

Bauvorhaben „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim



Faunistische Untersuchungen mit spezieller
artenschutzrechtlicher Prüfung



Bericht



Auftraggeber



Stadt Besigheim

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Bauvorhaben „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung

Bericht

Bearbeitung:
Dipl.-Biol. Sandra Güthler
M. Sc. Geoökol. Alexander Saurer
M. Sc. Wildtierökol. Manuel Schüßler
B. Sc. Biol. Lisa Koch

verfasst: Ludwigsburg, 13.12.2022



.....
Diplom-Geograph Matthias Güthler
Planbar Güthler GmbH

Auftraggeber



Stadt Besigheim

Marktplatz 12 • 74354 Besigheim
Fon: 7143/80780 • Fax: 7143/ 8078289
E-Mail: stadtverwaltung@besigheim.de Internet: www.besigheim.de

Auftragnehmer



Planbar Güthler GmbH

Mörikestraße 28/3 • 71636 Ludwigsburg
Fon: 07141/ 911380 Fax: 07141/ 9113829
E-Mail: info@planbar-guethler.de • Internet: www.planbar-guethler.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	2
1.3	Rechtliche Grundlage.....	2
1.4	Beschreibung des Vorhabens	3
1.5	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	4
1.6	Schutzgebiete	6
2	Methodik	7
3	Wirkungen des Vorhabens	10
4	Untersuchungsergebnisse und Betroffenheit.....	12
4.1	Habitatstrukturen.....	12
4.2	Vögel	19
4.3	Fledermäuse.....	22
4.4	Amphibien.....	23
4.5	Reptilien.....	24
4.6	Schmetterlinge.....	24
4.7	Sonstige Tiergruppen.....	25
4.8	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	25
5	Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.....	26
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung.....	26
5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	28
5.3	Hinweise und Empfehlungen.....	29
6	Gutachterliches Fazit	31
7	Literatur	32
8	Anhang.....	35
8.1	Formblätter	35

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs	4
Abbildung 2:	Das Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung) entspricht dem Vorhabenbereich des Bauvorhabens "Enzpark Nord" in Besigheim	5
Abbildung 3:	Darstellung der geschützten Landschaftsteile (Offenland-Biotop: rot hinterlegt, Landschaftsschutzgebiete: grün hinterlegt) im Untersuchungsgebiet (gelbe Abgrenzung) und dessen näherer Umgebung	6
Abbildung 4:	Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel (gelbe Pfeile) an der Radsporthalle (linkes Bild) und am Schuppen auf Flurstück Nr. 488 (rechtes) sowie potenzielle Spaltquartiere für Fledermäuse zwischen den Holzbrettern des Traufkastens bzw. zwischen Holzbrettern und Ziegeln an der Radsporthalle (blaue Pfeile, linkes Bild).....	13
Abbildung 5:	Potenzielle Brutplätze von gebäudebrütenden Vogelarten (gelbe Pfeile) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz in Form von Nischen in Lüftungslöchern (linkes Bild) und im Gebälk (rechtes Bild).....	14
Abbildung 6:	Potenzielle Quartiere für Fledermäuse (gelbe Pfeile, beispielhaft) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz hinter Fensterläden (linkes Bild) und seitlichen Dachverkleidungen (rechtes Bild).....	15
Abbildung 7:	Verschiedenste Einflugmöglichkeiten (gelbe Pfeile) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz.....	15
Abbildung 9:	Ruderaler und lückiger, durch nicht-sauren Ampfer geprägter Saum mit anschließender Hecke westlich (linkes Bild) und hochwüchsige Brachfläche mit alten Blütenständen der Großen Klette östlich (rechtes Bild) des Enzweges im Nordwesten des Untersuchungsgebiets (Aufnahmedatum 11.05.2022).....	16
Abbildung 10:	Kurzrasige Grünfläche östlich des Enzweges (linkes Bild, Aufnahmedatum 11.05.2022) und Südseite der Radsporthalle mit vorgelagertem grobem Splitt (rechtes Bild, Aufnahmedatum 24.03.2022) jeweils mit Einzelpflanzen des Stumpfbläättrigen Ampfers.....	17
Abbildung 11:	Großteils beschattete Ufervegetation entlang der Enz (linkes und rechtes Bild) mit kleineren Beständen des Zottigen Weidenrösschens (rechtes Bild) mit vorjährigen Blütenständen (Aufnahmedatum 11.05.2022).....	17

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Indirekte Hinweise auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird	7
Tabelle 2:	Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen	9
Tabelle 3:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen	10
Tabelle 4:	Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen.....	12
Tabelle 5:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten.....	19
Tabelle 6:	Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	22
Tabelle 7:	Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude.	28
Tabelle 8:	Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung folgender Habitatbäume.	28

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Untersuchungsergebnisse der Habitatstrukturkartierung sowie der Reptilienerfassung.....	Anhang
Karte 2:	Untersuchungsergebnisse der Brutvogelerfassung.....	Anhang
Karte 3:	Untersuchungsergebnisse der Fledermauserfassung.....	Anhang

1 EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Besigheim beabsichtigt die Umgestaltung der Enzaue im Bereich zwischen der Altstadtbrücke im Süden und dem unteren Streichwehr bzw. dem Abzweig des Kraftwerkskanals im Norden. Im Rahmen des Vorhabens „Enzpark Nord“ soll ein attraktiver Raum für die Freizeit- und Erholungsnutzung in der Flussaue entwickelt werden. Mit der Umsetzung des Vorhabens sind voraussichtlich Eingriffe in Gehölzbestände, den Ufersaum mit aue-typischer Gras-/Krautvegetation, Grünland sowie Wege- und Stellplatzflächen verbunden. Demnach wird in potenziellen Lebensraum von besonders und streng geschützten Tierarten eingegriffen.

Im Rahmen einer bereits im Jahr 2016 erstellten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben „Enzpark“ der Stadt Besigheim wurden zwischen Februar und August 2015 explizite Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge sowie eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten innerhalb des damaligen Untersuchungsgebiets durchgeführt, welches den aktuellen Vorhabenbereich beinhaltete. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass mit der Umsetzung des Vorhabens insbesondere Beeinträchtigungen für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien (im südlichen Untersuchungsgebiet) verbunden sein können (vgl. ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG 2016). Die Bauabschnitte 1, 2, 3 und 5, welche den südlichen Teil des damaligen Untersuchungsgebiets umschlossen, wurden bereits durchgeführt. Die Bauabschnitte 4 und 6 wurden nicht durchgeführt und sollen nun im Zuge des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ mit teilweise angepasster Planung umgesetzt werden.

Da faunistische Daten in der Regel jedoch nach spätestens 5 Jahren als veraltet gelten, muss im Weiteren erneut geprüft werden, inwiefern im Zuge der geplanten Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ in Lebensräume von besonders und streng geschützten Tierarten eingegriffen wird. Dabei ist aufgrund der Habitatausstattung der überplanten Fläche insbesondere eine Betroffenheit für die artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge zu prüfen.

Um artenschutzrechtliche Konfliktsituationen konkret bewerten und ggfs. erforderliche Vermeidungs- und/oder CEF-Maßnahmen planen zu können, werden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge explizit erfasst. Ergänzend erfolgt eine Erfassung geeigneter Habitatstrukturen und Lebensräume aller artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und -arten.

Die Untersuchungsergebnisse bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens auf der Basis des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Sofern das Vorhaben Zugriffsverbote berührt, ist die Planung so genannter CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) erforderlich, gegebenenfalls ist auch ein Ausnahmeantrag nach § 45 BNatSchG zu stellen. Art und Umfang der CEF-Maßnahmen werden innerhalb des zu erstellenden Gutachtens definiert.

Die Stadt Besigheim hat die Planbar Güthler GmbH mit den oben beschriebenen Untersuchungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt.

1.2 Datengrundlagen

Für die Erstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

- Erhebungen:
 - Eigene Erhebungen von März bis September 2022
 - Eigene Erhebungen von Februar bis August 2015 (vgl. ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG 2016)
- Luftbilder, topografische Karten
- Fachliteratur (siehe auch Literaturverzeichnis):
 - Listen der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten sowie deren Erhaltungszustand (LUBW 2008, 2019)
 - Grundlagen der FFH-Arten (BFN 2007, LANUV NRW 2014, LFU 2015, LUBW 2019)
 - Die Grundlagenwerke Baden-Württembergs zu verschiedenen Artengruppen:
 - Säugetiere (BRAUN und DIETERLEN 2003, 2005)
 - Vögel (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001, HÖLZINGER und BOSCHERT 2001)
- Gesetzliche Grundlagen:
 - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
 - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)
 - Vogelschutzrichtlinie (VRL)

1.3 Rechtliche Grundlage

Bezüglich der Pflanzen- und Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL sowie der europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

1.4 Beschreibung des Vorhabens

Im Rahmen des Vorhabens „Enzpark Nord“ soll ein attraktiver Raum für die Freizeit- und Erholungsnutzung in der Flussaue entwickelt werden. Dabei sollen verschiedene Bereiche zur Naherholung wie eine Festwiese und ein Spiel- und Erlebnisraum Naturdidaktik auf Grün- und Grünlandflächen westlich der Enz entstehen. Zudem ist ebenfalls eine Gestaltung des westseitigen Enzufers als Naherholungsraum mit Stegen und Treppen mit Sitzmöglichkeiten sowie einem Kneipp-Becken geplant. Teile der Grünflächen und des Enzufers sollen wiederum naturnah belassen bzw. aufgewertet werden.



Abbildung 1: Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022).
Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH.

1.5 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Stadtgebiet von Besigheim im Bereich der Enzaue zwischen Altstadt und Bahnhofsvorstadt (siehe Abbildung 2).

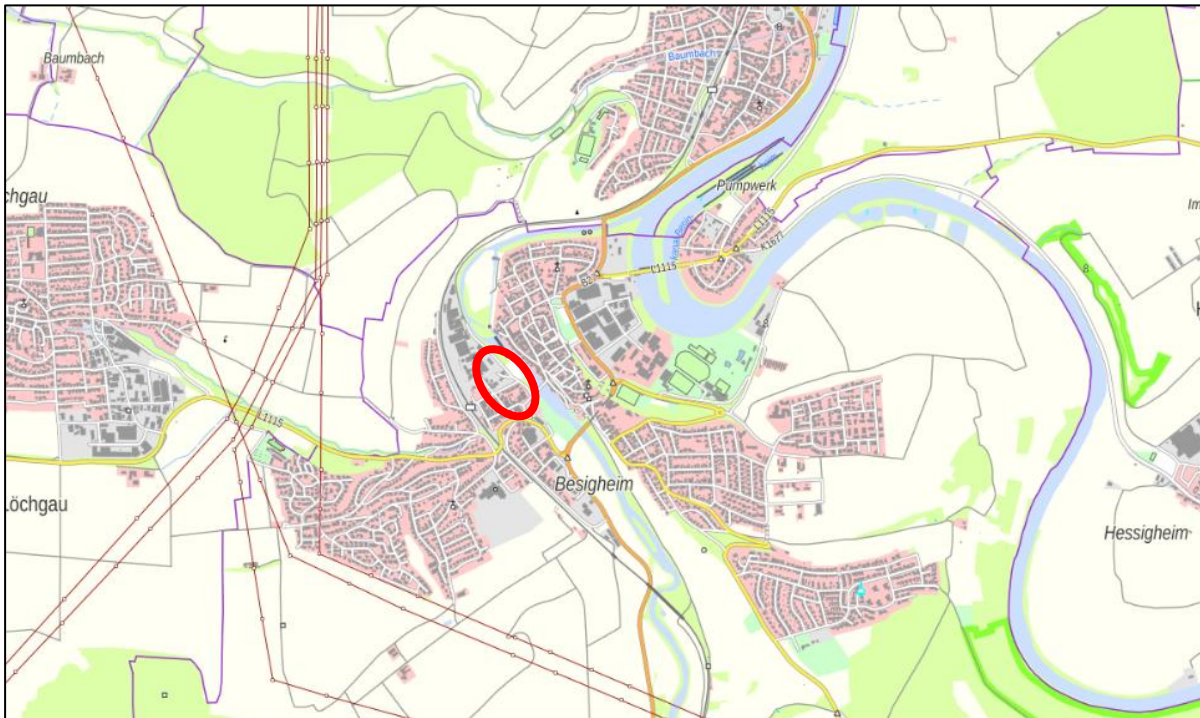


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsbereichs (rote Ellipse).
Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de.

Es umfasst das westseitige Enzufer bis zum westseitigen Saum des Enzwegs im Bereich zwischen der Enzbrücke (zwischen Haupt- und Bahnhofstraße) im Süden bis zur kleinen Insel auf Flurstück Nr. 369/1 im Norden. Westlich des Enzwegs umfasst es zudem die Radsporthalle, ein Schuppen auf Flurstück Nr. 488 und die Grünflächen nördlich der Steinbachstraße bis hin zum Kinderspielplatz (Flurstück Nr. 435 und 469). Im Norden umfasst das Untersuchungsgebiet zudem auch das ostseitige Enzufer inklusive der Bestandsgebäude zwischen Enz und Alter Kelter.

Der Fluss ist überwiegend mäßig ausgebaut. Innerhalb des Untersuchungsgebiets weist die Enz teilweise befestigte Ufer auf, insbesondere ostseitig sowie im Süden. Im Norden des Untersuchungsgebiets befinden sich die Insel auf Flurstück Nr. 369/1 in der Enz. Hier zweigt auch ein Triebwasserkanal vom Fluss ab. Südlich der Insel auf Flurstück Nr. 369/1 liegt eine kleine teilweise komplett überflutete, durch Weiden und Schwemmgut geprägte, tiefliegende Insel. Nördlich des Untersuchungsgebiets schließt sich die Insel Burgacker an.

Am westlichen Ufer ist die Enz durch einen Saum aus auetypischen Gehölzen begleitet. Dieser Auwaldstreifen ist – auf Höhe des gegenüberliegenden Altstadtzentrums – durch einen Kastanienhain und Lindenhain unterbrochen. Das östliche Enzufer weist lediglich kleinere Einzelbäume auf. Unmittelbar im Übergangsbereich Wasser-Land befindet sich an beiden Ufern ein schmaler und stellenweise unterbrochener Ufersaum bestehend aus Strauchweiden und Hochstauden. Mehrere, meist jüngere Gehölzbestände sind in Form von Feldhecken beziehungsweise kleinflächigen Feldgehölzen und Einzelbäumen unregelmäßig über den gesamten Vorhabensbereich verteilt.



Abbildung 3: Das Untersuchungsgebiet (rote Abgrenzung) entspricht dem Vorhabensbereich des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ der Stadt Besigheim.
Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de.

1.6 Schutzgebiete

Im Norden umfasst das Untersuchungsgebiet kleine Anteile des nördlich angrenzenden geschützten Offenlandbiotops „Gehölze an der Enz“ sowie des Landschaftsschutzgebiets „Baumbachtal zwischen Erligheim und Walheim, Steinbachtal zwischen Löchgau und Besigheim mit Umgebung, insbesondere Niedernberg, Schalkstein und Hart“. Das Biotop „Gehölze an der Enz“ (Biotopnummer 169201182140) umfasst 13 Teilflächen mit insgesamt 2,13 ha und enthält überwiegend Feldgehölze sowie gewässerbegleitende Auwaldstreifen neben sehr kleinen Anteilen an Trockenmauern bis zur Enzmündung in den Neckar. Südlich des Untersuchungsgebiets erstreckt sich zudem das Landschaftsschutzgebiet „Enztal zwischen Bietigheim und Besigheim mit Rossert, Brachberg, Abendberg und Hirschberg sowie Galgenfeld, Forst und Brandholz mit Umgebung“.



Abbildung 4: Darstellung der geschützten Landschaftsteile (Offenland-Biotope: rot hinterlegt, Landschaftsschutzgebiete: grün hinterlegt) im Untersuchungsgebiet (gelbe Abgrenzung) und dessen näherer Umgebung.

2 METHODIK

Im Zeitraum März bis September 2022 wurden Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und der Tierart Großer Feuerfalter sowie Kartierungen potenzieller Habitatstrukturen und Lebensräume verschiedener Tiergruppen im Untersuchungsgebiet durchgeführt.

Habitatstrukturen

Am 24.03.2022 wurden vorkommende Gehölze gezielt nach Baumhöhlen sowie Holz- und Rindenspalten abgesucht, die wichtige Habitatstrukturen für höhlenbrütende Vögel, baumhöhlenbewohnende Fledermäuse oder xylobionte Käfer darstellen können. Die Untersuchung der Gehölze erfolgte bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases.

Flächenhafte Habitatstrukturen, die insbesondere für das Vorkommen der Tiergruppen Reptilien und Schmetterlinge von Bedeutung sind, wurden am 19.05.2022 aufgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet befindlichen Gebäude wurden am 24.03.2022 ebenfalls bodengestützt unter Verwendung eines Fernglases auf potenzielle Quartiere für Fledermäuse und Brutplätze für gebäude- und nischenbrütende Vogelarten vor allem im Bereich des Dachs, vorhandener Fensterbänke sowie von Fassadenvorsprüngen und -nischen untersucht. Zudem wurde auf potenzielle Einflugöffnungen sowie Nutzungshinweise von Fledermäusen und Vögeln geachtet. Es wurde sowohl auf direkte, als auch auf indirekte Nutzungshinweise (Kotspuren, Nester, etc.) der genannten Tiergruppen geachtet (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Indirekte Hinweise auf welche im Rahmen der Habitatstrukturkartierung an Gebäuden geachtet wird

Indirekte Hinweise	Tiergruppe Fledermäuse	Tiergruppe Vögel
Kotspuren	X	X
Urin- und Fettflecken	X	-
Reste von Beutetieren	X	X
Nester bzw. Nistplätze	-	X
Totfunde	X	X

Vögel

Für die Erhebung der Vögel erfolgten insgesamt sieben Begehungen zwischen März und Juli 2022 wobei sowohl Sichtbeobachtungen als auch akustische Nachweise aufgenommen wurden. Fünf der Begehungen erfolgten in den frühen Morgenstunden, zwei Begehungen in den späten Abend- bzw. frühen Nachtstunden. Dabei wurden die arttypischen Gesänge und Rufe unterschieden und die zugehörigen Arten lagegenau in einer Karte eingetragen. Die Sichtbeobachtungen wurden teils mit bloßem Auge, teils unter Zuhilfenahme eines Fernglases vorgenommen. Während der Nachtbegehungen kamen zusätzlich Klangattrappen für die potenziell vorkommenden Eulenarten zum Einsatz. Die Auswertung der Erhebungsdaten erfolgte nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2005).

Fledermäuse

Die Tiergruppe Fledermäuse wurde zwischen Mai und September 2022 an insgesamt sieben Terminen durch Transektbegehungen untersucht. Drei der Begehungen erfolgten zur Erfassung morgendlichen Schwärmens in den frühen Morgenstunden vor Sonnenaufgang, die anderen vier spätabends und nachts. Dabei wurde ein Batlogger der Firma Elekon AG zur Rufaufzeichnung eingesetzt. Alle Rufnachweise von Fledermäusen wurden lagegenau in Handkarten eingetragen. Wo Sichtbeobachtungen möglich waren, flossen diese mit in die Artanalyse ein.

Mit Hilfe der Batlogger können anhand der Rufnachweise relative Häufigkeiten oder Aktivitätsdichten für die einzelnen Arten in verschiedenen Lebensräumen ermittelt werden. Während einige Fledermäuse wie z. B. Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus laut rufen und über eine relativ weite Entfernung hörbar sind, ist der Nachweis von leise rufenden Arten, wie z. B. der Langohren erheblich eingeschränkt. Auch lassen sich manche Arten wie die Große und Kleine Bartfledermaus oder das Graue und Braune Langohr nicht anhand ihrer Rufe unterscheiden. Die Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse erfolgte anhand des Methodenstandards von HUNDT (2012).

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien erfolgte mittels Sichtbeobachtung. Hierzu wurden bei vier Begehungen zwischen Juni und August die für die Tiergruppe relevanten Biotopstrukturen abgegangen. Die Begehungen fanden teils während der vormittäglichen Aufwärmphase teils am späteren Nachmittag statt. Dadurch wurden die potenziellen Habitate in unterschiedlichen Besonnungssituationen erfasst und die für den Tages- und Jahresverlauf typischen Aktivitätsmuster der Arten berücksichtigt. Vor dem ersten Begehungstermin wurden 14 künstliche Verstecke (je 1 m²) in Form von Teppichstücken (teilmummiert) im Bereich potenzieller Reptilienhabitate ausgebracht (siehe Karte 1). Davon wurden jedoch zehn Teppiche durch Unbekannte entfernt und nicht wieder ersetzt, da davon auszugehen war, dass diese ebenfalls nicht dauerhaft verbleiben würden. Die übrigen vier künstlichen Verstecke wurden bei den folgenden Erfassungsterminen zusätzlich zu den natürlichen Biotopstrukturen überprüft. Die Erfassung der Tiergruppe Reptilien erfolgte anhand des Methodenstandards von LAUFER et al. (2007) und LAUFER (2014) sowie von HACHTEL et al. (2009).

