekannt. Die Möglichkeit des Ertrinkens zählt hier zu den grundsätzlichen Lebensrisiken der Art. Zudem besteht bei Einstauereignissen während der Aktivitätszeit die Möglichkeit, dass Tiere noch rechtzeitig flüchten können. Es gibt Beobachtungen von Zauneidechsen, die bei Hochwasser geschwommen sind, um sich an Land oder auf Treibgut zu retten oder Bäume erklettert haben (BLANKE 2010). Je nach Ablagetiefe des Geleges (in der Regel zwischen 7- 10 cm, BLANKE 2010) und Lage des Geleges im Einstaubereich (randlich oder zentral) können auch die Gelege einen Einstau unbeschadet überstehen. Während der Winterruhe können Zauneidechsen langanhaltende Überflutungen ertragen. Dies ist durch teilweise individuenreiche Populationen in der rezenten Rheinaue (z.B. Naturschutzgebiet „Schafwiesen“ zwischen Lingenfeld und Speyer) teils sogar auf temporär vollständig überschwemmten Rheininseln zwischen Oppenheim und Bingen (vgl. HAHN-SIRY 1996) offensichtlich. Ein Einstau des HRB Helmsheim tritt errechnet alle 20 Jahre auf. Da es sich dabei um ein vergleichsweise seltenes Ereignis handelt und die Art an gelegentliche Hochwässer angepasst ist, wird im Betriebsfalls das allgemeine Lebensrisiko von Zauneidechsen nicht überschritten. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos der Zauneidechse tritt daher nicht ein.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Um eine baubedingte Tötung von Zauneidechsen zu verhindern, werden die Individuen innerhalb der Baukorridore im Vorfeld der Baufeldfreimachungen abgefangen und umgesiedelt (Maßnahme Nr. V3) sowie die Baukorridore umzäunt (Maßnahme Nr. V4). Eine betriebsbedingte Tötung von Individuen im Einstaufall ist dagegen nicht vermeidbar.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☒ ja	

Artname: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
☐ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Baubedingt kommt es unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V3 und Nr. V4 zu keiner Störung von Zauneidechsen. Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Vermeidungsmaßnahmen Nr. V3 und Nr. V4 wird eine baubedingte Störung von Zauneidechsen in den Baukorridoren vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand ☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht Rote Liste-Status Deutschland: 3 Baden-Württemberg: 3 Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Innerhalb Deutschlands hat die Schlingnatter ihren Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgsregionen Südwest- und Süddeutschlands (www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca). Dort besiedelt sie mosaikartig gegliederte Lebensräume mit einem kleinflächigen Wechsel von Offenland und Wald oder Gebüsch, sowie meist extensiv genutzte Weinbaugebiete, Steinhäufen/ -mauern, offenem Torf oder liegendem Totholz sowie Bahndämme (www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca, SCHNITTER 2006). Darüber hinaus besiedelt die Schlingnatter Abbaustellen, Weg- und Straßenböschungen, trockene und feuchte Ruderalfluren, Streuobstwiesen, extensiv genutzte Wiesen, strukturreiche Waldränder, Lichte Wälder, Auwälder und sogar Teichränder und Dämme. Dabei handelt es sich meist um sekundäre Lebensräume. Zu den primären Lebensräumen gehören Felsenstandorte, Flusssdünen, lichte Kiefernwälder, Randbereiche von Mooren, Flussschotterheiden im Voralpenland und subalpine und alpine Habitate (vgl. VÖLKL et al. 2017). Die Schlingnatter ist, mit Ausnahme Irlands, großer Teile Englands und des nördlichen Skandinaviens, europaweit verbreitet. Im südlichen Mittelmeerraum kommt sie nur lokal vor (www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca). Die Aktivitätsperiode der Schlingnatter erstreckt sich in Mittel- und Westeuropa in der Regel von Ende März / Anfang April bis Mitte Oktober / Anfang November (vgl. VÖLKL et al. 2017). Im Frühjahr und Herbst ist die Schlingnatter insbesondere in der Tagesmitte aktiv, während sie an heißen Sommertagen zu hohen Temperaturen meidet und zuweilen ganztägig im Versteck bleibt. Die Paarung findet zwischen April und Mai statt. Im August und September werden zwischen zwei und 16 Jungtiere lebend geboren (www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca). Die Schlingnatter hat unterschiedliche Ansprüche an ihre Sommer- und Winterhabitate. Bei den Winterquartieren und Frühjahrssonnplätzen, halten sich die Tiere auch im Herbst vor Beginn der Winterruhe auf, nehmen hier aber in der Regel keine Nahrung auf. Die Überwinterung findet vorwiegend in Erdlöchern oder Felsspalten in frostfreier Tiefe statt. Die Sommerreviere werden vor allem zur Jagd und zur Reproduktion genutzt und müssen daher reich an Beutetieren sein. Die Lebendgeburt der Jungtiere erfolgt je nach Witterung und Ernährungszustand des Weibchens zwischen Ende Juli und Anfang September im Sommerhabitat (vgl. VÖLKL et al. 2017). Sommer- und Winterhabitate können aufgrund der unterschiedlichen Habitatansprüche räumlich voneinander getrennt sein. Nicht selten finden daher im Frühjahr und im Herbst Wanderungen zwischen den Teilhabitaten statt. Die maximalen Wanderdistanzen schwanken zwischen knapp 200 m und fast 1.200 m. Während der Frühjahrmigration Ende April / Anfang Mai wurden tägliche Ortsveränderungen von 200 m bis 300 m gemessen. Dagegen legen die Schlingnattern während der Monate Juli bis August, also zur Hauptfrazzeit im Tagesdurchschnitt 25 bis 35 m zurück. Die durchschnittlichen Tagesdistanzen während des Herbstzuges sind deutlich geringer als bei der Frühjahrswanderung, so dass sich die Rückwanderung immer über einen längeren Zeitraum erstreckte (vgl. VÖLKL et al. 2017). Falls sich geeignete Winterquartiere in unmittelbarer Nähe guter Jagdreviere mit hoher Beutetierdichte und entsprechenden Kleinstrukturen befinden, besteht für die Schlingnatter keine Notwendigkeit zu saisonal bedingten Wanderungen (vgl. VÖLKL et al. 2017).

Artname: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Zur Erfassung der Schlingnatter wurden im März 2020 insgesamt 50 künstliche Verstecke (Schlangenbretter) im Untersuchungsgebiet ausgebracht und diese im Rahmen von zehn Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Ende September 2020 kontrolliert. An drei Terminen wurden Schlingnattern unter den Schlangenbrettern festgestellt. An zwei Terminen wurde jeweils eine subadulte Schlingnatter unter demselben Schlangenbrett am westlichen Rand des Lohnwaldes erfasst. Eine adulte Schlingnatter wurde am 09.07.2020 unter einem Schlangenbrett südlich des Bahnwärterhauses im westlichen Baukorridor erfasst (siehe SFN 2023a). Da der Nachweis von Schlingnattern aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise sehr schwierig ist, ist von deutlich mehr Tieren im Untersuchungsgebiet auszugehen. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Mit Ausnahme der Donau-Iller-Lech-Platte wurde die Schlingnatter in allen Naturräumen Baden-Württembergs nachgewiesen. Schwerpunkte der Verbreitung liegen im Schwarzwald, im Gebiet der Neckar-Tauber-Gäuplatten und im Oberrheingebiet (rund 75 % der Funde). Im Schwarzwald meidet die Art die Hochlagen weitgehend oder sucht dort sonnenexponierte, kleinklimatisch begünstigte Stellen auf (LAUFER et al. 2007). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Rückgang an trockenen, mageren Lebensräumen führen höchst wahrscheinlich zu Bestandseinbußen der Schlingnatter, auch wenn sich aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit der Art kaum Aussagen zur Bestandsentwicklung treffen lassen (LAUFER et al. 2007). Aufgrund des Rückgangs geeigneter Lebensräume wird die Art in der Roten Liste Baden-Württembergs (LAUFER 1999) als gefährdet eingestuft. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LFU 1997) ist das Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet daher von lokaler Bedeutung.
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Die genaue Abgrenzung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population der Schlingnatter ist nicht bekannt. Nach RUNGE (2010) sind alle Schlingnattern eines nach Geländebeschaffenheit und Strukturausstattung räumlich klar abgrenzbaren Gebiets als lokale Individuengemeinschaft anzusehen. Die beiden Fundpunkte der Schlingnatterindividuen im Untersuchungsgebiet liegen ca. 280 m voneinander entfernt. Die dazwischenliegende Bahntrasse stellt kein unüberwindbares Hindernis für die Schlingnatter dar und während der Frühjahrmigration sind tägliche Ortsveränderungen von Individuen von bis zu 300 m möglich. Eine Vernetzung der beiden Fundpunkte stellen Säume mit Ruderalvegetation entlang der Äcker dar. Es wird daher davon ausgegangen, dass alle Individuen innerhalb des Untersuchungsgebiets zur selben lokalen Population gehören. Eine gute Vernetzung zu möglichen Individuen westlich der B 35 wird dagegen nicht angenommen, da die Bundesstraße eine Barrierewirkung besitzt. <u>Erhaltungszustand</u> Der landesweite Erhaltungszustand der Schlingnatter wird von der LUBW (2019) mit günstig angegeben. Aufgrund des zum großen Teil für die Schlingnatter nur eingeschränkt nutzbaren Habitats (Ackerflächen) und der Zerschneidung von Lebensräumen, wird der Erhaltungszustand der lokalen Population zwischen Lohnwald und der B 35 als ungünstig / unzureichend eingestuft.
3.4 Kartografische Darstellung In Plan 7.2.8 des Ergebnisberichts (SFN 2023a) sind die Auslegungsorte der Schlangenbretter, die Fundstellen der erfassten Individuen der Schlingnatter sowie das Lebensraumpotenzial für die Art im Untersuchungsgebiet dargestellt.
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Artname: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Die Fortpflanzungsstätte der Schlingnatter erstreckt sich über den gesamten besiedelten Habitatkomplex, da die Paarung in der Umgebung des Winterhabitats und die Geburt im Sommerhabitat / Jagdhabitat stattfindet. Als Ruhestätte der Schlingnatter ist ebenfalls der gesamte besiedelte Habitatkomplex anzusehen, da sich die Tagesverstecke und Sonnplätze über den gesamten Lebensraum verteilen (RUNGE 2010). Südlich des Bahnwärterhauses im zentralen Teil des Untersuchungsgebiets wurde am 09.07.2020 eine adulte Schlingnatter unter einem ausgebrachten Schlangenbrett festgestellt. Der Fundpunkt befindet sich innerhalb des westlichen Baukorridors, weshalb von der baubedingten Beseitigung mindestens einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Schlingnatter auszugehen ist. Darüber hinaus werden im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter im Einstaubereich überschwemmt und damit temporär beeinträchtigt.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Vorhabenbedingt werden keine für den Funktionserhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb des Vorhabenbereichs essentiellen Nahrungs- oder Teilhabitate zerstört.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen auf, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Schlingnattern außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die bau- und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Schlingnatter kann nicht vermieden werden.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Es ist davon auszugehen, dass geeignete Lebensräume im räumlichen Zusammenhang bereits von Schlingnattern genutzt werden und somit keine Ausweichmöglichkeit für die vom Vorhaben betroffenen Individuen existieren. Für die Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher die Durchführung einer CEF-Maßnahme erforderlich.	nein

Artname: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Für die von baubedingten Auswirkungen betroffenen Exemplare kann der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch die Umsetzung der CEF-Maßnahme Nr. K1 gewährleistet werden. Diese sieht die Herstellung von Ersatzhabitaten für die Schlingnatter auf rund 1,5 ha im räumlichen Zusammenhang vor.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. Entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Durch das Fangen und Umsiedeln beziehungsweise Vergrämen der Schlingnattern aus den Baukorridoren im Vorfeld der Baumaßnahme (Maßnahme Nr. V3), wird ein baubedingtes Töten oder Verletzen von Tieren weitgehend vermieden. Durch die Zäunung der Baukorridore wird zudem verhindert, dass Individuen aus der Umgebung in die Baufelder gelangen und dort durch die Bautätigkeiten der Maschinen verletzt oder getötet werden (Maßnahme Nr. V4). Aufgrund der schwierigen Erfassbarkeit der Schlingnatter kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere bei der Umsiedlung übersehen werden und im Folgenden baubedingt verletzt oder getötet werden. Darüber hinaus kann es betriebsbedingt bei Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken zum Ertrinken von Schlingnattern insbesondere im nördlichen Einstaubereich mit hohen Wasserständen kommen.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch den Fang und die Vergrämung der Schlingnatter (Maßnahme Nr. V3 in Verbindung mit den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen Maßnahme Nr. K1) wird eine Verletzung und Tötung von Individuen weitgehend vermieden, so dass eine baubedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos nicht eintritt. Eine anlagebedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos besteht nicht. Bei Einstauereignissen während der Aktivitätszeit der Art besteht die Möglichkeit, dass Tiere noch rechtzeitig flüchten können. Zudem sind Schlingnattern in der Lage kurzzeitig zu schwimmen und können so nicht überschwemmte Flächen erreichen (vgl. VÖLKL et al. 2017). Auch auf Überflutungen ihres Lebensraums während der Winterruhe kann die Art schnell reagieren und bis zu einer Woche im Wasser überleben, sofern der Kopf zum Atmen die Oberfläche erreichen kann. Dies kann als Anpassung an eine Überwinterung in den als Primärhabitaten zu betrachtenden Flusstälern interpretiert werden (vgl. VÖLKL et al. 2017). Rezente Vorkommen der Schlingnatter in Flussauen sind beispielsweise an der Salzach bei Burghausen oder aus dem Voralpenland (z. B. am Lech) bekannt. Ein Vollsteinstau des HRB Helmsheim tritt errechnet alle 20 Jahre auf. Da es sich dabei um ein vergleichsweise seltenes Ereignis handelt und die Art an gelegentliche Hochwässer angepasst ist, wird im Betriebsfall das allgemeine Lebensrisiko von Schlingnattern nicht überschritten.	nein

Artname: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Schlingnatter wird daher betriebsbedingt nicht signifikant erhöht.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Umsiedlung von Schlingnattern (Maßnahmen Nr. V3) und die Zäunung der Baukorridore (Maßnahmen Nr. V4) wird eine baubedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos von Schlingnattern weitgehend vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Baubedingt kommt es unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V3 und Nr. V4 zu keiner erheblichen Störung von Schlingnattern. Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind ausgeschlossen.	ja
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Vermeidungsmaßnahmen Nr. V3 und Nr. V4 wird eine erhebliche baubedingte Störung von Schlingnattern in den Baukorridoren vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand ☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht Rote Liste-Status Deutschland: 3 Baden-Württemberg: 3 Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen Der Große Feuerfalter nutzt während seiner Lebensstadien verschiedene Teillebensräume, die eng verwoben sein können. Die Lebensräume der Raupen sind allgemein Nass- und Feuchtwiesen der wärmebegünstigten Niederungen, auf denen oxalarme (nicht saure) Ampferarten wachsen. Im Südwesten Deutschlands handelt es sich meist um frische bis feuchte Wirtschaftswiesen und deren Brachen, frische bis feuchte, nicht zu stark genutzte (Mäh-)Weiden und deren Brachen, frische, ausdauernde Ruderalfluren, Weg- und Acker-ränder, Ackerbrachen sowie untergeordnet Seggenbestände und Röhrichte (BfN 2012). Der Große Feuerfalter tritt in Baden-Württemberg in zwei Generationen auf. Die erste Generation fliegt im Normaljahr ab Mitte Juni, die zweite ab Mitte August. Die Eiablage findet prinzipiell an oxalatarmen Ampferarten (<i>Rumex spec.</i>, <i>Polygonaceae</i>) statt. Sie dienen der Raupe auch als Nahrung (EBERT 1991). Die Falter benötigen ein reiches Nektarpflanzenangebot. Die Nektarlebensräume können Dämme, Böschungen, Ackerränder oder ungemähte Wiesenteile sein. Es werden Trichter- und Köpfchenblumen von violetter oder gelber, seltener weißer Farbe bevorzugt (DREWS 2003). Neben Kriechenden Arznei-Baldrian (<i>Valeriana procurrens</i>) spielen Margeriten (<i>Leucanthemum spec.</i>), Scharfer Hahnenfuß (<i>Ranunculus acris</i>) und Acker-Kratzdisteln (<i>Cirsium arvense</i>) für die erste Generation eine bedeutende Rolle. Wichtige Nektarquellen für die zweite Generation stellen Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>), Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>) und Roßminze (<i>Mentha longifolia</i>) dar (EBERT & RENNWALD 1991). Die flugfähigen Falter des Großen Feuerfalters legen häufig weitere Strecken zurück und sind auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten, z. B. in Waldschneisen, auf Klee- und Luzernefeldern bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten (DREWS 2003). Als weiterer Teillebensraum werden Rendezvousplätze benötigt. Dies sind kleine Unregelmäßigkeiten in der Landschaft, an denen die Männchen Reviere besetzen, um dort Weibchen zur Paarung zu erwarten. Es reichen dazu Gruppen von höherwüchsigen Pflanzen, wie Schlank-Segge (<i>Carex acuta</i>), Rohrglanz-Gras (<i>Phalaris arundinacea</i>), Schilf (<i>Phragmites australis</i>), Mädelsüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und Brennessel (<i>Urtica dioica</i>), in den Wiesen, ebenso Mähkanten oder stehengelassene Wiesenstreifen (BfN 2012). Die männlichen Falter bleiben einen großen Teil des Tages und manchmal sogar mehrere Tage an demselben Platz. Sie suchen sich eine markante Stelle und kehren nach jedem Flug dort hin zurück. Die Rendezvousplätze sind in Baden-Württemberg in der Regel wenige Quadratmeter groß. Das Revier wird gegen Rivalen verteidigt (EBERT 1991). Nach der zweiten Faltergeneration ziehen sich die Raupen nach 3 - 4 Wochen halberwachsen zur Überwinterung zurück, welche sie in dünnen eingerollten Blättern der Nahrungspflanze verbringen (DREWS 2003). Der genaue Überwinterungsort, denkbar ist auch die Bodenstreu, beeinflusst die Sterblichkeit bei einer nachfolgenden Mahd und ist noch nicht ausreichend bekannt (BfN 2012).
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden sowohl Eier als auch Eihüllen und Fraßspuren von Larven des Großen Feuerfalters nachgewiesen. Häufungen von Nachweisen wurden auf einer Wiese südöstlich der Brücke über den Saalbach nahe Helmsheim sowie auf einer Wiese nördlich des Bahnwärterhauses festgestellt. Darüber hinaus erfolgten drei Einzelnachweise im Untersuchungsgebiet.

Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
<u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in der Oberrheinebene. Von hier aus dehnt sie sich bis zur Bergstraße und durch den Kraichgau bis zum Neckar-Tauberland hin aus, östlich der Oberrheinebene werden die Randgebiete des Schwarzwalds (Vorbergzone, nördlicher Talschwarzwald, Enzhöhen) berührt. Ein räumlich davon abgetrennter Einzelfund stammt aus dem Alb-Wutach-Gebiet. In allen anderen Naturräumen des Landes fehlt der Große Feuerfalter (EBERT 1991). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Große Feuerfalter wird auf der Roten Liste Baden-Württembergs als gefährdete Art geführt, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat (EBERT et al. 2008). Eine geringe Individuendichte von meist nur einem Falter pro Hektar ist typisch (DREWS 2003). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das festgestellte Vorkommen des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet von regionaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Für den Großen Feuerfalter liegen keine Ergebnisse aus Markierungsversuchen vor, die Aufschluss über Flugdistanzen ermöglichen. Allgemein wird die Art, insbesondere im Rahmen der aktuellen Ausbreitungstendenz, als sehr flugfähig und mobil eingestuft. Viele Vorkommen in Deutschland zeichnen sich zudem durch große Dynamik und starke Bestandschwankungen aus. Nach bisherigen Erfahrungen sind Lebensraumkomplexe, die kleiner als ca. 15 ha sind, meist nicht dauerhaft besiedelt. Sie stellen aber wichtige Bestandteile im größeren Verbund dar. Eine Ausnahme bilden Populationskerne im Saarland, die dauerhaft besiedelt sind, aber nur 2 - 5 ha umfassen (BfN 2012). Eine geringe Populationsdichte ist für den Großen Feuerfalter typisch. Es wird von einer Populationsdichte von meist unter einem Falter pro Hektar ausgegangen. Dementsprechend ist das Minimalareal einer dauerhaft überlebensfähigen Population relativ groß (DREWS 2003). Die flugfähigen Individuen des Großen Feuerfalters legen häufig weitere Strecken zurück und sind auch weitab vom Entwicklungshabitat an untypischen Standorten, z. B. in Waldschneisen, auf Klee- und Luzernefeldern bei der Nahrungsaufnahme zu beobachten. In manchen Jahren neigt der Große Feuerfalter zu ausgedehnten Dispersionsflügen (DREWS 2003). SETTELE (1998) kommt in Modellversuchen in erster Näherung zu der Aussage, dass vermutlich 70 % der Individuen einer Population in der Lage sein dürften, 2 km zu erreichen und 40 % noch 5 km. Bei dem im Rahmen der Bestandserfassung festgestellten Vorkommen des Großen Feuerfalters handelt sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Teilpopulation. Die gesamte lokale Population umfasst weitere Vorkommen in geeigneten Bereichen entlang des Talbachs und des Rohrbachs zwischen Helmsheim und Gondelsheim. Der Erhaltungszustand des Großen Feuerfalters wird landesweit als günstig eingestuft (LUBW 2020a). Der Erhaltungszustand der festgestellten Teilpopulation wird ebenfalls mit günstig bewertet.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Fundpunkte der Raupenfutterpflanzen und der Eifunde sind in Plan 7.2.9 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Baubedingt werden zwei Wiesen mit zahlreichen Nachweisen des Großen Feuerfalters (Eier und Raupen) im nördlichen und zentralen Teil des westlichen Baukorridors, die zusammen 1,3 ha umfassen, in Anspruch genommen. Darüber hinaus werden im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters im Einstaubereich überschwemmt und damit temporär beeinträchtigt. Außerhalb des	ja

Artnamen: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Einstaubereichs befindliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden nicht beschädigt.	
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Mit der bau- und betriebsbedingten Inanspruchnahme der Fortpflanzungsstätten werden auch Teile des Nahrungshabitats der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Individuen des Großen Feuerfalters in Anspruch genommen. Die zwei Wiesen mit Verbreitungsschwerpunkt des Großen Feuerfalters im Untersuchungsgebiet umfassen zusammen ca. 1,3 ha. Da der Lebensraum des Großen Feuerfalters mindestens 15 ha umfasst, stellen die vorhabenbedingt entfallenden Wiesen allenfalls ein ergänzendes aber kein essentielles Nahrungs- und / oder Teilhabitat innerhalb des Lebensraumkomplexes des Feuerfalters dar. Die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art außerhalb des Vorhabenbereichs werden daher nicht beeinträchtigt.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die bau- und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters kann nicht vermieden werden.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Aufgrund der großflächigen von der Art besiedelten Lebensraumkomplexe mit mindestens 15 ha Fläche im Verhältnis zu der vergleichsweise geringen Größe der vorhabenbedingt entfallenden Wiesenflächen mit von der Art besiedelten Ampferpflanzen (1,3 ha), ist davon auszugehen, dass dem Großen Feuerfalter Ausweichmöglichkeiten innerhalb seines Lebensraumkomplexes zur Verfügung stehen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ohne die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Nicht erforderlich.	-
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. -	

Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:	
☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Durch die Beräumung der Flächen außerhalb der Falterflugzeit im Herbst / Winter (Maßnahme Nr. V1) wird vermieden, dass Eier sowie Larven der ersten Generation zerstört beziehungsweise getötet werden. Durch das Verpflanzen von Vegetationssoden um Ampferpflanzen mit Besiedlungshinweisen (leere Eihülle, Fraßspuren) wird das baubedingte Verletzen oder Töten von an den Futterpflanzen oder im Boden überwintender Raupen der zweiten Generation weitgehend vermieden (Maßnahme Nr. V5). Betriebsbedingt kann es bei Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken zur Tötung von Raupen der ersten Generation kommen. Eier sowie die Raupen als Überwinterungsstadium der zweiten Generation können dagegen eine Überstauung von maximal 16 h unbeschadet überstehen. Eine vorhabenbedingte Tötung von Imagines ist aufgrund der Flugfähigkeit der Individuen auszuschließen.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Entwicklungsformen des Großen Feuerfalters werden durch die Umsetzung der Maßnahmen Nr. V1 und Nr. V5 weitgehend vermieden. Das verbleibende Restrisiko für Raupen oder Eier der Art baubedingt beseitigt zu werden, entspricht dem allgemeinen Lebensrisiko von Entwicklungsformen des Großen Feuerfalters beispielsweise bei einer Mahd umzukommen. Betriebsbedingt kann es im Einstaufall zur Überschwemmung von Lebensräumen des Großen Feuerfalters kommen. Insbesondere Raupen der ersten Generation sind nicht überflutungstolerant und können während der ca. 16-stündigen Einstauzeit des Beckens getötet werden. Jedoch tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre ein und stellt daher ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Zudem handelt es sich beim Großen Feuerfalter um eine Art, die in Südwestdeutschland bevorzugt Lebensräume in der Aue sowie in Bach- und Flussniederungen wie Feuchtwiesen und feuchte Hochstaudenflure besiedelt (DREWS 2003). Beispielsweise ist die Art in den FFH-Gebieten „Hördter Rheinau“, „Rheinniederung Neuburg-Wörth“ und „Rheinniederung Germersheim-Speyer“ vertreten. Gelegentliche Hochwässer sind für diese Gebiete charakteristisch. Für den Großen Feuerfalter besteht daher lebensraumbedingt immer ein erhöhtes arttypisches Risiko Entwicklungsformen durch Hochwasser zu verlieren. Das Tötungs- oder Verletzungsrisikos für Entwicklungsformen des Großen Feuerfalters im Einstaubereich ist daher betriebsbedingt nicht signifikant erhöht, sondern entspricht dem allgemeinen Lebensrisiko der Art.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Baubedingte Verletzungen oder Tötungen des Großen Feuerfalters und seiner Entwicklungsstadien werden weitgehend durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V1 und Nr. V5 vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:	
☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	

Artname: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Baubedingt werden Störungen der lokalen Population durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V1 und Nr. V5 verhindert. Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen können, sind ausgeschlossen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Baubedingt werden Störungen der lokalen Population durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen Nr. V1 und Nr. V5 vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artname: Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ unbekannt	
Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: * (zum Zeitpunkt der Erstellung der RL war das Vorkommen in BW noch nicht bekannt)	
Messtischblatt	6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Scharlachkäfer besiedelt insbesondere Weich- und Hartholzauen sowie Bergmischwaldgesellschaften in Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen. Dabei ist die Art nicht ausschließlich auf hochwertige Lebensräume mit einem überdurchschnittlich hohen Totholzangebot beschränkt, sondern wird auch in kleinen naturfernen Auwaldresten mit Hybridpappelkulturen und in Beständen mit einem sehr geringen Totholzangebot festgestellt (BfN 2023). In Baden-Württemberg wird die Art fast ausschließlich unter der Rinde abgestorbener stehender und liegender Pappeln gefunden. Im gesamten Verbreitungsgebiet sind auch Vorkommen der Art an Silberweide aber auch unter der Rinde von Rotbuche und Bergahorn bekannt (LUBW 2020b). Der Scharlachkäfer wird den frischholzbesiedelnden holzbewohnenden (xylobionten) Käfern zugerechnet. Entscheidend für die erfolgreiche Reproduktion ist das Vorhandensein von geeigneten bereits abgestorbenen Bäumen die vermutlich nicht länger als ein Jahr tot oder vor einem Jahr lebend gefällt wurden. Die Entwicklung der Larven ist an Starktotholz gebunden, die Art besiedelt nur bereits abgestorbene Bäume. Die besiedelten Teile weisen starke Verpilzungen zwischen Rinde und Bast auf (LUBW 2020b). Geeignete Bäume bieten feuchte und morsche Rindenbereiche, die aber noch relativ fest am Stamm sitzen. Viele Larven sind am Ende des ersten Sommers fast ausgewachsen und verpuppen sich im Juli des folgenden Jahres. Wenige Wochen später schlüpfen die Käfer, die unter der Borke ihres Brutbaumes überwintern (BfN 2023). Da der Aktionsradius von ca. 2 km der Art gering ist, hängt der Bruterfolg stark von der lokalen Bewirtschaftung ab (LUBW 2020b).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Im Untersuchungsgebiet ergaben sich keine Hinweise für besiedelte Bruthölzer. Ein Lebensraumpotenzial für den Scharlachkäfer wurde allerdings in anbrüchigen Kronenbereichen von fünf Pappeln entlang des Saalbachs festgestellt. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Der Erstnachweis der Art in Baden-Württemberg erfolgte 2011, durch gezielte Nachsuchen in der Folge gelangen eine Reihe von Nachweisen in der Rheinebene zwischen Karlsruhe und Offenburg. Verlässliche Aussagen zur Bestandentwicklung zu treffen ist momentan noch schwierig. Die Population im Land wird aktuell als ausreichend groß eingeschätzt, welche Entwicklungen hier zukünftig maßgeblich sein werden, ist aktuell noch nicht abschätzbar (LUBW 2020b). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Da es sich um eine in Baden-Württemberg insgesamt seltene Art handelt, die weder bundes- noch landesweit als gefährdet geführt wird, handelt es sich im Falle eines Nachweises der Art in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1998) um ein	

Artname: Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
Vorkommen mit lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach BfN (2023) lässt sich zur Abgrenzung der lokalen Population des Scharlachkäfers die räumliche Verteilung besiedelten Totholzes heranziehen. Aufgrund der Flugfähigkeit der Art sind Tiere aus einem besiedelten Baum keine einzelne lokale Population, sondern immer im Zusammenhang mit weiteren Vorkommen in der näheren Umgebung zu sehen. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen wird eine Entfernung von weniger als 2 km zum nächsten Vorkommen für eine hervorragend erhaltene Population angenommen. Eine gut erhaltene Population hat benachbarte Vorkommen in maximal 4 km Entfernung. Daher sind alle Vorkommen und deren Umgebung bis zu 2.000 m Entfernung als Gebiet der lokalen Population anzusehen (BfN 2023). Der Erhaltungszustand des Scharlachkäfers wird landesweit als unbekannt eingestuft (LUBW 2020b). Aussagen über den Zustand einer potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden lokalen Population können aufgrund fehlender Nachweise nicht getroffen werden. Aussagen zur Habitatqualität und zu deren Beeinträchtigung sind auf Grundlage der vorliegenden Daten ebenfalls nicht möglich, da die Anzahl als Habitat geeigneter Bäume im Umfeld des Untersuchungsgebiets nicht bekannt ist.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Fundpunkte der Potenzialbäume des Scharlachkäfers sind in Plan 7.2.10 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Innerhalb des westlichen Baukorridors befinden sich drei alte Pappeln (Nr. 7, 9 und 16, siehe Plan 7.2.10) mit unzugänglichen anbrüchigen Wipfelbereichen, die eine aktuelle Eignung als Lebensstätten für den Scharlachkäfer aufweisen. Obwohl sich die Bäume im westlichen Baukorridor befinden, können sie erhalten bleiben und werden baubedingt nicht beseitigt (Maßnahme Nr. V6).	nein
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Mit dem Erhalt der drei Potenzialbäume des Scharlachkäfers (Maßnahme Nr. V6) bleiben auch alle damit verbundenen potenziellen Nahrungs- und essentiellen Teilhabitate der Art erhalten.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auf, die mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Scharlachkäfers außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Inanspruchnahme der drei Potenzialbäume des Scharlachkäfers im westlichen Baukorridor kann vermieden werden (Maßnahme Nr. V6).	ja

Artname: Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
4.1 e) <i>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</i> (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i> Die ökologische Funktion der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird ohne die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.	ja
4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i> Nicht erforderlich.	-
4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i> -	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i> Baubedingte Tötungen möglicher Vorkommen des Scharlachkäfers können durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme Nr. V6 ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt ist ebenfalls nicht mit einer Tötung oder Verletzung von Individuen zu rechnen, da mögliche Vorkommen von Larven der Art sich so weit oben in den Wipfeln der Bäume befinden, dass sie bei Einstauereignissen nicht beeinträchtigt werden. Imagines können fliegend bei Einstauereignissen dem Hochwasser entkommen. Zudem besiedelt die Art bevorzugt Weich- und Hartholzauen sowie überschwemmte Bereiche, so dass gelegentliche Hochwasserereignisse zum typischen Lebensraum des Scharlachkäfers gehören.	nein
4.2 b) <i>Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i> Vorhabenbedingt ist das Verletzungs- oder Tötungsrisiko für den Scharlachkäfer nicht signifikant erhöht.	nein
4.2 c) <i>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</i> Baubedingte Verletzungen oder Tötungen möglicher Vorkommen des Scharlachkäfers oder seiner Entwicklungsstadien werden durch die Vermeidungsmaßnahme Nr. V6 vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) <i>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-,</i>	nein

Artname: Scharlachkäfer (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)	
<i>Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?</i> Erhebliche bau- und anlagebedingte Störungen sind ausgeschlossen. Betriebsbedingt ist ebenfalls nicht mit einer Störung zu rechnen, da mögliche Vorkommen der Art sich so weit oben in den Wipfeln der Bäume befinden, dass sie bei Einstauereignissen nicht beeinträchtigt werden.	
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

6.2 Europäische Brutvögel

Die Überprüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen hinsichtlich der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten berücksichtigt die im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (MLR) vom 09.04.2009 angeführte Empfehlung, wonach die (mögliche) Betroffenheit von

1. streng geschützten Vogelarten (Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung und Arten der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung) sowie von
2. Vogelarten der "Roten Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs" (KRAMER et al. 2022)

unter Verwendung des hierzu erstellten Formblatts des MLR (aktualisierte Fassung vom 10.05.2012) geprüft werden soll.

Im vorliegenden Fall treffen die genannten Kriterien auf acht Brutvogelarten mit Brutvorkommen innerhalb des Vorhabenbereichs zu. Für diese acht Arten wurde im Folgenden jeweils ein Formblatt zur Überprüfung einer möglichen Betroffenheit erstellt:

- ▶ Feldsperling,
 - ▶ Goldammer,
 - ▶ Grünspecht,
 - ▶ Klappergrasmücke,
 - ▶ Mäusebussard,
 - ▶ Neuntöter,
 - ▶ Teichhuhn und
 - ▶ Turmfalke.
-
- **Streng geschützte Arten und Arten der Roten Liste, bei denen eine Betroffenheit auszuschließen ist**

Die Revierzentren zehn weiterer Vogelarten, auf die die oben genannten Kriterien zutreffen, liegen außerhalb des Vorhabenbereichs. Sie nutzen den Vorhabenbereich ausschließlich als Teil ihres Nahrungsgebiets oder als Rastplatz. Nach den Hinweisen der Bund- / Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes unterliegen Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore als solche nicht den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ihre Beschädigung erfüllt nach den LANA-Hinweisen nur dann den Verbotstatbestand, wenn dadurch zugleich die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig entfällt, was im vorliegenden Fall nicht zutrifft.

Auf die genannten Arten wird im Folgenden kurz eingegangen:

- ▶ **Bluthänfling:** Ein Revierzentrum der Art befindet sich im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebiets in einem Feldgehölz. Die Entfernung zum Vorhabenbereich beträgt ca. 60 m. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieser Fortpflanzungsstätte können angesichts der Entfernung ausgeschlossen werden.
- ▶ **Eisvogel:** Ein Revierzentrum der Art befindet sich am Saalbach ganz im Süden des Untersuchungsgebiets in ca. 100 m Entfernung zum westlichen Baukorridor. Von einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Eisvogels ist nicht auszugehen. Es ist allenfalls von einer vorübergehenden, partiellen und daher nicht derart erheblichen Beschädigung des Nahrungshabitats auszugehen, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätte vollständig entfällt.
- ▶ **Feldlerche:** Die vier Brutreviere der Feldlerche wurden außerhalb des Untersuchungsgebiets festgestellt. Drei der Reviere befanden sich auf Äckern westlich der B 35 und eines auf einem Acker nordöstlich des Untersuchungsgebiets. Die Distanz zum Vorhabenbereich beträgt mindestens 130 m. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieser Fortpflanzungsstätte können angesichts der Entfernung und einer planerisch zu berücksichtigenden artspezifischen Fluchtdistanz von 20 m (GASSNER et al. 2010) ausgeschlossen werden.
- ▶ **Gartenrotschwanz:** Im Untersuchungsgebiet wurden drei Revierzentren des Gartenrotschwanzes festgestellt. Alle drei Revierzentren liegen außerhalb des Vorhabenbereichs. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art sowie die Nahrungshabitate werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt.
- ▶ **Grauschnäpper:** Im Untersuchungsgebiet besetzte der Grauschnäpper 2020 ein Revierzentrum, welches sich in einem alten Eichenbestand im Lohnwald in ca. 70 m Entfernung zum Vorhabenbereich befindet. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieser Fortpflanzungsstätte können angesichts der Entfernung ausgeschlossen werden.
- ▶ **Haussperling:** Unmittelbar südlich des Untersuchungsgebiets wurde ein Revierzentrum der Art im dortigen Industriegebiet von Gondelsheim an einer Werkshalle festgestellt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen dieser Fortpflanzungsstätte können ausgeschlossen werden.
- ▶ **Hohltaube:** Ein Revier wurde im Lohnwald in ca. 70 m Entfernung zum Vorhabenbereich festgestellt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen, welche die Funktion des Standorts als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art gefährden können, sind auszuschließen.
- ▶ **Kleinspecht:** Ein Revierzentrum des Kleinspechts wurde im nordwestlichen Teil des Lohnwaldes in ca. 30 m Entfernung zum Vorhabenbereich festgestellt. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie von Nahrungs- und anderen essentiellen Teilhabitaten dieser Waldart ist auszuschließen.

- ▶ **Mittelspecht:** Die Art brütete 2020 in einem alten Eichenbestand im Lohnwald ca. 50 m vom Vorhabenbereich entfernt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen, welche die Funktion des Standorts als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der waldbewohnenden Art gefährden können, sind auszuschließen.
- ▶ **Waldkauz:** Ein Revierzentrum der Art wurde 2020 in einem alten Eichenbestand im Lohnwald ca. 50 m vom Vorhabenbereich entfernt festgestellt. Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen, welche die Funktion des Standorts als Fortpflanzungs- und Ruhestätte der waldbewohnenden Art gefährden können, sind auszuschließen.

- **Ungefährdete Brutvogelarten**

Bei den übrigen 27 Brutvogelarten des Untersuchungsgebietes handelt es sich um ungefährdete Arten. In diesem Fall erfolgt die Überprüfung des Vorhabens anhand der jeweiligen Brutgilden (RUNGE et al. 2010).

Hinweis:

Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der europäischen Vogelarten für Baden-Württemberg liegt derzeit nicht vor. Im Schreiben des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird daher empfohlen, auf die Rote Liste der Brutvogelarten in Baden-Württemberg (KRAMER et al. 2022) zurückzugreifen. Laut dem Schreiben ist bei einer Einstufung in einer Gefährdungskategorie zwischen 0 und 3 sowie bei Arten der Vorwarnliste von einem ungünstigen Erhaltungszustand auszugehen. Der Erhaltungszustand sonstiger Vogelarten ist bis zum Vorliegen gegenteiliger Erkenntnisse als "günstig" einzustufen.

Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: V Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Brutvogel lichter Wälder und Waldränder aller Art (insbesondere Auwälder), bevorzugt mit Eichenanteil, sowie halboffener, gehölzreicher Landschaften. Heute im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten, Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze). Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien und Insektennahrung für die Jungen, Nahrungssuche bevorzugt an Eichen und Obstbäumen) sowie Nischen und Höhlen in Bäumen und Gebäuden als Brutplätze (SÜDBECK 2005). Standvogel (SÜDBECK 2005). Höhlenbrüter; Nest vornehmlich in Baumhöhlen (u. a. Spechthöhlen, in Städten fast ausnahmslos in Nistkästen), aber auch in Gebäuden (Dachtraufbereich) sowie Nestern anderer Vogelarten (z. B. Greifvogel-, Storch- und Reihernes-tern). Selten Freibrüter. Brütet auch gesellig in lockeren Kolonien (SÜDBECK 2005). Brutzeit von Anfang April bis Anfang August, ein bis drei Jahresbruten, Gelege mit 3 - 7(8) Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 15 - 20 Tage (SÜDBECK 2005). Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte in Mitteleuropa (meist Nistkastenpopulationen) 20,4 Reviere / 10 ha (bezogen auf Kontrollflächen von 20 - 49 ha) (BAUER et al. 2005b). Raumbedarf zur Brutzeit: < 0,3 - > 3 ha (FLADE 1994). Fluchtdistanz: < 10 m (FLADE 1994). Gefährdung durch Intensivierung der Landwirtschaft, Entfernung von Saumbiotopen und Randstreifen, Brutplatzverlust durch Entfernung von Streuobstbeständen und Feldgehölzen, Nahrungseingpässe im Herbst durch frühes Unterpflügen der Nahrungsquellen bzw. im Winter durch Einsaat von Wintergetreide statt Belassen von Stoppelbrachen (BAUER et al. 2005b). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde 2020 ein Brutrevier des Feldsperlings nachgewiesen. Als Bruthabitat wurde der gewässerbegleitende Gehölzbestand im zentralen Teil des Untersuchungsgebiets genutzt. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Weitgehend über ganz Baden-Württemberg verbreitet. Verbreitungslücken in Hochlagen von Schwarzwald, Schwäbischer Alb und Allgäu. Verbreitungsschwerpunkte in tieferen Lagen (< 600 m ü. NN) in Oberrheinebene, Tauber- und Bauland, Kocher-Jagst-Ebene, Neckarbecken, Kraichgau, Vorland der Schwäbischen Alb, Donauniederung, Bodensee-becken, Hochrhein (HÖLZINGER 1997). Aktuell ist von 65.000 – 90.000 Brutrevieren der Art in Baden-Württemberg auszugehen (KRAMER ET AL. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Feldsperling wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (KRAMER et al. 2022). Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art (KRAMER et al. 2022). Das

Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
Vorkommen ist jedoch weder individuenreich noch besteht eine besondere Schutzverantwortung Baden-Württembergs. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von Kaule (LfU 1997) ist das Vorkommen des Feldsperlings daher von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich beim Feldsperling um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.1), sind als lokale Population des Feldsperlings Vorkommen der Art in der strukturreichen und wärmebegünstigten Kulturlandschaft des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Einzelbäumen mit ausreichendem Höhlenangebot oder von anthropogenen Strukturen, wie Schuppen, Scheunen, Nistkästen, etc., bevorzugt in Randlagen bäuerlich strukturierter Gemeinden) zu betrachten. Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher ebenfalls mit "ungünstig" eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums des Feldsperlings ist Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts zu entnehmen (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das Revierzentrum des Feldsperlings befindet sich im westlichen Baukorridor und wird damit baubedingt beseitigt. Da der Feldsperling seine Nester in Höhlen in den unterschiedlichsten Höhen anlegt (HÖLZINGER 1997) ist nicht auszuschließen, dass es im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens zu einer Überschwemmung des Neststandortes kommt.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Der Feldsperling ernährt sich vorwiegend von Samereien, Gräsern, Getreide und gelegentlich auch Beeren. Die Nahrungshabitate des Feldsperlings innerhalb der Baukorridore (z. B. Gebüsche und Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein

Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung des Revierzentrums des Feldsperlings im Baukorridor kann nicht vermieden werden.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Da es sich bei dem betroffenen Revierzentrum um das einzige festgestellte Revierzentrum des Feldsperlings im Untersuchungsgebiet handelt, ist nicht davon auszugehen, dass der Art als Höhlenbrüter viele geeignete Nistplätze im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen beziehungsweise ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob diese nicht bereits von anderen Höhlenbrüterarten besetzt sind (z. B. Kohlmeise oder Blaumeise). Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist daher die Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme erforderlich.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Durch die Ausbringung von zwei artspezifischen Nistkästen für den Feldsperling im räumlichen Zusammenhang bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt (Maßnahme Nr. K5).	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vermieden (vgl. Maßnahmen Nr. V1).	ja

Artnamen: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	
Da der Feldsperling ein sehr breites Spektrum an Höhlen zur Brut nutzt (HÖLZINGER 1997), die sich in den unterschiedlichsten Höhen befinden können, ist nicht vollständig auszuschließen, dass sich Nester unterhalb der Einstauhöhe befinden und es zu betriebsbedingten Gelege- oder Jungtierverlusten bei Einstauereignissen zur Brutzeit des Feldsperlings kommt.	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Feldsperling ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) erläutert, ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen nicht vollständig auszuschließen. Da der Feldsperling jedoch nicht per se in Höhen unter 4 m brütet, sondern durchaus auch Nester in Höhlen in größerer Höhe anlegt oder auch alte, ausgediente Nester von Elstern, Rabenkrähen und Mäusebussarden nutzt besteht kein grundsätzliches Risiko, dass es bei Einstauereignissen zu Brutverlusten kommt. Zudem ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Brutzeit des Feldsperlings fallen. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten beim Feldsperling als extrem gering zu betrachten. Überdies führt die Art in Baden-Württemberg regelmäßig 2-3 Jahresbruten durch, in Einzelfällen sogar vier Jahresbruten (HÖLZINGER 1997). Das Risiko das hiervon eine Brut nicht durchkommt, ist ohnehin sehr hoch. Das betriebsbedingte Risiko für flugunfähige Jungvögel beim Einstau getötet zu werden oder die Zerstörung von Gelegen übersteigt somit nicht das allgemeine Lebensrisiko des Feldsperlings. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Feldsperling besteht daher nicht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren	

Artname: Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)
Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Artname: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: V Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Brutvogel offener bis halboffener Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen sowie früher Sukzessionsstadien der Bewaldung, z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge, Ortsränder. Hauptsächlich in Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie an Waldrändern, Bahndämmen, Böschungen, in aufgelassenen Sandgruben und älteren Brachflächen mit Gehölzaufwuchs. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- und Staudenfluren und Strauch- und Baumvegetation (SÜDBECK et al. 2005). Kurzstrecken- oder Teilzieher und Standvogel (SÜDBECK et al. 2005). Boden- oder Freibrüter; Nest am Boden unter Gras- oder Krautvegetation versteckt oder in kleinen Büschen (meist < 1 m); (SÜDBECK et al. 2005). Brutzeit von Mitte April bis Mitte August, zwei bis drei Jahresbruten, Gelege mit 2 - 6 Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 9 - 14 Tage (SÜDBECK et al. 2005). Reviergröße in Deutschland 0,25 bis > 1 ha, im Durchschnitt 0,3 bis 0,5 ha. Höchste durchschnittliche Siedlungsdichte in Mitteleuropa 9,7 Reviere / 10 ha (bezogen auf Kontrollflächen von 20 - 49 ha) (BAUER et al. 2005b). Gefährdung v. a. durch Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere durch Ausräumung der Landschaft (Entfernung von Hecken, Ackerrainen, Gehölzen, bewachsenen Gräben), Rückgang der Pflanzendiversität (häufige Mahd, Grünlandumbruch, großflächiger Maisanbau, Entwässerung, Aufforstung von Öd- und Brachland, Biozideinsatz) sowie Verlust reicher Nahrungsquellen (z. B. durch das Ausbleiben von Druschabfällen und den Rückgang von Misthaufen) (BAUER et al. 2005b). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Es wurden insgesamt 15 Revierzentren der Goldammer innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Flächendeckend verbreitet; keine größeren Verbreitungslücken vorhanden (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand 105.000 - 150.000 Brutpaare, Bestand abnehmend (kurzfristige starke Abnahme > 20 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 9,6 %, hohe Verantwortung Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Die Goldammer wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württembergs geführt (KRAMER et al. 2022). Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art, für die Baden-Württemberg eine besondere Schutzverantwortung hat. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen der Goldammer von lokaler Bedeutung.

Artname: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich bei der Goldammer um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population alle Vorkommen der Art in der Kulturlandschaft des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (gebüsch- und heckenreiche Landschaften, Streuobstwiesen, Waldränder, Ränder ländlicher Siedlungen) zu betrachten. Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher ebenfalls als "ungünstig" eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage der Revierzentren der Goldammer ist Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts zu entnehmen (SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Vier Revierzentren der Goldammer befinden sich innerhalb des geplanten westlichen Baukorridors und werden daher baubedingt beseitigt. Im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens ist darüber hinaus die Zerstörung oder Beschädigung des im Einstaubereich befindlichen Revierzentrums nicht auszuschließen, da die Goldammer ihre Nester in Höhen zwischen 0 und 4 m anlegt (HÖLZINGER 1997), wo sie im Einstaufall überschwemmt werden können.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Die Goldammer ernährt sich vorwiegend von Sämereien sowie im Sommer auch von Insekten und deren Larven sowie von Spinnen. Die Nahrungshabitate der Goldammer innerhalb der Baukorridore (z. B. Gebüsche) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Diese Nahrungshabitate sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)	nein

Artnamen: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
Baubedingt kann es temporär zur kleinräumigen Verlagerung von einzelnen Revierzentren der Goldammer in unmittelbarer Nähe zu den Baukorridoren in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung von vier Revierzentren der Goldammer kann nicht vermieden werden. Überdies ist auch eine mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art nicht vermeidbar.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Im Umfeld des Vorhabenbereichs sind viele für die Goldammer geeignete Habitatstrukturen (z. B. Hecken und Feldgehölze) vorhanden. Allerdings wurden im Rahmen der Bestandserfassung 2020 in vielen dieser geeigneten Strukturen im Untersuchungsgebiet bereits Revierzentren der Art festgestellt, so dass nicht mit Sicherheit gewährleistet werden kann, dass ausreichend unbesetzte Reviere im räumlichen Zusammenhang für die betroffenen Brutpaare zur Verfügung stehen. Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Goldammer im räumlichen Zusammenhang sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Goldammer wird durch die Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (Maßnahme-Nr. K1) im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Hierzu werden auf vier CEF-Maßnahmenflächen, die zusammen 1,8 ha umfassen und unmittelbar an den Vorhabenbereich angrenzen, Feldhecken, Benjeshecken, Saumvegetation und Wiesen auf ehemaligen Ackerflächen angelegt.	ja
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel	ja

Artnamen: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden. Die Bäume werden nur im Winterhalbjahr gerodet (vgl. Maßnahme Nr. V1). Da die Goldammer ihre Nester in geringer Höhe (meist < 1 m) in Büschen oder der Krautvegetation anlegt, kann es im Einstaufall des Hochwasserrückhaltebeckens zur Brutzeit der Goldammer bei Nestern innerhalb der Einstaufläche zu Gelege- oder Jungvogelverlusten kommen.	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Goldammer ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) erläutert ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Brutzeit der Goldammer fallen. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens führt daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Gelegen der Goldammer. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf und stellt damit ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten sehr gering und übersteigt nicht das allgemein hohe Risiko eines Brutverlustes bei in Bodennähe brütenden Arten, weshalb hier keine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos vorliegt, sondern das Tötungsrisiko dem allgemeinen Lebensrisiko entspricht. Darüber hinaus wurden 2020 Brutreviere der Goldammer im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs festgestellt, wo es bereits aktuell zu gelegentlichen Überschwemmungen der Uferbereiche des Saalbachs kommen kann. Demnach besteht hinsichtlich gelegentlicher Überschwemmungsereignisse eine Vorbelastung der dort brütenden Arten. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für die Goldammer besteht daher nicht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen	ja

Artname: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:	
☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artnamen: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.	
Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: *	
Schutz-Status Streng geschützte Art der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV	
Messtischblatt	6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Der Grünspecht besiedelt Randzonen von mittelalten und alten Laub- und Mischwäldern bzw. Auwäldern, Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge in ausgedehnten Wäldern, reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern, Streuobstwiesen und Hofgehölze. Im Siedlungsbereich ist er in Parks, Alleen, Villenviertel und Friedhöfe mit Altbaumbestand anzutreffen (SÜDBECK 2005). Standvogel (SÜDBECK 2005). Höhlenbrüter; Anlage von Höhlen hauptsächlich in Fäulnisbereichen von Obstbäumen, am zweit häufigsten in Buchen und Eichen, Nester allerdings bevorzugt in bestehenden Höhlen (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Brutzeit: Anfang März bis Mitte Juni, eine Jahresbrut, (4) 5 – 8 (9) Eier, Brutdauer: 14 – 15 (17) Tage, Nestlingsdauer: 23 - 27 Tage (SÜDBECK 2005). Reviergröße 3,2 - 5,3 km ² (BAUER et al. 2005a), Raumbedarf zur Brutzeit 8 - 100 ha (FLADE 1994). Gefährdung durch den Rückgang der Ameisennahrung aufgrund von Eutrophierung, zu häufige oder ausbleibende Mahd, massiven Biozideinsatz, Verlust von Randstrukturen und sauren Regen. Weitere Gefährdung durch Lebensraumverlust aufgrund der Beseitigung von Streuobstanlagen, Hecken und Feldgehölzen, der Umwandlung von Laub- und Mischwaldbeständen in Nadelwälder, Zerstörung von Auwäldern, Rückgang der Offenbereiche im Wald, der Monotonisierung von Gärten, der Verlust von Heiden, Halbtrockenrasen, Ruderalflächen, Brachen und extensiv genutzten Wiesen (BAUER et al. 2005a).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Bei den Bestandserfassungen 2020 wurden drei Revierzentren des Grünspechts nachgewiesen. Das südlichste Revierzentrum befand sich knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs auf Höhe des Gewerbegebiets von Gondelsheim. Ein weiteres Revierzentrum wurde im Lohnwald im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets festgestellt. Das dritte Revierzentrum des Grünspechts wurde im gewässerbegleitenden Gehölzbestand in der nördlichen Hälfte des Untersuchungsgebiets lokalisiert. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Der Grünspecht ist in allen Landesteilen verbreitet. Größere Verbreitungslücken sind im Bereich des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb, Oberschwabens, des Baulands, des Tauberlands, der Oberen Gäue und der Baar zu erkennen, Verbreitungsschwerpunkte in der Oberrheinebene, im mittleren Neckarbecken, im Schönbuch, im Gollachgau, im	

Artname: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Bereich der Schwäbisch-Fränkischen Waldberge, im Schurwald, im Welzheimer Wald, in den Vorländern der Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Gesamtbestand 7.000 - 10.000 Brutpaare, kurzfristig ist mit einer deutlichen Zunahme (> 25) zurechnen. Langfristig stagniert der Bestand. Anteil am Brutbestand in Deutschland 11,9 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs) (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Grünspecht ist landesweit nicht gefährdet und es wurde nur ein Brutpaar im Kartiergebiet festgestellt. Da Baden-Württemberg jedoch eine hohe Verantwortlichkeit für die Art besitzt, ist das Vorkommen im Kartiergebiet in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich beim Grünspecht um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population Vorkommen der Art in Bereichen der Hardtebene mit geeigneter Habitatausstattung (ältere Waldbestände mit Laubbäumen, reich strukturierte Kulturlandschaft) zu betrachten. Der Grünspecht ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet. Sein Erhaltungszustand in Baden-Württemberg kann daher, wie unter Punkt 2 dargestellt, als günstig eingestuft werden. In seiner Bestandsentwicklung ist mit kurzfristigen (24 Jahre), langfristig (>50 Jahre) sind die Bestände jedoch stabil (KRAMER et al. 2022). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher ebenfalls als günstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage der Revierzentren des Grünspechts ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Baubedingt werden keine Revierzentren der Art beseitigt. Eines der drei Revierzentren des Grünspechts befindet sich innerhalb der Einstaufläche im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs. Eine betriebsbedingte Beschädigung dieses Revierzentrums ist nicht vollständig auszuschließen, denn die mittlere Höhe der Bruthöhlen der Art liegt nach Literaturangaben zwischen 2 m und 10 m (HÖLZINGER & MAHLER 2001). Damit ist eine Überschwemmung der Nisthöhle im Einstau nicht ausgeschlossen.	nein
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Der Grünspecht ernährt sich vorwiegend von Ameisen und anderen Insekten, die er am Boden findet. Die Nahrungshabitate des Grünspechts innerhalb der Baukorridore (z. B. Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt	nein

Artnamen: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
dauerhaft beansprucht. Diese Nahrungshabitate sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Ur. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Grünspechts bleibt erhalten. Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1).	ja

Artname: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Gelege- oder Jungvogelverluste im Einstaufall sind nicht vollständig auszuschließen, da die Art auch Höhlen in Höhen unter 4 m nutzen kann (HÖLZINGER & MAHLER 2001).	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Grünspecht ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) erläutert, ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen nicht vollständig auszuschließen. Da der Grünspecht jedoch nicht per se in Höhen unter 4 m brütet, sondern durchaus auch Nester in Höhlen in größerer Höhe anlegt besteht kein grundsätzliches Risiko, dass es bei Einstauereignissen zu Brutverlusten kommt. Zudem ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Brutzeit des Grünspechts fallen. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten beim Grünspecht als gering zu betrachten. Ferner tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf und stellt damit ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Das betriebsbedingte Risiko für flugunfähige Jungvögel beim Einstau getötet zu werden oder die Zerstörung von Gelegen übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Art. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Grünspecht besteht daher nicht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren	
Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	

Artnamen: Grünspecht (*Picus viridis*)

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: V Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Brutvogel offener bis halboffener Landschaften mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Knicks, Böschungen, Dämmen, Trockenhängen, aufgelassene Weinberge, Waldränder, Kahl-schläge sowie junge Fichten- und Kiefern-schonungen und Wacholderheiden. Daneben auch in Parks, Kleingärten und Gartenstädten sowie in städtischen Grünanlagen (SÜDBECK et al. 2005). Langstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005). Freibrüter; Nest in kleinen Büschen; Dornsträuchern und kleinen Koniferen (SÜDBECK et al. 2005). Brutzeit ab Ende April, saisonale Monogamie, eine Jahresbrut mit Nachgelege, Gelege mit meist 4 -5 Eiern, Brutdauer 11 - 14 Tage, Nestlingsdauer 11 - 13 Tage, Eltern betreuen Junge nach dem Ausfliegen mindestens drei Wochen (SÜDBECK et al. 2005). Reviergröße in Deutschland 0,3 bis > 1,1 (1,5) ha (BAUER et al. 2005b). Höchste Sied-lungsdichten in aufgelassenen Weinbergen (bis 10 Reviere/10 ha, relativ hohe Dichten (durchschnittlich 1-2, bis 5,5 Reviere/10 ha im Siedlungsbereich und in Gärten, in Kiefern- und Fichtendickungen 1-2 Reviere/10 ha (GEDEON et al. 2014). Gefährdung v. a. Habitatzerstörung und Dürren im Winterquartier (Äthiopien und Sudan), aber auch Habitatzerstörung durch Beseitigung von Hecken und kleinparzelliger Flächen sowie Nutzbarmachung von Ödland (BAUER et al. 2005b). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebiets</u> Im Untersuchungsgebiet wurde 2020 ein Revierzentrum der Klappergrasmücke festge-stellt. Das Revierzentrum befand sich in einer südexponierten Feldhecke unmittelbar nörd-lich angrenzend an den östlichen Baukorridor. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Nahezu flächendeckend mit Ausnahme des Südwestens (südliche Oberrheinebene sowie Schwarzwald) und um Stuttgart herum verbreitet. Regelmäßig brütend und häufig, Ge-samtbestand 18.000 - 25.000 Brutpaare (KRAMER et al. 2022). Bestand kurzfristig abneh-mend (> 20 %); Anteil am Brutbestand in Deutschland 9 % (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Aufgrund der landesweiten Bestandsabnahme der Art und des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen, insbesondere infolge der Ausräumung der offenen Landschaften mit Hecken und Feldgehölzen, wird die Klappergrasmücke auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführt (KRAMER et al. 2022). Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art (KRAMER et al. 2022). Das Vor-kommen ist jedoch nicht individuenreich. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen der Klappergrasmücke daher von lokaler Bedeu-tung.

Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich bei der Klappergrasmücke um eine Art mit weitgehend flächiger Verbreitung im Kraichgau handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population der Klappergrasmücke Vorkommen der Art im Kraichgau mit geeigneter Habitatausstattung (halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen, Knicks, Böschungen, Dämmen, Trockenhängen) zu betrachten. Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher ebenfalls als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums der Klappergrasmücke ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das festgestellte Revierzentrum der Klappergrasmücke befindet sich in einer südexponierten Feldhecke unmittelbar nördlich des östlichen Baukorridors. Die Feldhecke umfasst insgesamt ca. 230 m² und erstreckt sich auf einer Breite von ca. 9 m und einer Länge von 100 m entlang der Böschung. Von dieser Feldhecke befinden sich ca. 20 m² innerhalb des östlichen Baukorridors und werden daher baubedingt beseitigt. Das Revierzentrum der Art wurde nicht innerhalb des zu beseitigenden Bereichs verortet. Eine vorhabenbedingte Beseitigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird daher ausgeschlossen.	nein
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Die Klappergrasmücke ernährt sich hauptsächlich animalisch von kleinen Insekten. Die Nahrungshabitate der Klappergrasmücke innerhalb des Baukorridors (z. B. Grünland, Hecken, Gebüsche) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurz-fristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein

Artname: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Während der Bautätigkeiten kann es zur kleinräumigen Verlagerung des Revierzentrums der Klappergrasmücke in störungsärmere Bereiche der Feldhecke kommen. Da sich die Feldhecke noch 100 m vom Baukorridor nach Osten erstreckt ist hier von Ausweichmöglichkeiten für die Art auszugehen. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Klappergrasmücke bleibt erhalten. Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden (vgl. Maßnahmen Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste sind auszuschließen, da das Revierzentrum der Klappergrasmücke außerhalb des Einstaubereichs festgestellt wurde.	nein

Artnamen: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken treten keine Wirkungen auf, die zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos der Klappergrasmücke führen.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artnamen: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: * Schutz-Status Streng geschützte Art des Anhangs A der EG-VO 338/97 Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Brutvogel in Wäldern und Gehölzen aller Art (Nisthabitat) im Wechsel mit offener Landschaft (Nahrungshabitat); auch im Innern geschlossener großflächiger Wälder, in Forsten beim Vorhandensein von Lichtungen und Kahlschlägen. In der reinen Agrarlandschaft reichen Einzelbäume, Baumgruppen, kleine Feldgehölze, Alleebäume, mitunter Hochspannungsmasten zur Ansiedlung aus. Brütet auch im Randbereich von Siedlungen sowie vereinzelt in innerstädtischen Parks und auf Friedhöfen (SÜDBECK 2005). Teilzieher, Kurzstreckenzieher (SÜDBECK 2005). Freibrüter (Baumbrüter, Bodenbrüter nachgewiesen); Baumarten zum Nestbau meist nach Angebot (SÜDBECK 2005). Monogame Saisonehe, z. T. Dauerehe durch hohe Reviertreue (BAUER et al. 2005a). Brutzeit von Ende März bis Ende Juni (HÖLZINGER 1999), eine Jahresbrut, Gelege mit (1) 2 – 3 (5) Eiern, Brutdauer 33 - 35 Tage, Nestlingsdauer 6 - 7 Wochen (SÜDBECK 2005a). Nestdichte stark vom Nahrungsangebot abhängig, mittlere Siedlungsdichte in Deutschland ca. 14 - 22 BP / 100 km², in guten Mäusejahren > 70 BP / 100 km² möglich (BAUER et al. 2005). Gefährdung v. a. durch Abschuss in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten und durch Verfolgung (auch Giftköder, Nestzerstörung, Aushorstung). Lokaler Einfluss von Bioziden über Verringerung des Nahrungsangebotes, Unfälle an Stromleitungen, Holzeinschlag in der Nestumgebung zur Brutzeit (BAUER et al. 2005a). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise innerhalb des Untersuchungsgebiets</u> Ein Revierzentrum der Art wurde im Untersuchungsgebiet im nördlichen Abschnitt des gewässerbegleitenden Gehölzbestands am Saalbach festgestellt. Vermutlich befindet sich der Horst hier in einer der hohen Pappeln. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Der Mäusebussard ist in Baden-Württemberg nahezu lückenlos verbreitet. Fehlende Nachweise sind auf unvollständige Meldungen zurückzuführen. Verbreitungsschwerpunkte liegen v.a. auf der Baar, im westlichen Bodenseegebiet, im östlichen Kraichgau, im Bauland sowie in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen. Gesamtbestand in Baden-Württemberg 9.000 - 13.000 BP; Zwischen 2005 und 2016 waren leichte Bestandsabnahmen zu verzeichnen, langfristig sind die Bestände stabil. Anteil am Brutbestand in Deutschland: 12 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs) (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u>

Artnamen: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Der Mäusebussard ist landesweit nicht gefährdet und es wurde nur ein Brutpaar der in Baden-Württemberg häufigen Art im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Vorkommen ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) daher von geringer Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildender Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium die Naturräume 4. Ordnung nach SSYMANK (1994) heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Der Mäusebussard gilt landesweit als nicht gefährdet und weist aktuell keine erkennbaren Bestandsveränderungen auf (KRAMER et al. 2022). In den wald- und gehölzreichen Landschaften des Kraichgaus findet der Mäusebussard eine Vielzahl geeigneter Lebensräume vor. Innerhalb des Naturraums besteht ein vielfältiger Wechsel aus zusammenhängenden Waldflächen und offenen Feldfluren, die als Brut- und Nahrungshabitate von der Art genutzt werden können. Der Mäusebussard ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet. Sein Erhaltungszustand in Baden-Württemberg kann daher, wie unter Punkt 2 dargestellt, als günstig eingestuft werden. Der Bestand in Baden-Württemberg gilt als stabil, es sind weder kurz- noch langfristig Trends erkennbar (KRAMER et al. 2022). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird daher ebenfalls als günstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das Revierzentrum des Mäusebussards befindet sich nicht innerhalb der Baukorridore. Eine baubedingte Beseitigung des Revierzentrums ist daher auszuschließen. Da der Mäusebussard seine Horste in den Kronen hoher Bäume anlegt, ist auch im Einstaufall mit keiner Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu rechnen.	nein
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Der Mäusebussard ernährt sich ausschließlich animalisch von Kleinsäugern und auch Reptilien, die er im Offenland erjagt. Die Nahrungshabitate des Mäusebussards innerhalb des Baukorridors (z. B. Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurz-fristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein

Artnamen: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Es treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mäusebussards bleibt erhalten. Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vermieden (vgl. Maßnahmen Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste im Einstaustfall sind auszuschließen, da sich die Horste des Mäusebussards in den Kronen hoher Bäume befinden.	nein
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten	nein

Artnamen: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
<i>Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?</i> Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken treten keine Wirkungen auf, die zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Mäusebussards führen.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artnamen: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: * Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Neuntöter siedelt vor allem auf extensiv genutztem Kulturland wie Viehweiden, heckenumsäumten Mähwiesen, Magerwiesen, Trockenrasen und nicht zu stark verbuschten Sukzessionsflächen, Kahlschläge und Aufforstungen. Wichtig für die Ansiedlung sind dornige Sträucher als Warten und kurzrasige beziehungsweise vegetationsarme Nahrungshabitate (HÖLZINGER 1997). Langstreckenzieher; Ankunft im Brutgebiet zwischen Ende April und Mitte Mai, Heimzug ab Ende Juli (SÜDBECK et al. 2005), Überwinterungsgebiete in Ost- und Südafrika (BAUER et al. 2005b). Freibrüter; Nest in Büschen aller Art, bevorzugt in Dornbüschen, und Bäumen, seltener in Hochstaudenfluren und Reisighaufen (SÜDBECK et al. 2005). Brutzeit ab Mitte Mai bis Mitte Juni, in der Regel eine Jahresbrut, Gelege mit 4 - 7 Eiern, Brutdauer 14 - 16 Tage, Nestlingsdauer 13 - 15 Tage (SÜDBECK et al. 2005). Siedlungsdichte sehr unterschiedlich, in Optimalhabitaten bis zu 9 Reviere / km² (BAUER et al. 2005b); in Baden-Württemberg bis zu 5 Reviere / km² nachgewiesen (HÖLZINGER 1997). Raumbedarf zur Brutzeit: 0,1 ha - 3 (8) ha (FALDE 1994). Gefährdung durch Anwendung von Bioziden, dichter Pflanzenbewuchs durch allgemeine Eutrophierung, Nahrungsarmut durch intensivere Wiesennutzung (u. a. häufige Mahd), Strukturverarmung und Monotonisierung der Landschaft. Lebensraumverlust aufgrund großflächiger Zerstörung von Heckenlandschaften und Streuobstwiesen und klimatische Faktoren, wie zunehmende Feuchtigkeit zur Brutzeit (KRAMER et al. 2022). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Ein Revierzentrum des Neuntöters wurde im zentralen Teil des Untersuchungsgebiets im gewässerbegleitenden Gehölzbestand festgestellt. <u>Vorkommen in Baden-Württemberg</u> Der Neuntöter ist in allen Landesteilen verbreitet, Verbreitungsschwerpunkte liegen am nördlichen Altrauf, am westlichen Rand des Schwarzwaldes und den südexponierten Hängen seiner Täler; stark bewaldete Regionen im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb und im Allgäu werden nur dünn besiedelt und weisen größere Verbreitungslücken auf (HÖLZINGER 1997). Gesamtbestand 9.000 - 12.000 Brutpaare, der kurzfristige Trend ist stabil, langfristig ist mit einem deutlichen Rückgang zu rechnen. Anteil Baden-Württembergs am Brutbestand in Deutschland 9 % (hohe Verantwortung Baden-Württembergs) (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Der Neuntöter ist landesweit nicht gefährdet und es wurde nur ein Brutpaar der in Baden-

Artname: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Württemberg häufigen Art im Untersuchungsgebiet festgestellt. Das Vorkommen ist in Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) daher von geringer Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich beim Neuntöter um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population Vorkommen der Art in Bereichen des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (reich strukturierte Kulturlandschaft, Sukzessionsflächen in Wäldern) zu betrachten. Der Neuntöter ist in Baden-Württemberg nicht gefährdet. Sein Erhaltungszustand in Baden-Württemberg kann daher, wie unter Punkt 2 dargestellt, als günstig eingestuft werden (KRAMER et al. 2022). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird ebenfalls als günstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das Revierzentrum des Neuntöters befindet sich in ca. 25 m Entfernung zum westlichen Baukorridor. Bau- und anlagebedingt ist die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten daher auszuschließen. Die Art legt ihre Nester in Höhen zwischen 20 cm und 10 m an. 55 % der Nester werden in Höhen zwischen 80 und 160 cm gebaut. In den wichtigsten Nistbüschen wurden die folgenden mittleren Nesthöhen festgestellt: Schwarzdorn 1,35 m, Heckenrose 1,56 m, Brombeere 1,13 m, Weißdorn 1,84 m (HÖLZINGER 1997). Da sich das Revierzentrum innerhalb der Einstaufläche im gewässerbegleitenden Gehölzbestand am Saalbach befindet und das Wasser im Einstaufall bis zu 4 m hoch ansteigen kann, ist betriebsbedingt eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntöters nicht auszuschließen.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz"- Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Der Neuntöter ernährt sich vorwiegend animalisch von Insekten. Die Nahrungshabitate des Neuntöters innerhalb der Baukorridore (z. B. Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren	nein

Artname: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Umfeld des Einbaubereichs vorhanden.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Das Revierzentrum der Art befindet sich in ca. 25 m Entfernung zum nächsten Baukorridor. Baubedingt kann es daher temporär zur kleinräumigen Verlagerung des Revierzentrums in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche im gewässerbegleitenden Gehölzbestand kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Neuntöters außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntöters ist nicht vermeidbar.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Neuntöters ist nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Da der Neuntöter seine Nester in geringer Höhe (meist < 2 m) in Gebüsch anlegt, kann es im Einstaufall des Hochwasserrückhaltebeckens zur	ja

Artnamen: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Brutzeit der Art bei Nestern innerhalb der Einstaufläche zu Gelege- oder Jungvogelverlusten kommen.	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Neuntöter nicht gegeben. Wie unter 4.2a) erläutert, ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Brutzeit des Neuntöters fallen. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens führt daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Gelegen des Neuntöters. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf und stellt damit ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten sehr gering und übersteigt nicht das allgemein hohe Risiko eines Brutverlustes bei in Bodennähe brütenden Arten. Sollte dennoch ein betriebsbedingter Brutverlust eintreten, werden beim Neuntöter im Falle eines Brutverlustes regelmäßig Ersatzbruten festgestellt. Einzelne Paare bauen darüber hinaus bis zu fünf Nester, von denen meist mehrere mit Eiern bestückt werden (HÖLZINGER 1997). Eine signifikante betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Neuntöters liegt daher nicht vor. Darüber hinaus wurde das Brutrevier der Art 2020 im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs festgestellt, wo es bereits aktuell zu gelegentlichen Überschwemmungen der Uferbereiche des Saalbachs kommen kann. Demnach besteht hinsichtlich gelegentlicher Überschwemmungsereignisse eine Vorbelastung der dort brütenden Arten.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Artname: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Artnamen: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: V Baden-Württemberg: 3 Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Brutvogel strukturreicher Verlandungszonen und Uferpartien von stehenden und langsam fließenden nährstoffreichen Gewässern des Tieflandes, denen möglichst Schwimmblattgesellschaften vorgelagert sind. Von Bedeutung sind Deckung bietende Röhrichte oder Ufergebüsche. In der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich werden überflutete Wiesen, vegetationsreiche Gräben, Kanäle, Dorfteiche, kleine Wasserlöcher, usw. besiedelt. Die Nahrungssuche erfolgt neben den Gewässern auch im Landröhricht, (SÜDBECK et al. 2005). Fakultativer Kurzstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005). Freibrüter. Nest meist in Röhricht, Büschen oder Bäumen. Männchen legen vor dem Brutnest Balzplattformen an (SÜDBECK et al. 2005). Eiablage ab März, Hauptlegezeit vom Mitte April bis Anfang Juli, Zweitbrut ab Mitte Mai möglich. Gelege mit (2) 5 – 11 (12) Eiern, Brutdauer 17 (19) - 22 (24) Tage, Jungvögel sind nach 49 Tagen flügge (SÜDBECK et al. 2005). Siedlungsdichte sehr variabel, maximal 5 BP ha, in BW zwischen 0,9 - 6,9 BP pro km Uferlänge an Fließgewässern (BAUER et al. 2005a). Gefährdung vor allem durch Störungen am Brutplatz durch Angler, Bootsfahrer, Badegäste etc., Lebensraumverlust und verschlechterte Ernährungsbedingungen durch Gewässerausbau, Flussbegradigung, Uferbefestigung, Zerstörung der Ufervegetation, Drainage und Verfüllung sowie das Ausbaggern und Säubern von Gräben und kleinen Stillgewässern (BAUER et al. 2005a). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde 2020 ein Revierzentrum der Art unmittelbar nördlich der Wirtschaftsbrücke über den Saalbach bei Helmsheim festgestellt. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Brutvogel in allen Landesteilen bis max. 800 m NN. Schwerpunkt der Verbreitung entlang großer Flussläufe (v. a. am Oberrhein nördlich von Freiburg) und Nebengewässer sowie im Bodenseeraum. Verbreitungslücken im Schwarzwald, Odenwald, auf der Schwäbischen Alb sowie am südlichen Oberrhein (HÖLZINGER & BOSCHERT 2001). Gesamtbestand 1.500 - 2.200 Brutpaare, Bestand kurz- und langfristig stark abnehmend (> 20 %), Anteil am Brutbestand in Deutschland 4,5 % (KRAMER et al. 2022). <u>Bedeutung des Vorkommens</u> Es handelt sich um ein Vorkommen einer gefährdeten Art. Das Vorkommen ist jedoch weder individuenreich noch besteht eine besondere Schutzverantwortung Baden-Württembergs. In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Teichhuhns daher von lokaler Bedeutung.

Artnamen: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich beim Teichhuhn um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population Vorkommen der Art an stehenden und langsam fließenden Gewässern mit struktureicher Ufervegetation des Kraichgaus zu betrachten. Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Die Art hat zwar in der Ober-reinebene einen Verbreitungsschwerpunkt (siehe Punkt 3.2), aber auch hier nehmen die Bestände deutlich ab (KRAMER et al. 2022). Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das Revierzentrum des Teichhuhns wurde nördlich der Wirtschaftsbrücke südlich von Helmsheim festgestellt. Dieser Bereich befindet sich innerhalb des westlichen Baukorridors. Hier ist die Anlage des Steuerpegels am westlichen Bachufer vorgesehen. Ein Eingriff in den östlichen Uferbereich, an dem das Revierzentrum des Teichhuhns verortet wurde, ist nicht geplant. Daher wird eine vorhabenbedingte Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art ausgeschlossen.	nein
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Das Teichhuhn ernährt sich opportunistisch. So gehören unter anderem Pflanzenteile, Sämereien, Knospen, Insekten und Schnecken oder Kleintiere zu seiner Nahrung. Die Nahrungshabitate des Teichhuhns innerhalb der Baukorridore (z. B. Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichhuhns resultiert hieraus allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren unmittelbaren Umfeld des Einbaubereichs vorhanden.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	nein

Artname: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	
(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Das Revierzentrum der Art im Untersuchungsgebiet befindet sich unmittelbar nördlich der Wirtschaftsbrücke am Ostufer des Saalbachs. Baubedingt kann es daher temporär zur kleinräumigen Verlagerung des Revierzentrums aufgrund von Baulärm in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche im gewässerbegleitenden Gehölzbestand kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Teichhuhns außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Nicht erforderlich.	entfällt
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Teichhuhns ist nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste sind auszuschließen, da sich das Revierzentrum des Teichhuhns außerhalb des Einstaubereichs befindet.	nein

Artnamen: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Durch das geplante Hochwasserrückhaltebecken treten keine Wirkungen auf, die zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos des Teichhuhns führen.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Artnamen: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)
1. Vorhaben bzw. Planung
siehe Kapitel 3.1
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: * Baden-Württemberg: V Messtischblatt 6917
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Der Turmfalke besiedelt halboffene und offene Landschaften aller Arten mit Angebot von Nistplätzen in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen, in Randbereichen angrenzender Wälder; im Siedlungsbereich überwiegend an hohen Gebäuden (Kirche, Hochhäuser, Industrieanlagen, Schornsteine, Gittermasten etc.) (SÜDBECK et al. 2005). Mittel- und Kurzstreckenzieher (SÜDBECK et al. 2005). Gebäude-, Baum- und Felsenbrüter; Nester auch in Halbhöhlen und mehr oder weniger geschlossenen Nistkästen, Nachnutzer vor allem von Krähen- und Elsternestern; an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen werden regelmäßig angenommen; gebietsweise in Felswänden, Steinbrüchen sowie Wänden von Sand- und Kieswänden. Bei entsprechendem Nistplatz- und Nahrungsangebot Nester auch in "lockeren Kolonien" (SÜDBECK et al. 2005). Brutzeit von Anfang April bis Mitte Mai, eine Jahresbrut, Nachgelege möglich, Gelege mit (3) 4 – 6 (7) Eiern, Brutdauer 27 - 32 Tage, Nestlingsdauer 27 - 32 (SÜDBECK et al. 2005). Siedlungsdichte stark schwankend und abhängig von Winterwitterung und Mäuseangebot, meist zwischen 3 bis 90 Reviere / 100 km² (im Mittel aus 71 Proberäumen 21,5 Reviere / 100 km²), in großräumigen Landschaftsausschnitten meist um 10 Reviere / 100 km² (BAUER et al. 2005a). In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von 1,5 - 2,5 km² Größe (BAUER et al. 2005a). Gefährdung hauptsächlich durch Intensivierung und Monotonisierung der Landwirtschaft. Dabei direkte und indirekte Auswirkungen auf Reproduktion und Überlebensrate durch Einsatz bestimmter Biozide, Saatgutbeizmittel und von Giftködern sowie Verluste durch den Straßenverkehr (KRAMER et al. 2022). Zudem Rückgang des Beutetierangebots und Verlust von potenziellen Nistplätzen, wie Feldgehölzen, Feldhecken und Altholzbeständen sowie Rückgang von Brutmöglichkeiten an Gebäuden durch Sanierungen (SÜDBECK et al. 2005). 3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Im Untersuchungszeitraum 2020 wurde ein Turmfalkenpärchen mehrfach beim Anflug auf ein aufgelassenen Krähenest unmittelbar nordwestlich des alten Bahnwärterhauses beobachtet. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Ohne größere Lücken landesweit verbreitet. Kleinere Lücken nur im Bereich der Schwäbisch-Fränkischen Waldberge und im Süden der Hohenloher-Haller-Ebene. Gesamtbestand in Baden-Württemberg 5.000 - 7.000 BP, Anteil am Brutbestand in Deutschland 10,3 %, hohe Verantwortung Baden-Württembergs (KRAMER et al. 2022).

