

Bebauungsplan 'Neubau der Nordtangente Neuried-Ichenheim', Neuried-Ichenheim

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Auftraggeber: Gemeinde Neuried
Kirchstraße 21
77743 Neuried

Auftragnehmer:

BIOPLAN Forschung
Planung
Beratung
Umsetzung

Nelkenstraße 10
77815 Bühl / Baden



Projektbearbeitung: SOPHIE RÜBSAMEN-VON DÖHREN
B. Sc. Waldwirtschaft und Umwelt

Elsa Brozynski
M. Sc. Biologie

DR. MARTIN BOSCHERT
Diplom-Biologe
Landschaftsökologe, BVDL
Beratender Ingenieur, INGBW

Genehmigt gemäß § 6 Bau GB
Landratsamt Ortenaukreis

Offenburg, den 17. MRZ. 2023




Schaub

Bühl, Stand 4. Mai 2022

Bebauungsplan 'Neubau der Nordtangente Neuried-Ichenheim', Neuried-Ichenheim Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

1.0 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan 'Neubau der Nordtangente Neuried-Ichenheim', Neuried-Ichenheim, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden können. Betroffen sind alle europarechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie alle Anhang IV-Arten nach FFH-RL) sowie solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV § 1 und Anlage 1 zu § 1).

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadengesetz in Verbindung mit § 19 BNatSchG Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und ihre Lebensräume, aber auch Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie bestimmte europäische *Vogel*-Arten relevant sind. Zusammen werden diese Arten als 'artenschutzrechtlich relevante Arten' bezeichnet und die Umweltschadensprüfung damit in die saP integriert.

Um den Aufwand zur Ermittlung der möglicherweise vorkommenden, europarechtlich geschützten Arten in Grenzen zu halten, wurde eine artenschutzrechtliche Abschätzung durchgeführt (HOHLFELD 2018), die jedoch eine spätere spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht ersetzen kann. Nach dieser Potentialabschätzung geht HOHLFELD (2018) davon aus, dass für die Tiergruppen *Vögel*, *Reptilien*, *Amphibien* und *Libellen* eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) einschließlich Kartierungen erforderlich ist. Eine artenschutzrechtliche Prüfung und Kartierungen waren darüber hinaus für die *Fledermäuse* erforderlich.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestehen nach der artenschutzrechtlichen Relevanzbeurteilung von HOHLFELD (2018) keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie, außer *Fledermäuse*, ist eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen.

2.0 Betrachtungsraum und Trassenführung

Die Trassenführung verläuft am nord-westlichen Ortsrand des Neurieder Ortsteils Ichenheim. Im Westen beginnt die Baustrecke in der Straße 'Auf der Alm', kreuzt die Straße 'Zum Kalabrich' und verläuft nördlich dieser in Richtung Osten. Nach Osten wird der Trassenverlauf durch die 'Kreuzstraße' begrenzt. Westlich und südlich des Trassenverlauf befinden sich Gewerbegebiet, Gärten sowie intensiv genutzte Ackerflächen. Nördlich des Geltungsbereichs grenzen intensiv bewirtschaftete Ackerflächen an den Trassenverlauf an. Westlich des Trassenverlaufs fließt der Anwendergraben parallel zur Straße 'Zum Kalabrich'.



Der Trassenverlauf selbst umfasst intensiv genutzte Ackerflächen, einen Teil des Offenlandbiotops 'Feldhecke Alm' (Biotop-Nr. 175123172133), einen Teilabschnitt des Anwendergrabens, einen Anhängerverleih, einen Schuppen, Holz- und Gerätelager, alte Walnuss- und Apfelbäume, Feldwege sowie befestigte Straßen. Im Norden befindet sich ein Teil des Anwendergrabens im Eingriffsbereich. Im östlichen Teil des Eingriffsbereich befindet sich eine Gartenhecke aus Kirschlorbeer, Holunder und Thuja sowie eine Korkenzieherweide.

3.0 Vorgehensweise

Vögel

Die Kartierungen fanden, aufgrund der späten Auftragsvergabe, ab dem 26. Mai, 1., 15. und 22. Juni sowie am 7. und 22. Juli 2021 statt. Außerdem wurde bei der Erfassung der übrigen Tiergruppen ebenfalls auf Vorkommen von *Vögeln* geachtet. Aufgrund der Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs ist der spätere Beginn der Erfassungen vertretbar.