Großer Feuerfalter

Die Erfassung der Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) erfolgte im Untersuchungsgebiet an zwei Begehungsterminen im Zeitraum zwischen Juni und August 2022. Dabei wurde bei Tagbegehungen eine zielorientierte Suche nach Eiern und frühen Raupenstadien am Ende der Flugzeit der jeweiligen Generation in Vorkommen der Raupenfraßpflanzen durchgeführt. Darüber hinaus wurde nach adulten Faltern Ausschau gehalten. Die Erfassung des Großen Feuerfalters erfolgte anhand des Methodenstandards von FARTMANN et al. (2001).

Nachtkerzenschwärmer

Die Erfassung der Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) erfolgte im Untersuchungsgebiet an zwei Begehungsterminen im Zeitraum zwischen Juni und Juli 2022. Dabei wurde bei einer Tagbegehung eine zielorientierte Suche nach Raupen des Nachtkerzenschwärmers, sowie deren Fraß- und Kots Spuren in Vorkommen der Raupenfraßpflanzen durchgeführt. Bei einer darauffolgenden Nachtbegehung wurden die Raupenfraßpflanzen mit einer Taschenlampe nach Raupen abgesucht. Die Erfassung des Nachtkerzenschwärmers erfolgte anhand des Methodenstandards von HERMANN und TRAUTNER (2011).

Tabelle 2 enthält eine Übersicht über die Termine der faunistischen Erfassungen.

Tabelle 2: Begehungstermine zur Erfassung von Tiergruppen bzw. Habitatstrukturen

Tiergruppe bzw. Habitatstrukturen	Datum	Wetter
Erfassung potenzieller Habitatstrukturen an Gehölzen/Gebäuden sowie flächenhafter Habitatstrukturen	24.03.2022 11.05.2022	12 °C, 0/8, 1 Bft 19 °C, 1/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (morgens)	24.03.2022 28.04.2022 11.05.2022 21.06.2022 05.07.2022	4 °C, 0/8, 1 Bft 10 °C, 0/8, 1 Bft 12 °C, 1/8, 2 Bft 16 °C, 3/8, 1 Bft 16 °C, 1/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Vögel (abends)	28.03.2022 21.06.2022	13 °C, 1/8, 1 Bft 17 °C, 3/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (morgendliches Schwärmen)	11.05.2022 28.06.2022 05.07.2022	9 °C, 1/8, 1 Bft 16 °C, 1/8, 1 Bft 14 °C, 0/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Fledermäuse (nachts)	26.05.2022 21.06.2022 23.08.2022 25.09.2022	19 °C, 4/8, 1 Bft 21 °C, 1/8, 1 Bft 23 °C, 0/8, 1 Bft 12 °C, 7/8, 1 Bft
Erfassung der Tiergruppe Reptilien	11.05.2022 21.06.2022 20.07.2022 23.08.2022	23 °C, 0/8, 2 Bft 21 °C, 3/8, 1 Bft 30 °C, 6/8, 2 Bft 24 °C, 0/8, 2 Bft
Erfassung der Tiergruppe Schmetterlinge		
Großer Feuerfalter (tags)	14.06.2022 23.08.2022	26 °C, 1/8, 2 Bft 21 °C, 0/8, 1 Bft
Nachkerzenschwärmer (tags)	21.06.2022	19 °C, 4/8, 1 Bft
Nachkerzenschwärmer (nachts)	18.07.2022	27 °C, 0/8, 1 Bft

°C überwiegende Temperatur in Grad Celsius
 #/# Bedeckungsverhältnis (Deutscher Wetterdienst)
 Bft Windstärke nach Beaufort

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können (vgl. Tabelle 3).

Baubedingte Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkungen sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, die während der Zeit der Baudurchführung zu erwarten sind.

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind im Gegensatz zu baubedingten Faktoren in der Regel dauerhaft.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Betriebsbedingte Wirkfaktoren entstehen durch den Betrieb der Anlage.

Tabelle 3: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren und deren mögliche Wirkungsweise auf einzelne Tiergruppen oder -arten ohne Durchführung von Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Flächeninanspruchnahme durch Baustellen-einrichtungsflächen	Temporärer Verlust von Habitaten
Störreize (Lärm, Erschütterung, künstliche Licht-quellen) durch Baubetrieb	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflan-zungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meide-reaktionen
Fällung von Bäumen im Zuge der Baufeldfrei-machung	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng geschützter Tierarten einschließlich deren Entwicklungsstadien
Potenzielle Gefährdung durch Austritt umwelt-gefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen	Schädigung oder Zerstörung von Habitaten
Eingriffe in Gebäude und Gewässerbefestigungen	Verletzung, Tötung, Beschädigung streng ge-schützter Tierarten einschl. deren Entwick-lungsstadien während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten
Vorrübergehende Inanspruchnahme unbebauter Fläche als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb	Bodenverdichtung
Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz	Verletzung, Tötung, Beschädigung, Zerstörung streng geschützter Tierarten durch Maschinen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung und Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten, Erhöhung intra- und interspezifischer Kon-kurrenz

Wirkfaktoren	Wirkungsweise
Barrierewirkung durch Gebäude (Brücke), Zerschneidung durch Straßen und Wege	Beeinträchtigung von potenziellen Wanderkorridoren, Trennung von Teillebensräumen Störung von Flugrouten
Entfernung von linearen Landschaftselementen	Zerstörung von Leitlinien zwischen Quartier und Jagdhabitat, Störung bei der Nahrungssuche
Hinderniswirkung durch Glasfassaden	Erhöhtes Kollisionsrisiko bei großflächiger Verwendung von Glas- oder Metallfronten
Akustische und visuelle Störreize durch Nutzung der Flächen, erhöhte Emissionen/Immissionen (Staub, Schadstoffe)	Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Nahrungshabitaten; Flucht- und Meidereaktionen
Erhöhtes Kfz-Aufkommen	Erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch Überfahren
Direkte oder indirekte Beleuchtung von Habitaten	Erhöhung des Risikos von Prädatoren erbeutet zu werden
Störung von Tieren durch Lärm, Erschütterung, künstliche Lichtquellen im Rahmen neuartiger Nutzung	Störung von Nahrungshabitaten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Flucht- und Meidereaktionen

4 UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE UND BETROFFENHEIT

4.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbare Umgebung weist mit der Enz und ihrer gewässerbegleitenden Vegetation, Gehölzbeständen, Grünlandflächen, Grünflächen, Säumen, Gebäuden und (teil-) versiegelten Wege- und Parkflächen eine Vielfalt an Strukturen für unterschiedlichste Tierarten auf. Das Untersuchungsgebiet wurde daher auf sein Potenzial als Habitat für alle relevanten Tiergruppen überprüft. Hierfür wurden flächendeckend alle Habitatstrukturen erfasst, die grundsätzlich als Fortpflanzungs- und Ruhestätte, aber auch als Nahrungshabitat, Flugkorridor, Leitlinie, Rastplatz etc. genutzt werden können.

Habitatstrukturen an Gehölzen

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Bäume wurden hinsichtlich ihrer Habitateignung für höhlenbrütende Vögel, baumbewohnende Fledermäuse und holzbewohnende Käfer untersucht. Insgesamt wurden zehn Habitatbäume erfasst (vgl. Tabelle 4 und Karte 1), welche potenziell von der Umsetzung des Bauvorhabens betroffen sind. Die erfassten Habitatbäume befinden sich verteilt über das Westufer der Enz und weisen zahlreiche Strukturen auf, welche ein gutes Potenzial als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für kleine bis mittelgroße, höhlenbrütende Vogelarten sowie ein mäßiges Potenzial für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse besitzen. Eine Eignung der Habitatbäume für artenschutzrechtlich relevante xylobionte Käferarten konnte aufgrund der zu geringen Dimension im Höhlenbereich der erfassten Habitatbäume ausgeschlossen werden. Weiterhin sind alle Habitatbäume bis auf die unteren zwei Spechtlöcher an Habitatbaum Nr. 7 jünger als sechs Jahre (vgl. erfasste Habitatstrukturen im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung „Enzpark, Stadt Besigheim“ ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG 2016), weshalb eine Entwicklung eines ausreichend umfangreichen Mulmkörpers ausgeschlossen werden kann. Eine Eignung der zwei genannten Spechtlöcher für xylobionte Käfer konnte 2015 durch eine explizite Überprüfung mit Hilfe eines Hubsteigers ausgeschlossen werden. Hier ist ebenfalls die Entwicklungszeit von maximal sechs Jahren für die Entwicklung eines ausreichend großen Mulmkörpers zu gering (vgl. ÖKOLOGIE · PLANUNG · FORSCHUNG 2016). Der gesamte Gehölzbestand innerhalb des Untersuchungsgebiets eignet sich für freibrütende Vögel als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat für Vögel und Fledermäuse. Es konnten drei alte Reisignester verteilt über das Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Tabelle 4: Übersicht über die an den Bäumen im Untersuchungsgebiet festgestellten für höhlenbrütende Vögel bzw. baumhöhlenbewohnende Fledermäuse geeigneten Strukturen

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
1	Pappel	100	Astloch in totem Seitenast auf 3 Meter Höhe, Ø 5 cm, Exposition Südost. Nach oben und unten ausgefault. Spechtloch auf ca. 10 m Höhe, Ø ca. 5 cm, Exposition Südost.	hV, hF
2	Esche	35	Astloch auf ca. 8 m Höhe, Ø ca. 2 bis 3 cm Durchmesser, Exposition Nordost.	hV
3	Erle	50	Drei Spechthöhlen auf 3 bis 5 m Höhe mit Ø 3,5 bis 5 cm, Exposition Nord bis West. Zwei Spechthöhlen auf 6 bis 7 m Höhe, ca. Ø 4 bis 5 cm, Exposition Nord bis Ost	hV, hF
4	Erle	35	Potenzielle Ast- bzw. Spechtlöcher auf ca. 6 bis 8 m Höhe, Exposition Nordost, nicht gut einsehbar.	hV
5	Linde	75	Astloch in Seitenast mit Exposition Ost auf 4 m Höhe, ca. Ø 4 cm.	hV

Habitat baum Nr.	Baumart	BHD [cm]	Habitatstruktur / Hinweise auf Bewohner	geeignet für
6	Linde	120	Zwei Spechtlöcher in 5 und 7 m Höhe, ca. Ø 4 cm, Exposition Ost.	hV
7	Linde	70	Insgesamt vier Spechtlöcher auf 7 bis 13 m Höhe, Ø 2,5 bis 3,5 cm, Exposition Südost.	hV, hF
8	Linde	90	Zwei Spechtlöcher an nordostexponiertem Ast auf ca. 5 m Höhe, ca. Ø 4 cm.	hV, hF
9	Linde	110	Zwei Spechtlöcher auf 8 bis 10 m Höhe, ca. Ø 4 cm, Exposition Südost.	hV
10	Linde	80	Ein Spechtloch auf 8 m Höhe, ca. Ø 3,5 cm, Exposition Südost.	hV

Eignung

BHD Brusthöhendurchmesser

hV höhlenbrütende Vögel

hF baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

Habitatstrukturen an Gebäuden

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Gebäude bieten eine Vielzahl an unterschiedlichen Habitatstrukturen mit teils geringem bis hohem Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten und für gebäudebewohnende Fledermäuse. Westlich der Enz befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebiets als einzige Gebäude die Radsporthalle RSV Besigheim 1924 e.V. sowie ein Schuppen auf Flurstück Nr. 488. Der Schuppen weist Einflugmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse auf. Aussagen über das Potenzial für beide Tierarten können jedoch ohne explizite Kontrolle von Innen nicht sicher getroffen werden. Die Radsporthalle weist einige Spalten mit Potenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten sowie Einflugmöglichkeiten und Nischen im Bereich des Traufkastens mit Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten auf (vgl. Abbildung 5). Nutzungsnachweise konnten jedoch keine festgestellt werden.



Abbildung 5: Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel (gelbe Pfeile) an der Radsporthalle (linkes Bild) und am Schuppen auf Flurstück Nr. 488 (rechtes) sowie potenzielle Spaltquartiere für Fledermäuse zwischen den Holzbrettern des Traufkastens bzw. zwischen Holzbrettern und Ziegeln an der Radsporthalle (blaue Pfeile, linkes Bild).

Östlich der Enz befinden sich mehrere Gebäude innerhalb des Untersuchungsgebiets, die allesamt potenzielle Strukturen sowohl für gebäudebrütenden Vogelarten als auch gebäudebewohnende Fledermäuse aufweisen. Es sind zahlreiche Nischen und Höhlungen als potenzielle Brutplätze für gebäudebrütende Vögel im Übergang der Dachziegel zur Regenrinne, im Bereich von Gebälk und durch Lüftungslöcher und ähnliche Strukturen vorhanden (vgl. Abbildung 6). Weiterhin sind potenzielle Quartiere für Fledermäuse hinter seitlichen Dachverkleidungen, Fensterläden und in verschiedenen Spalten vorhanden (vgl. Abbildung 7). Zudem wurden einige Einflugmöglichkeiten in den Dachbereich durch Schadstellen und dauerhaft offene Strukturen wie Lüftungsöffnungen und einem Fenster zu einem Taubenschlag festgestellt (vgl. Abbildung 8).

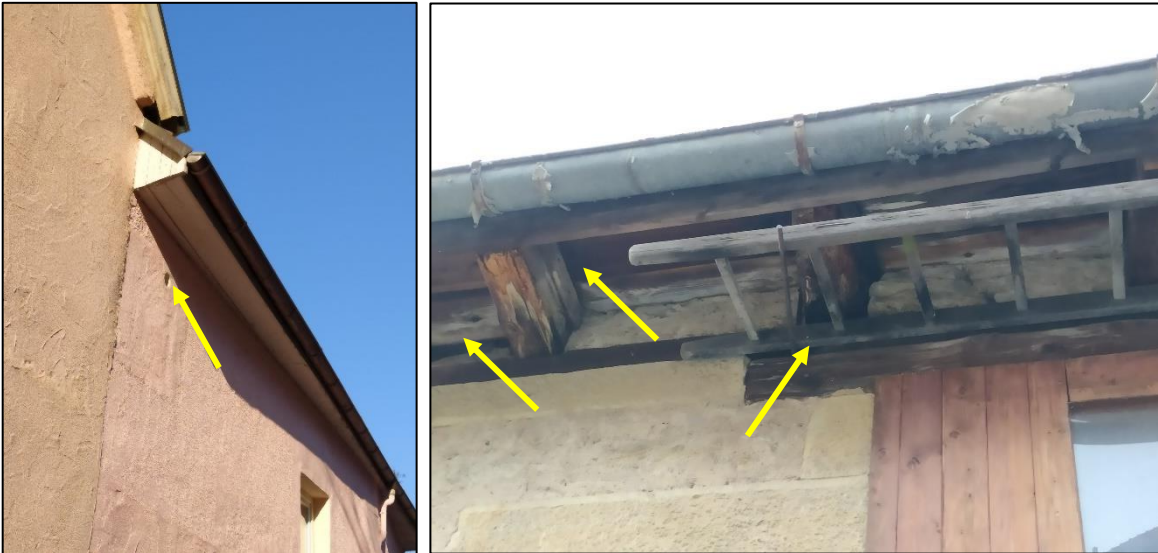


Abbildung 6: Potenzielle Brutplätze von gebäudebrütenden Vogelarten (gelbe Pfeile) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz in Form von Nischen in Lüftungslöchern (linkes Bild) und im Gebälk (rechtes Bild).

Nutzungsnachweise von Vögeln sind in Form von Kot vorhanden. Nutzungsnachweise von Fledermäusen konnten keine festgestellt werden. Eingriffe in die Gebäude sind nach aktuellem Planungstand jedoch nicht vorgesehen.

Neben dem Gebäudebestand bieten die Uferrandmauer östlich der Enz und die Mauer auf der Südostseite der Insel auf Flurstück Nr. 369/1 durch geeignete Hohlräume und Nischen potenzielle Brutplätze für gebäude- bzw. nischenbrütende Vogelarten.



Abbildung 7: Beispielhafte, potenzielle Quartiere für Fledermäuse (gelbe Pfeile) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz hinter Fensterläden (linkes Bild) und randlichen Dachverkleidungen (rechtes Bild).



Abbildung 8: Verschiedenste Einflugmöglichkeiten für gebäudebrütende Vögel und gebäudebewohnende Fledermäuse (gelbe Pfeile) innerhalb des Gebäudebestands des Untersuchungsgebiets östlich der Enz.

Flächenhafte Habitatstrukturen

Innerhalb des Untersuchungsgebiets finden sich verschiedene Bereiche, die sich potenziell als Reptilienlebensraum eignen. Eine ruderal geprägte, hochwüchsige Wiesen- bzw. Brachfläche mit hohen Anteilen an Großer Klette (*Arctium lappa*) zwischen Enzweg und dem Westufer der Enz bietet in den Randbereichen gute Bedingungen für Reptilien (vgl. Abbildung 9). Die hochwüchsige Gras-/Krautvegetation stellt ein gutes Jagdhabitat dar und bietet ausreichend Versteckstrukturen. Durch den Übergang zu kürzerer Vegetation in den Randbereichen sowie einzelnen Sonderstrukturen wie große Steinblöcke sind auch geeignete Sonnenplätze vorhanden. Eiablageplätze sind aufgrund des verfestigten Bodens in den besonnten Bereichen jedoch kaum vorhanden. Im Inneren der Fläche ist die Eignung für Reptilien aufgrund der Hochwüchsigkeit und damit einhergehenden Beschattung stark reduziert. Die Fläche wurde während des ganzen Untersuchungszeitraums nicht gemäht. Alte Blütenstände der Großen Klette zeigen zudem an, dass die Fläche auch im Vorjahr brachlag. Direkt gegenüber auf der Westseite des Enzwegs liegt ein schmaler, ruderal ausgeprägter Saum vor einer durch junge Bäume und Sträucher geprägten Hecke (vgl. Abbildung 9). Dieser ist vorwiegend durch hochwüchsige, lückige Krautstruktur, insbesondere nicht-saurer

Ampferarten geprägt. Unterhalb der Krautschicht ist der Boden überwiegend vegetationslos und verfestigt, was die Eignung für Reptilien deutlich mindert. Am Übergang zur Hecke besteht jedoch ein schmaler, geeigneter Lebensraum für Reptilien durch den Wechsel an dichter Strauchvegetation der Hecke als Versteckstruktur sowie den offenen Bodenbereichen als Sonnenplätze. Eiablageplätze sind mit wenigen grabfähigen Bodenstellen vorhanden. Zwischen hochwüchsiger Wiese und den Schotterparkplätzen östlich des Enzwegs liegt ebenfalls eine durch verfestigten Boden, nach Süden zunehmenden Anteilen an feinen Splitt sowie nicht-sauren Ampferarten geprägte Ruderalfläche. Diese ist etwas weniger hochwüchsig und weist teilweise eine fast geschlossene Grasnarbe unter der Krautvegetation auf. Aufgrund des verfestigten Bodens bzw. des feinen Splitts und größtenteils offener Grasnarbe sind weder Versteckstrukturen noch Eiablageplätze vorhanden und die Eignung ist sehr gering.



Abbildung 9: Ruderaler und lückiger, durch nicht-sauren Ampfer geprägter Saum mit anschließender Hecke westlich (linkes Bild) und hochwüchsige Brachfläche mit alten Blütenständen der Großen Klette östlich (rechtes Bild) des Enzwegs im Nordwesten des Untersuchungsgebiets (Aufnahmedatum 11.05.2022).

Die Grünflächen und Parkflächen weiter südlich bis zur Bahnhofstraße sowie die Grünflächen nördlich der Steinbachstraße sind kurzrasig ausgeprägt (vgl. Abbildung 10). Eine minimale Eignung für Reptilien besteht nur in Saumbereichen im Übergang zu hochwüchsigen Sträuchern und Gebüsch in Form der Ufervegetation entlang der Enz sowie in den westlichen Randbereichen der Grünfläche nördlich der Steinbachstraße. Aufgrund einer hohen Störungsfrequenz durch Fußgänger, Hunde und spielende Kinder auf den Grünflächen ist die Eignung weiter herabgesetzt. Die Ufervegetation entlang der Enz ist zudem größtenteils durch Bäume stark beschattet (vgl. Abbildung 11).