Artname: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
<u>Bedeutung des Vorkommens</u> Es handelt sich um ein Vorkommen einer rückläufigen Art, für die eine hohe Verantwortung Baden-Württembergs besteht (KRAMER et al. 2022). In Anlehnung an den Bewertungsschlüssel von KAULE (LFU 1997) ist das Vorkommen des Turmfalken daher von lokaler Bedeutung.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich beim Turmfalken um eine Art mit flächiger Verbreitung handelt (siehe Punkt 3.2), sind als lokale Population Vorkommen der Art im Kraichgau mit geeigneter Habitat Ausstattung (Vorhandensein von Baumgruppen, Felswänden, Steinbrüchen und Gebäuden als Neststandort sowie Dauergrünland, Äckern und Brachen als Nahrungsgebiete) zu betrachten. Aufgrund der langfristigen Bestandsabnahme der Art von mehr als 20 % und keinen kurzfristig erkennbaren Bestandszunahmen sowie des allgemeinen Rückgangs der artspezifisch bevorzugten Habitatstrukturen und Nahrungsressourcen wird der Turmfalke in der Vorwarnliste der Roten Liste Baden Württembergs geführt (KRAMER et al. 2022). Wie unter Punkt 2 dargestellt, wird der Erhaltungszustand von Arten, die in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "ungünstig" eingestuft. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population ebenfalls als ungünstig eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage des Revierzentrums ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Das Revierzentrum des Turmfalken befindet sich auf der Grenze zum westlichen Baukorridor. Es wird davon ausgegangen, dass im Zuge der Baufeldfreimachung das Revierzentrum beseitigt wird.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Der Turmfalke ernährt sich vorwiegend animalisch von Kleinsäugern, die im Offenland erbeutet werden. Die Nahrungshabitate des Turmfalken innerhalb der Baukorridore (z. B. Grünland) werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen der Art Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung des Nahrungshabitats im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken resultiert hierdurch allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im	nein

Artnamen: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Vorhabenbedingt ist mit keinen Störungen zu rechnen, die dazu führen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Turmfalken außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigt werden, dass sie nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Inanspruchnahme des Revierzentrums des Turmfalken ist nicht vermeidbar.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Da der Turmfalke außerhalb von Siedlungsräumen vorwiegend als Freibrüter und Nachnutzer von Krähen- und Elsternnestern auftritt (SÜDBECK et al. 2005), ist davon auszugehen, dass das betroffene Brutpaar Ausweichmöglichkeiten zum Brüten im räumlichen Zusammenhang vorfindet. Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist daher nicht erforderlich.	ja
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? entfällt	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Die baubedingte Tötung oder Verletzungen flugunfähiger Jungvögel sowie die Zerstörung von Gelegen bei der Freimachung der Baukorridore wird durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste des Turmfalken im Einstaufall sind wenig wahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen, da die Art in Baden-Württemberg ihre Nester in Höhen ab 3 m anlegt	ja

Artname: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
(HÖLZINGER & BAUER 2021).	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Turmfalken ausgeschlossen. Das Risiko, dass sich Nester innerhalb der Einstauhöhe, die abschnittsweise bis zu 4 m hoch sein kann, befinden, ist extrem gering, da die Art höhere Neststandorte bevorzugt. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für den Turmfalken besteht daher nicht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde Freibrüter: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*),

1. Vorhaben bzw. Planung

siehe Kapitel 3.1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

Erhaltungszustand

Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.

Rote Liste-Status

Deutschland: - Baden-Württemberg: -

Messtischblatt 6917

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Freibrüter legen ihre Nester und Horste in der Regel auf Bäumen und Sträuchern, mitunter auch bodennah in dichten Gebüsch an. In der Regel werden von den Arten jedes Jahr neue Nester in geeigneten Strukturen angelegt (SÜDBECK et al. 2005).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Die Brutgilde der Freibrüter war 2020 innerhalb des Untersuchungsgebiets mit insgesamt 22 Arten vertreten und war damit die arten- und individuenreichste Brutgilde. 14 der nachgewiesenen Arten gelten in Baden-Württemberg als ungefährdet.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde die folgende Anzahl an Revierzentren der 14 ungefährdeten Freibrüterarten nachgewiesen:

Amsel: 29; Buchfink: 36; Dorngrasmücke: 5; Eichelhäher: 1; Gartengrasmücke: 3; Girlitz: 4; Heckenbraunelle: 6; Mönchsgrasmücke: 64; Nachtigall: 7; Rabenkrähe: 5; Ringeltaube: 13; Singdrossel: 5; Sommergoldhähnchen: 1; Stieglitz: 13

Insgesamt besetzten die Freibrüter damit 2020 im Untersuchungsgebiet 192 Revierzentren.

Verbreitung in Baden-Württemberg

Alle festgestellten Arten sind nach KRAMER et al. 2022 sehr häufige, weit verbreitete und regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 150.000 - 200.000 Brutpaaren (Singdrossel) und 900.000 - 1.200.000 Brutpaaren (Amsel). Die Bestände von Dorngrasmücke, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Nachtigall, Rabenkrähe und Sommergoldhähnchen sind stabil (KRAMER et al. 2022). Bei Amsel, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube ist ein zunehmender Bestandstrend absehbar.

Bei den Beständen von Buchfink, Eichelhäher, Stieglitz, Singdrossel und Girlitz sind Rückgänge zu verzeichnen (KRAMER et al. 2022).

Brutgilde Freibrüter: Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*),

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum Nr. 125 "Kraichgau".

Da es sich bei den innerhalb des Untersuchungsgebiets nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Freibrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen Vorkommen der Arten im Kraichgau mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Baumgruppen, Gebüsch, Hecken, etc.) zu betrachten sowie teilweise auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. in Parks, Gärten, Friedhöfen oder Grünstreifen).

Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft. Die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der ungefährdeten Freibrüterarten werden daher ebenfalls als günstig eingestuft.

3.4 Kartografische Darstellung

Die Lage der Revierzentren der Freibrüter ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

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

4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja

Bei der Freimachung der Baukorridore werden insgesamt 39 Revierzentren von Freibrüterarten beseitigt. Dabei handelt es sich um Revierzentren der folgenden Arten:

- 6 Revierzentren der Amsel,
- 6 Revierzentren des Buchfinks,
- 1 Revierzentrum der Dorngrasmücke,
- 1 Revierzentrum der Gartengrasmücke,
- 2 Revierzentren des Girlitzes,
- 16 Revierzentren der Mönchsgrasmücke,
- 1 Revierzentrum der Nachtigall
- 1 Revierzentrum der Ringeltaube und
- 5 Revierzentren des Stieglitzes.

Im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens ist darüber hinaus die Zerstörung oder Beschädigung von im Einstaubereich befindlichen Nestern von Freibrüter nicht auszuschließen, die ihre Nester bevorzugt in Bodennähe anlegen, wo sie bei Einstauereignissen überschwemmt werden können. Dies trifft in erster Linie auf die Freibrüterarten Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Nachtigall zu. Aber auch Buchfink, Girlitz, Singdrossel und Sommergoldhähnchen legen gerne Nester in unter 4 m Höhe an (HÖLZINGER 1997 und 1999). Lediglich Stieglitz, Rabenkrähe und Ringeltaube bevorzugen Nesthöhen von über 4

Brutgilde Freibrüter: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>),	
m (HÖLZINGER 1997 und 2001).	
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Die Nahrungshabitate von Freibrütern innerhalb der Baukorridore werden baubedingt temporär und teilweise anlagebedingt dauerhaft beansprucht. Sie sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen den Freibrütern Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern resultiert hierdurch allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Baubedingt kann es temporär zur kleinräumigen Verlagerung einzelner Revierzentren von Freibrütern in unmittelbarer Nähe zu den Baukorridoren in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern außerhalb des Vorhabenbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der innerhalb der Baukorridore liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrüterarten kann nicht vermieden werden. Überdies ist auch eine mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Freibrütern nicht vermeidbar.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Bei den nachgewiesenen Freibrütern handelt es sich um landesweit häufige und weitverbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Habitatanforderungen wenig spezialisiert sind. Sie haben in der Regel ein weites Lebensraumspektrum und sind daher in der Lage, vergleichsweise rasch andere Standorte zu besiedeln. Gehölzbestände mit den hierzu erforderlichen Habitatstrukturen, auf die die betroffenen Freibrüter im Falle eines bau- oder betriebsbedingten Brutplatzverlustes ausweichen können, sind im Umfeld der Baukorridore / des Einstaubereichs vorhanden. Zudem werden mit der	ja

Brutgilde Freibrüter: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>),	
vorgesehenen Entwicklung von Feldhecken auf den CEF-Maßnahmenflächen für die Zauneidechse, die Schlingnatter und die Goldammer (vgl. Maßnahme Nr. K1) zusätzliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Brutgilde bereitgestellt. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt auch ohne die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten.	
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Nicht erforderlich.	entfällt
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit ist eine Zerstörung, Beschädigung und Entnahme von Entwicklungsformen der Art (Eier, Jungvögel) bei der Freimachung der Baukorridore auszuschließen (vgl. Maßnahme Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste sind bei Freibrütern, die unter anderem in geringen Höhen in Sträuchern und Gebüsch brüten (siehe Punkt 4.1a) bei Einstauereignissen zur Vogelbrutzeit nicht auszuschließen.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für Freibrüter ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) erläutert ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen von Freibrüterarten nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Vogelbrutzeit von März bis September eines Jahres fallen. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens führt daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Gelegen. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf und stellt daher ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten sehr gering und übersteigt nicht das allgemein hohe Risiko eines Brutverlusts von Freibrüterarten. Darüber hinaus wurden viele Revierzentren der Freibrüter im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs festgestellt, wo es bereits aktuell zu gelegentlichen Hochwässern des Saalbachs kommen kann, an die die dort brütenden Arten gewöhnt sind. Eine betriebsbedingte signifikante	nein

Brutgilde Freibrüter: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone corone</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>),	
Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für ungefährdete Freibrüterarten besteht daher nicht.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten	
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.	
Rote Liste-Status Deutschland: - Baden-Württemberg: - Messtischblatt 6917	
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die genannten Höhlenbrüter legen ihre Nester in Baumhöhlen (Spechthöhlen, ausgefallte Astabbruchstellen etc.), in Stammspalten oder hinter abstehender Rinde an (SÜDBECK et al. 2005). Außerdem nutzen sie häufig auch Nistkästen. Die Reviergrößen sind mit meist weniger als 1,5 ha bei Blaumeise und Kohlmeise recht klein. Star brüten häufig in (lockeren) Kolonien (BAUER et al. 2005a und 2005b).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Die sechs nicht bestandsgefährdeten und nicht streng geschützten Höhlenbrüterarten besetzten 2020 im Untersuchungsgebiet 83 Reviere, davon entfielen 21 Revierzentren auf die Blaumeise, 5 auf den Buntspecht, 1 auf den Gartenbaumläufer, 4 auf den Kleiber, 32 auf die Kohlmeise und 20 auf den Star. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Alle festgestellten Arten sind nach KRAMER et al. (2016) mittel bis sehr häufige, weit verbreitete und regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten mit einem Brutbestand zwischen 30.000 - 50.000 Brutpaaren (Gartenbaumläufer) und 600.000 - 800.000 Brutpaaren (Kohlmeise). Der Bestand der Blaumeise ist tendenziell zunehmend. Die Bestände von Kohlmeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Kleiber und Star sind stabil (KRAMER et al. 2022).	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Höhlenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Population Vorkommen der Arten in Bereichen des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (alt-holz- und höhlenreiche Gehölzbestände) zu betrachten sowie teilweise auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. in Parks, Gärten, Friedhöfen oder Grünstreifen mit Baumhöhlen und / oder Nistkästen). Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs	

Brutgilde: Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft.	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage der Revierzentren der Höhlenbrüter ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt (siehe SFN 2023a).	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Bei der Freimachung der Baukorridore werden insgesamt 18 Revierzentren von Höhlenbrüterarten beseitigt. Dabei handelt es sich um Revierzentren der folgenden Arten: - 6 Revierzentren der Blaumeise, - 9 Revierzentren der Kohlmeise und - 3 Revierzentren des Stars. Betriebsbedingte Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern sind zudem nicht auszuschließen, da sich die Nistplätze von Höhlenbrütern auch unterhalb von 4 m Höhe befinden können.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Die Nahrungshabitate von Höhlenbrütern innerhalb der Baukorridore werden bau- und anlagebedingt temporär beziehungsweise dauerhaft beansprucht. Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen den Höhlenbrütern Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern resultiert hierdurch allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Baubedingt kann es temporär zur kleinräumigen Verlagerung von einzelner Revierzentren von Höhlenbrütern in unmittelbarer Nähe zu den Baukorridoren in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der innerhalb der Baukorridore liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrüterarten kann nicht vermieden werden. Überdies ist auch eine mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern nicht vermeidbar.	nein

Brutgilde: Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
4.1 e) <i>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</i> (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i> Blaumeise, Kohlmeise und Star sind für die Anlage ihrer Nester auf das Vorhandensein von Baumhöhlen angewiesen. Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2020 wurden auch im übrigen Untersuchungsgebiet außerhalb der Baukorridore etliche Revierzentren von Höhlenbrütern festgestellt, so dass nicht mit Sicherheit gewährleistet werden kann, dass für die 18 von der Bauelfreimachung betroffenen Brutpaare ausreichend unbesetzte Bruthöhlen zum Ausweichen im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Funktionen der Lebensstätten ohne die Umsetzung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.	nein
4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i> Es ist davon auszugehen, dass langfristig im entlang der Saalbachverlegung neu gepflanzten Auwaldstreifen wieder Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter entstehen. Um den kurz- bis mittelfristigen Bedarf an Nistgelegenheiten für die betroffenen Höhlenbrüterpaare nach der Bauelfreimachung zu decken, wird je beseitigtem Revierzentrum ein Nistkasten im räumlichen Zusammenhang ausgebracht. Das bedeutet, es werden - 6 artspezifische Nisthilfen für die Blaumeise, - 9 artspezifische Nisthilfen für die Kohlmeise und - 3 artspezifische Nisthilfen für den Star an Bäumen im Umfeld der Baukorridore sowie im Umfeld der CEF-Maßnahmenflächen aufgehängt (Maßnahmen Nr. K5).	ja
4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i> entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	

Brutgilde: Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit ist eine Zerstörung, Beschädigung und Entnahme von Entwicklungsformen der Art (Eier, Jungvögel) bei der Freimachung der Baukorridore auszuschließen (Maßnahme Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste sind bei Höhlenbrütern, nicht auszuschließen, da sich die Nistplätze auch unterhalb der maximalen Einstauhöhe von 4 m an Bäumen befinden.	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für Höhlenbrüter ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) erläutert, ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen von Höhlenbrüterarten nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Vogelbrutzeit von März bis September eines Jahres fallen. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens führt daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Gelegen. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf und stellt daher ein vergleichsweise seltenes Ereignis dar. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten sehr gering und übersteigt nicht das allgemein hohe Risiko eines Brutverlusts. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Höhlenbrütern beziehungsweise deren Entwicklungsformen liegt daher nicht vor.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja

Brutgilde: Höhlenbrüter: Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art	
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft.	
Rote Liste-Status Deutschland: - Baden-Württemberg: - Messtischblatt 6917	
3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die Bachstelze nutzt bevorzugt Spalten, Nischen und andere halboffene Hohlräume an Gebäuden und anderen Bauwerken, wie Brücken oder Mauern. Besonders häufig sind Bruten in Schuppen und Scheunen festzustellen. Auch andere anthropogen geschaffene Strukturen, wie Holzstapel, Hochsitze, Reisighaufen oder künstliche Nisthilfen, können als Neststandorte dienen. Nester werden außerdem am Boden und auf Bäumen, zum Beispiel in Halbhöhlen in Kopfbäumen angelegt (SÜDBECK et al. 2005). Das Nest der Gebirgsstelze wird meist an Uferböschungen angelegt, ist jedoch auch in Mauernischen und Nistkästen festzustellen (SÜDBECK et al. 2005). Der Hausrotschwanz legt seine Nester in Nischen, Halbhöhlen oder auf gedeckten Sims an (SÜDBECK et al. 2005). Das Nest des Zaunkönigs ist ein geschlossener Bau mit ovalem Flugloch. Er legt seine Nester unter anderem im Wurzelwerk an Bachufern, in Wurzelteller umgestürzter Bäume sowie in Stammausschläge und zwischen Rankenpflanzen an (SÜDBECK et al. 2005).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Die Brutgilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist innerhalb des Untersuchungsgebiets mit vier Arten vertreten, die im Kartierzeitraum 2020 im Untersuchungsgebiet insgesamt 26 Revierzentren besetzten. Davon entfielen 3 auf die Bachstelze, 4 auf die Gebirgsstelze, 4 auf den Hausrotschwanz und 15 auf den Zaunkönig. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Alle vier nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrüter sind in Baden-Württemberg landesweit verbreitet. Der Hausrotschwanz wird mit 150.000 - 200.000 Brutpaaren als sehr häufig eingestuft. Sein Bestand gilt als stabil. Die Bachstelze weist einen Brutbestand von 50.000 - 80.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg auf. Tendenziell nimmt der Brutbestand jedoch kurzfristig ab. Die Bestände der Gebirgsstelze umfassen landesweit 5.000 - 6.000 Brutpaare und gelten lang- und kurzfristig als stabil. Der Zaunkönig ist mit 200.000 bis 280.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg vertreten. Der Bestand gilt kurz- und langfristig als stabil (KRAMER et al. 2022).	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird	

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Halbhöhlen- und Nischenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Populationen Vorkommen der Arten in der Kulturlandschaft des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Scheunen, Schuppen, Holzstapeln, Hochsitzen und ähnlichen Strukturen sowie Strukturen wie Rankenpflanzen an Bäumen, Wurzeltellern umgestürzter Bäume etc.) zu betrachten sowie teilweise auch Vorkommen in Siedlungsbereichen, sofern hier geeignete Niststrukturen vorhanden sind (z. B. Parks, Gärten, Friedhöfe, Grünstreifen, Alleen mit altem Baumbestand sowie Spalten und Nischen an Gebäuden). Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird pauschal als "günstig" eingestuft (siehe Punkt 2).	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage der Revierzentren der Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Bei der Freimachung der Baukorridore werden insgesamt 11 Revierzentren von Höhlenbrüterarten beseitigt. Dabei handelt es sich um Revierzentren der folgenden Arten: - 2 Revierzentren der Bachstelze, - 3 Revierzentren der Gebirgsstelze, - 1 Revierzentrum des Hausrotschwanzes und - 5 Revierzentren des Zaunkönigs. Im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens ist darüber hinaus die Zerstörung oder Beschädigung von im Einstaubereich befindlichen Nestern von Halbhöhlen- und Nischenbrütern nicht auszuschließen, die ihre Nester bevorzugt in Bodennähe anlegen, wo sie bei Einstauereignissen überschwemmt werden können. Dies trifft bei den nachgewiesenen Halbhöhlen- und Nischenbrütern auf Brutplätze der Bachstelze, der Gebirgsstelze und des Zaunkönigs zu (HÖLZINGER 1999). Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Hausrotschwanzes sind betriebsbedingt nicht gefährdet.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Die Nahrungshabitate von Halbhöhlen- und Nischenbrütern innerhalb der Baukorridore werden bau- und anlagebedingt temporär beziehungsweise dauerhaft beansprucht. Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen den Halbhöhlen- und Nischenbrütern Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurz-fristig zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern resultiert hierdurch allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs	nein

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
vorhanden.	
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? (vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009) Baubedingt kann es temporär zur kleinräumigen Verlagerung einzelner Revierzentren von Halbhöhlen- und Nischenbrütern in unmittelbarer Nähe zu den Baukorridoren in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der innerhalb der Baukorridore liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern kann nicht vermieden werden. Überdies ist auch eine mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern nicht vermeidbar.	nein
4.1 e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? Die von der Baufeldfreimachung betroffenen vier Halbhöhlen- und Nischenbrüterarten nutzen in der Natur oder an Bauwerken vorhandene Nischen, Spalten und Hohlräumen zum Brüten. Da im Rahmen der Brutvogelkartierung 2020 auch im übrigen Untersuchungsgebiet außerhalb der Baukorridore etliche Revierzentren von Halbhöhlen- und Nischenbrüterarten festgestellt wurden, ist nicht mit Sicherheit gewährleistet, dass für die elf von der Baufeldfreimachung betroffenen Brutpaare ausreichend unbesetzte Nischen und Halbhöhlen zum Ausweichen im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologischen Funktionen der Lebensstätten ohne die Umsetzung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden.	nein
4.1 g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)? Es ist davon auszugehen, dass langfristig im entlang der Saalbachverlegung neu gepflanzten Auwaldstreifen wieder Nistmöglichkeiten für Halbhöhlen- und Nischenbrüter entstehen. Um den mittelfristigen Bedarf an Nistgelegenheiten für die betroffenen Brutpaare nach der Baufeldfreimachung zu decken, wird je beseitigtem Revierzentrum eine künstliche Nisthilfe im räumlichen Zusammenhang ausgebracht. Das bedeutet es werden	ja

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
- 2 artspezifische Nisthilfen für die Bachstelze, - 3 artspezifische Nisthilfen für die Gebirgsstelze, - 1 artspezifische Nisthilfe für den Hausrotschwanz und - 5 artspezifische Nisthilfen für den Zaunkönig in Gehölzen und an Bauwerken im Umfeld der Baukorridore, entlang der Ufer des Saalbachs sowie auf den CEF-Maßnahmenflächen für die Zauneidechse, die Schlingnatter und die Goldammer aufgehängt (Maßnahmen Nr. K5).	
4.1 h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en. entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit (siehe § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) ist eine Zerstörung, Beschädigung und Entnahme von Entwicklungsformen der Art (Eier, Jungvögel) bei der Freimachung der Baukorridore auszuschließen (Maßnahme V1). Bei der Gebirgsstelze, der Bachstelze und dem Zaunkönig handelt es sich um Arten die gerne in geringer Höhe in Gewässernähe brüten (HÖLZINGER 1999). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste im Einstaufall sind daher bei diesen Arten nicht auszuschließen. Betriebsbedingte Brutverluste des Hausrotschwanzes sind dagegen ausgeschlossen, da die Art bevorzugt an Gebäuden meist abseits von Gewässern brütet (HÖLZINGER 1999).	ja
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für Halbhöhlen- und Nischenbrüter ausgeschlossen. Auf Grund der bevorzugten Lage der Nistplätze der Gebirgsstelze direkt in Gewässernähe, gehören Hochwasserereignisse zu den häufigsten Gründen für einen Brutverlust (HÖLZINGER 1999). Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos durch den Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens entsteht daher für die Gebirgsstelze nicht. Bachstelze und Zaunkönig legen ihre Nester ebenfalls gerne in geringen Höhen an, sind allerdings bei der Standortwahl nicht zwingend an die Gewässernähe gebunden, wie die Gebirgsstelze (HÖLZINGER 1999). Ein Hochwasserbedingter Gelege- oder Jungvogelverlust im Einstaufall ist dennoch nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Vogelbrutzeit von März bis September eines Jahres fallen. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten sehr gering. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens führt daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Gelegen der Bachstelze und des Zaunkönigs. Sollten dennoch hochwasserbedingt Bruten von Halbhöhlen- und Nischenbrütern	nein

Brutgilde: Halbhöhlen- und Nischenbrüter; Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	
zerstört werden, sind Zaunkönig und Bachstelze in der Lage zeitnah eine Ersatzbrut zu beginnen. Eine signifikante betriebsbedingte Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos besteht daher für Bachstelze und Zaunkönig nicht. Zudem wurden Brutreviere der beiden Arten im Rahmen der Kartierung 2020 im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs festgestellt, wo es bereits aktuell zu gelegentlichem Ausborden des Saalbachs kommen kann. Die dort brütenden Arten sind entsprechen vorbelastet und an gelegentliche Überschwemmungen gewöhnt.	
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.	
6. Fazit	
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.	