Säugetiere - Fledermäuse

Die Aktivität von *Fledermäusen*, u.a. zur Abklärung der Leitlinienfunktion bzw. der Nutzung als Nahrungsgebiet, wurde für den Bebauungsplan 'Am Kalabrich - Ost' am 7. und 16. Juni sowie am 4. August 2021 während jeweils mehrstündiger Detektorbegehungen im Geltungsbereich und in umliegenden Flächen untersucht. Am letzten dieser Termine wurde das Untersuchungsgebiet auf den Eingriffsbereich der geplanten Nordtangente erweitert. Hierbei kam ein Batlogger M (Elekon AG) zum Einsatz. Dieser zeichnete Fledermausrufe auf, welche anschließend am Computer mit der Analysesoftware BatExplorer (Elekon AG) ausgewertet wurden. Außerdem wurden Sichtbeobachtungen protokolliert.

Reptilien

Am 26. Mai, 1., 15. und 22. Juni, 7. und 22. Juli sowie am 10. August 2021 wurde der Geltungsbereich und die Umgebung auf *Mauer- und Zauneidechsen* abgesucht. Auch während der übrigen Erfassungen wurden geeignete Stellen auf *Eidechsen* kontrolliert.

Amphibien

Am 26. Mai, 22. Juni, 22. Juli und 10. August 2021 wurde der Anwendergraben im Geltungsbereich sowie nach Süden bis zur Unterleitung hin auf artenschutzrechtlich relevante *Amphibien*-Arten abgesucht.

Libellen

Am 22. Juni, 7. und 22. Juli 2021 wurde der der Anwendergraben auf die *Helm-Azurjungfer* kontrolliert.



4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG

NATURA 2000 - Gebiete sowie Naturschutzgebiete

In direkter Nachbarschaft, aber auch im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine NATURA 2000 - Gebiete oder Naturschutzgebiete. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.

Kartierte Biotope nach § 33 NatSchG und § 30a LWaldG

Der Offenlandbiotop 'Feldhecke Alm' (Biotop-Nr. 175123172133) befindet sich zu einem Teil im Geltungsbereich. Der Eingriff in den Offenlandbiotop muss auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden. Für den Teil des Biotopes, in den eingegriffen wird, ist ein Ausgleich erforderlich. Falls der Eingriff in den Biotop jedoch erheblich ist, ist eine Ausnahme zu beantragen. Diese Punkte müssen in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung entsprechend berücksichtigt werden (*VM 1 - Vermeidung bzw. Ausgleich des Eingriffs in benachbarte Biotope, 7.5 Ersatz für die Beeinträchtigung eines geschützten Biotop*).

Ein Teilbereich des Offenlandbiotops 'Fließgewässerbiotopkomplex in Kranzmatt westlich von Ichenheim' (Biotop-Nr. 175123172529) liegt etwa sieben Meter westlich des Eingriffsbereichs. Während des Bauvorhabens und Rückbaus muss sichergestellt werden, dass dieser kartierte Biotope nicht beeinträchtigt wird (*VM 1 - Vermeidung bzw. Ausgleich des Eingriffs in benachbarte Biotope*).

Der Offenlandbiotop 'Röhricht Alm' (Biotop-Nr. 175123172516) liegt etwa 115 Meter östlich des Geltungsbereichs.

Im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine weiteren nach § 33 NatSchG und § 30 a LWaldG kartierten Biotope.

FFH-Lebensraumtypen

In direkter Nachbarschaft, aber auch im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine FFH-Lebensraumtypen. Auswirkungen durch das Vorhaben sind daher auszuschließen.



5.0 Vorkommen der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH-Anhang IV-Arten

5.1 Artenschutzrechtlich relevante Tierarten und Tiergruppen

1. Vögel

Im Betrachtungsraum wurden 2021 insgesamt 23 *Vogel*-Arten nachgewiesen, davon vier als Brutvögel im Eingriffsbereich und weitere elf als Brutvögel in der nahen und näheren Umgebung, die teilweise Nahrung im Gebiet suchen. Ferner kamen acht Nahrungsgäste hinzu, deren Brutplätze außerhalb lagen (siehe Tabelle 2 und Karte 1). Für den *Schwarzmilan* und *Turmfalke* hat die Fläche aufgrund der Größe keine Relevanz. Zudem wurde der *Kuckuck* einmalig beobachtet.

Innerhalb des Trassenverlaufs wurde je ein Nest von *Hausrotschwanz* und *Mönchsgrasmücke* sowie je zwei Reviere von *Hausperling* und *Amsel* registriert. In den direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereichen befanden sich weitere Reviere von *Hausperling*, *Hausrotschwanz*, *Amsel* und *Mönchsgrasmücke* sowie Reviere von *Türkentaube*, *Feldlerche*, *Goldammer*, *Bluthänfling*, *Blaumeise*, *Kohlmeise*, *Star*, *Elster*, *Rabenkrähe* und *Grünfink*. Die meisten dieser Arten traten auch im Geltungsbereich als Nahrungsgäste auf, wobei die Bedeutung desselben unterschiedlich ist.