Grober Splitt entlang der Hauswand der Radsporthalle kann der Mauereidechse als Jagdhabitat-, Versteckstruktur und Sonnenplatz dienen (vgl. Abbildung 10), allerdings sind diese Bereiche sehr kleinräumig und isoliert.



Abbildung 10: Kurzrasige Grünfläche östlich des Enzwegs (linkes Bild, Aufnahmedatum 11.05.2022) und Südseite der Radsporthalle mit vorgelagertem grobem Splitt (rechtes Bild, Aufnahmedatum 24.03.2022) jeweils mit Einzelpflanzen des Stumpflättrigen Ampfers.

Am Ostufer der Enz liegt innerhalb des Untersuchungsgebiets aufgrund nahezu vollkommen versiegelter Flächen keine Eignung für Reptilien vor.

Der südliche Zipfel der über ein Wehr von Norden her zugänglichen kleinen Insel auf Flurstück Nr. 369/1 im Norden des Untersuchungsgebiet weist eine hohe Beschattung durch Gehölze und dichte Gebüschstrukturen auf. Nur entlang der Wasserkante sind teilweise besonnte Bereiche vorhanden. Diese waren jedoch bei den meisten Begehungen überschwemmt. Da die höher liegenden Bereiche vollkommen verschattet sind, ist ein Ausweichen nicht möglich und eine Eignung für Reptilien ist sehr unwahrscheinlich. Zudem ist die Insel nur über das Wehr zugänglich.

Die südlich anschließende tieferliegende Insel ist teilweise vollkommen überspült und weist daher keine Eignung auf.



Abbildung 11: Großteils beschattete Ufervegetation entlang der Enz (linkes und rechtes Bild) mit kleineren Beständen des Zottigen Weidenröschens (rechtes Bild) mit vorjährigen Blütenständen (Aufnahmedatum 11.05.2022).

Die bereits erwähnten größeren Bestände im Nordwesten des Untersuchungsgebiets sowie in Saumbereichen verteilt vorkommende Einzelpflanzen der nicht-sauren Ampferarten Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) können der streng geschützten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Raupenfraßpflanze dienen (vgl. Abbildung 9 und Abbildung 10). Weiterhin sind innerhalb der westseitigen Ufervegetation kleinere Bestände des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*) vorhanden, welche als Raupenfraßpflanze durch den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) genutzt werden kann (vgl. Abbildung 11).

Betroffenheit

Im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens ist durch die Eingriffe mit Flächenverlusten von ruderal geprägtem Grünland, Saumbereichen, Ufervegetation, Grünflächen, Gebäuden, Gehölzen und (teil-)versiegelten Wegeflächen zu rechnen. Dabei geht in Form von Saumbereichen und Grünlandflächen potenzieller Reptilienlebensraum verloren. Die Eingriffe in die Gehölze und Bestandsgebäude können zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebrütenden, höhlenbrütenden und freibrütenden Vogelarten und gebäude- sowie baumbewohnenden Fledermäusen führen. Zudem kann mit dem Verlust an Gehölzen, Ufervegetation und Grünlandflächen ein Verlust an Nahrungshabitat verschiedener Vögel und an Jagdhabitat von Fledermäusen einhergehen. Eine Betroffenheit der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und der Tierart Großer Feuerfalter ist somit im Folgenden zu überprüfen.

4.2 Vögel

Bei der Erfassung der Brutvögel konnten im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung 40 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 5 und Karte 2). Davon werden 24 Arten aufgrund ihrer Verhaltensweisen (mit Brutnachweis bzw. Brutverdacht) im Weiteren als Brutvögel betrachtet (vgl. Tabelle 5). Arten, die nur mit einzelnen Brutzeitbeobachtungen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnten, aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch im Untersuchungsgebiet brüten könnten, wurden den potenziellen Brutvögeln (sechs Arten) zugeordnet. Alle anderen Arten wurden als Überflieger (zwei Arten), Nahrungsgast (sechs Arten) oder Durchzügler (zwei Arten) aufgenommen.

Tabelle 5: Schutzstatus, Gefährdung sowie Anzahl der Reviere der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen und potenziell vom Vorhaben betroffenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	1	b	+1	4	B	f
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	1	b	-1	1	B	w, n
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	1	b	+1	3	B	h
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	-	1	1, l	s	-	-	Dz	w
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	1	b	-1	6	B	f
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	1	b	0		pB	f
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	*	1, l	s	+1	1	B	w
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	1	b	0		Dz	f
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	h
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	1	b	0	1	B	w, n
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	1	b	-1	-	pB	f
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	1	b	0	-	Ng	f
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	1	b	-1	1	B	h
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	1	b	0	2	B	g
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	1	b	-1	5	B	g
Höcker- schwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	1	b	+1	1	B	w
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	1	b	0	1	B	h
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	1	b	0	1	B	h
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	1	b	*	-	Ng	g
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	*	1	b	-1	-	pB	g
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	1	b	-1	-	Ng	g
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	1, l	s	+1	-	Ng	h
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	1	b	+1	3	B	f
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	b	Neo	1	B	w
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	1	b	0	1	B	f
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	b	+2	4	B	f
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	1	b	0	3	B	f
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	1	b	-1	-	pB	f
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	1	b	0	2	B	h
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	V	*	1	b	0	1	B	w

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	VRL	BG	Trend	Rev.	Status	Gilde
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-	b	0	-	pB	g
Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	3	V	1	s	-1	-	Ng	w
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	1	b	-2	1	B	f
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	V	*	1	s	0	-	Ü	f
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	1, I	s	+2	-	Ü	g
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	1	b	0	2	B	f
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	1	b	0	-	pB	f

RL BW Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

RL D Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020)

2 vom Aussterben bedroht

3 gefährdet

* nicht gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

- nicht bewertet

VRL EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

1 Art. 1, Abs. 1 der VRL stellt alle wildlebenden Vogelarten, die im Gebiet der Mitgliedstaaten der EU heimisch sind (Ausnahme: Grönland) unter Schutz.

I Anhang I der VRL enthält besonders gefährdete bzw. schutzwürdige Arten

- Als Neozoon bzw. domestizierte Form nicht unter die EU-Vogelschutzrichtlinie fallend

BG Bundesnaturschutzgesetz

b besonders geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

s streng geschützte Art nach §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Trend Bestandsentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985- 2009 (BAUER et al. 2016)

+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50

0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %

-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %

Neo = Neozoon, nicht bewertet

Rev.

Anzahl der Brutreviere je Art

Status

B Brutvogel

pB potenzieller Brutvogel

Ng Nahrungsgast

Ü Überflieger

Dz Durchzügler

Gilde

f Freibrüter

h Höhlenbrüter

g Gebäudebrüter

w gewässeraffine Art

n Nischenbrüter

Die Nilgans als Neozoon sowie die Straßentaube als domestizierte Form der Felsentaube fallen nicht unter die EU-Vogelschutzrichtlinie und werden somit nicht weiter betrachtet.

Gartenbaumläufer, Graureiher, Kormoran, Mehlschwalbe, Mittelspecht und Teichralle konnten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste erfasst werden. Graureiher, Kormoran und Teichralle nutzen die Enz bzw. die Uferbereiche als Nahrungshabitat. Gartenbaumläufer und Mittelspecht wurden bei der Nahrungssuche innerhalb der Gehölzbestände des Untersuchungsgebiets festgestellt. Die Mehlschwalbe nutzt das gesamte Untersuchungsgebiet, vor allem die offenen Wasserflächen der Enz zur Insektenjagd. Im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens bleiben die Nahrungshabitate der genannten Arten überwiegend erhalten. Da sich im Umfeld des Untersuchungsgebiets zudem für alle Arten geeignete Nahrungshabitate sowohl im Norden als auch Süden anschließen, ist von keiner erheblichen Betroffenheit der

Arten auszugehen. Gartenbaumläufer, Graureiher, Kormoran, Mehlschwalbe, Mittelspecht und Teichralle werden somit nicht weiter betrachtet.

Turmfalke und Wanderfalke sind ausschließlich als Überflieger registriert worden. Beeinträchtigungen in Flugkorridoren oder während saisonaler Wanderungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. Es ist daher von keiner Störung der Arten durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen auszugehen und folglich werden die Arten Turmfalke und Wanderfalke nicht weiter betrachtet.

Der Bruchwasserläufer und der Erlenzeisig wurden als Durchzügler im Untersuchungsgebiet festgestellt. Da sich im Umfeld ähnliche und für beiden Arten als Rasthabitat geeignete Habitatstrukturen finden sowie der Eingriff im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens relativ kleinflächig ist, ist nicht von einem Verlust essenzieller Rastgebiete auszugehen. Der Bruchwasserläufer und der Erlenzeisig werden somit nicht weiter betrachtet.

Für die übrigen 28 im Untersuchungsgebiet und dessen näherer Umgebung erfassten Vogelarten sind geeignete Strukturen für Brut- und/oder Nahrungshabitate vorhanden. Die Umsetzung des Bauvorhabens hat daher Auswirkungen auf diese heimischen Brutvogelarten. Die betroffenen Vogelarten bzw. -gilden werden im Weiteren betrachtet.

Die Betroffenheit der Brutvögel und potenziellen Brutvögel durch die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen ist im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (vgl. Kapitel 8). Eine Zusammenfassung der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

4.3 Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassung wurden neun streng geschützte Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (siehe Tabelle 6 und Karte 1). Da eine eindeutige Unterscheidung der beiden Fledermausarten Große und Kleine Bartfledermaus allein anhand der Rufaufzeichnungen nicht möglich ist, werden die beiden Arten nachfolgend gemeinsam beurteilt.

Tabelle 6: Schutzstatus, Gefährdung sowie Summe der Einzelnachweise von im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BW	RL D	FFH	BG	EHZ	Ex. mB1	Ex. mB2	Ex. mB3	Ex. aB1	Ex. aB2	Ex. aB3	Ex. aB4
Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i> bzw. <i>brandtii</i>	3/1	*	IV	s	FV/U1	-	-	-	1	-	1	-
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	s	U1	1	-	-	2	4	2	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V	IV	s	U1	2	2	2	4	3	1	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	*	II, IV	s	FV	-	-	-	3	1	-	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	IV	s	U1	1	-	-	3	2	2	-
Mücken-fledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	G	*	IV	s	FV	1	-	-	4	2	3	-
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	I	*	IV	s	FV	-	-	-	-	-	2	5
Wasser-fledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	s	FV	-	-	-	-	1	-	-
Zwerg-fledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	s	FV	2	2	2	16	13	16	9

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Arten der Vorwarnliste
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 D Daten defizitär
 * ungefährdet
 I gefährdete wandernde Arten

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

II Anhang II (Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen)
 IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

BG Bundesnaturschutzgesetz
 s streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)
 FV günstig (favourable)
 U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Ex. mB 1-3 morgendliche Begehung mit Nummer
 Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Ex. aB 1-4 abendliche Begehung mit Nummer
 Anzahl der beobachteten Individuen pro Begehungstermin

Die erfassten Fledermausarten Kleine bzw. Große Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Mücken- und Zwergfledermaus sind typische Kulturfolger, die ihre Sommerquartiere hauptsächlich an Gebäuden (u. a. in engen Hohlräumen in Dächern, hinter Brettern oder in Ritzen der Giebelwand, auf Dachböden oder hinter Fensterläden) beziehen. Lediglich Einzeltiere nutzen daneben zum Teil auch Baumhöhlen oder -spalten als Quartier.

Großer und kleiner Abendsegler, Wasser- und Rauhaufledermaus bevorzugen Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommerquartiere. Der Große Abendsegler jagt hauptsächlich über dem Kronendach des Waldes. Das Jagdhabitat des Kleinen Abendseglers befindet sich oft an Waldrändern. Die Rauhaufledermaus jagt entlang von Waldrändern, über Wegen und Schneisen und auch über Gewässern.

Mit insgesamt neun nachgewiesenen Arten ist die Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet als artenreich einzustufen (siehe Tabelle 6). Das Vorkommen von weiteren Arten ist zudem aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht ausgeschlossen (vgl. Kapitel 3).

Die vorgefundenen Aktivitätsdichten sind erwartungsgemäß für die laut rufende Zwergfledermaus hoch. Die Art konnte an allen sieben Erfassungsterminen registriert werden. Sie nutzt das Untersuchungsgebiet regelmäßig und flächendeckend als Jagdhabitat. Darüber hinaus wurden eine Wasserfledermaus sowie insgesamt zehn Individuen der Mückenfledermaus jagend über der Enz festgestellt. Ein intensiv genutztes Jagdgebiet befand sich im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Nahbereich der Enzbrücke. Hier jagten vor allem lichtunempfindliche Arten wie der Große Abendsegler, Breitflügel- und Zwergfledermaus im Schein der beleuchteten Brücke nach Insekten. Ein weiteres, von zahlreichen Fledermäusen frequentiertes Jagdgebiet befand sich im Zentrum des Untersuchungsgebiets nahe der Besigheimer Inseln. Hier sowie in den übrigen dunkleren Bereichen des Untersuchungsgebiets wurden lichtempfindliche Arten wie die Bart- und Wasserfledermaus oder das Große Mausohr erfasst. Eine Nutzung der Enz als Leitstruktur konnte für alle erfassten Fledermausarten nachgewiesen werden. Zusätzlich zur Enz fungiert auch der einseitig von Gehölzen gesäumte Enzweg an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets als Leitstruktur.

Die erfassten Fledermausarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und stehen im Anhang IV der FFH-Richtlinie (siehe Tabelle 6). Zudem sind sie potenziell von den Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen betroffen. Daher ist die Betroffenheit aller erfassten Arten durch die Umsetzung des geplanten Bauvorhabens im Einzelnen zu überprüfen. Dies erfolgt anhand des Formblatts für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, das im Mai 2012 vom MLR herausgegeben wurde. Die Formblätter befinden sich im Anhang (siehe Kapitel 8). Eine Zusammenschau der nötigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen befindet sich in Kapitel 5.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppe Säugetiere kann aufgrund ihrer Habitatansprüche und deren aktueller Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden. Die restlichen Arten der Tiergruppe Säugetiere sind daher nicht vom Vorhaben betroffen und werden nicht weiter betrachtet.

4.4 Amphibien

Es befinden sich keine geeigneten Laichgewässer für Amphibien im Untersuchungsgebiet, da strömungsberuhigte Bereiche entlang der Enz im Bereich und im Umfeld des Untersuchungsgebiets fehlen. Da sich auch im räumlich-funktionalen Zusammenhang keine entsprechenden Gewässer befinden, kann ausgeschlossen werden, dass der Vorhabensbereich eine wichtige Funktion als Landlebensraum aufweist. Die Tiergruppe Amphibien wird daher im Weiteren nicht betrachtet.

4.5 Reptilien

Im Rahmen der vier Begehungen wurden nur die besonders geschützte und somit nicht artenschutzrechtlich relevante Blindschleiche (*Anguis fragilis*) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Blindschleiche konnte nur mit einem Totfund festgestellt werden. Durch die Entfernung der künstlichen Versteckstrukturen ist die Erfassungswahrscheinlichkeit für die Blindschleiche herabgesetzt, da sie diese sehr gerne aufsucht und ansonsten dichte Vegetationsbereiche bevorzugt, in denen sie schwer nachzuweisen ist. Für die artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten Zaun- und Mauereidechse sind künstliche Versteckstrukturen als Erfassungshilfe von untergeordneter Bedeutung. Da das Untersuchungsgebiet entlang des West- und Ostufers der Enz sehr übersichtlich ist und geeignete Reptilienhabitate auf relativ kleine Bereiche begrenzt sind, ist aufgrund der fehlenden Nachweise ein Vorkommen artenschutzrechtlicher Reptilienarten als äußerst unwahrscheinlich zu erachten.

Die in das Untersuchungsgebiet im Norden hereinreichende kleine Insel auf Flurstück Nr. 369/1 konnte aufgrund des Wasserstands und der Verbuschung nur beim ersten Reptilienbegehungstermin begangen werden. Auf der größeren, nördlich gelegenen Insel Burgacker konnten 2016 Zauneidechsen nachgewiesen werden. Allerdings sind hier besonnte sowie offenere, hochgelegene und somit nicht durch häufige Überschwemmungen geprägte Bereiche vorhanden. Die kleinere, teilweise im Untersuchungsgebiet befindliche Insel auf Flurstück Nr. 369/1 ist wiederum zum überwiegenden Teil durch den Gehölzbestand und Verbuschung stark beschattet. Die tiefliegenden, besonnten Uferbereiche waren wiederum während des Untersuchungsjahrs überwiegend überflutet. Zudem wird die Insel nur durch ein Wehr mit der nördlichen Insel verbunden. Daher ist ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Reptilienarten auch auf der kleineren, im Untersuchungsgebiet gelegenen Insel als äußerst unwahrscheinlich zu erachten. Zudem ist die Insel nicht direkt durch Eingriffe betroffen.

Die Blindschleiche ist keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Art. Somit wird diese Art nicht weiter berücksichtigt. Sie ist jedoch potenziell vom Vorhaben betroffen und ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen, da die Art nach BNatSchG besonders geschützt ist. Die Tiergruppe Reptilien wird im Weiteren folglich nicht mehr betrachtet.

4.6 Schmetterlinge

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Bestände des Stumpfbältrigen und Krausen Ampfers (*Rumex obtusifolius* bzw. *R. crispus*) in den Wiesen- und Brachflächen wie Saumstrukturen im Nordwesten des Untersuchungsgebiets. Diese Pflanzenarten dienen der artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsart Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Eiablageplatz und seinen Raupen als Nahrungsquelle. Nachweise des Großen Feuerfalter in Form von Eiern, Raupen oder Imagines konnten jedoch im Zuge der faunistischen Erfassungen nicht erbracht werden.

Weiterhin befinden sich kleinere Bestände des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*), welche als Raupenfraßpflanze des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) genutzt werden können im Untersuchungsgebiet. Nachweise des Nachtkerzenschwärmers in Form von Fraßspuren, Kot und Raupen bzw. Imagines konnten ebenfalls nicht erbracht werden.

Eine Nutzung der Wirtspflanzenbestände durch die beiden genannten Schmetterlingsarten im Untersuchungsjahr ist aufgrund der fehlenden Nachweise als äußerst unwahrscheinlich zu bewerten. Auch im Jahr 2015 konnte im Zuge der faunistischen Erfassungen zum Bauvorhaben „Enzpark“, Stadt Besigheim (ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG 2016) keine Eier, Raupen oder Imagines des Nachtkerzenschwärmers sowie des Großen Feuerfalters im

Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Aufgrund der mehrere Jahre auseinanderliegenden fehlenden Nachweise des Nachtkerzenschwärmers ist eine Nutzung der Weidenröschenbestände in naher Zukunft trotz der hohen Mobilität der Art als unwahrscheinlich einzustufen.

Zudem sollen im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens Teile des westseitigen Ufers mit typischer Ufervegetation entwickelt werden. Hierbei sollte zur Entwicklung potenzieller Lebensräume der Falterart auf ein Aufkommen der Raupenfraßpflanze Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) geachtet bzw. dieses bei Bedarf gefördert werden.

Eine Betroffenheit der beiden Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer ist nicht ersichtlich und die beiden Arten werden nicht weiter betrachtet.

Ein Vorkommen der übrigen artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten kann aufgrund ihres Verbreitungsmusters und/oder ihrer Lebensraumansprüche ausgeschlossen werden. Die übrigen Arten der Tiergruppe Schmetterlinge wird daher im Weiteren nicht näher geprüft.

4.7 Sonstige Tiergruppen

Ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Vertretern der Tiergruppen Käfer und Libellen kann aufgrund der Habitatausstattung des Untersuchungsgebiets und deren Verbreitung in Baden-Württemberg ausgeschlossen werden.

4.8 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzen des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Das Vorkommen solcher Arten im Untersuchungsgebiet erscheint aufgrund der Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg und der artspezifischen Standortansprüche als ausgesprochen unwahrscheinlich.