Brutgilde: Bodenbrüter , Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
1. Vorhaben bzw. Planung	
siehe Kapitel 3.1	
2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten	
Erhaltungszustand Unbekannt, in Anlehnung an das Schreiben des MLR vom 30.10.2009 zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes wird der Erhaltungszustand von Arten, die nicht in eine der Gefährdungskategorien der Roten Liste Baden-Württembergs oder als Arten der Vorwarnliste eingestuft sind, pauschal als "günstig" eingestuft. Rote Liste-Status Deutschland: - Baden-Württemberg: - Messtischblatt 6917	
3. Charakterisierung der betroffenen Tierart	
3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Die genannten Bodenbrüter legen ihre Nester bodennah in dichter Vegetation (Zilpzalp), in Bodenmulden unter Grasbüscheln (Rotkehlchen) sowie in hohem Gras, Kräutern und Hochstauden (Jagdfasan) an (BAUER et al. 2005a und 2005b). Die Reviergrößen sind mit 0,2 ha bis 2 ha gering, in Optimalhabitaten reichen dem Zilpzalp sogar 0,02 ha (BAUER et al. 2005b).	
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich <u>Nachweise im Untersuchungsgebiet</u> Die drei nicht bestandsgefährdeten und nicht streng geschützten Bodenbrüter besetzten 2020 im Untersuchungsgebiet insgesamt 52 Reviere, davon entfielen 22 auf den Zilpzalp, 29 auf das Rotkehlchen und 1 auf den Jagdfasan. <u>Verbreitung in Baden-Württemberg</u> Alle festgestellten Arten sind nach KRAMER et al. 2022 weit verbreitete und regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Vogelarten. Der Brutbestand des Rotkehlchens umfasst 410.000 - 470.000 Brutpaare und gilt als stabil (KRAMER et al. 2022). Der Zilpzalp ist mit 310.000 - 400.000 Brutpaaren in Baden-Württemberg vertreten. Sein Brutbestand gilt ebenfalls als stabil (KRAMER et al. 2022). Der Brutbestand des Jagdfasans beträgt landesweit 3.000 - 5.000 Brutpaare (KRAMER et al. 2022) und ist damit leicht rückläufig.	
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Nach dem Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes kann die lokale Population von Arten mit flächiger Verbreitung sowie revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen auf den Bereich einer "naturräumlichen Landschaftseinheit" bezogen werden. Im Schreiben des MLR vom 30.10.2009 wird diesbezüglich empfohlen, als Abgrenzungskriterium für eine "naturräumliche Landschaftseinheit" die Naturräume 4. Ordnung heranzuziehen. Dies ist im vorliegenden Fall der Naturraum-Nr. 125 "Kraichgau". Da es sich bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aus der Brutgilde der Bodenbrüter um Arten mit flächiger Verbreitung handelt, sind als lokale Population Vorkommen der Arten in Bereichen des Kraichgaus mit geeigneter Habitatausstattung (Vorhandensein von Gehölzbeständen mit dichter Krautschicht) zu betrachten. Der Erhaltungszustand von Vogelarten, die nicht in der Roten Liste Baden-Württembergs geführt werden, wird, wie unter Punkt 2 dargestellt, pauschal als "günstig" eingestuft.	

Brutgilde: Bodenbrüter , Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
3.4 Kartografische Darstellung Die Lage der Revierzentren der Halbhöhlen- und Nischenbrüter ist in Plan 7.2.6 des Ergebnisberichts dargestellt.	
4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)	
4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
4.1 a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? Bei der Freimachung der Baukorridore werden insgesamt 6 Revierzentren von Bodenbrüterarten beseitigt. Dabei handelt es sich um Revierzentren der folgenden Arten: - 2 Revierzentren des Rotkehlchens und - 4 Revierzentren des Zilpzalps. Im Betriebsfall des Hochwasserrückhaltebeckens ist darüber hinaus die Zerstörung oder Beschädigung von im Einstaubereich befindlichen Nestern von Bodenbrütern nicht auszuschließen.	ja
4.1 b) Werden Nahrungs- und / oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Die Nahrungshabitate von Bodenbrütern innerhalb der Baukorridore werden bau- und anlagebedingt temporär beziehungsweise dauerhaft beansprucht. Diese sind jedoch nicht als essentiell einzustufen. Auf angrenzenden Flächen stehen den Bodenbrütern Ausweichmöglichkeiten zur Nahrungssuche zur Verfügung. Betriebsbedingt kann es während der Einstauzeit (maximal 16 h) kurzfristig zur Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten im Einstaubereich kommen. Ein Funktionsverlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern resultiert hierdurch allerdings nicht. Alternative Nahrungshabitate sind im unmittelbaren Umfeld des Einstaubereichs vorhanden.	nein
4.1 c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? <i>(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)</i> Baubedingt kann es temporär zur kleinräumigen Verlagerung einzelner Revierzentren von Bodenbrütern in unmittelbarer Nähe zu den Baukorridoren in weniger lärm- und baubetriebsbelastete Bereiche kommen. Hierfür sind Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden. Darüber hinaus treten keine vorhabenbedingten Störungen auf, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern außerhalb des Vorhabensbereichs so beeinträchtigen, dass diese nicht mehr nutzbar sind.	nein
4.1 d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Beseitigung der innerhalb der Baukorridore liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern kann nicht vermieden werden. Überdies ist auch eine mögliche betriebsbedingte Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern nicht vermeidbar.	nein

Brutgilde: Bodenbrüter , Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
4.1 e) <i>Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?</i> (vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118) Es handelt sich um ein zulässiges Vorhaben nach § 15 BNatSchG. Erhebliche Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben entstehen, werden vollständig kompensiert.	ja
4.1 f) <i>Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?</i> Verglichen mit der Gesamtzahl an Brutrevieren von Bodenbrütern im Untersuchungsgebiet (52), sind mit 6 in den Baukorridoren vorhandenen Revieren vergleichsweise wenig Brutpaare vom baubedingten Verlust ihrer Niststätten betroffen. Es ist davon auszugehen, dass für diese 6 Brutpaare Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden sind. Unter anderem eignen sich auch die für Schlingnatter, Zauneidechse und Goldammer angelegten CEF-Maßnahmenflächen (vgl. Maßnahmen Nr. K1) als Bruthabitate für Rotkehlchen und Zilpzalp. Die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Bodenbrüter ist daher nicht erforderlich.	ja
4.1 g) <i>Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?</i> Die Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahme ist nicht erforderlich.	entfällt
4.1 h) <i>Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.</i> entfällt	
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	
4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
4.2 a) <i>Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</i> Ein vorhabenbedingtes Töten oder Verletzen flugfähiger Individuen der Art ist unter Berücksichtigung des natürlichen Fluchtverhaltens der Vögel auszuschließen. Durch die Einhaltung des gesetzlich vorgegebenen Rodungszeitraums außerhalb der Vogelbrutzeit ist eine Zerstörung, Beschädigung und Entnahme von Entwicklungsformen der Art (Eier, Jungvögel) bei der Freimachung der Baukorridore auszuschließen (Maßnahme Nr. V1). Betriebsbedingte Gelege- oder Jungvogelverluste sind bei Bodenbrütern im Einstaufall zur Brutzeit nicht auszuschließen.	ja

Brutgilde: Bodenbrüter , Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
4.2 b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? Bau- und anlagebedingt ist eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für Bodenbrüter ausgeschlossen. Wie unter 4.2a) genannt, ist eine betriebsbedingte Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen nicht auszuschließen. Jedoch ist der Zeitpunkt von Einstauereignissen im Hochwasserrückhaltebecken nicht vorhersehbar und muss nicht zwingend in die Vogelbrutzeit von März bis September eines Jahres fallen. Zudem tritt ein Volleinstau des Hochwasserrückhaltebeckens errechnet nur alle 20 Jahre auf. Daher ist die Wahrscheinlichkeit von betriebsbedingten Gelege- und Jungvogelverlusten extrem gering. Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens muss daher nicht in jedem Fall zur Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Gelegen von Bodenbrütern führen. Das betriebsbedingte Risiko der Tötung von Jungvögeln oder der Zerstörung von Gelegen übersteigt somit nicht das allgemein hohe Risiko des Brutverlusts bei Bodenbrütern, weshalb hier keine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos vorliegt. Darüber hinaus wurden 2020 Brutrevier von Bodenbrütern im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs festgesellt, wo es bereits aktuell zu gelegentlichen Überschwemmungen der Uferbereiche des Saalbachs kommen kann. Demnach besteht hinsichtlich gelegentlicher Überschwemmungsereignisse eine Vorbelastung der dort brütenden Arten. Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos für Bodenbrüter besteht daher nicht.	nein
4.2 c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Die baubedingte Zerstörung von Gelegen beziehungsweise Tötung von Jungvögeln wird durch Maßnahme Nr. V1 verhindert.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ☒ ja ☐ nein	
4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
4.3 a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? Störungen von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit durch Rodungsarbeiten werden durch die Einhaltung der gesetzlichen Rodungszeiten gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vermieden (vgl. Maßnahme Nr. V1). Darüber hinaus baubedingt eintretende Störungen von Brutvögeln sind lediglich temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Anlage- und betriebsbedingt treten ebenfalls keine Störungen auf, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.	nein
4.3 b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Durch die Einhaltung der Maßnahme Nr. V1 werden erhebliche Störungen von Brutvögeln im Rahmen der Rodungsarbeiten vermieden.	ja
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

Brutgilde: Bodenbrüter, Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)
5. Ausnahmeverfahren Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (vgl. Ziffern 4.1, 4.2 und 4.3) sind nicht erfüllt. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.
6. Fazit
6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und / oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG ☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig. ☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

7 Maßnahmen

Die geplanten Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zum vorgezogenen Ausgleich sind erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern.

Zur Konfliktvermeidung tragen folgende Maßnahmen bei:

- ▶ **Maßnahme Nr. V1:** Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen und der Abschiebung des Oberbodens,
- ▶ **Maßnahme Nr. V2:** Kontrolle von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Rodung,
- ▶ **Maßnahme Nr. V3:** Vergrämung und Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern,
- ▶ **Maßnahme Nr. V4:** Absperren der Baukorridore / Bauabschnitte mit Reptilienschutzzäunen,
- ▶ **Maßnahme Nr. V5:** Verpflanzung von Grassoden mit Ampferpflanzen und
- ▶ **Maßnahme Nr. V6:** Erhalt von Bäumen im westlichen Baukorridor.

Folgende Maßnahmen dienen dem Funktionserhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (CEF-Maßnahmen) von Fledermäusen, der Zauneidechse, der Schlingnatter sowie von Brutvögeln:

- ▶ **Maßnahme K1:** Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft,
- ▶ **Maßnahme K4:** Exposition von Fledermauskästen und
- ▶ **Maßnahme K5:** Exposition von Nistkästen für den Feldsperling sowie für ungefährdete Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

Sämtliche konfliktvermeidenden Maßnahmen und die CEF-Maßnahmen werden bei der abschließenden Ermittlung des Eintretens der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG in Kapitel 8 berücksichtigt. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt unter ökologischer Baubegleitung.

Im Folgenden werden die Maßnahmen anhand von Formblättern beschrieben.

7.1 Konfliktvermeidende Maßnahmen

Maßnahme Nr.: V1 Bezeichnung: Bauzeitenbeschränkung bezüglich der Beseitigung von Gehölzen und der Abschiebung des Oberbodens		
1 Art der Maßnahme	Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Ausgleich ☐ Ersatz	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Brutvögeln beziehungsweise des Beschädigens und Zerstörens ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung der erheblichen Störung von Brutvögeln während der Fortpflanzungszeit (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Vermeidung des Tötens und Verletzens von sich in Sommer- und Übergangsquartieren aufhaltenden Fledermäusen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Sämtliche im Zuge der Freimachung der Baukorridore erforderlichen Rodungsarbeiten werden gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Winterhalbjahr zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28. Februar des folgenden Jahres und damit außerhalb der Lege-, Brut- und Aufzuchtzeit der nachgewiesenen Vogelarten durchgeführt. Auch die Abschiebung des Oberbodens und die Rodung von Wurzelstubben erfolgt in diesem Zeitraum.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Die Baumfäll- und Rodungsarbeiten sowie die Abschiebung des Oberbodens werden gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar des folgenden Jahres durchgeführt.	
5 Lage der Maßnahme	Umsetzung innerhalb der Baukorridore.	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Nicht erforderlich.	
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.	
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.	
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	-	

Maßnahme Nr.: V2	
Bezeichnung: Kontrolle von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse vor der Rodung	
1 Art der Maßnahme	Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Ausgleich ☐ Ersatz
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von europarechtlich streng geschützten Fledermausarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Innerhalb der Baukorridore wurden 43 Bäume mit ca. 57 potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse festgestellt. Vor der Rodung werden diese Bäume auf eine aktuelle oder zurückliegende Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Die Überprüfung der Quartiermöglichkeiten erfolgt unter Einsatz von Hilfsmitteln (Spiegel, Taschenlampen, Endoskopkamera mit Beleuchtung) von einer Leiter aus und durch qualifizierte Baumkletterer. Die Kontrolle der Bäume erfolgt im September vor der geplanten Rodung der Bäume. So wird zum einen ausgeschlossen, dass Fledermäuse während der Wochenstubenzeit gestört werden, zum anderen befinden sie sich dann noch nicht im Winterschlaf und können das Quartier gegebenenfalls noch selbstständig verlassen. Bei allen kontrollierten Quartiermöglichkeiten wird eine stabile Kunststoffolie oberhalb und seitlich der Höhlenöffnung befestigt, das lose Ende hängt mindestens 40 cm unter die Unterkante des Einschlupfs herab. Auf diese Weise können in der Höhlung befindliche Tiere die Höhlung verlassen, aber nicht wieder hineingelangen. Besetzte Quartiere werden unmittelbar vor der Baumrodung noch einmal kontrolliert, ob die Tiere mittlerweile das Quartier verlassen haben. Die Erfassung und Kontrolle von Quartiermöglichkeiten dient außerdem dazu, den erforderlichen Umfang an Fledermauskästen (vgl. Maßnahme Nr. K4) zu ermitteln.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Die Kontrolle findet im September vor der Rodung der Bäume im jeweiligen Bauabschnitt statt.
5 Lage der Maßnahme	Kontrolliert werden alle Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen für Fledermäuse innerhalb der Baukorridore.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Nicht erforderlich.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Werden Fledermäuse in den Quartiermöglichkeiten festgestellt, wird vor der Rodung der Bäume das Verlassen der Quartiere abgewartet. Bis November verlassen Fledermäuse in der Regel nahezu jede Nacht das Quartier, um auf Nahrungssuche zu gehen. Die Rodungen werden erst durchgeführt, wenn bei einer erneuten Kontrolle keine Fledermäuse mehr in den Quartieren festgestellt wurden.
8 Angaben zur Maßnahmenumsetzung	Umsetzung der Maßnahme durch fachkundige Personen. Dokumentation der Ergebnisse der Baumhöhlenkontrolle.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	Maßnahme Nr. K4

Maßnahme Nr.: V3	
Bezeichnung: Umsiedlung und Vergrämung von Zauneidechsen und Schlingnattern	
1 Art der Maßnahme Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Ausgleich ☐ Ersatz	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des Tötens und Verletzens europarechtlich streng geschützter Zauneidechsen und Schlingnattern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang Innerhalb des westlichen und östlichen Baukorridors wird von insgesamt mindestens 72 adulten Zauneidechsen sowie weiterer nicht geschlechtsreifer Individuen und mindestens einer adulten Schlingnatter ausgegangen. Die Maßnahme dient der Vermeidung der Tötung und Verletzung von Zauneidechsen. Dazu werden alle Zauneidechsen aus den Baukorridoren vor der baulichen Inanspruchnahme der Flächen abgefangen und auf die CEF-Maßnahmenflächen 1, 2, 3 und 4 verbracht (vgl. Maßnahme Nr. K1). Aufgrund der heimlichen Lebensweise der Schlingnatter wird es nicht möglich sein, die Tötung oder Verletzung einzelner Exemplare vollständig auszuschließen; mit der Maßnahme wird die Zahl der betroffenen Exemplare aber minimiert, so dass keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos mehr gegeben ist. Fang und Umsiedlung: Die Umsiedlung der Reptilien kann bei entsprechend günstiger Witterung ab Mitte März bis Ende April erfolgen. Die Zauneidechsen sollten möglichst bis Anfang Juni abgefangen sein, damit die Eiablage in den Ersatzhabitaten erfolgen kann. Hierdurch müssen keine Jungtiere umgesiedelt werden. Zudem können Zauneidechsen von Mitte August bis Ende September umgesiedelt werden. Die Schlingnatter gebärt ihre Jungen lebend in den Monaten August bis September. Da keine Eiablage erfolgt, kann daher bis August abgefangen werden. Das Abfangen erfolgt durch fachkundige Personen mit der Hand, der Schlinge oder dem Kescher. Die gefangenen Exemplare werden ohne Zwischenhaltung in den Ersatzhabitaten ausgesetzt. Werden im Rahmen der Umsiedlung weitere Reptilienarten (z. B. Blindschleichen und Ringelnatter) oder Amphibien festgestellt, werden diese ebenfalls abgefangen und auf geeigneten Flächen außerhalb des Vorhabenbereichs ausgesetzt. Schlangenbretter (künstliche Verstecke): Zur Erleichterung des Abfangens insbesondere der Schlingnatter werden Schlangenbretter (künstliche Verstecke) ausgelegt, unter die sich die Reptilien bei ungünstiger Witterung zurückziehen und aufwärmen können. Um die Akzeptanz der künstlichen Verstecke bei der Schlingnatter sowie bei der Zauneidechse zu erhöhen, werden die Bretter möglichst 2 Jahre vor der Umsiedlung an geeigneten Stellen in den Baukorridoren ausgelegt. Vergrämung: Neben dem Abfangen der Reptilien wird versucht, die Tiere durch die gezielte Beseitigung von Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten aus den Baukorridoren in die angrenzenden CEF-Maßnahmenflächen zu vergrämen. Dazu wird beispielsweise die Vegetation einer Fläche durch eine regelmäßige Mahd kurz gehalten oder es werden abschnittsweise Gehölze entfernt.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme In der Aktivitätsperiode der Zauneidechse und der Schlingnatter im Jahr vor Beginn der Rodungsarbeiten. Die künstlichen Verstecke sollten für eine bessere Akzeptanz bereits 2 Jahre zuvor ausgelegt werden.	
5 Lage der Maßnahme Westlicher und östlicher Baukorridor.	