Die artenschutzrechtlich relevanten Farn- und Blütenpflanzen, sowie Moose werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

5 VERMEIDUNGS- UND CEF-MAßNAHMEN

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen durch Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn

- Die Entfernung von (Ufer-) Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Vorhabensbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden
- Um den Sichtschutz zwischen dem geplanten nördlichen Steg über die Enz und der Fortpflanzungsstätte des Eisvogels zu sichern, sind insbesondere die Gehölze auf der Enzinsel auf Flurstück Nr. 369/1 langfristig zu erhalten.
- Bei der konkreten Planung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim ist ein Beleuchtungskonzept zur Minimierung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Tiergruppe Fledermäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) zu erstellen. Das Konzept muss darauf ausgelegt sein, den Verlust der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Jagdhabitate sowie Leitstrukturen durch eine anlagebedingte Lichtimmisionen zu vermeiden.
- Eingriffe in Uferbereiche der Enz bzw. Ufergehölze müssen in ihrem Umfang auf die in der aktuellen Planung vorgesehenen Bereiche beschränkt werden.
- Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Vogelbrutzeit sowie der Wochenstuben- bzw. Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen zwischen dem 15. November und 28./29. Februar durchzuführen. In diesem Zeitraum befinden sich Fledermäuse in ihrem Winterquartier, als welches der Gehölzbestand nicht genutzt werden kann, da die festgestellten Habitatstrukturen nicht frostsicher sind.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebrütende Vogelarten und gebäudebewohnende Fledermäuse sowie auf ihre Frostsicherheit überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.
- Mit Eingriffen in die Uferbereiche der Enz muss außerhalb der Brut- und Mauserzeit der wasseraffinen Vogelarten, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar begonnen werden, sodass die Tiere in diesen Bereichen, durch die bereits vorhandene Störung des Baubetriebs, keinen Nistplatz anlegen bzw. diese Stellen nicht als Ruheplatz während der Mauserzeit wählen.

Baubedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase

Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt daran angrenzende Gehölze sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten mit Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen z.B. durch Bauzäune zu sichern.

Anlagebedingt erforderliche Vermeidungsmaßnahmen

- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Vorhabensbereichs sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Geländer, Brüstungen und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (= CEF-Maßnahmen) müssen die Anforderungen nach FROELICH & SPORBECK (2010) erfüllen. Um die ökologische Funktion für die Tiergruppe/Art während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind folgende CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures) nötig:

- Um die ökologische Funktion für die Bachstelze und die Gebirgsstelze während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Diese sind vorzugsweise an gewässernahen Bauwerken wie Uferbefestigungen, Brücken etc. oder alternativ an gewässernahen Gebäuden zu installieren. Folgender Ausgleich ist bei Eingriffen an der Uferwandmauer östlich der Enz und der Mauer auf der Südseite der nördlichen Insel (Flst-Nr. 369/1) zu erbringen:
 - Sechs künstliche Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen).
- Um die ökologische Funktion für den Hausrotschwanz und den Haussperling während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Folgender Ausgleich ist bei Eingriffen an den aufgeführten Gebäuden zu erbringen:

Tabelle 7: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle von Eingriffen in die folgenden Gebäude

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
Enzweg 4	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Vorstadt 41	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Vorstadt 47	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Vorstadt 51	Hausrotschwanz Haussperling	1 1	Drei Nischenbrüterkästen Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern

- Um die ökologische Funktion für höhlenbrütende Vogelarten während und nach der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zu sichern, sind entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Folgender Ausgleich ist bei Entfernung der aufgeführten Habitatbäume zu erbringen:

Tabelle 8: Erforderliche CEF-Maßnahmen im Falle der Entfernung folgender Habitatbäume

Habitatbaum (Nr.)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
3	Kleiber	1	Drei Kleiberhöhlen
4	Star	1	Drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm
5	Blaumeise	1	Drei künstliche Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
7	Star	1	Drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm
8, 9 oder 10	Blaumeise Grauschnäpper	1 1	Drei künstliche Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm Drei künstliche Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen)

5.3 Hinweise und Empfehlungen

Hinweise:

- Folgende Anforderungen müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfüllen:
 - Die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffenen Individuen oder die Individuengruppe muss in qualitativer und quantitativer Hinsicht vollständig erhalten werden. Die Maßnahmen müssen daher mit hoher Wahrscheinlichkeit den betroffenen Individuen unmittelbar zu Gute kommen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines angrenzenden Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.
 - Die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte muss ohne „time-lag“ gesichert sein. D. h. die Maßnahmen müssen wirksam sein, bevor die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben beginnen.
 - CEF-Maßnahmen bedürfen einer Wirksamkeitskontrolle, um den Erhalt der ökologischen Funktionalität sicher zu stellen. Diese ist nach Inhalt und Umfang im Einzelfall festzulegen. Bei der Wirksamkeitskontrolle ist der Nachweis zu erbringen, dass die durchgeführten Maßnahmen die benötigte Funktionalität der beeinträchtigten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. der Lebensräume der gestörten Populationen im räumlichen Zusammenhang bereitstellen. Dies ist in der Regel über ein Monitoring abzusichern.

Empfehlungen:

- Sofern aktuell nicht genutzte Habitatbäume (Baum-Nr. 1, 2 und 6) entfallen sollten pro entfallenden Baum zwei künstliche Nisthilfen (Starenhöhlen und/oder Großraumnisthöhlen) im räumlich-funktionalen Umfeld installiert werden.
- Zur langfristigen Sicherung der Nahrungshabitate sowie potenzieller Habitatbäume für Fledermäuse und Vögel müssen entfallende Gehölze im räumlich-funktionalen Zusammenhang durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 mit gebietsheimischen Gehölzen ersetzt werden.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Bestandsgebäuden durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte mindestens ein Spaltquartier mit 0,5 m² Hangfläche für jedes entfallende Gebäude aufgehängt bzw. in den Neubau integriert werden.
- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Habitatbäumen durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang ein künstliches Fledermausquartiere für jeden entfallenen Habitatbaum (maximal jedoch vier Quartiere) in Form einer Fledermaushöhle aufgehängt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung oder extensiver Dachbegrünung mit Gräsern, Kräutern und ggf. Stauden an Neubauten oder an Bestandsgebäuden.

- Zur langfristigen Sicherung der Nahrungshabitate für Fledermäuse sollten entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen ersetzt werden.
- In Bereichen, die mit typischer Ufervegetation belassen oder neu entwickelt werden, sollte auf ein Aufkommen des Zottigen Weidenröschens (*Epilobium hirsutum*) geachtet bzw. dieses bei Bedarf gefördert werden.

6 GUTACHTERLICHES FAZIT

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim erfolgen Eingriffe in typische Ufervegetation, (Ufer-)Gehölzbestände, Grünlandflächen (teil-)versiegelte Park- und Wegeflächen, zur Naherholung genutzte Grünflächen und ggf. Bestandsgebäude. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bauvorhabens mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Schmetterlinge verbunden ist, erfolgten zwischen März und September 2022 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Vorhabenbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte Nachweise für 40 Vogelarten. Davon wurden 24 als Brutvögel eingestuft, sechs weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Als Bruthabitate eignen sich im Vorhabensbereich Gehölze für Freibrüter, Höhlenbäume für Höhlenbrüter, Gebäude für Gebäudebrüter sowie Gewässerbefestigungen bzw. Uferrandbereiche für nischenbrütende bzw. frei- und bodenbrütende sowie gewässeraffine Arten.

Im Rahmen von Detektorkartierungen wurden neun Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet bietet für verschiedenste und insbesondere lichtempfindliche Fledermäuse ein breites Spektrum an Jagdhabitaten und Quartiermöglichkeiten an Gebäuden sowie in Habitatbäumen. Die Enz und der westlich gelegene Enzweg nehmen zudem eine Funktion als Leitstruktur ein.

Innerhalb des Untersuchungsgebiet finden sich Raupenfraßpflanzen der Arten Großer Feuerfalter und Nachtkerzenschwärmer. Bei der expliziten Erfassung der Arten über Eier bzw. Raupensuche konnten jedoch keine Nachweise der beiden Arten erbracht werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasst kleine Bereiche, die sich als Reptilienhabitat eignen. Im Zuge der Reptilienerfassungen konnte jedoch lediglich die besonders geschützte und somit nicht artenschutzrechtlich relevante Blindschleiche festgestellt werden. Somit kann ein Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ entfallen sowohl Nistplätze verschiedener frei-, gebäude- und höhlenbrütender sowie gewässeraffiner Vogelarten als auch potenzielle Quartiere von Fledermäusen. Für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten wird - ausgelöst durch das Vorhaben - die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

7 LITERATUR

- BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; FÖRSCHLER, M. I.; HÖLZINGER, J.; KRAMER, M.; MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Karlsruhe.
- BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht - Bewertung der FFH-Arten. Arten nach Anhang II, IV und V der FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- BNATSCHG = Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz): "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist"
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). Ulmer. Stuttgart.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Insektenfresser (Insectivora), Hasentiere (Lagomorpha), Nagetiere (Rodentia), Raubtiere (Carnivora), Paarhufer (Artiodactyla). Ulmer. Stuttgart.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (Hrsg.) (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Potsdam.
- DIETZ, M.; WEBER, K. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991a): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. Ulmer. Stuttgart.
- EBERT, G. (Hrsg.) (1991b): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 Tagfalter II. Ulmer. Stuttgart.
- FARTMANN, T.; RENNWALD, E.; SETTELE, J. (2001): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). In: T. FARTMANN, H. GUNNEMANN, P. SALM UND E. SCHRÖDER (HG.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Bonn (Angewandte Landschaftsökologie, 42)
- FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Konsolidierte Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 1992L0043-01/01/2007.
- GEDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; GEIERSBERGER I.; KOOP, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖLKER, F.; WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds, Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- HACHTEL, M.; SCHMIDT, P.; BROCKSIEPER, U.; RÖDER, U. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M. et al. (Hrsg.) (2009): Methoden der Feldherpetologie. Bielefeld: 85–134.

- HELVERSEN, O. VON; HELLER, K.-G.; MAYER, F.; NEMETH, M.; VOLLETH, M.; GOMBKÖTÖ, P. (2001): Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissenschaften*. Heft 5. S. 217-223.
- HERMANN, G.; TRAUTNER, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Habitate, Phänologie und Erfassungsmethoden einer „unsteten“ Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In: *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (10): 293–300.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.2: Singvögel 2. Passeriformes - Sperlingsvögel: Muscicapidae (Fliegenschnäpper) und Thraupidae (Ammertangaren). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. (Hrsg.) (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 3.1: Singvögel 1. Passeriformes - Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) - Sylviidae (Zweigsänger). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; BOSCHERT, M. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Tetraonidae (Rauhfußhühner) - Alcidae (Alken). Ulmer. Stuttgart.
- HÖLZINGER, J.; MAHLER, U. (Hrsg.) (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Pteroclididae (Flughühner) - Picidae (Spechte). Ulmer. Stuttgart.
- HUNDT, L. (2012): *Bat Surveys. Good Practice Guidelines*. 2. Auflage. London.
- LANUV NRW = LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (2014): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Listen für Artengruppen. Recklinghausen. Abrufbar unter: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>. Zuletzt abgefragt am 24.10.2019.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 3. Fassung, Stand 31.10.1998. In: *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* (73): 103–133.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. In: LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg*. Karlsruhe: 93–142.
- LAUFER, H.; FRITZ, K.; SOWIG, P. (Hrsg.) (2007): *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. Ulmer. Stuttgart.
- LFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2015): *Arteninformationen*. Augsburg. Abrufbar unter: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>. Zuletzt abgefragt am 12.02.2021.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2008): *FFH-Arten in Baden-Württemberg*. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V. Stand November 2008. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2010): *Geschützte Arten*. Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten. Stand 21. Juli 2010. Karlsruhe.
- LUBW = LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2019): *FFH-Arten in Baden-Württemberg*. Erhaltungszustand 2019 der Arten in Baden-Württemberg. Karlsruhe.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG (2016): Enzpark, Stadt Besigheim. Faunistische Erfassungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung. Ludwigsburg
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: BfN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2020): Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020 in Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHOBER, W., GRIMMEBERGER, E., (1998): Die Fledermäuse Europas. 265 Seiten, Kosmos Verlag Stuttgart.
- SÜDBECK et al., P.; ANDREZKE, H.; FISCHER, S.; GEDEON, K.; SCHIKORE, T.; SCHRÖDER, K.; SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VRL = Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Zur konsolidierten Fassung der Richtlinie aufgrund verschiedener zwischenzeitlicher Änderungen siehe Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften CONSLEG: 02009L0147-26/06/2019.

8 ANHANG

8.1 Formblätter

Eisvogel.....	36
Freibrüter.....	44
Höhlenbrüter.....	53
Gebäudebrüter.....	62
Wasseraffine Arten.....	71
Gebäudebewohnende Fledermäuse.....	79
Baumbewohnende Fledermäuse.....	87

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Eisvogel		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Der Eisvogel brütet an Abbruchkanten von Flüssen, Bächen, Altwässern, Seen und Baggerseen, die keinen zu hohen Verschmutzungsgrad aufweisen. Bevorzugt werden langsam fließende bis stehende Gewässer mit zahlreichen Sitzwarten, welche dem Eisvogel gute Jagdbedingungen bieten. Ihre Niströhre baut die Art in überhängende oder senkrechte Abbruchkanten, wobei der Nistplatz durchaus in einiger Entfernung zum Nahrungshabitat liegen kann. Außerhalb der Brutzeit kann der Eisvogel zumindest kurzfristig auch in weniger geeigneten Lebensräumen vorkommen (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

In Baden-Württemberg ist die Art Jahresvogel und Teilzieher, wobei letzteres vor allem auf Jungvögel und adulte Weibchen zutrifft. Der Wegzug findet von August bis Oktober, der Rückzug von Februar bis April statt. Seine Brutreviere sucht der Eisvogel bereits Ende Februar bis Anfang März, in besonders milden Wintern manchmal sogar schon ab Dezember auf. Das Männchen beginnt den Nisthöhlenbau, welcher nach erfolgreicher Paarbindung von beiden Tieren beendet wird. Die Brutperiode beginnt entsprechend früh im März und endet meist Mitte August, ausnahmsweise auch erst im September, wobei zwei, seltener drei Jahresbruten stattfinden (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Im unmittelbaren Umfeld zum Brutplatz können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Der Eisvogel ist in Regionen mit gemäßigttem Klima von Westeuropa, über Eurasien ostwärts bis Sachalin, Japan und Taiwan verbreitet. Größere Verbreitungslücken gibt es vor allem in den Steppen- und Wüstengebieten Zentralasiens. Auch im Norden Afrikas, in Australien und Äthiopien ist der Eisvogel vertreten. In Nord- und Südamerika hingegen fehlt die Art ganz. In Baden-Württemberg tritt der Eisvogel in allen Landesteilen über 800 m NN auf. Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen am südlichen Oberrhein, den rechten Neckar-Nebenflüssen, im Taubergebiet sowie im südöstlichen Oberschwaben und im Allgäu (HÖLZINGER & MAHLER 2001).

Nördlich des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Uferabbruch mit einer Höhe von ca. 2 m und einer Breite von ca. 3 m. Das Steilufer weist vom Eisvogel gegrabene Brutröhren auf, von denen mindestens

eine im Jahr 2015 (vgl. ÖKOLOGIE • PLANUNG • FORSCHUNG 2016) zur Brut genutzt wurde. Auch im Jahr 2022 ist eine Brut in diesem Bereich wahrscheinlich. So konnten im Frühjahr frische Kotspuren an einer der Höhlen festgestellt werden. Während der Brutzeit wurde eine hohe Aktivität des Eisvogels in diesem Bereich beobachtet. Daher erscheint eine Brut äußerst wahrscheinlich, auch wenn keine Einflüge beobachtet werden konnten. Da der Bereich außerhalb des Untersuchungsgebiets liegt, wurde er nur an zwei Terminen begangen. Die Abbruchkante mit dem wahrscheinlichen Brutplatz liegt am Durchschuss zwischen Triebwerkskanal und der Enz und ist durch eine dicht bewachsene, vorgelagerte Insel vor Störungen gut geschützt.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnte der Eisvogel zudem mehrfach durchfliegend sowie bei der Jagd beobachtet werden. Strukturen die sich als Brutplatz eignen, wurden keine festgestellt.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Die Bundesrepublik Deutschland trägt keine besondere Verantwortung für den europäischen Bestand des Eisvogels und auch dem Land Baden-Württemberg kommt keine besondere Verantwortung für den Erhalt des bundesweiten Bestands zu (LUBW 2007).

In Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wurde der Brutbestand der Art in Baden-Württemberg auf 500 - 800 Brutpaare geschätzt (BAUER et al. 2016). Deutschlandweit gilt der Eisvogel als ungefährdet. In Baden-Württemberg wird er auf der Vorwarnliste zur Roten Liste geführt. Die Art ist besonders gefährdet durch einen Verlust an Lebensräumen, beispielsweise durch Verschmutzung der Gewässer, Störungen an den Brutplätzen durch Freizeitaktivitäten und die Beseitigung von Brutplätzen im Zuge der Gewässerunterhaltung (LUBW 2007).

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die Abbruchkante nördlich des Untersuchungsgebiets ist von geplanten Eingriffen im Rahmen des Bauvorhabens nicht betroffen. Es werden somit keine Fortpflanzungsstätten des Eisvogels beschädigt oder zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen entfallen zum Teil Gehölzsäume entlang des Flussufers der Enz, welche der Eisvogel bei der Jagd auf Fische als Ansitzwarte nutzt. Dicht bewachsene Uferabschnitte bieten ihm dabei zusätzliche Deckung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Eisvogel auch nach der geplanten Umgestaltung des Vorhabensbereichs noch Ansitzwarten finden wird, da die uferbegleitenden Auegehölze zum Teil erhalten bleiben sollen. Zudem verbleiben für die Art zur Nahrungssuche genügend Jagdhabitate flussauf- und abwärts. In diesen Bereichen sind ausreichend Gehölze vorhanden, die die Funktion als Ansitzwarte während der Jagd übernehmen können.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Die Enz durchläuft im Bereich des Untersuchungsgebiets das Stadtgebiet von Besigheim, sodass von einer gewissen Toleranz der dort vorkommenden Eisvögel gegenüber anthropogenen Störungen auszugehen ist. Nach aktuellem Stand der Planung kann angenommen werden, dass nach Abschluss der Bauarbeiten keine erheblichen betriebsbedingten Störungen auftreten. Der potenziell zu realisierende Neubau eines Stegs über die Enz im nördlichen Teil des Vorhabensbereichs befindet sich in ausreichendem Abstand (>100 m) zur Fortpflanzungsstätte des Eisvogels. Eingriffe in die dazwischenliegenden, dicht bewachsenen Inseln sind nicht geplant. Der Sichtschutz zur Abbruchkante bleibt somit bestehen. Es muss betriebsbedingt somit nicht mit einer deutlichen Zunahme der Störungen gerechnet werden.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Um den Sichtschutz zwischen dem geplanten nördlichen Steg über die Enz und der Fortpflanzungsstätte des Eisvogels zu sichern, sind insbesondere die Gehölze auf der Enzinsel auf Flurstück Nr. 369/1 langfristig zu erhalten.
- Die Entfernung von Ufergehölzen im Vorhabensbereichs ist auf ein Minimum zu reduzieren, damit die Art auch langfristig ein ausreichend großes Angebot an potenziellen Jagdhabitaten findet.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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)

☐ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Es finden keine Eingriffe in Fortpflanzungsstätten des Eisvogels statt. Die geplanten Eingriffe in die Nahrungshabitate werden ebenfalls als nicht erheblich eingestuft. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bleibt somit ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Die Abbruchkante nördlich des Untersuchungsgebiets ist von geplanten Eingriffen im Rahmen des Bauvorhabens nicht betroffen. Eine Verletzung oder Tötung von Individuen, Eiern oder Küken kann somit ausgeschlossen werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

☐ ja ☒ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Der geplante Steg über die Enz ist nicht für Kraftfahrzeuge, sondern lediglich für Fußgänger und Radfahrer bestimmt. Eisvögel fliegen zudem insbesondere flach oberhalb der Wasseroberfläche. Da der Steg zudem in den wassernahen Bereichen je nach zu realisierender Planung maximal einen schmalen Stützpfeiler im Bereich der Überflutungsinsel aufweist, sind keine Beeinträchtigungen der häufig genutzten Flugschneisen zwischen Jagdhabitat und Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann dennoch in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden, Brüstungen, Geländer im Rahmen der Neubaumaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Fassaden, Geländer und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Brüstungen, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäude-

fronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Eisevögel reagieren zwar besonders empfindlich auf visuelle Störungen im unmittelbaren Umfeld des Brutplatzes, rein akustische Störungen wie etwa Baulärm sind jedoch keine maßgeblichen Störfaktoren (LANUV 2014). Geplante Baumaßnahmen im Umfeld der Abbruchkante, die für den Eisevogel als Fortpflanzungsstätte fungiert, sind insbesondere die Bauarbeiten zur Errichtung des nördlichen Fußgängerstegs. Da ein ausreichender (Sicht-) Schutz durch den dichten Gehölzbestand auf den beiden Enzinseln besteht, kann angenommen werden, dass eine Brut auch während der Baumaßnahmen fortgeführt wird. Die Individuen sind zudem aufgrund des Vorkommens in Siedlungsnähe an ein gewisses Maß an menschlicher Aktivität gewöhnt.

Eisevögel sind ganzjährig flugfähig. Dem Vorhabensbereich kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung des Eisevogels zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Freibrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Amsel	<i>Turdus merula</i>		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		
Elster	<i>Pica pica</i>		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

² Einzelnen zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die Gilde umfasst Vögel, die ihr Nest frei in Bäumen, Sträuchern oder auch dicht über dem Boden anlegen. Einige Arten dieser Gilde brüten zum Teil auch direkt am Boden, meist versteckt in dichter Vegetation oder in bodennahen nischen- und halbhöhlenartigen Strukturen. Auch Strukturen an Bauwerken wie bspw. Balken und Regenrinnen werden von einigen Arten der Gilde zur Brut genutzt. Es handelt sich bei dieser Gilde um Arten, die im Wald und in halboffener Landschaft brüten und größtenteils auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an und haben daher keine besonderen Ansprüche an die Flächengröße

eines bestimmten Habitattyps. Sie benötigen verschiedenste Bäume und Sträucher zur Anlage ihrer Nester. Die meisten Arten der Gilde legen jährlich neue Nester an und sind in der Wahl ihres Nistplatzes entsprechend anpassungsfähig. Lediglich Rabenvögel und Tauben nutzen ihre Nester zum Teil mehrmals (HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Zur Nahrungssuche werden je nach Nahrungsspektrum offene oder halboffene Bereiche benötigt. Hier suchen die Arten der Gilde z. B. nach Insekten, Ringelwürmern, Schnecken und Sämereien. Auch beerentragende Sträucher stellen für viele Mitglieder der Gilde eine wichtige Nahrungsquelle dar (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Bei den häufigeren Arten schwankt die Siedlungsdichte stark, eine der höchsten Siedlungsdichten weist die Mönchsgrasmücke mit zehn Brutpaaren pro 10 ha auf (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Brutzeit der Gilde beginnt frühestens Anfang März mit der früh brütenden Amsel und endet spätestens Mitte November mit der Ringeltaube (SÜDBECK et al. 2005). Die Kernbrutzeit der Ringeltaube endet allerdings noch vor Oktober. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden. Für einige Vertreter dieser Gilde, die sich mehr im Wald aufhalten, ist im Vergleich zu den Siedlungsarten mit einer mittleren Störungsempfindlichkeit zu rechnen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Der Buchfink wurde mit sechs, Amsel und Ringeltaube jeweils mit vier sowie Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen jeweils mit drei Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Grünfink, Stieglitz und Zaunkönig wurden jeweils mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Elster, Rabenkrähe und Türkentaube konnten mit jeweils einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Die Reviere der Freibrüter verteilen sich überwiegend über das gesamte westseitige Untersuchungsgebiet und die Überschwemmungsinsel in der Enz. Am Ostufer innerhalb des Untersuchungsgebiets, welches vorwiegend durch Gebäude geprägt ist, wurde nur eines der Reviere der Ringeltaube festgestellt.

Eichelhäher, Girlitz, Singdrossel und Zilpzalp wurden mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Arten nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden wären. Die Arten müssen folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und

- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Amsel	900.000-1.100.000	*	+1
Buchfink	850.000-1.000.000	*	-1
Eichelhäher	75.000-100.000	*	0
Elster	50.000-70.000	*	0
Girlitz	15.000-25.000	*	-1
Grünfink	320.000-420.000	*	0
Mönchsgrasmücke	550.000-650.000	*	+1
Rabenkrähe	90.000-100.000	*	0
Ringeltaube	160.000-210.000	*	+2
Rotkehlchen	410.000-470.000	*	0
Singdrossel	150.000-200.000	*	-1
Stieglitz	43.000-55.000	*	0
Türkentaube	10.000-16.000	*	-2
Zaunkönig	200.000-280.000	*	0
Zilpzalp	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- +2 = Bestandszunahme über 50 %
- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
- 2 = Bestandsabnahme über 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für freibrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise weitere strukturreiche Lebensräume, wie die Auwaldstreifen der Enz und des Neckars, Streuobstwiesen, extensive Weinbauflächen, großräumige Waldlandschaften und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann als sehr gut bezeichnet werden. Potenzielle Gefährdungsquellen der Halboffenlandarten dieser Gilde sind der Trend zur intensiven Landwirtschaft und zur Asphaltierung landwirtschaftlicher Wege sowie der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen wie Acker-, Wiesenrandstreifen und Feldgehölzen. Waldarten leiden besonders unter dem Verlust an strukturreichen Gehölzen wie Waldrändern, naturnahen Wäldern, alt- und totholzreiche Streuobstwiesen sowie deren Verbund. Für die lokale Population der freibrütenden Arten ist zudem der Erhalt geeigneter Gehölze im Siedlungsbereich sowie Entlang von Fließgewässern von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans müssen Gehölze im Geltungsbereich entfernt werden. Somit werden (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten von freibrütenden Vogelarten entnommen, beschädigt oder zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungs- und Bruthabitate verloren. Nach Umsetzung des Bauvorhabens werden jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von erhaltenen und neu gepflanzten Gehölzbeständen und Grünflächen zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bauvorhabens essenzielle Nahrungshabitate für die meisten Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungs- und Brutangebot für Freibrüter nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von gewässerbegleitenden Gehölzen und Vogelnährgehölzen im Siedlungsraum in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten der Gilde in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Es ist daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Arten in Folge von Störungen oder sonstigen Vorhabenwirkungen auszugehen.

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Vorhabenbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.

Empfehlung:

- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie von Nahrungshabitaten für Freibrüter müssen entfallende Gehölze im Verhältnis 1:1 durch Nachpflanzungen ersetzt werden.
- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

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)

☐ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Die Arten dieser Gruppe sind flexibel bei der Wahl ihres Brutplatzes. Zudem bauen die meisten Arten dieser Gilde ihr Nest jährlich neu und können somit auf andere geeignete Habitate in der näheren Umgebung ausweichen. Zum einen bleiben im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen und zum anderen bieten die unmittelbar anschließenden Flächen zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Daher kann kurz- bis mittelfristig davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt wird.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☒ ja ☐ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglasteter oder verspiegelter Fassaden, Brüstungen, Geländer im Rahmen der Neubau-maßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Eingriffe in Gehölzbestände müssen außerhalb der Vogelbrutzeit also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Geländer, Brüstungen und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die meisten Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Auch für Buchfink, Girlitz, Singdrossel und Türkentaube als ungefährdete Arten würde trotz der negativen Bestandstrends die etwaige Störung eines einzelnen Brutpaars durch baubedingten Lärm nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Arten führen. Zudem sind alle Arten der Gilde in der Lage, an anderer Stelle eine Ersatzbrut durchzuführen. Erhebliche Störungen, die nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen (siehe 3.1), sind somit nicht zu erwarten.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr mit erheblichen Störungen zu rechnen.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der freibrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Höhlenbrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen)	☐ 0 (erloschen oder verschollen)
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	☐ 2 (stark gefährdet)	☐ 2 (stark gefährdet)
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	☒ 3 (gefährdet)	☐ 3 (gefährdet)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	☐ R (Art geografischer Restriktion)	☐ R (Art geografischer Restriktion)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	☒ V (Vorwarnliste)	☒ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Gilde umfasst Vögel, die ausschließlich oder bevorzugt in Baumhöhlen brüten, wobei die Ansprüche an Art, Beschaffenheit, Durchmesser des Einfluglochs und Höhlengröße von Art zu Art variieren kann. Neben Baumhöhlen nutzt ein Teil der Vogelarten dieser Gilde auch Halbhöhlen in Bäumen oder Nischen hinter Rindenspalten. Insbesondere der Grauschnäpper, aber auch die Blau- und Kohlmeise nutzen teils auch höhlen- und nischenartige Strukturen an Gebäuden und sonstigen anthropogenen Strukturen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999).

Die Arten dringen über das Halboffenland bis in Siedlungsrandbereiche, Parks und Gärten vor. Die Nahrung der Arten setzt sich aus unterschiedlichen Bestandteilen wie z. B. Insekten und Spinnentieren, Schnecken und Regenwürmern, kleinen Wirbeltieren oder aber auch Sämereien und Pflanzenteilen zusammen (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999).

Die Arten der Gilde nehmen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Der Aktionsraum schwankt je nach Art und Nahrungsangebot zwischen wenigen Hektar bei den kleineren Singvögeln und bis zu wenigen Quadratkilometern beim Star (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999).

Die Kohlmeise ist die erste Art, die Ende März zu brüten beginnt. Die übrigen Arten folgen Mitte/Ende April. Die Brutperiode der Gilde endet spätestens Ende August mit den Spätbruten des Grauschnäppers. Beginn und Dauer der Brutzeit ist bei den meisten Arten zudem stark witterungsabhängig (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind Standvögel. Ein Teil der Arten dieser Gilde verlassen Baden-Württemberg im Winter. Davon zählen einige Arten zu den Kurz- und Langstreckenzieher oder überwintern nur teilweise (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999).

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf. Aufgrund dessen kann von einer relativ hohen Störungstoleranz ausgegangen werden.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. Die Mehrheit der Arten dieser Gilde sind in Baden-Württemberg häufige Brutvögel und flächendeckend verbreitet. Einige Arten haben jedoch kleinräumige Verbreitungslücken in den Hochlagen oder in den stark bewaldeten Regionen, v.a. im zentralen und östlichen Schwarzwald und Teilen der Schwäbischen Alb sowie des Allgäus (vgl. GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Blaumeise wurde mit insgesamt drei Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Einer der Brutplätze der Blaumeise befindet sich in Habitatbaum Nr. 5. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich im Bereich der Habitatbäume Nr. 8, 9 und 10, der exakte Brutplatz konnte jedoch nicht sicher bestimmt werden. Das dritte Brutrevier der Blaumeise befindet sich im Süden des Untersuchungsgebiets. Da hier keine geeigneten Habitatstrukturen festgestellt wurden, befindet sich die Brutstätte voraussichtlich direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet. Der Star konnte mit zwei Brutstätten an den Habitatbäumen Nr. 4 und 7 festgestellt werden. Grauschnäpper, Kleiber und Kohlmeise wurden jeweils mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Das Revierzentrum des Grauschnäppers befindet sich im Bereich der Habitatbäume Nr. 8, 9 und 10, die exakte Brutstätte konnte jedoch nicht festgestellt werden. Die Brutstätte des Kleibers wurde an Habitatbaum Nr. 3 festgestellt. Das Brutrevier der Kohlmeise wiederum befindet sich am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets. Die Brutstätte befindet sich aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet voraussichtlich direkt angrenzend zum Untersuchungsgebiet.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Blaumeise	300.000-500.000	*	+1
Grauschnäpper	20.000-25.000	V	-1
Kleiber	160.000-220.000	*	0
Kohlmeise	600.000-650.000	*	0
Star	300.000-400.000	*	0

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandsentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Der Auwaldstreifen der Enz und angrenzende Gehölze innerhalb des Untersuchungsgebiets und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für höhlenbrütende Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch weitere strukturreiche Lebensräume, wie die Auwaldstreifen der Enz und des Neckars, Streuobstwiesen, extensive Weinbauflächen, großräumige Waldlandschaften und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen sowie Haus- und Kleingärten. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch den Rückgang des Totholz-, Weichholz- und Altbaumangebots und Vernichtung alter Obstbaumbestände zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Höhlenbäumen führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der höhlenbrütenden Arten ist daher der Erhalt geeigneter Höhlen bzw. von Alt- und Totholz in Auwaldstreifen sowie alten und großen Bäumen im Siedlungsbereich von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen im Vorhabenbereich entfallen ggf. auch Habitatbäume (Baum-Nr. 1 - 10), die höhlenbrütenden Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen bzw. potenziell als solche genutzt werden können. Im Untersuchungsjahr waren zwei Spechtlöcher (Baum-Nr. 4 und 7) durch den Star besetzt. Zwei weitere Specht- bzw. Astlöcher an Baum-Nr. 3 bzw. 5 waren durch den Kleiber bzw. die Blaumeise besetzt. Weiterhin liegen ein Revierzentrum der Blaumeise sowie ein Revierzentrum des Grauschnäppers im Bereich geeigneter Habitatbäume (Baum Nr. 8, 9 und 10) innerhalb des Vorhabenbereichs.

Sofern Habitatbäume entnommen werden, kann damit die Entnahme von potenziellen als auch tatsächlich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten verbunden sein.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen auch geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Nach Umsetzung des Bauvorhabens werden für Arten jedoch voraussichtlich wieder Nahrungshabitate in Form von zu erhaltenden wie neu zu pflanzenden Gehölzen und Freiflächen mit unterschiedlicher Nutzung zur Verfügung stehen. Zudem schließen sich im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausreichend große Bereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an, auf welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bauvorhabens essenzielle Nahrungshabitate der Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Da die meisten Arten in der Kulturlandschaft und im Siedlungsbereich häufig anzutreffen sind, ist von einer relativ hohen Störungstoleranz auszugehen. Zudem wird das untersuchte Gebiet aktuell bereits oft durch Spaziergänger mit Hunden frequentiert, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten an regelmäßige Störungen ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt keine betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Geltungsbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Gehölze im direkten Nahbereich der Bauarbeiten sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.

Empfehlung:

- Zur langfristigen Sicherung des Angebots potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten für Höhlenbrüter müssen entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen im Verhältnis 1:1 ersetzt werden.

- Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden. Sofern aktuell nicht genutzte Habitatbäume (Baum-Nr. 1, 2 und 6) entfallen, sollten pro entfallendem Baum zwei künstliche Nisthilfen (Starenhöhlen und/oder Großraumnisthöhlen) im räumlich-funktionalen Umfeld installiert werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

☐ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Sofern sich die Zerstörung von nachweislich genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form der Entfernung der Habitatbäume Nr. 3 bis 5 und 8 bis 10 im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens nicht vermeiden lässt, muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Baumhöhlen verbleiben, um die ökologische Funktion für alle Arten und Brutpaare zu wahren. Konkurrenzschwächere Arten werden kurz- bis mittelfristig nicht genügend geeignete Brutplätze im direkten Umfeld der geplanten Maßnahmen vorfinden.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Sofern aktuell genutzte Habitatbäume (Baum-Nr. 3, 4, 5 sowie 7, 8, 9 und 10) im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens entnommen werden, sind die entfallenden, nachweislich genutzten Baumhöhlen zeitlich vorgezogen zum Eingriff durch ausreichend künstliche Vogelnisthilfen im räumlich-funktionalen Zusammenhang zu ersetzen. Da im konkreten Fall die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der Nisthilfen aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze.

Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Folgender Ausgleich ist bei Entfernung der aufgeführten Habitatbäume zu erbringen:

Habitat-baum (Nr.)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brut-paare	CEF-Maßnahme
3	Kleiber	1	Drei Kleiberhöhlen
4	Star	1	Drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm
5	Blaumeise	1	Drei künstliche Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
7	Star	1	Drei Starenhöhlen mit Fluglochweiten von 45 mm
8, 9 oder 10	Blaumeise	1	Drei künstliche Nisthöhlen mit Fluglochweiten von 26 mm
	Grauschnäpper	1	Drei künstliche Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen)

Für die Arten dient die Maßnahme dem Erhalt des Höhlenangebots und stellt damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nisthilfen müssen im Vorfeld mit ausreichend zeitlichem Abstand zur Entfernung des jeweiligen Habitatbaums im räumlich-funktionalen Zusammenhang angebracht werden, sodass gewährleistet werden kann, dass die höhlenbrütenden Arten diese annehmen und als Brutplätze nutzen, bevor ihr natürlicher Nistplatz entfällt. Die Kästen sind fachgerecht aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Bestandteil der Unterhaltung ist eine jährliche Reinigung im Herbst.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Höhlenbäume während der Brutperiode der Arten der Gilde entfernt werden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ☒ ja ☐ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig ver-

glaster oder verspiegelter Fassaden, Brüstungen und Geländer im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entnahme der Habitatbäume muss außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und 28./29. Februar erfolgen.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Brüstungen, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Erhebliche Störungen durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Die Arten dieser Gilde vertragen ein gewisses Maß an Störung. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es u.U. zwar zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch in Baden-Württemberg nicht gefährdet oder gegebenenfalls Arten der Vorwarnliste und weisen große bis sehr große Brutbestände auf. Daher ist bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen. Auch deshalb nicht, weil die meisten Arten der Gilde in der Lage sind eine Ersatzbrut in ungestörten Bereichen durchzuführen.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium oder Rastplatz während der Wanderung dieser Vogelarten zu.

b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der höhlenbrütenden Vögel zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmeveraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gebäudebrüter		☐ 0 (erloschen oder verschollen)	☐ 0 (erloschen oder verschollen)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	☐ 2 (stark gefährdet)	☐ 2 (stark gefährdet)
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	☐ 3 (gefährdet)	☐ 3 (gefährdet)
		☐ R (Art geografischer Restriktion)	☐ R (Art geografischer Restriktion)
		☒ V (Vorwarnliste)	☒ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Gebäudebrütende Vogelarten brüten u.a. in und an Gebäuden und sind häufig im Siedlungsbereich anzutreffen. Sie gelten als ausgeprägte Kulturfolger und nisten in Baden-Württemberg vornehmlich an Gebäuden innerhalb und am Rande menschlicher Siedlungen. Zudem gelten sie als sehr flexibel bei der Wahl ihrer Niststandorte. So werden beispielsweise Mauerlöcher, Querbalken, Dachträger, Fensterläden oder Nischen an Gebäuden aller Art zur Anlage einer Niststätte genutzt (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, SÜDBECK et al. 2005)

Zur Nahrungssuche nutzen gebäudebrütende Vogelarten eine Vielzahl von Lebensräumen wie parkartige Landschaften und Kulturland mit Hecken, Feldgehölzen und Äckern, aber auch menschliche Siedlungsbereiche mit Gärten, Friedhöfen, Parks und Alleen. Hinzu kommen Wiesen, Schotterflächen und Kiesgruben.

Die Brutseason dieser Gilde beginnt mit dem Haussperling Ende März und endet Anfang September mit der Brutzeit von Hausrotschwanz und Haussperling (SÜDBECK et al. 2005). Die Vogelarten dieser Gilde zählen mehrheitlich zu den Kurz- und Langstreckenziehern. Nur ein Teil der gebäudebrütenden Vogelarten gehört zu den Standvögeln Baden-Württembergs (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999, SÜDBECK et al. 2005).

Beide Arten sind häufig im Siedlungsbereich anzutreffen. Folglich ist davon auszugehen, dass sie an ein gewisses Maß an Störungen gewöhnt sind. Lärm und ungewohnte optische Reize, insbesondere in der direkten Umgebung von besetzten Nestern können dennoch zu Meide- und Fluchtreaktionen führen.

Die Gilde umfasst Arten, die in der Kulturlandschaft sowie im Siedlungsbereich anzutreffen sind und daher häufig Lärm und optischen Reizen ausgesetzt sind. Sie weisen daher eine schwache Störungsempfindlichkeit auf.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Brutareale der Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas und somit auch größtenteils über ganz Deutschland. In Baden-Württemberg sind die Arten dieser Gilde häufige Brutvögel und kommen ohne größere Verbreitungslücken im gesamten Land vor (vgl. (GEDEON et al. 2014, HÖLZINGER 1997, HÖLZINGER 1999, HÖLZINGER und MAHLER 2001).

Die Reviere des Haussperlings verteilten sich relativ gleichmäßig über die gebäudebestandenen Teile im Norden des Vorhabenbereichs. Die Art wurde mit fünf Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Hausrotschwanz wurde mit zwei Revieren, eins im Norden und eins im Zentrum des Vorhabenbereichs, festgestellt.