Maßnahme Nr.: V3	
Bezeichnung: Umsiedlung und Vergrämung von Zauneidechsen und Schlingnattern	
6	Erforderliche Pflegemaßnahmen Beseitigung von Versteckmöglichkeiten und Mahd der krautigen Vegetation im Bereich der Umsiedlungsflächen bei Bedarf.
7	Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich Nicht erforderlich.
8	Angaben zur Maßnahmensicherung Durchführung des Abfangens und der Umsiedlung durch fachkundige Personen. Dokumentation des Fangerfolgs mit Fotodokumentation der gefangenen Exemplare der Zauneidechse und der Schlingnatter mit Angabe von Altersklasse, Größe und Geschlecht.
9	Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: Maßnahme Nr. V4 Maßnahme Nr. K1

Maßnahme Nr.: V4 Bezeichnung: Absperren der Baukorridore / Bauabschnitte mit Reptilienschutzzäunen		
1 Art der Maßnahme Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Ausgleich ☐ Ersatz		
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vermeidung des Tötens und Verletzens europarechtlich streng geschützter Zauneidechsen und Schlingnattern (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).		
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang Vor Beginn der Umsiedlungsmaßnahmen werden die Baukorridore beziehungsweise die jeweiligen Bauabschnitte mit Reptilienschutzzaun umgeben. Dies verhindert, dass Tiere aus der Umgebung in die Baustellenbereiche gelangen und dort verletzt oder getötet werden. Gleichzeitig erleichtert der Zaun das Abfangen der Reptilien. Reptilienschutzzaun: Der Reptilienschutzzaun sollte aus möglichst glattem, UV-beständigem Material bestehen (PU-Folie, Rhizomsperre, 2 mm dick) mit einer Breite von > 50 cm. Der Zaun wird ca. 10 bis 15 cm tief in den Boden eingegraben und im Abstand von ca. 2 m an Pfosten befestigt. Die lichte Höhe des Zauns beträgt mindestens 50 cm. Beidseits des Zauns ist ein 1 m breiter Pflegestreifen einzurichten. Überstiegshilfen: Entlang der Grenze zu den CEF-Maßnahmenflächen 1, 2, 3 und 4 werden an den Innenseiten der Reptilienschutzzäune mehrere Anböschungen (Überstiegshilfen) angebracht, um Reptilien und weiteren bodengebundenen Tieren das selbstständige Verlassen der Baufelder zu ermöglichen.		
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme Die Maßnahme wird im Frühjahr (Februar / März) vor Beginn der Umsiedlung und Vergrä-mung der Zauneidechse und der Schlingnatter umgesetzt (Maßnahme Nr. V3).		
5 Lage der Maßnahme Westlicher und östlicher Baukorridor.		
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen Während der Aktivitätszeit der Reptilien werden die Reptilienschutzzäune in mindestens zweiwöchigem Turnus kontrolliert und bedarfsweise wieder instandgesetzt und von gegebenenfalls aufkommender Vegetation freigeschnitten. Der beidseitige Pflegestreifen ist mindestens einmal pro Monat zu mähen.		
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich Nicht erforderlich.		
8 Angaben zur Maßnahmensicherung Nicht erforderlich.		
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: Maßnahme Nr. V3 Maßnahme Nr. K1		

Maßnahme Nr.: V5	
Bezeichnung: Verpflanzung von Grassoden mit Ampferpflanzen	
1 Art der Maßnahme	Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Ausgleich ☐ Ersatz
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung des Tötens und Verletzens von Raupen des Großen Feuerfalters bzw. des Beschädigens und Zerstörens von Eiern der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung von Störungen von überwinternden Larven des Großen Feuerfalters (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Die Maßnahme dient dem Erhalt möglichst vieler Raupen des Großen Feuerfalters, die möglicherweise in den Nahrungspflanzen oder in der Bodenstreu überwintern (BFN 2012) und es wird sichergestellt, dass dem Großen Feuerfalter zu Beginn der Flugphase als Eiablageplatz geeignete Pflanzen zur Verfügung stehen. Sodenverpflanzung: Zwischen Oktober eines Jahres und Februar des Folgejahres, nach Ende der Flugphase der zweiten Faltergeneration des Großen Feuerfalters und vor Beginn der Flugphase der ersten Faltergeneration, werden Bereiche mit Vorkommen oxalarmer Ampferarten innerhalb des westlichen Baukorridors (im östlichen Baukorridor wurden keine Ampferpflanzen nachgewiesen) abgestochen und die Grassoden mit den Ampferpflanzen auf der CEF-Maßnahmenfläche 1 westlich des geplanten Baukorridors in den Boden eingebracht (siehe Abbildung 7.2-1). Das Abstechen, Ausheben und Verpflanzen der Soden erfolgt händisch. Die Ampferpflanzen, die verpflanzt werden sollen, werden zuvor von der ökologischen Baubegleitung ausgewählt. Im Anschluss an die Entfernung der Grassoden mit Ampferpflanzen aus dem westlichen Baukorridor wird der restliche Teil der krautigen Vegetation im zukünftigen Baufeld abgeschoben.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Das Abstechen der Grassode in Bereichen mit Vorkommen oxalarmer Ampferarten erfolgt vor Baubeginn zwischen Oktober eines Jahres und Ende Februar des Folgejahres, vor der ersten starken Frostperiode.
5 Lage der Maßnahme	Umsetzung der Maßnahme auf Wiesen mit oxalarmer Ampferpflanzen im westlichen Baukorridor. Versetzen der Grassoden auf die CEF-Maßnahmenfläche 1.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Für ein gutes Anwachsen der Grassoden ist es förderlich die Verpflanzung schon im Oktober oder November durchzuführen. Bei späteren Verpflanzungen kann eine Wässerung der verpflanzten Grassoden im Frühjahr erforderlich werden.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	Nicht erforderlich.
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	-

Maßnahme Nr.: V5	
Bezeichnung: Verpflanzung von Grassoden mit Ampferpflanzen	
Maßnahme-Nr.: V6	
Bezeichnung: Erhalt von Bäumen im westlichen Baukorridor	
3 Art der Maßnahme	Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☒ Vermeidung (potenziell) ☐ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Es handelt sich um ein potenzielles Vorkommen des Scharlachkäfers sowie um mögliche Quartierbäume für Fledermäuse. Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☒ Vermeidung ☐ Kompensation ☐ Ersatz
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vermeidung der Tötung des potenziell vorkommenden Scharlachkäfers (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Vermeidung der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des potenziell vorkommenden Scharlachkäfers sowie von baumbewohnenden Fledermäusen und Brutvögeln (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Vermeidung der Beeinträchtigung von Totholzkäfern, Fledermäusen und Brutvögeln (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). Vermeidung der Beeinträchtigungen von Bäumen und Gehölzen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Im westlichen Baukorridor wachsen mehrere Bäume mit Potenzial für Totholzkäfer bzw. mit Nachweisen von Totholzkäfern. Die Bäume Nr. 2, 7, 8, 9, 14 und 16 (vgl. Plan 7.2.10 zum Ergebnisbericht) können trotz ihrer Lage innerhalb des Baukorridors erhalten werden. Es handelt sich um drei Potenzialbäume des Scharlachkäfers (Nrn. 7, 9 und 16), einen Brutbaum des Erlen-Prachtkäfers (Nr. 2) sowie zwei weitere Holzkäfer-Potenzialbäume (Nrn. 8 und 14, alte Weiden). Der Erhalt vermeidet auch den Verlust von sieben potenziellen Quartierbäume für Fledermäuse (Nrn. 49, 51, 52, 53, 54, 55 und 65) und sowie von Habitatbäumen für Brutvögel.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Vor Baubeginn werden die Bäume gesichert.
5 Lage der Maßnahme	Im westlichen Baukorridor
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	-
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	-
8 Angaben zur Maßnahmensicherung	-
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	-

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahme-Nr.: K1 Bezeichnung: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft Plan: 9.2		
1 Art der Maßnahme Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ Ausgleich ☐ Ersatz Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG) ☒ Ausgleich		
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, der Schlingnatter und der Goldammer (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzen, Tieren und Boden (§ 15 Abs. 2 BNatSchG), Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen geschützter Biotope (§ 30 Abs. 2 BNatSchG), landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbilds (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).		
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang <u>Vorbemerkung:</u> Die Maßnahmenflächen 1, 3 und 4 grenzen unmittelbar an das Baufeld an und die Gestaltung setzt sich zumindest auf Teilflächen innerhalb der Baubereiche fort. Da der Planzustand des Baubereichs in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz der Vorhabenfläche berücksichtigt ist und die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ausschließlich außerhalb des Baufelds umgesetzt werden können, beziehen sich alle Zahlenangaben im Maßnahmenblatt auf die Flächen außerhalb des Baufelds. Maßnahmenfläche 5 liegt in ca. 400 m Entfernung westlich des Vorhabenbereichs auf dem städtischen Flurstück 5835 (Abbildung 7.2-1 und Plan 9.2). <u>Flächenbedarf für den vorgezogenen Ausgleich:</u> Für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse, der Schlingnatter und der Goldammer werden jeweils insgesamt vier Ersatzhabitate im räumlichen Zusammenhang zum Vorhabenbereich hergestellt (Zauneidechse, Schlingnatter: Fläche 1, 2, 3 und 4, Goldammer: Fläche 1, 3, 4 und 5). Die Arten bevorzugen halboffene, strukturreiche Landschaften. Um geeignete Lebensräume zu schaffen werden daher Wiesenflächen mit Feldheckenreihen und Saumstreifen angelegt (Fläche 1, 3, 4 und 5) beziehungsweise die Strukturvielfalt durch das Einbringen von Reisighaufen erhöht (Fläche 2). Die Wiesen und Säume dienen den Arten als Nahrungshabitate. Die Feldhecken nutzt die Goldammer als Nisthabitate, die auf Fläche 5 zu pflanzenden Obstbäume als Singwarten. Für die Zauneidechse und die Schlingnatter dienen sowohl die Hecken als auch die Reisighaufen als Versteck- und Rückzugsräume sowie zur Thermoregulation. <u>Zauneidechse und Schlingnatter:</u> Der Flächenbedarf für die Größe des Ersatzhabitats für die Zauneidechse errechnet sich aus dem in der Literatur angegebenen Flächenbedarf von 120 m² pro adultes Individuum (HAFNER & ZIMMERMANN 2007). Aufgrund der Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von 72 adulten Zauneidechsen ergibt sich ein Flächenbedarf für das Ersatzhabitat von 8.640 m². Bei der Schlingnatter können aufgrund ihrer versteckten Lebensweise keine Rückschlüsse aus der Zahl der nachgewiesenen Exemplare auf die Anzahl der in einem Gebiet		

Maßnahme-Nr.: K1	Bezeichnung: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft
Plan: 9.2	vorhandenen Individuen gezogen werden. Zur Ermittlung des Flächenbedarfs für das Ersatzhabitat der Schlingnatter wurden daher alle Flächen innerhalb des Baufelds aufsummiert, die typischen Schlingnatter-Lebensräumen entsprechen. Zusammen ergibt sich daraus ein Flächenumfang von rund 1,5 ha (vgl. SFN 2023a). Aufgrund der ähnlichen Habitatsprüche der Zauneidechse und der Schlingnatter sowie ihrer syntopen Lebensweise, beziehungsweise der Abhängigkeit der Schlingnatter vom Vorkommen der Zauneidechse als Beutetier, werden daher Ersatzhabitate für beide Arten auf den Maßnahmenflächen 1, 2, 3 und 4 angelegt, die zusammen insgesamt 1,5 ha umfassen. Vor Beginn der Rodungsarbeiten werden die innerhalb der Baukorridore vorkommenden Zauneidechsen und Schlingnattern abgefangen (vgl. Maßnahme Nr. V3), und auf die Maßnahmenflächen umgesiedelt beziehungsweise vergrämt. Goldammer: Die Reviergröße eines Goldammerbrutpaares liegt im Durchschnitt bei 0,3 bis 0,5 ha (BAUER et al. 2005). Vorhabenbedingt werden vier Revierzentren der Goldammer beseitigt. Die Maßnahmenfläche 1 ermöglicht die Ansiedlung zweier Brutpaare, die Maßnahmenflächen 3 und 5 genügen jeweils für ein Brutpaar. Maßnahmenfläche 1 (Gemarkung Helmsheim): Die Maßnahmenfläche 1 umfasst insgesamt 7.210 m² und wird auf den Flurstücken 5702, 5701, 5700, 5699, 5698, 5697, 5696 und einem Teil von Flurstück 5695 umgesetzt. Auf der bisher ackerbaulich genutzten Fläche westlich des geplanten Auslassbauwerks werden auf ca. 5.900 m² eine Magerwiese mittlerer Standorte und auf insgesamt 1.180 m² Feldhecken angelegt. Die am Nordrand der Maßnahmenfläche anzulegende Feldhecke wird durch die Anlage eines Teilstücks innerhalb des Baubereichs ergänzt. Weitere angrenzende Flächen des Baubereichs werden als grasreiche Ruderalvegetation wiederhergestellt. Eine ca. 130 m² große Feldhecke ist bereits auf der Fläche vorhanden. Bei der Annahme eines Lebensraumbedarfs von 120 m² pro adulter Zauneidechse können auf die Fläche 60 adulte Zauneidechsen umgesiedelt werden. Zusätzlich dient sie als Empfängerfläche für die Grassoden mit Ampferpflanzen (vgl. Maßnahme V5) und bietet Lebensmöglichkeiten für zwei Brutpaare der Goldammer. Maßnahmenfläche 2 (Gemarkung Helmsheim): Die etwa 325 m² umfassende Fläche 2 ist eine Fettwiese mit jungem Obstbaumbestand am östlichen Hangfuß. Versteck- und Rückzugsmöglichkeiten für Zauneidechsen sind hier nicht vorhanden. Zur Erhöhung der Strukturvielfalt und der Schaffung von Habitatstrukturen für die Zauneidechsenindividuen, die entlang des angrenzenden Ackerrandstreifens innerhalb des östlichen Baukorridors festgestellt wurden (ein adultes, ein subadultes und zwei juvenile Individuen), werden auf der Wiese drei Reisighaufen oder Haufen aus Wurzelstüben angelegt. Die innerhalb des Baufelds zu fällenden Obstbäume werden nach Abschluss der Baumaßnahme nachgepflanzt. Maßnahmenfläche 3 (Gemarkung Neibsheim): Die Maßnahmenfläche 3 ist insgesamt 5.735 m² groß, grenzt unmittelbar südlich an den östlichen Baukorridor und umfasst den südlichen Teil des Flurstücks 1469 auf der Gemarkung Neibsheim. Die Fläche wird bisher ackerbaulich genutzt. Im Rahmen der Maßnahme K1 werden hier ca. 3.660 m² Magerwiese mittlerer Standorte, ca. 800 m² Feldhecke und zwei Steinschüttungen mit zusammen 26 m² angelegt. Entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze der Fläche wird auf insgesamt 1.250 m² ein Saum aus grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation entwickelt. Auf die Fläche sollen vorzugsweise die aus den Baukorridoren abgefangenen Schlingnattern umgesiedelt werden, da die Fläche in direktem Kontakt mit dem westlichen Waldrand des Lohnwaldes steht, wo ebenfalls Schlingnattern nachgewiesen wurden. Die Fläche kann somit als Trittstein zwischen dem Waldrand und der angrenzenden Bahnböschung fungieren, die ebenfalls als Habitat für die Schlingnatter geeignet ist. Am südlichen Ende der beiden Feldhecken wird daher jeweils eine Steinschüttung speziell für die Schlingnatter

Maßnahme-Nr.: K1**Bezeichnung: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft****Plan: 9.2**

angelegt.

Darüber hinaus bietet die Fläche Lebensraum für 47 adulte Zauneidechsen und ein Brutpaar der Goldammer.

Maßnahmenfläche 4 (Gemarkung Gondelsheim):

An den Südrand des westlichen Baukorridors des HRB Helmsheim angrenzend befindet sich die ca. 1.840 m² große Maßnahmenfläche 4. Auf der bisher ackerbaulich genutzten Fläche werden auf ca. 1.210 m² eine Fettwiese mittlerer Standorte, auf ca. 120 m² eine Hochstaudenflur und auf ca. 240 m² Feldhecken mittlerer Standorte angelegt. Zudem wird entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grenze der Fläche auf insgesamt ca. 270 m² ein Saum aus grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation entwickelt.

Rechnerisch bietet die Fläche Lebensraum für 15 adulte Zauneidechsen.

Maßnahmenfläche 5 (Gemarkung Helmsheim):

Auf dem derzeit als Acker genutzten, städtischen Flurstück 5835 wird eine ca. 780 m² große Feldhecke als Niststruktur für die Goldammer sowie drei Speierlinge als Singwarten für die Goldammer gepflanzt. Die Obstbaumpflanzungen dienen auch dem Ersatz der anlagebedingte in Anspruch zu nehmenden jungen Obstbäume im östlichen Baukorridor. Die weiteren Teilflächen des insgesamt ca. 3.090 m² großen Flurstücks werden als Fettwiese angelegt und extensiv gepflegt. Sie dienen der Goldammer als Nahrungsstätte. Für die Zauneidechse ist die Fläche gut geeignet, auch im Zusammenwirken mit der westlich verlaufenden Feldhecke. Sie kann jedoch nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Zauneidechse genutzt werden, weil kein direkter räumlicher Zusammenhang besteht.

Anlage der Feldhecken:

Für die Feldhecken wird gebietseigenes und standortgerechtes Pflanzgut (Vorkommensgebiet 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“) genutzt. Die folgenden Arten werden für die Pflanzung verwendet: Weißdorn (*Crataegus laevigata*, *Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Heckenrose (*Rosa canina*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). Die Sträucher sollten zum Zeitpunkt der Verpflanzung bereits eine Höhe von 1,0 m - 1,5 m (Schlehe 0,8 m - 1,0 m) aufweisen und zur besseren Entwicklung direkt mit den Wurzelballen verpflanzt werden (keine wurzelnackte Ware). Pro Quadratmeter wird eine Pflanze gesetzt, das bedeutet sowohl der Pflanzabstand als auch der Reihenabstand beträgt je 1 m. Bei der Schlehe können bis zu drei Pflanzen pro Quadratmeter gesetzt werden.

Für die Gehölzpflanzungen ist eine Fertigstellungspflege mit anschließender mindestens dreijähriger Entwicklungspflege vorzusehen. Abgängige Pflanzen müssen ersetzt werden.

Anlage der Benjeshecken:

Die Benjeshecken bestehen aus Astschnitt und Reisig und bilden durch Selbstaustrieb und Samenaufwuchs sowie durch Initialpflanzung eine Hecke. Eine Initialpflanzung ist nötig, da sich nur selten genügend Gehölze von selbst ansiedeln. Aus Platzgründen erfolgt nur eine zweireihige Pflanzung aus den oben genannten Arten. Die übrige für die Benjeshecke vorgesehene Fläche wird mit laubfreiem Strauch- und Astwerk von Laubbäumen aufgefüllt; Nadelhölzer werden nicht verwendet. Das Material wird locker ca. 1 m bis 1,5 m hoch aufgeschichtet. Auch Wurzelstubben können in den Benjeshecken integriert werden.

Anlage der Wiesen, Ruderalvegetation und Hochstaudenflur:

Die Einsaat der Wiesenflächen (auf den Maßnahmenflächen 1, 3, 4 und 5) und der Hochstaudenflur (auf der Maßnahmenfläche 4) erfolgt über die Ausbringung von entsprechendem Regio-Saatgut (Produktionsraum 7 – „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ / Ursprungsgebiet 11 – „Südwestdeutsches Bergland“). Für die Entwicklung der Magerwiesen wird Saatgut ohne stickstoffliebende Arten verwendet (ausschließlich Arten, die auch bei gutem Stickstoffangebot nicht wüchsiger sind als üblich).