Der Mauersegler wurde mit Einzelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet erfasst, es konnten jedoch keine Brutreviere der Art nachgewiesen werden, obwohl geeignete Habitatstrukturen vorhanden waren. Die Art muss folglich als im Untersuchungsgebiet potenziell brütende Vogelarten angesehen werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Hausrotschwanz	150.000-200.000	*	0
Haussperling	400.000-600.000	V	-1
Mauersegler	20.000-28.000	V	-1

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- * = nicht gefährdet
- V = Arten der Vorwarnliste

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellen einen attraktiven Lebensraum für gebäudebrütende Vogelarten dar. Die Gebäude weisen unterschiedliche Strukturen auf, die von Gebäudebrütern als Nistplatz angenommen werden können. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise weitere strukturreiche Lebensräume, wie Gärten und Parkanlagen. Im Norden des Untersuchungsgebiet befinden sich zudem Kleingartenanlagen und extensive Weinbauflächen. Die Habitatqualität kann für Siedlungsarten als gut angesehen werden. Für die lokale Population der gebäudebrütenden Arten ist zudem der Erhalt von geeigneten Nistmöglichkeiten an Gebäuden notwendig. Potenzielle Gefährdungsquellen sind daher der Verlust von hochwertigen Nahrungsflächen sowie der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäuderenovierungen bzw. strukturarme Neubauten.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eingriffe in die Gebäude sind nach aktuellem Planungsstand nicht vorgesehen. Sofern jedoch in die Bestandsgebäude (Enzweg 4, Vorstadt 35, 37, 41, 47, 51 und 53) eingegriffen wird, gehen (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebrütender Vogelarten verloren. Insgesamt konnten fünf Reviere des Haussperlings und ein Revier des Hausrotschwanzes den Bestandsgebäuden östlich der Enz zugeordnet werden. Sofern in das Gebäude Radsporthalle RSV Besigheim 1924 e.V. (Enzweg 4) eingegriffen wird, geht ein Brutplatz des Hausrotschwanzes verloren.

Ein potenzieller Brutplatz des Mauerseglers befindet sich am Alten Kelter (Hauptstraße 57). Dieses Gebäude befindet sich außerhalb des Vorhabensbereichs und ist von den Eingriffen nicht betroffen.

Bei Abbruch des Schuppens auf Flurstück Nr. 488 gehen mindestens potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten gebäudebrütender Vogelarten verloren. Weiterhin kann eine ehemalige Nutzung des Schuppens ohne explizite Überprüfung von Innen nicht ausgeschlossen werden.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Im Zuge der Entfernung von Gehölzen und Fassadenbegrünungen sowie der Versiegelung von Freiflächen gehen geeignete Strukturen als Nahrungshabitate verloren. Im räumlichen Zusammenhang verbleiben jedoch weitere Gehölzbestände, welche kurz- bis mittelfristig die Funktion als Nahrungshabitat für die Gilde erfüllen können. Es ist daher von keiner Betroffenheit auszugehen, welche die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Gebäudebrüter erheblich beeinträchtigt.

Langfristig muss für alle Arten der Gilde jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust von Gehölzen bzw. Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)
Beschreibung der Auswirkungen.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ sind für die Arten dieser Gilde keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen oder nachhaltigen Störungen ersichtlich, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen würden. Zudem ist die Gilde bereits aufgrund der aktuellen Nutzung des Untersuchungsgebiets und dessen Lage im Siedlungsraum an ein gewisses Maß an Lärm, optischen Reizen und Erschütterungen gewöhnt.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. Gehölze dürfen außerhalb des Vorhabensbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebrütende Vogelarten überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.

Empfehlung:

- Bei Nachpflanzungen sollten Vogelnährgehölze, wie heimische Obst- und Laubbäume (z. B. Süß- oder Sauerkirsche, Apfel, Felsenbirne, Feldahorn, Eberesche) und beerentragende Sträucher (Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Pfaffenhütchen, Schlehe oder Wolliger Schneeball) verwendet werden, um das Nahrungsangebot zusätzlich zu erhöhen.
- Zusätzliche Anlage von Fassadenbegrünung an Neubauten innerhalb des Vorhabensbereichs zur Erhöhung des Nahrungsangebots.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)?**

☐ ja ☐ nein

(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☐ ja ☒ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig

besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Sofern in die Bestandsgebäude Enzweg 4 und Vorstadt 41, 47 und 51 im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens eingegriffen wird, gehen Brutplätze des Haussperlings und des Hausrotschwanzes verloren. Es muss davon ausgegangen werden, dass kurz- bis mittelfristig nicht genug geeignete Nistplätze für Gebäudebrüter im räumlichen Zusammenhang verbleiben, um die ökologische Funktion für diese Arten zu wahren. Daher sind im Falle eines Eingriffs in die o.g. Gebäude für die Gebäudebrüter vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Um das Angebot an Brutplätzen für den Haussperling und Hausrotschwanz im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich zu sichern, sind ggf. entfallende Brutplätze durch ausreichend Nisthöhlen zu ersetzen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Folgender Ausgleich ist bei Eingriffen an den aufgeführten Gebäuden zu erbringen:

Gebäude (Adresse)	Betroffene Vogelart	Anzahl Brutpaare	CEF-Maßnahme
Enzweg 4	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
Vorstadt 41	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Vorstadt 47	Haussperling	2	Zwei Haussperlingskolonien mit drei Brutkammern
Vorstadt 51	Hausrotschwanz	1	Drei Nischenbrüterkästen
	Haussperling	1	Eine Haussperlingskolonie mit drei Brutkammern

- Die künstlichen Nisthilfen sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhabensbereich des Bauvorhabens an Gebäuden zu installieren.
- Die Maßnahmenausführung ist durch einen entsprechend qualifizierten Fachplaner festzulegen und die Umsetzung unter ökologischer Baubegleitung durchzuführen.

Für gebäudebrütende Vogelarten dienen die Maßnahmen dem Erhalt des Angebots an Brutmöglichkeiten und stellen damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nistkästen müssen im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten im räumlich-funktionalen Zusammenhang und vor Beginn der Brutzeit der Arten, d.h. vor Mitte März, aufgehängt werden. Die Nisthöhlen sind fachgerecht zu installieren und dauerhaft zu unterhalten (vgl. Anhang).

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in Bestandsgebäude (inkl. Schuppen) mit Eignung als Nistplatz für gebäudebrütende Vogelarten während der Brutperiode der Gilde stattfinden, können hier brütende Vögel, ihre Eier und Küken mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt oder getötet werden.

- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?

☒ ja ☐ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig verglaste oder verspiegelte Fassaden, Brüstungen, Geländer im Rahmen der Neubau- maßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebrütende Vogelarten überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.

- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken, Fassaden, Geländer und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Brüstungen, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die Arten sind erhebliche baubedingte Störungen nicht zu erwarten. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zwar u.U. zu Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Die Arten dieser Gilde sind jedoch stark an das Leben in menschlichen Siedlungen und in Folge dessen auch an Störungen durch den Menschen angepasst. Somit wird die Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Störung als unwahrscheinlich erachtet. Zudem weisen die Arten in Baden-Württemberg große bis sehr große Brutbestände auf. Somit ist auch für den Haussperling und den Mauersegler trotz des Gefährdungsstatus (Vorwarnliste) und eines negativen Bestandstrends bei der Aufgabe einer einzelnen Brut nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der lokalen Populationen auszugehen ist.

Alle Arten der Gilde sind ganzjährig flugfähig. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium zu. Daher ist auch im weiteren Jahresverlauf nicht mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der gebäudebrütenden Vogelarten zu erwarten ist, sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

--

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gewässeraffine Arten		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Es handelt sich bei den Arten dieser Gilde um Vögel, die an Fließ- oder Stillgewässern brüten bzw. daran gebunden sind und teilweise auch mehr oder weniger weit in Siedlungsbereiche vordringen (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Stockente und Höckerschwan legen ihre Nester am Boden meist versteckt in deckungsreicher Ufervegetation an. Die Bach- und Gebirgsstelze sind Nischenbrüter, sie nutzen die Uferböschung oder Strukturen wie Mauernischen am Gewässer als Nistplatz (GEDEON et al. 2014, SÜDBECK et al. 2005). Die Arten dieser Gilde suchen ihre Nahrung wie Pflanzen, Sämereien, Insekten und Larven hauptsächlich in und um stehende und fließende Gewässer. Darüber hinaus ist die Bachstelze auch abseits von Gewässern auf Wiesen und anderen offenen Bereichen bei der Nahrungssuche anzutreffen (vgl. SÜDBECK et al. 2005.).

Die Brutzeit der Gilde beginnt mit dem Höckerschwan bereits Anfang März und endet mit der Stockente im Oktober (SÜDBECK et al. 2005). Die Arten der Gilde umfassen sowohl Teilzieher, als auch Standvögel (vgl. BEZZEL 1996, HÖLZINGER 1999).

Im unmittelbaren Nestumfeld können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen. Bei Arten die jedoch häufig in der Kulturlandschaft anzutreffen sind, ist von einer gewissen Störungstoleranz auszugehen.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- *Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),*
- *Lage zum Vorhaben,*
- *Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).*

Die Brutareale der meisten Arten dieser Gilde erstrecken sich über weite Teile Europas, sowie Teile Asiens und Afrikas.

Die meisten Arten sind entlang von Flüssen und an geeigneten Stillgewässern über ganz Baden-Württemberg verbreitet. Verbreitungslücken gibt es bei fast allen Arten jedoch in den höheren Lagen des Schwarzwalds (vgl. HÖLZINGER 1997, 1999 und HÖLZINGER et al. 2001b).

Höckerschwan und Stockente wurden jeweils mit einem Brutrevier auf der Insel nachgewiesen. Ebenfalls

mit einem Revier konnten die Bach- und Gebirgsstelze entlang der Enz festgestellt werden.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Art	Brutpaare in BW ²	Rote Liste BW	Trend
Bachstelze	60.000-90.000	*	-1
Gebirgsstelze	5.000-6.000	*	0
Höckerschwan	700-900	*	+1
Stockente	12.000-22.000	V	0

² Bezugszeitraum 2005-2009, Quelle (BAUER et al. 2016)

Rote Liste der Vogelarten Baden-Württembergs (BAUER et al. 2016)

- V = Arten der Vorwarnliste
- * = nicht gefährdet

Trend (Bestandentwicklung im 25-jährigen Zeitraum 1985 - 2009 (BAUER et al. 2016))

- +1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
- 0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner 20 %
- 1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %

Das Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung stellt einen attraktiven Lebensraum für wasseraffine Vogelarten dar. Großräumig betrachtet finden sich gebietsweise noch weitere strukturreiche Lebensräume, wie die Uferbereiche der Enz sowie Waldlandschaften, Streuobstwiesen und offene landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Hecken und Feldgehölzen. Die Habitatqualität kann somit als sehr gut bezeichnet werden. Die Hauptgefährdungsursachen bzw. Gründe für Bestandsrückgänge der Arten der Gilde sind im fortschreitenden Lebensraumverlust durch die Entwässerung von Feuchtgebieten und die Vernichtung der Ufervegetation zu finden. Das verringerte Angebot von geeigneten Flachwasserzonen in Verbindung mit der Zerstörung der Ufervegetation (Insbesondere der Röhrichte) führt zu einer Verschlechterung der Habitatausstattung. Für die lokale Population der wasseraffinen Arten ist daher der Erhalt geeigneter Flachwasserzonen und Schilfbestände im Uferbereich von Still- und Fließgewässern von großer Bedeutung.

3.4 Kartografische Darstellung

Insbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

**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)**

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

☒ ja ☐ nein

*Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben
ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder
Ruhestätten.*

Sofern im Rahmen der Umsetzung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“ in die Insel
(Flst-Nr. 2261), in die Uferrandmauer östlich der Enz oder die Mauer auf der Südseite
der nördlichen Insel (Flst-Nr. 369/1) eingegriffen wird, entfallen (potenziell) Fort-
pflanzungs- oder Ruhestätten. Somit werden potenzielle und nachweislich genutzte
Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser wasseraffinen Arten entnommen, beschädigt
oder zerstört.

- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich
beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von
Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen
unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

*Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere
essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs-
oder Ruhestätten.*

Bei der Nahrungssuche sind die Arten der Gilde stark an Gewässer gebunden. Sie
suchen ihre Nahrung überwiegend in und am Gewässer im Bereich der Enz. Die
Gewässer- und Uferbereiche der Enz bleiben überwiegend bestehen bzw. stehen
nach Umsetzung des Vorhabens wieder zur Verfügung. Zudem schließen sich südlich
und nördlich Gewässer- und Uferbereiche mit ähnlicher Habitatausstattung an auf
welche die Arten kurz- bis mittelfristig ausweichen können. Es ist daher nicht davon
auszugehen, dass durch die Umsetzung des Bauvorhabens essenzielle Nahrungs-
habitate für die Arten der Gilde erheblich beschädigt oder zerstört werden. Damit
bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erhalten.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige
Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht
mehr nutzbar sind?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen
unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Im untersuchten Gebiet kommt es aktuell bereits durch die Lage im Siedlungsbereich
zu regelmäßigen Störungen, sodass von einer gewissen Gewöhnung der Arten
ausgegangen werden kann. Somit ergibt sich für die Arten dieser Gilde insgesamt
keine neuartige, betriebsbedingte Beeinträchtigung oder Beschädigung der Fort-
pflanzungs- und Ruhestätten durch erhebliche Störungen.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

*Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden
Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.*

- Eingriffe in Uferbereiche der Enz bzw. Ufergehölze, müssen in ihrem Umfang auf die in der aktuellen Planung vorgesehenen Bereiche beschränkt werden.
- Baustelleneinrichtungsflächen sind vorrangig in bereits versiegelten Flächen anzulegen. (Ufer-)Gehölze dürfen außerhalb des Vorhabensbereichs für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Gehölzbestände, die in unmittelbarer Nähe zum Vorhabensbereich stehen, sind durch geeignete Schutzmaßnahmen, z. B. durch Bauzäune, zu sichern.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)?** ☐ ja ☐ nein
(vgl. BVerwG, Urt. vom 14.07.2011 - 9 A 12.10 - Rz.117 und 118)

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Sofern in die Uferrandmauer östlich der Enz und die Mauer auf der Südseite der nördlichen Insel (Flst-Nr. 369/1) eingegriffen wird, entfallen nachweislich genutzte Brutplätze der Bach- und Gebirgsstelze.

Die Arten Höckerschwan und Stockente sind in der Lage ihr Nest jährlich neu anzulegen. Zum einen bleiben im Untersuchungsgebiet geeignete Strukturen bestehen und zum anderen bieten die unmittelbar anschließenden Flächen zahlreiche weitere Nistmöglichkeiten für die Arten der Gilde. Somit wird für diese Arten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☐ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Um das Angebot an Brutplätzen für Bach- und Gebirgsstelze im räumlich-funktionalen Zusammenhang auch während und nach der Umsetzung des Bauvorhabens kontinuierlich zu sichern, sind die entfallenden Brutplätze durch ausreichend Nist-

höhlen zu ersetzen. Da die artspezifischen Ansprüche bei der Standortwahl der neuen Nistplätze aus anthropogener Sicht immer nur zum Teil erfasst werden können, muss hierfür ein entsprechender Ausgleichsfaktor angesetzt werden. Hieraus resultiert eine höhere Anzahl neu zu schaffender, gegenüber der vom Eingriff betroffenen Brutplätze. Hierzu wird der Faktor drei angesetzt. Folgender Ausgleich ist bei Eingriffen an der Uferrandmauer östlich der Enz und der Mauer auf der Südseite der nördlichen Insel (Flst-Nr. 369/1) zu erbringen:

- Der entfallende Bachstelzenbrutplatz ist durch drei künstliche Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen) mit Nesträuberschutz zu ersetzen.
- Der entfallende Gebirgsstelzenbrutplatz ist durch drei künstliche Nisthöhlen für Halbhöhlenbrüter (Halbhöhlen) mit Nesträuberschutz zu ersetzen.
- Die künstlichen Nisthilfen sind im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Vorhabensbereich des Bauvorhabens vorzugsweise an gewässernahen Bauwerken wie Uferbefestigungen, Brücke etc. oder alternativ an gewässernahen Gebäuden zu installieren.

Für gewässeraffine Vogelarten dienen die Maßnahmen dem Erhalt des Angebots an Brutmöglichkeiten und stellen damit eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dar. Die Nistkästen müssen im Vorfeld der geplanten Bauarbeiten im räumlich-funktionalen Zusammenhang und vor Beginn der Brutzeit der Bach- und Gebirgsstelze, d.h. vor Mitte März, aufgehängt werden. Die Nisthöhlen sind fachgerecht zu installieren und dauerhaft zu unterhalten.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Bach- und Gebirgsstelze, Höckerschwan und Stockente können aufgrund ihrer Nistökologie und der vorhandenen Habitatstrukturen innerhalb der überplanten Bereiche brüten. Daher ist auch nicht auszuschließen, dass die geplanten Maßnahmen eine Verletzung oder Tötung von Individuen, Eiern oder Küken der genannten Arten zur Folge haben können.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Ein signifikant erhöhtes Risiko, das nicht im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, kann in Form eines erhöhten Kollisionsrisikos für die Vögel der Gilde durch die Installation großer Glasfenster oder ganzflächig

verglaster oder verspiegelter Fassaden, Brüstungen, Geländer im Rahmen der Neubaumaßnahmen entstehen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Eingriffe in die Uferbereiche, die Inseln und angrenzende Böschungen müssen außerhalb der Brutzeit der Gilde, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar stattfinden.
- Bauliche Anlagen, die für anfliegende Vögel eine Durchsicht auf die dahinterliegende Umgebung eröffnen, wie verglaste Hausecken und Verbindungsgänge, sind unzulässig. Weiterhin sind spiegelnde Fassaden, Brüstungen, Geländer oder Fenster mit einem Außenreflexionsgrad größer 15% an Gebäudefronten in Nachbarschaft zu Gehölzbeständen und Gewässerflächen unzulässig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Im unmittelbaren Nestumfeld können ungewohnter Lärm und optische Reize zu Meide- und Fluchtreaktionen führen (insbesondere Gebirgsstelze). Im Rahmen der Bauarbeiten kann es dann u. U. zu massiven Störungen durch Lärm und Erschütterungen auch in der Nähe besetzter Nester kommen, die zu einer Aufgabe des Brutplatzes und ggf. auch einer bereits begonnenen Brut führen können. Zudem sind die Arten Stockente und Höckerschwan während ihrer Mauser (Hauptmauserzeit erstreckt sich von Juni bis September) fast bzw. ganz flugunfähig, was eine Flucht in ungestörtere Bereiche erschweren kann.

Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Bedeutung als Winterrefugium oder Rastplatz während der Wanderung dieser Vogelarten zu. Daher ist im weiteren Jahresverlauf nicht mehr mit erheblichen Störungen zu rechnen.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Mit Eingriffen in die Uferbereiche der Enz muss außerhalb der Brut- und Mauserzeit der wasseraffinen Vogelarten, also zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar begonnen werden, sodass die Tiere in diesen Bereichen, durch die bereits vorhandene Störung des Baubetriebs, keinen Nistplatz anlegen bzw. diese Stellen nicht als Ruheplatz während der Mauserzeit wählen.
- Eingriffe in Uferbereiche der Enz bzw. Ufergehölze, müssen im Umfang auf die in der aktuellen Planung vorgesehenen Bereiche beschränkt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Gebäudebewohnende Fledermäuse			
Kleine /Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen)	☐ 0 (erloschen oder verschollen)
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	☐ 1 (vom Erlöschen bedroht)	☒ 1 (vom Erlöschen bedroht)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	☐ 2 (stark gefährdet)	☒ 2 (stark gefährdet)
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	☒ 3 (gefährdet)	☒ 3 (gefährdet)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	☐ R (Art geografischer Restriktion)	☐ R (Art geografischer Restriktion)
		☒ V (Vorwarnliste)	☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² *Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.*

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- *Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.*
- *Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.*
- *Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.*

Die Arten der Gruppe haben gemeinsam, dass sie bevorzugt Sommerquartiere an oder in Gebäuden beziehen. Die Breitflügel-, Zwerg-, Große und Kleine Bartfledermaus beziehen ihre Wochenstubenquartiere bevorzugt in Spalten und Nischen an oder in Gebäuden. Die Anzahl der Tiere in einer Wochenstubenkolonie liegt meist deutlich unter 100, die Zwergfledermaus bildet jedoch auch größere Wochenstuben aus. Großes Mausohr und Mückenfledermaus haben oft Wochenstubenkolonien in Dachstühlen mit mehr als 100 Tieren. Unter den gebäudebewohnenden Fledermausarten gibt es einige Arten (Zwerg-, Große und Kleine Bartfledermaus sowie Großes Mausohr), die neben Gebäudequartieren auch Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen als Wochenstuben-, Einzel-, Männchen-, Paarungs- oder Überwinterungsquartier nutzen (BRAUN & DIETERLEN 2003, SCHÖBER & GRIMMEBERGER 1998).

Arten wie die Breitflügel- und Zwergfledermaus jagen bevorzugt in baumbestandenen Stadtgebieten und in ländlichen Siedlungen. Sie suchen Gärten, Parks, Streuobstwiesen und Friedhöfe als Jagdgebiete auf. Die Breitflügelfledermaus jagt bevorzugt über Kuhweiden. Meist werden größere zusammenhängende Waldgebiete gemieden. Insbesondere die Zwergfledermaus jagt im Lichtkegel von Straßenlaternen. Bevorzugt in der Umgebung von stehenden und fließenden Gewässern, Feuchtgebieten wie Riedwiesen und Mooren jagen Große Bart- und Mückenfledermaus. Kleine Bartfledermaus und Großes Mausohr jagen bevorzugt in lockeren Waldbeständen, an Waldrändern und über Waldwegen. Beide Arten jagen meist nah über dem Boden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Kleine Bart-, Breitflügel-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Großes Mausohr legen nur kurze Distanzen (unter 100 Kilometer) zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Dagegen wandern Arten wie die Große Bartfledermaus auch deutlich über 100 Kilometer lange Strecken (BRAUN & DIETERLEN 2003).

Winterquartiere der Breitflügel-, Große und Kleine Bart- und Zwergfledermaus sowie Großes Mausohr befinden sich in Felshöhlen, Stollen und Kellern. Das Große Mausohr ist bezüglich der Winterquartiere besonders ortstreu. Zwergfledermäuse können in besonders großer Anzahl (bis über 1.000 Individuen) im Winterquartier auftreten. Arten wie die Mückenfledermaus beziehen ihr Winterquartier bevorzugt in Spaltenquartieren an Gebäuden wie z. B. Spalten hinter Fassadenverkleidungen, im Bereich von Dachstühlen und Mauerspallen. Hier ist zum Teil auch die Breitflügelfledermaus zu finden (BRAUN & DIETERLEN 2003).

³ *Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.*

⁴ *Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.*

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

In den gemäßigten Zonen Europas sind Breit-, Kleine Bart-, Zwerg- und Mückenfledermaus weit verbreitet. Der Verbreitungsraum der Großen Bartfledermaus erstreckt sich über Mittel- und das südliche Nordeuropa bis nach Osteuropa. In Mittel- und Südeuropa sowie in Teilen Westeuropas ist das Große Mausohr verbreitet (SCHÖBER & GRIMMEBERGER 1998).

In Baden-Württemberg häufige und in allen Landesteilen weit verbreitete Arten sind Großes Mausohr, Kleine Bart- und Zwergfledermaus. Die Breitflügelfledermaus kommt besonders im Westen und Nordosten des Landes vor. Die Art hat Verbreitungslücken im Südosten des Landes. In den wärmebegünstigten tieferen Lagen kommt die Mückenfledermaus vor. Ihre Verbreitung liegt schwerpunktmäßig im Oberrheingebiet. Eine geringe Verbreitung mit nur vereinzelten Nachweisen hat die Große Bartfledermaus (BRAUN und DIETERLEN 2003), LUBW 2013).

Die erfassten Arten nutzen das Untersuchungsgebiet fast flächendeckend als Jagdhabitat. Ein besonders intensiv genutztes Jagdgebiet befand sich im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Nahbereich der Enzbrücke. Hier jagten vor allem lichtunempfindliche Arten wie die Breitflügel- und die Zwergfledermaus im Schein der beleuchteten Brücke nach Insekten. Ein weiteres, von zahlreichen Fledermäusen frequentiertes Jagdgebiet befand sich im Zentrum des Untersuchungsgebiets nahe der Besigheimer Inseln. Hier sowie in den übrigen dunkleren Bereichen des Untersuchungsgebiets wurden lichtempfindliche Arten wie die Bartfledermaus und das Große Mausohr erfasst. Die Enz sowie der einseitig von Gehölzen gesäumte Enzweg an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets nehmen zudem eine Rolle als Leitstrukturen für Fledermäuse ein und vernetzen Quartiere und Jagdhabitate sowie verschiedene Jagdhabitate miteinander.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und
- aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Die Große Bartfledermaus wird auf der Roten Liste Baden-Württembergs als vorm Aussterben bedroht geführt. Alle anderen in dieser Gruppe behandelten Arten, bis auf die Mückenfledermaus, stehen auf der Roten Liste Baden-Württembergs und sind als gefährdet bis stark gefährdet eingestuft. Für die Mückenfledermaus ist jedoch ebenso eine Gefährdung anzunehmen.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Kleine/Große Bartfledermaus	3/1	*	IV	FV / U1
Breitflügelfledermaus	2	3	IV	U1
Großes Mausohr	2	*	II, IV	FV
Mückenfledermaus	G	*	IV	FV
Zwergfledermaus	3	*	IV	FV

RL BW	Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)
RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
*	ungefährdet
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)
II	Anhang II (Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen)
IV	Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))
EHZ	Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)
FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Mit fünf nachgewiesenen gebäudebewohnenden Fledermausarten ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als hochwertig anzusehen. Allerdings ist zu bedenken, dass einzelne Arten aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden können und bezüglich einzelner Arten Unsicherheiten verbleiben.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eingriffe in die Bestandsgebäude sind nach aktuellem Planungstand nicht vorgesehen. Sofern jedoch in Bestandsgebäude mit geeigneten Habitatstrukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse eingegriffen wird, gehen entsprechende (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Für einen langfristig stabilen Bestand der gebäudebewohnenden Fledermausarten ist ein ausreichend großer Quartierpool notwendig.

b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Gebäudebewohnende Fledermäuse nehmen für gewöhnlich ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, an Gewässern und Flüssen sowie in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Die Umsetzung des Bauvorhabens kann mit dem kleinflächigen Verlust von Gehölzbeständen verbunden sein, diese stellen jedoch keine essenziellen Nahrungs- bzw. Teilhabitate der Art dar.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot für Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird, bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust siedlungsnaher Gehölzbestände und Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch betriebsbedingte Beleuchtung kann entstehen, wenn die Enz und der westlich gelegene Enzweg als bestehende Leitstrukturen bzw. Jagdhabitate falsch ausgeleuchtet werden. Vor allem die festgestellten Arten Kleine/Große Bartfledermaus und Großes Mausohr sind gegenüber diffusen Lichteinflüssen (z. B. Straßenlaternen, Siedlungsraum) empfindlich. Diese Arten meiden beleuchtete Gebiete. Angestammte Flugkorridore werden durch Beleuchtung gemieden oder abgeändert und Jagdhabitate nicht mehr aufgesucht

d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze außerhalb des Vorhabensbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermäuse sowie auf ihre Frostsicherheit überprüft werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Bei der konkreten Planung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim ist ein Beleuchtungskonzept zur Minimierung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Tiergruppe Fledermäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) zu erstellen. Das Konzept muss darauf ausgelegt sein, den Verlust der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Jagdhabitate und Leitstrukturen durch eine anlagebedingte Lichtimmissionen zu vermeiden.
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der

Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.

- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.

Empfehlung:

- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Bestandsgebäuden durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte mindestens ein Spaltquartier mit 0,5 m² Hangfläche für jedes entfallende Gebäude aufgehängt bzw. in den Neubau integriert werden.
- Zur langfristigen Sicherung der Nahrungshabitate für Fledermäuse sollten entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen ersetzt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

☐ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Da keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen oder beeinträchtigt werden, wird die ökologische Funktion für gebäudebewohnende Fledermäuse im Untersuchungsgebiet gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeiträumen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in den Gebäudebestand während der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei entsprechender Nutzung der Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte Individuen im Zuge der Baumaßnahmen verletzt oder getötet werden.

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da die gebäudebewohnenden Fledermausarten an die Gefahren im Siedlungsbereich angepasst sind und sich der Lebensraum im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem Maße verändert, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Sofern konkrete Eingriffe in Gebäude geplant sind, müssen die entsprechenden Gebäude im Vorfeld explizit auf eine aktuelle bzw. ehemalige Nutzung durch gebäudebewohnende Fledermäuse sowie auf ihre Frostsicherheit überprüft

werden. Sofern die Eingriffe in Gebäude Zugriffsverbote berühren, ist die Planung entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (z.B. die Einhaltung einer Schonzeit) erforderlich.

- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Bestandsgebäude unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die lokalen Populationen der nachgewiesenen Fledermäuse ist keine erhebliche Störung durch die Umsetzung des Bauvorhabens, die nicht im Zusammenhang mit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

Da keine erhebliche Störung der gebäudebewohnenden Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: Mai 2012

 Zutreffendes bitte ausfüllen bzw. ankreuzen

Hinweise:

- Dieses Formblatt ersetzt nicht die erforderliche fachgutachterliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und ggf. die Begründung der Ausnahmevoraussetzungen.
- Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gilt nur für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, die Europäischen Vogelarten und die Verantwortungsarten. Die übrigen besonders geschützten Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung nach §§ 14 ff BNatSchG (vgl. § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) bzw. in der Bauleitplanung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. BauGB abzuarbeiten.
- Mit diesem Formblatt wird das Vorhaben bzw. die Planung nur auf eine betroffene Art (bzw. Gilde bei Europäischen Vogelarten) geprüft. Sind mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen, sind jeweils gesonderte Formblätter vorzulegen. Eine Aussage, ob das Vorhaben bzw. die Planung insgesamt artenschutzrechtlich zulässig ist, kann nur im Rahmen der erforderlichen fachgutachterlichen Gesamtprüfung erfolgen.
- Auf die Ausfüllung einzelner Abschnitte des Formblatts kann verzichtet werden, wenn diese im konkreten Einzelfall nicht relevant sind (z.B. wenn eine Ausnahmeprüfung nach Ziffer 5 nicht erforderlich ist).

1. Vorhaben bzw. Planung

Kurze Vorhabens- bzw. Planungsbeschreibung.

Siehe Kapitel 1

Für die saP relevante Planunterlagen:

Siehe Kapitel 1

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art¹

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in BaWü
Waldbewohnende Fledermäuse		☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☐ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☒ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☒ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, weil der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

Insbesondere:

- Angaben zur Art und zum Flächenanspruch bezüglich der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Angaben zur Reviergröße, Nistplatztreue), essentiellen Teilhabitate und Nahrungshabitate und deren räumliche Abgrenzung.
- Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber bau-, anlage- und betriebsbedingten Störwirkungen des Vorhabens.
- Dauer der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und Charakter der in diesen Phasen beanspruchten Gebiete / Flächen.

Die Arten der Gruppe haben gemeinsam, dass sie bevorzugt Baumhöhlen oder Baumspalten als Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere nutzen. Trotzdem haben die Arten verschiedene Ansprüche an ihre Wochenstubenquartiere. Arten wie Kleiner Abendsegler und Wasserfledermaus beziehen bevorzugt Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen. Alle Arten nutzen meist mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen sie häufig wechseln. Der Große Abendsegler und die Rauhaufledermaus bevorzugen große Baumhöhlen. Die Wochenstuben dieser beiden Arten befinden sich jedoch außerhalb des süddeutschen Raums, der bevorzugt als Durchzugs- und Überwinterungsgebiet genutzt wird (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, BRINKMANN et al. 2007, LANUV NRW 2014).

Der Große Abendsegler jagt bevorzugt über dem Kronendach des Waldes, der Kleine Abendsegler hingegen unterhalb der Baumkronen im Wald und abseits des Waldes im Offenland. Die Wasserfledermaus ist darauf spezialisiert über seichten, nährstoffreichen Gewässern auf Nahrungssuche zu gehen. Die Rauhaufledermaus jagt entlang von Waldrändern, über Wegen und Schneisen und auch über Gewässern (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LANUV NRW 2014).

Die Arten legen unterschiedliche Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winterquartier zurück. Fernwanderungen unternehmen Arten wie Wasser- und Rauhaufledermaus sowie Kleiner und Großer Abendsegler. Diese Arten wandern zwischen 100 und 1.000 Kilometer (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LANUV NRW 2014).

Arten wie die Wasserfledermaus überwintern in großräumigen Höhlen und Stollen, in Massenquartieren mit über 1.000 Individuen. Der Große Abendsegler bevorzugt Winterquartiere in Baumhöhlen, in denen mehrere hundert Individuen gemeinsam überwintern. Arten wie Kleiner Abendsegler und Rauhaufledermäuse beziehen ihr Winterquartier in Baumhöhlen und Felsspalten, in denen sie in kleinen Gruppen mit bis zu 30 Individuen überwintern (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LANUV NRW 2014).

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Kurzbeschreibung mit Quellenangaben, insbesondere zur:

- Bedeutung des Vorkommens (lokal, regional, landesweit, bundesweit, europaweit),
- Lage zum Vorhaben,
- Art des Habitats (z.B. Brut- oder Nahrungshabitat).

Die Arten der Gruppe kommen in den gemäßigten Zonen Europas vor. Die Wasserfledermaus und der Große Abendsegler sind in Europa weit verbreitet. Die Verbreitung des Kleinen Abendseglers reicht bis ins nördliche Afrika. Bei der Rauhaufledermaus reicht das Verbreitungsgebiet bis weit in den Osten Europas, die Art hat dort jedoch Verbreitungslücken (SCHÖBER & GRIMMEBERGER 1998).

Der Kleine Abendsegler kommt in geringer Anzahl im östlichen Baden-Württemberg vor. Die Wasserfledermaus ist aktuell in allen Landesteilen verbreitet. Sie überwintert bevorzugt in den Höhlen der Schwäbischen Alb. Beim Großen Abendsegler und bei der Rauhautfledermaus handelt es sich um wandernde Arten, daher gibt es insbesondere beim Großen Abendsegler saisonal starke Schwankungen des Vorkommens. Für die Rauhautfledermaus sind nur einzelne Winterfunde in der Kocher-Jagst-Ebene bekannt. Die wichtigsten zusammenhängenden Reproduktionsgebiete liegen im Norden und Nordosten Deutschlands (BRAUN & DIETERLEN 2003, BRINKMANN 2007, LUBW 2008).

Die erfassten Arten nutzen das Untersuchungsgebiet fast flächendeckend als Jagdhabitat. Ein besonders intensiv genutztes Jagdgebiet befand sich im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Nahbereich der Enzbrücke. Hier jagten vor allem lichtunempfindliche Arten wie der Große und Kleine Abendsegler im Schein der beleuchteten Brücke nach Insekten. Ein weiteres, von zahlreichen Fledermäusen frequentiertes Jagdgebiet befand sich im Zentrum des Untersuchungsgebiets nahe der Besigheimer Inseln. Hier sowie in den übrigen dunkleren Bereichen des Untersuchungsgebiets wurden lichtempfindliche Arten wie die Wasserfledermaus erfasst. Die Enz sowie der einseitig von Gehölzen gesäumte Enzweg an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets nehmen zudem eine Rolle als Leitstrukturen für Fledermäuse ein und vernetzen Quartiere und Jagdhabitate sowie verschiedene Jagdhabitate miteinander.

Im Fall eines nur potenziellen Vorkommens ist darzulegen,

- *welche Gegebenheiten (insb. Biotopstrukturen) für die Möglichkeit des Vorkommens der Art sprechen und*
- *aus welchen Gründen der Nachweis des Vorkommens nicht geführt werden konnte (Worst-case-Analysen sind allerdings nur zulässig, wenn wissenschaftliche Erkenntnislücken vorhanden sind, die nicht behebbar sind) bzw. nicht geführt werden muss (z.B. wenn die Art durch die Vorhabenwirkungen nicht in verbotsrelevanter Weise betroffen werden kann oder wenn eine Ermittlung des Artvorkommens unverhältnismäßig wäre, was jedoch von der zuständigen Naturschutzbehörde festzustellen wäre).*

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kurzbeschreibung der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population einschließlich ihrer Abgrenzung; Begründung des Erhaltungszustandes (Zustand der Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen).

Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Alle in dieser Gruppe behandelten Arten stehen auf der Roten Liste Baden-Württembergs und sind als gefährdet bis stark gefährdet eingestuft.

Lediglich für die Wasser- und die Rauhautfledermaus ist der Erhaltungszustand in Baden-Württemberg günstig. Alle anderen Arten dieser Gruppe haben ungünstig bis schlechte Erhaltungszustände.

Deutscher Name	RL BW	RL D	FFH	EHZ BW
Großer Abendsegler	I	V	IV	U1
Kleiner Abendsegler	2	D	IV	U1
Rauhautfledermaus	I	*	IV	FV
Wasserfledermaus	3	*	IV	FV

RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN und DIETERLEN 2003)

RL D Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020)

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

I gefährdete, wandernde Arten

D Daten defizitär

* ungefährdet

FFH-Richtlinie Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG)

IV Anhang IV (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Richtlinie der EU))

EHZ Erhaltungszustand in Baden-Württemberg (LUBW 2019)

FV günstig (favourable)
U1 ungünstig - unzureichend (unfavourable - inadequate)

Mit vier nachgewiesenen, baumbewohnenden Fledermausarten ist die Artausstattung des Untersuchungsgebiets als gut anzusehen. Allerdings ist zu bedenken, dass einzelne Arten aufgrund der rein akustischen Erfassung nicht sicher auf Artniveau bestimmt werden können und bezüglich einzelner Arten Unsicherheiten verbleiben.

3.4 Kartografische Darstellung

Inbesondere kartografische Darstellung des Artvorkommens / der lokalen Population, der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, essentiellen Teilhabitate sowie der Nahrungshabitate⁵.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer gemeinsamen Karte erfolgen.

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)

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

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie der konkret betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Eingriffe in die Gehölzbestände sind nach aktuellem Planungstand nur in sehr begrenztem Maße vorgesehen. Sofern dabei jedoch in Gehölze mit geeigneten Habitatstrukturen für baumbewohnende Fledermäuse eingegriffen wird (Baum Nr. 1, 3 7 und 8), gehen entsprechende (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Für einen langfristig stabilen Bestand der baumbewohnenden Fledermausarten ist ein ausreichend großer Quartierpool notwendig.

b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?**

☐ ja ☒ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 3. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf Nahrungshabitate und oder andere essentielle Teilhabitate sowie Einschätzung der Rückwirkungen auf die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Baumbewohnende Fledermäuse nehmen für gewöhnlich ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, an Gewässern und Flüssen sowie in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft an. Die Umsetzung des Bauvorhabens kann mit dem kleinflächigen Verlust von Gehölzbeständen verbunden sein, diese stellen jedoch keine essenziellen Nahrungs- bzw. Teilhabitate der Art dar.

Langfristig muss jedoch sichergestellt werden, dass das Nahrungsangebot für Fledermäuse nicht zunehmend eingeschränkt wird bis die Erheblichkeitsschwelle erreicht ist (Kumulationswirkung). Negative Entwicklungen können sich z. B. durch den fortschreitenden Verlust siedlungsnaher Gehölzbestände und Freiflächen in der Nähe des Untersuchungsgebiets ergeben.

- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?**

☒ ja ☐ nein

(vgl. LANA stA "Arten- und Biotopschutz": Ziffer I. 2. der Hinweise zu den zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, 2009)

Beschreibung der Auswirkungen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch betriebsbedingte Beleuchtung kann entstehen, wenn die Enz und der westlich gelegene Enzweg als bestehende Leitstrukturen bzw. Jagdhabitate falsch ausgeleuchtet werden. Vor allem die festgestellte Wasserfledermaus ist gegenüber diffusen Lichteinflüssen (z. B. Straßenlaternen, Siedlungsraum) empfindlich. Diese Art meidet beleuchtete Gebiete. Angestammte Flugkorridore werden durch Beleuchtung gemieden oder abgeändert und Jagdhabitate nicht mehr aufgesucht.

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen; ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Die Entfernung von Gehölzen muss auf ein Minimum beschränkt werden.
- Gehölze außerhalb des Vorhabensbereichs dürfen für die Schaffung von Baustelleneinrichtungsflächen nicht entfernt werden.
- Verbleibende Habitatbäume innerhalb des Vorhabensbereichs sowie direkt angrenzend daran sind bei unmittelbar angrenzenden Bautätigkeiten unter Maschineneinsatz durch geeignete Schutzmaßnahmen, z.B. durch Bauzäune, zu sichern.
- Bei der konkreten Planung des Bauvorhabens „Enzpark Nord“, Stadt Besigheim ist ein Beleuchtungskonzept zur Minimierung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Tiergruppe Fledermäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) zu erstellen. Das Konzept muss darauf ausgelegt sein, den Verlust der Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, Jagdhabitate und Leitstrukturen durch eine anlagebedingte Lichtimmisionen zu vermeiden.
- Die Verwendung hoch angesetzter, nach oben oder seitwärts abstrahlender Lichtquellen ist nicht zulässig (Beschränkung des Lichtkegels auf die zu beleuchtenden Flächen). Die flächige Bestrahlung weißer Wände und leuchtende Info- oder Werbeanlagen auf oder an den Gebäuden in Richtung Außenbereich sind nicht zulässig. Zudem ist die Beleuchtungsintensität in späteren Nachtstunden (insbesondere in den Monaten März bis November) auf das aus Gründen der Verkehrssicherheit notwendige Maß zu reduzieren.
- Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebiets sollten nur insektenfreundliche Lampengehäuse (Verwendung von staubdichten Leuchten, die in einem dicht geschlossenen Kasten betrieben werden) und insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. LED-Lampen mit warmweißer Lichtfarbe (2700-3000 Kelvin)) verwendet werden.