Zur Entwicklung der grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation in den Randbereichen der Maßnahmenflächen 3 und 4 wird das gleiche Saatgut eingesät, aber nur einmal jährlich

Maßnahme-Nr.: K1 Bezeichnung: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft Plan: 9.2
im Frühjahr mit gemäht. Vorschläge für die Saadmischungen sind im Anhang des LBP enthalten. Die Ansaat der Maßnahmenflächen sollte im Zeitraum zwischen Anfang September und Ende Oktober eines Jahres erfolgen. Gegebenenfalls ist im Juni nach der Aussaat ein Schröpschnitt der Wiesen mit Abfuhr des Mahdguts durchzuführen. <u>Reptilienschutzzaun:</u> Um eine Rückwanderung der umgesiedelten Zauneidechsen zu verhindern, werden die Maßnahmenflächen zu den Baukorridoren hin an mehreren Seiten umzäunt (vgl. Reptilienschutzzaun bei Maßnahme V4). Die Zäune werden nach Abschluss der Bauarbeiten am Hochwasserrückhaltebecken wieder entfernt werden.
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme Die Einsaat und die Bepflanzung der Flächen sollten im Zeitraum September bis Oktober eines Jahres erfolgen. Die Maßnahmenflächen 1, 3 und 4 sollten bereits drei Jahre vor Beginn der Umsiedlung der Zauneidechsen und der Schlingnattern hergestellt werden, damit die Vegetation auf den Flächen bis zur Umsiedlung der Tiere ausreichend entwickelt ist (siehe Tabelle 7.3.1 in der Artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung). Die Aufschichtung der Reisighaufen auf Fläche 2 kann bis spätestens März vor Beginn der Umsiedlung erfolgen. Die Gestaltung der Fläche 5 sollte mit zwei Jahren Vorlauf erfolgen, um eine ausreichende Vegetationsentwicklung für die Goldammer zu gewährleisten.
5 Lage der Maßnahme Die Lage der Maßnahmenflächen ist Plan 1 zum LBP zu entnehmen.
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen <u>Wiesen:</u> Die Maßnahmenflächen werden zweischürig gepflegt. Als Schnitthöhe werden mindestens 10 cm, nach Möglichkeit 12 cm bis 15 cm gewählt. Altgrasbestände sind aus faunistischer Sicht erforderlich, sollten aber bei jeder Mahd wechseln. Insbesondere im ersten Jahr der Neuanlage ist auf die Notwendigkeit eines weiteren Schnitts zu achten, um konkurrenzstarke Gräser, einjährige Unkräuter unerwünschte Brachezeiger oder Schadpflanzen zurückzudrängen. Die Bereiche, die sich zu einer grasreichen ausdauernden Ruderalvegetation entwickeln sollen, sowie die Hochstaudenfluren werden nur einmal jährlich zwischen Mitte Oktober und Ende Februar gemäht. Ein Viertel der Fläche ist jeweils als Altgrasinsel zu belassen. Das Mahdgut der Maßnahmenflächen ist nach jedem Mahdgang abzufahren. <u>Feldhecken:</u> Die gepflanzten Hecken werden bei Bedarf im Herbst / Winter ausgelichtet oder abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Gegebenenfalls werden ausgefallene Setzlinge ersetzt. Unerwünschter Gehölzaufwuchs im Bereich der Strukturen wird bei Bedarf mittels eines Freischneiders beseitigt.
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich In den ersten fünf Jahren wird geprüft, ob invasive Neophyten oder Gehölze aufkommen (insbesondere in der grasreichen Ruderalvegetation). Eventuelle Ansiedlungen werden unverzüglich durch manuelles Ausreißen unterbunden. Die ausgerissenen Pflanzen können dann vor Ort belassen werden, wenn ein Wiederanwachsen oder die Samenbildung ausgeschlossen sind. Wenn sich nach fünf Jahren noch keine dichte Vegetationsdecke gebildet hat, die Ansiedlungen invasiver Arten und Gehölzen entgegenwirkt, ist die Maßnahme fortzuführen. Für die neuanzulegenden FFH-Mähwiesen wird ein Monitoring im dreijährigen Turnus bis zum Erreichen des geplanten Erhaltungszustandes, anschließend bis zum Ablauf der Maßnahme im sechsjährigen Turnus durchgeführt. Soweit beim Monitoring der Zauneidechse und der Schlingnatter (siehe Punkt 8) im

Maßnahme-Nr.: K1	
Bezeichnung: Anlage von Biotopmosaiken entsprechend der historischen Kulturlandschaft	
Plan: 9.2	
Vergleich mit dem Ausgangsbestand umgesiedelter Individuen langfristig abnehmende Bestandszahlen zu verzeichnen sind, sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weitere Maßnahmen zur Aufwertung der Maßnahmenfläche für die Zauneidechse und die Schlingnatter erforderlich.	
8	Angaben zur Maßnahmensicherung Die Sicherung der Umsetzung der Maßnahme erfolgte durch eine ökologische Baubegleitung. Die Entwicklung der Zauneidechsenpopulation und die Anwesenheit von Schlingnattern auf den Maßnahmenflächen werden durch ein Monitoring über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren erfasst. Dabei werden die Maßnahmenflächen jährlich im Rahmen von sechs Begehungen im Zeitraum von April bis September kontrolliert. Hierbei werden alle eindeutig unterscheidbaren Individuen der Zauneidechse und der Schlingnatter gezählt sowie nach Geschlecht und Alter (adult, subadult und juvenil) unterschieden. Auch das Vorkommen der Goldammer wird durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren erfasst. Dabei werden die Maßnahmenflächen jährlich mittels 4 Begehungen zwischen Mitte April bis Mitte Mai erfasst. Die Ergebnisse jedes Monitorings werden in Form eines Berichts dokumentiert. In Abhängigkeit von der Zielerreichung der Maßnahme kann auf die Bestandserfassungen im dritten und vierten Jahr verzichtet werden.
9	Wirksam in Verbindung mit Maßnahme: Maßnahmen Nr. V3 Maßnahmen Nr. V4

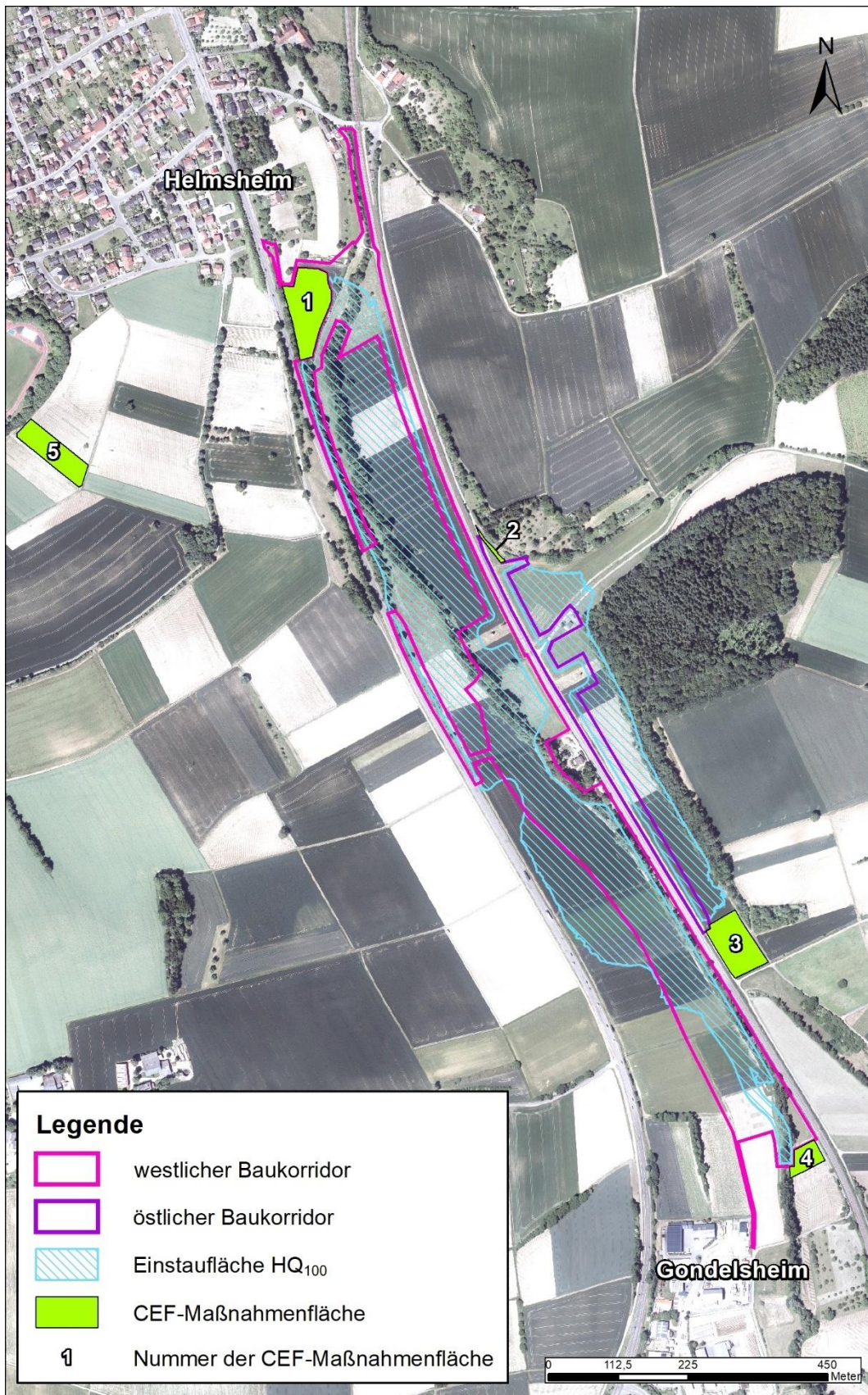


Abbildung 7.2-1. Lage der CEF-Maßnahmenflächen für die Schlingnatter, die Zauneidechse und die Goldammer.

Maßnahme Nr.: K4		
Bezeichnung: Exposition von Fledermauskästen		
1 Art der Maßnahme	► Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ Ausgleich ☐ Ersatz	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung	Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten baumbewohnender Fledermausarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang	Vor der Beseitigung der 51 Bäume mit potenziellen Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse innerhalb der Baukorridore werden diese auf eine tatsächliche Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert (Maßnahme Nr. V2). Um ein ausreichendes Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumbewohnende Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang aufrecht zu erhalten, werden Quartiermöglichkeiten, bei denen im Rahmen der Kontrolle Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden, durch künstliche Quartiere im Verhältnis 1:2 ersetzt. Dabei werden Höhlenquartiere durch Rundkästen ersetzt, Spaltenquartiere durch Flachkästen. Denkbar ist die Verwendung von Modellen der Fa. Schwegler, Schorndorf, oder vergleichbarer Modelle anderer Hersteller: • Fledermaushöhle 2FN • Kleinfledermaushöhle 3FN • Fledermausflachkasten 1FF • Fledermaus-Großraum-Flachkasten 3FF.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme	Die Exposition der Ersatzquartiere erfolgt im Falle der Feststellung genutzter Quartiere im Rahmen der Kontrolle unmittelbar nach der Durchführung der Kontrolle.	
5 Lage der Maßnahme	Die Fledermauskästen werden an Bäumen im räumlichen Zusammenhang im gewässerbegleitenden Gehölzbestand des Saalbachs in einer Höhe ab 5 m exponiert.	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen	Jährliche Kontrolle und Reinigung der Quartiermöglichkeiten nach Abschluss der Wochenstubezeit über einen Zeitraum von 5 Jahren nach erfolgter Ausbringung. Beschädigte oder abhanden gekommene Kästen werden ersetzt.	
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich	Nicht erforderlich.	
8 Angaben zur Maßnahmenumsetzung	Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung. Jährliche Kontrolle der Quartiermöglichkeiten über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.	
9 Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:	Maßnahme Nr. V2	

Maßnahme Nr.: K5 Bezeichnung: Exposition von Nistkästen für den Feldsperling sowie für ungefährdete Höhlen-, Halbhöhlen – und Nischenbrüter	
1 Art der Maßnahme Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ CEF-Maßnahme ☐ Sicherung Erhaltungszustand Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): ☐ Vermeidung ☒ Ausgleich ☐ Ersatz	
2 Zugeordnete Konflikte / Beeinträchtigungen, Zielsetzung Vorgezogener Ausgleich für die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings sowie von ungefährdeten Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG). Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln (§ 15 Abs. 1 BNatSchG).	
3 Beschreibung der Maßnahme inklusive Maßnahmenumfang Baubedingt werden ein Revierzentrum des Feldsperlings sowie insgesamt 30 Revierzentren ungefährdeter Höhlen- beziehungsweise Halbhöhlen- und Nischenbrütern beseitigt. Da die Arten auf das Vorhandensein bestimmter Niststrukturen (Baumhöhlen, -nischen, und -spalten) angewiesen sind, die vorwiegend an älteren Bäumen zu finden und daher nicht unbegrenzt verfügbar sind, werden zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten Nisthilfen für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang ausgebracht. Für den auf der Vorwarnliste Baden-Württembergs geführten Feldsperling werden Nistkästen im Verhältnis 1:2 zum betroffenen Revierzentrum ausgebracht. Der Ausgleich der Revierzentren der ungefährdeten Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüterarten erfolgt im Verhältnis 1:1. Ausgebracht werden daher: - 2 artspezifische Nistkästen für den Feldsperling, - 6 Halbhöhlenkästen für Bachstelze (2x), Hausrotschwanz (1x) und Gebirgsstelze (3x), - 5 Zaunkönig-Nistkugeln, - 3 Starenhöhlen, - 6 Blaumeisen-Nistkästen (Einflugweite Ø 26 mm) und - 9 Kohlmeisen-Nistkästen (Einflugweite Ø 32 mm). Verwendet werden können Modelle der Fa. Schwegler, Schorndorf, oder vergleichbare Modelle anderer Hersteller aus langlebigen Holzbeton.	
4 Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme Die Exposition der Nistkästen erfolgt vor Beginn der auf die Rodung folgenden Brutzeit.	
5 Lage der Maßnahme Die Nistkästen werden im Uferbereich des Saalbachs (Gebirgsstelze), an Bäumen (Blaumeise, Kohlmeise, Star, Feldsperling) und an Gebäuden (z. B. Auslassbauwerk, Hausrotschwanz und Bachstelze) im räumlichen Zusammenhang sowie in den Benjeshecken auf den Flächen 1, 3 und 4 (Zaunkönig) exponiert. Die genaue Lage wird bei der Ausbringung durch eine ökologische Baubegleitung festgelegt.	
6 Erforderliche Pflegemaßnahmen Jährliche Kontrolle und Reinigung der Nistkästen nach Abschluss der Brutzeit über einen Zeitraum von 5 Jahren nach erfolgter Ausbringung. Beschädigte oder abhanden gekommene Nistkästen werden ersetzt.	
7 Hinweise zum Risikomanagement, soweit erforderlich Nicht erforderlich.	
8 Angaben zur Maßnahmenversicherung Absicherung der fachgerechten Umsetzung der Maßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung. Jährliche Kontrolle der Nistkästen über einen Zeitraum von 5 Jahren. Die Ergebnisse der Kontrolle werden in Form eines jährlichen Berichts dokumentiert.	

Maßnahme Nr.: K5	
Bezeichnung: Exposition von Nistkästen für den Feldsperling sowie für ungefährdete Höhlen-, Halbhöhlen – und Nischenbrüter	
9	Wirksam in Verbindung mit Maßnahme:
-	

7.3 Zeitplan für die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen

Tabelle 7.3-1 zeigt den Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahmen im Verhältnis zum Baubeginn. Bei der Vermeidungsmaßnahme Nr. V3 ist zu berücksichtigen, dass die Schlangenbretter zur Gewöhnung am besten schon 2 Jahre vor der Umsiedlung in den Baukorridoren ausgebracht werden sollten. Ebenso sind die CEF-Maßnahmenflächen Nrn. 1, 3 und 4 (siehe Maßnahme Nr. K1) möglichst 3 Jahre vor Baubeginn bereits herzustellen, damit die Vegetation bis zur Umsiedlung der ersten Reptilien bereits Deckung bietet und ausreichend Beuteinsekten für die Zauneidechsen anlockt. Die Gestaltung der Fläche 5 sollte mit zwei Jahren Vorlauf erfolgen, um eine ausreichende Vegetationsentwicklung für die Goldammer zu gewährleisten.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt überwiegend unter ökologischer Baubegleitung, die in unmittelbarem Kontakt mit der Bauleitung und dem Auftraggeber steht und in Bezug auf die von ihr zu überwachenden Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde weisungsbefugt ist.

Tabelle 7.3-1. Zeitplan für die Umsetzung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen	Jahr 3 vor Beginn der Baumaßnahmen												Jahr 2 vor Beginn der Baumaßnahmen												Jahr 1 vor Beginn der Baumaßnahmen														
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		01	02
V1																																							
V2																																							
V3																																							
																													Zaun- eidechse										
																														Schlingnatter									
V4																																							
V5																																							
V6																																							
K1																																							
K4																																							
K5																																							

8 Artenschutzrechtliche Gesamtbewertung

Unter Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen Nrn. V1, V2, V3, V4, V5 bis V6 kann die Auslösung der Verbotstatbestände

- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 (Töten und Verletzen von Individuen und Zerstörung von Entwicklungsformen streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten) und
- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Satz 5 (erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten)

hinsichtlich der Fledermäuse, der Zauneidechse, der Schlingnatter, des Großen Feuerfalters sowie der Brutvögel ausgeschlossen werden.

Mit Hilfe dieser vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Nrn. K1, K4 und K5 im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG, wird das Eintreten des Verbotstatbestandes

- ▶ des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Beschädigen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten oder europäischer Brutvogelarten)

hinsichtlich der Zauneidechse, der Schlingnatter, der Fledermäuse sowie des Feldsperlings und weiterer ungefährdeter Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrütern vermieden und sichergestellt, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewahrt bleibt.

Die Beantragung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher als Voraussetzung für die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht erforderlich.

9 Verwendete Literatur und Quellen

- BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg., 2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1, Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (Hrsg., 2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2, Passeriformes - Sperlingsvögel. AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2020): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 170 (2); Landwirtschaftsverlag, Bonn-Bad Godesberg.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2012): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/schmetterlinge/grosser-feuerfalter-lycaena-dispar.html>; zuletzt aufgerufen am 05.09.2022).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): Scharlachkäfer (*Cucujus cinnaberinus*). (<https://www.bfn.de/artenportraits/cucujus-cinnaberinus#anchor-field-habitat>; zuletzt aufgerufen am 21.03.2023).
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (ohne Jahr): Schlingnatter (*Coronella austriaca*). (<https://www.bfn.de/artenportraits/coronella-austriaca#anchor-1774>; zuletzt abgerufen am 25.10.2022)
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- BRAUN, M., DIETERLEN, F. (Hrsg., 2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Die Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart, 399 S.
- DREWS, M. (2003): *Lycaena dispar* (Haworth, 1803). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., UND SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Bonn-Bad Godesberg (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69(1): 515-522.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. 1. Auflage. Band 2. Ulmer Verlag, Stuttgart (Hohenheim).
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching.

- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung., 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg, 480 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T. STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. UND WITT, K. (2014) Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In: LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, S. 543 – 558.
- HAHN-SIRY, G. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). – In: Bitz, A., Fischer, K., Simon, L., Thiele, R. & Veith, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 2. – Landau (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V., Hrsg.): 345-356.
- HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 2, Band 3.2. Ulmer Verlag, Stuttgart, 939 S.
- HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Singvögel 1, Band 3.1. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & BOSCHERT, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.2 / Nicht-Singvögel 2. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & MAHLER, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Nicht-Singvögel 3, Band 2.3. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. & BAUER, H.-G. (2021) Die Vögel Baden-Württembergs Band 2.1.2: Nicht-Singvögel 1.3. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- KRAMER, M., BAUER, H.-G., BINDRICH, F., EINSTEIN, J. & MAHLER, U. (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & SOWIG, P. (Hrsg. 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73: 103-134.

- LFU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1997): Leitfaden für die Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung bei Abbauvorhaben, Fachdienst Naturschutz Eingriffsregelung 1, Karlsruhe, 31 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2019): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe, 5 S.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, REFERAT 25 - ARTENSCHUTZ, LANDSCHAFTSPLANUNG (2019a): Verbreitungsdaten der LUBW zu windkraftempfindlichen Arten in Baden-Württemberg: Fledermäuse. Stand: 2019.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2020): Zauneidechse, *Lacerta agilis*. Linnaeus, 1758. Stand: Mai 2020
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2020a): Großer Feuerfalter, *Lycaena dispar*, Hawarth, 1803. Stand: 16. Januar 2020.
- LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2020b): Scharlachkäfer, *Cucujus cinnaberinus*, Scopoli, 1763. Stand: 14. Juli 2020.
- MESCHEDI, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.
- 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 Mitarbeit von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstenmeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) Hannover, Marburg.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (Bearb.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland [Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.), i. A. des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz]. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2 / 2006, Halle.
- SETTELE, J. (1998): Metapopulationsanalyse auf Rasterdatenbasis. Möglichkeiten des Modelleinsatzes und der Ergebnisumsetzung im Landschaftsmaßstab am Beispiel von Tagfaltern. – Stuttgart, Leipzig (Teubner): 130 S.

- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2023a): Faunistische und vegetationskundliche Bestandserfassungen. Ergebnisbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bruchsal, Stadtbauamt.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2023b): UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bruchsal, Stadtbauamt.
- SFN SPANG. FISCHER. NATZSCHKA. GMBH (2023c): Artenschutzrechtliche Verträglichkeitsstudie. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Bruchsal, Stadtbauamt.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- VÖLKL, W. & KÄSEWIETER, D. (2017): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. – Bielefeld (Laurenti-Verlag): 151 S
- WALD + CORBE (2023): Stadt Bruchsal. Hochwasserrückhaltebecken Helmsheim. Erläuterungsbericht.