Empfehlung:

- Durch die Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren kann Kumulationswirkungen vorgebeugt werden. Als kurz- bis mittelfristig wirksame populationsstützende Maßnahme sollten daher entfallende, bisher ungenutzte aber potenziell geeignete Strukturen an den Habitatbäumen durch künstliche Fledermausquartiere ersetzt werden. Demzufolge sollte im räumlichen Zusammenhang ein künstliches Fledermausquartiere für jeden entfallenen Habitatbaum (maximal jedoch vier Quartiere) in Form einer Fledermaushöhle aufgehängt werden.
- Zur langfristigen Sicherung der Nahrungshabitate sowie potenzieller Habitatbäume

für Fledermäuse sollten entfallende Gehölze durch Nachpflanzungen mit gebietsheimischen Gehölzen ersetzt werden.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässig/e/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)

☐ ja ☐ nein

Kurze Begründung, dass die Eingriffsregelung korrekt abgearbeitet worden ist, und Verweis auf die detaillierten Planunterlagen.

Die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs erfolgt anhand des Übersichtsplan Nordpark der Entwurfsplanung (Stand: 18.02.2022), dem Übersichtsplan Grundriss, Abwicklung und Querschnitt Variante 1 und 2, Keltersteg, Enzstege Besigheim (Stand: 11.08.2022) (Quelle: club L94 Landschaftsarchitekten GmbH). Weitere Planunterlagen lagen nicht vor.

- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?**

☒ ja ☐ nein

Prüfung, ob im räumlichen Zusammenhang geeignete (und nicht bereits anderweitig besetzte) Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Individuen bestehen.

Da keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfallen oder beeinträchtigt werden, wird die ökologische Funktion für baumbewohnende Fledermäuse im Untersuchungsgebiet gewahrt.

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**

☐ ja ☐ nein

Beschreibung der Maßnahmen, die zum Funktionserhalt der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgesehen sind, mit Angaben zu:

- Art und Umfang der Maßnahmen,
- der ökologischen Wirkungsweise,
- dem räumlichen Zusammenhang,
- Beginn und Dauer der Maßnahmen (Umsetzungszeitrahmen),
- der Prognose, wann die ökologische Funktion erreicht sein wird,
- der Dauer von evtl. Unterhaltungsmaßnahmen,
- der Festlegung von Funktionskontrollen (Monitoring) und zum Risikomanagement
- der rechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen (tatsächliche und rechtliche Verfügbarkeit).

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt. CEF-Maßnahmen sind daher nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

- 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)

a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Sofern Eingriffe in die Gehölzbestände während der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei entsprechender Nutzung der Strukturen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte Individuen im Zuge der Baumaßnahmen verletzt oder getötet werden.

b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

☐ ja ☒ nein

Darstellung des signifikant erhöhten Verletzungs- bzw. Tötungsrisikos.

Da sich der Lebensraum der oben genannten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nicht in erheblichem Maße verändert und die Arten ein breites Spektrum an unterschiedlichen Lebensräumen im Wald, Halboffenland und in der kleinräumig strukturierten Kulturlandschaft annehmen, ist nicht mit einem signifikant erhöhten Verletzungs- oder Tötungsrisiko, das nicht in Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu rechnen.

Bei einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko sind Angaben zu:

- den artspezifischen Verhaltensweisen,
- der häufigen Frequentierung des Einflussbereichs des Vorhabens bzw. der Planung und/oder
- der Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen erforderlich.

Wenn nein: Begründung, warum keine signifikante Schädigung prognostiziert wird.

c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☒ ja ☐ nein

Kurze Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Maßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten); ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

- Eingriffe in Gehölzbestände mit potenziellen Fledermausquartieren (vgl. Karte 1) müssen außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 15. November bis zum 28./29. Februar durchgeführt werden. Erst ab diesem Zeitpunkt kann davon ausgegangen werden, dass die Fledermäuse die Quartiere verlassen und ihr Winterquartier aufgesucht haben.
- Ist die Einhaltung des genannten Zeitfensters aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die betroffenen Gehölze unmittelbar vor Beginn der Eingriffe durch qualifiziertes Fachpersonal auf ein aktuelles Vorkommen von Fledermäusen hin überprüft werden. Das weitere Vorgehen ist den Ergebnissen dieser Untersuchung anzupassen.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Darstellung des Konflikts mit Benennung der wesentlichen, vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen (z.B. Lärm- oder Lichtimmissionen, Barriere- bzw. Trennwirkungen und/oder genetische Verinselung) auf die lokale Population sowie Darstellung und ggf. Quantifizierung von Beeinträchtigungen.

Für die lokalen Populationen der nachgewiesenen Fledermäuse ist keine erhebliche Störung durch die Umsetzung des Bauvorhabens, die nicht im Zusammenhang mit der Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten steht, zu erwarten.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**

☐ ja ☒ nein

Kurze Beschreibung der (ggf. vorgezogen durchzuführenden) Vermeidungsmaßnahmen, Angaben zur Wirksamkeit (Zeitpunkt, Plausibilität, etc.) und ggf. Angabe der verbleibenden Beeinträchtigungen bei nur teilweise möglicher Vermeidung.

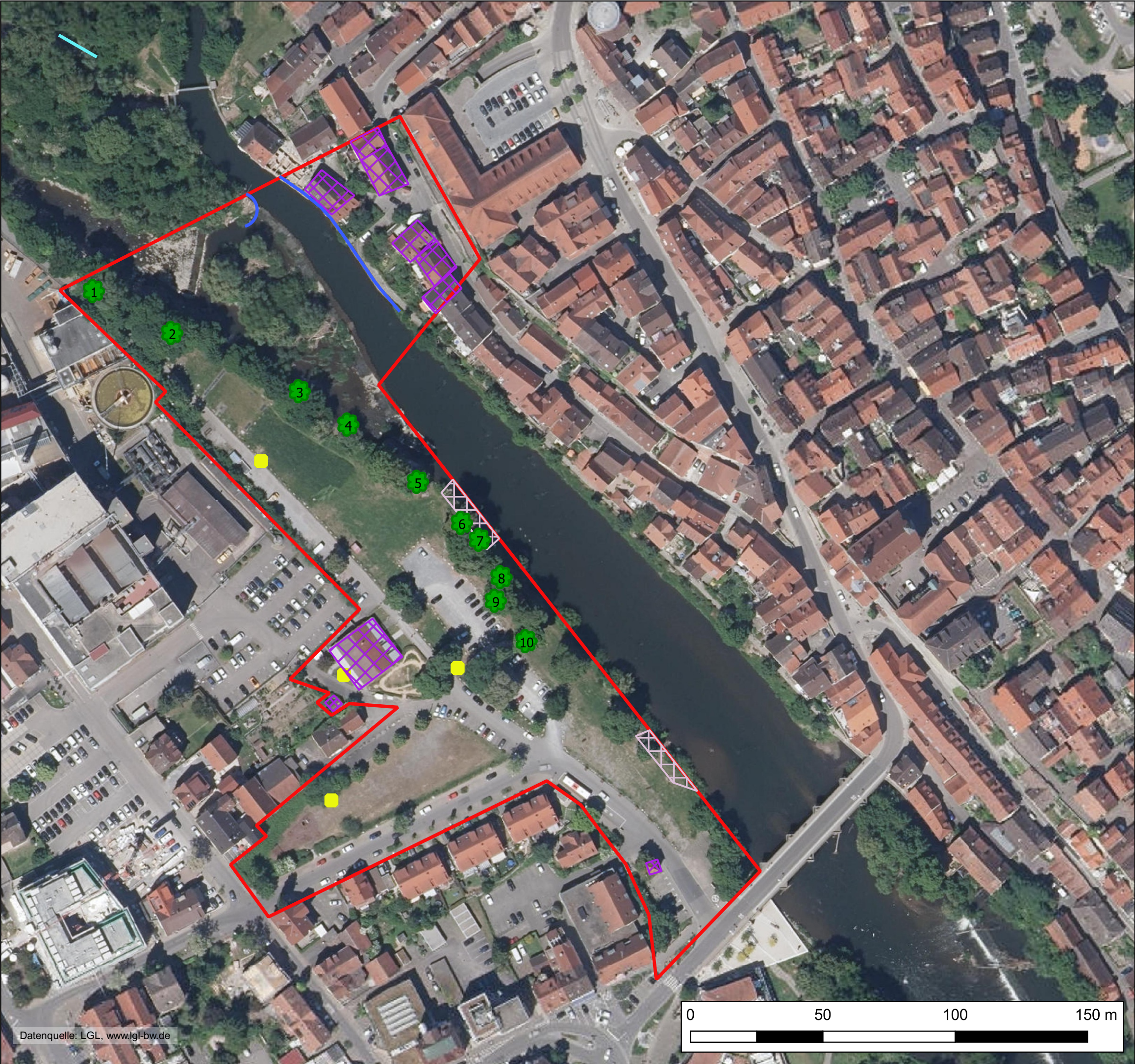
Da keine erhebliche Störung der baumbewohnenden Fledermausarten zu erwarten ist, sind Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Verweis auf die detaillierten Planunterlagen: _____.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja

☒ nein



Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Legende

Habitatstrukturen

-  Habitatbaum mit fortlaufender Nummerierung
-  Potenzial für gebäudebrütende Vogelarten und gebäudebewohnende Fledermausarten
-  Weidenröschenbestand
-  Mauer mit Potenzial für nischenbrütende Vogelarten
-  Abbruchkante mit Eisvogelbrutröhren

Sonstige Planzeichen

-  künstliche Versteckstrukturen für Reptilien
-  Untersuchungsgebiet

Bauvorhaben „Enzpark Nord“,
Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit
spezieller artenschutzrechtlicher
Prüfung

Karte 1:
Untersuchungsergebnisse der
Tiergruppe Reptilien
sowie der Habitatstrukturkartierung

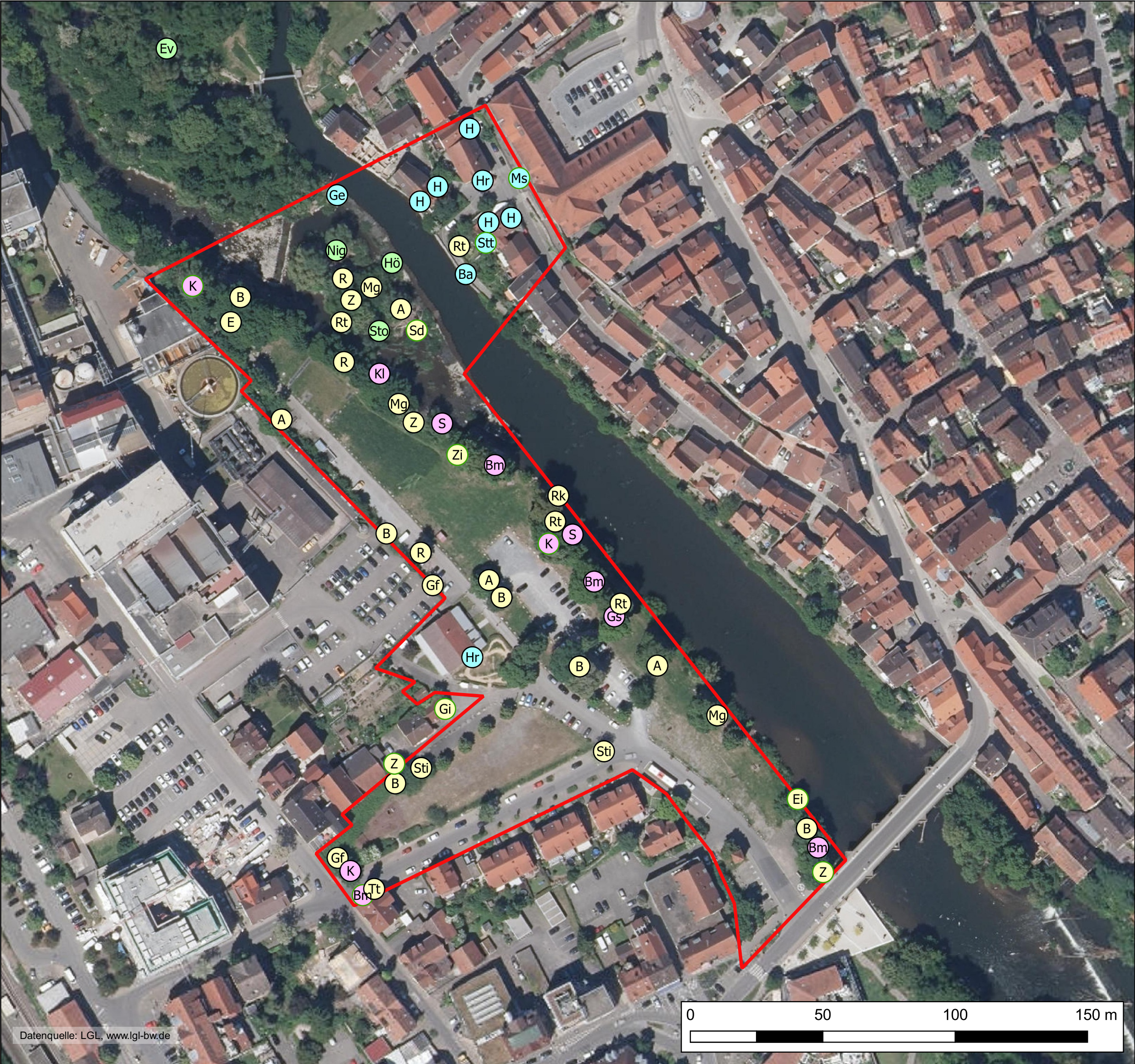
Auftraggeber:
Stadt Besigheim



Planbar Güthler GmbH
Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de
Internet: www.planbar-guethler.de

Maßstab: 1:1.400		
Format: DIN A3		
	Datum	Zeichen
Kartierung	03-09 /22	AS/FD/ TS/LK
Kartographie	12/22	AS/LK
Prüfung	12/22	SG

verfasst:
Ludwigsburg,
13.12.2022

Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de

Legende

Tiergruppe Vögel

Status

- Brutvogel
- potenzieller Brutvogel

Brutbiologie

- Freibrüter
- Gebäudebrüter
- Höhlenbrüter
- gewässeraffine Art

Erfasste Vogelarten

A	Amsel	Kl	Kleiber
B	Buchfink	Mg	Mönchsgrasmücke
Ba	Bachstelze	Ms	Mauersegler
Bm	Blaumeise	Nig	Nilgans
E	Elster	R	Rotkehlchen
Ei	Eichelhäher	Rk	Rabenkrähe
Ev	Eisvogel	Rt	Ringeltaube
Ge	Gebirgsstelze	S	Star
Gf	Grünfink	Sd	Singdrossel
Gi	Girlitz	Sti	Stieglitz
Gs	Grauschnäpper	Sto	Stockente
H	Haussperling	Stt	Straßentaube
Hö	Höckerschwan	Tt	Türkentaube
Hr	Hausrotschwanz	Z	Zaunkönig
K	Kohlmeise	Zi	Zilpzalp

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bauvorhaben „Enzpark Nord“,
Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit
spezieller artenschutzrechtlicher
Prüfung

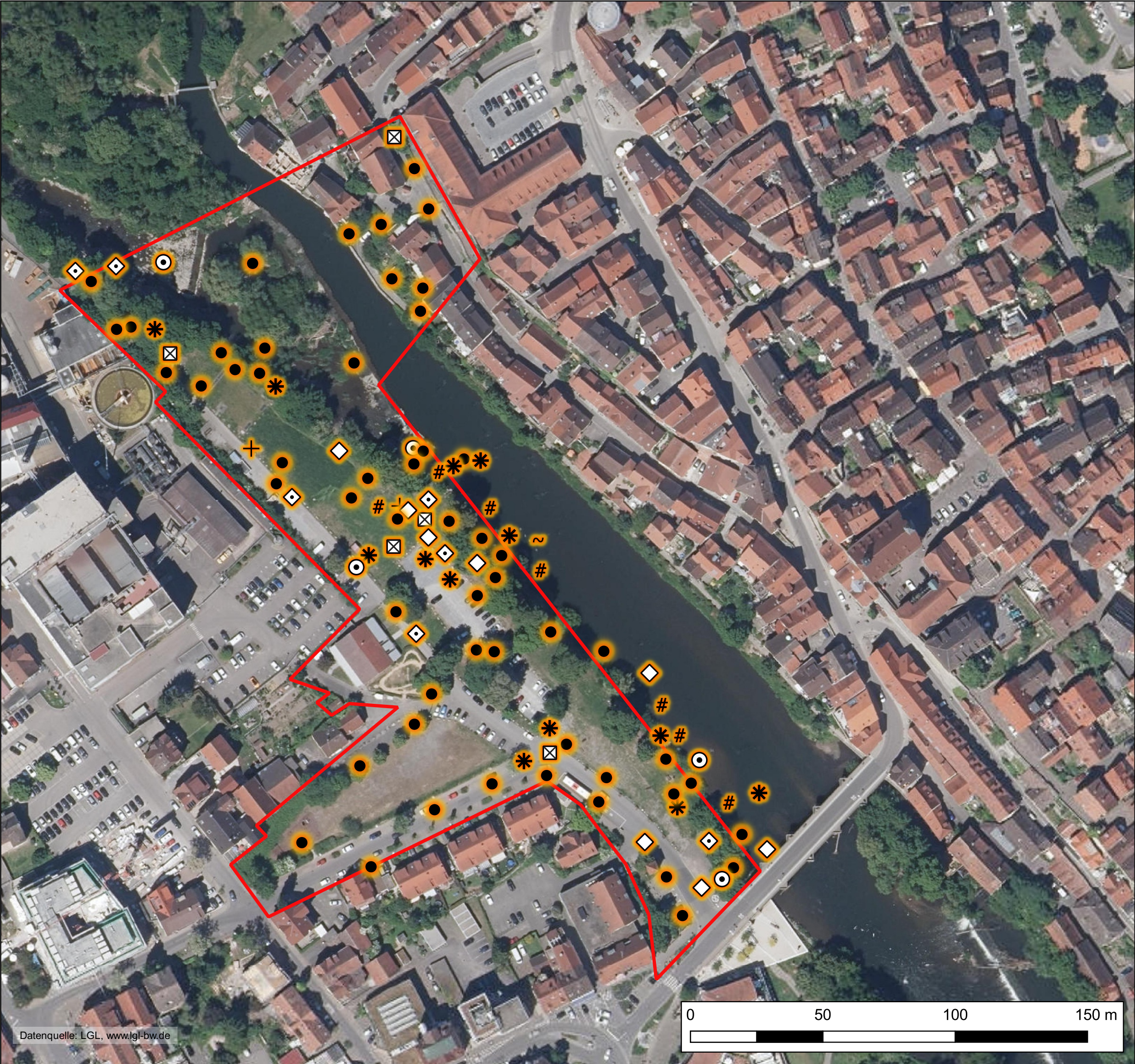
Karte 2:
Untersuchungsergebnisse der
Brutvogelerfassung

Auftraggeber:
Stadt Besigheim

planbar
güthler
Mönkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29
E-Mail: info@planbar-guethler.de
Internet: www.planbar-guethler.de

Maßstab: 1:1.400		
Format: DIN A3		
	Datum	Zeichen
Kartierung	03-07 /22	AS
Kartographie	12/22	AS/LK
Prüfung	12/22	SG

verfasst:
Ludwigsburg,
13.12.2022
M. Güthler



Legende

Tiergruppe Fledermäuse

- + Bartfledermaus
- ◊ Breitflügelfledermaus
- * Großer Abendsegler
- ⊠ Großes Mausohr
- ◊ Kleiner Abendsegler
- # Mückenfledermaus
- ⊙ Rauhautfledermaus
- ~ Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus

Sonstige Planzeichen

- Untersuchungsgebiet

Bauvorhaben „Enzpark Nord“,
Stadt Besigheim

Faunistische Untersuchungen mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung	Maßstab: 1:1.400		
	Format: DIN A3		
		Datum	Zeichen
	Kartierung	03-09 /22	AS/FD/ MS
Auftraggeber: Stadt Besigheim	Kartographie	12/22	AS/LK
	Prüfung	12/22	SG
 Planbar güthler GmbH Mörkestr. 28/3, 71636 Ludwigsburg Tel.: 07141/91138-0, Fax: 07141/91138-29 E-Mail: info@planbar-guethler.de Internet: www.planbar-guethler.de	verfasst: Ludwigsburg, 13.12.2022 		