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich teilweise um häufige und/oder verbreitete Arten, insgesamt zehn Arten sind jedoch planungsrelevant:

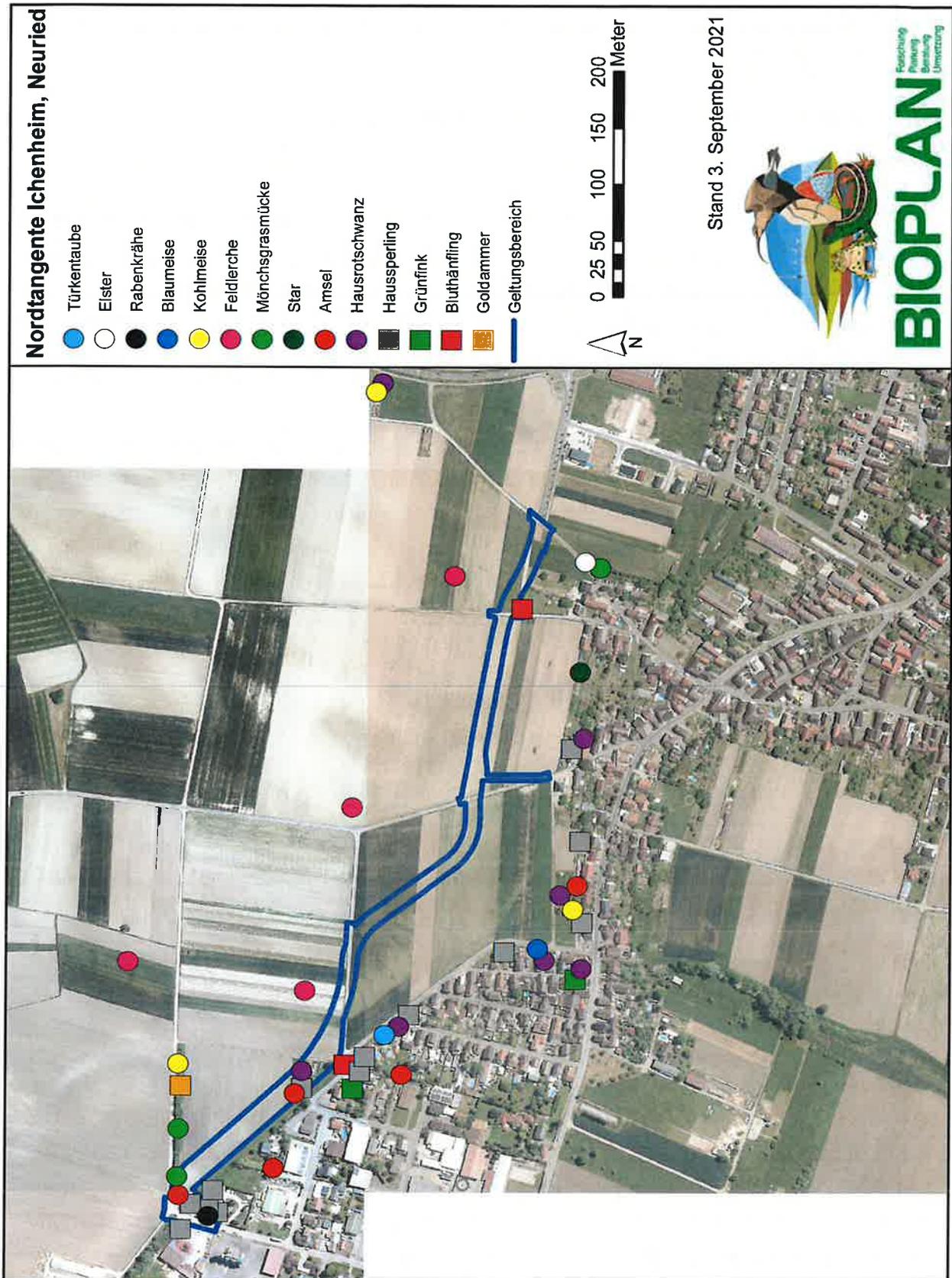
Der *Hausperling* als Brutvogel innerhalb des Trassenverlaufs mit insgesamt zwei Revieren.

Die Arten *Feldlerche*, *Hausperling*, *Bluthänfling* und *Goldammer* als Brutvögel in der näheren Umgebung mit insgesamt 18 Revieren, von denen zum Teil Bereiche, u.a. Nahrungsflächen, in das Gebiet hineinreichen.

Des Weiteren wurden vier planungsrelevante Arten als regelmäßige Nahrungsgäste registriert: *Rauch-* und *Mehlschwalbe*, *Mauersegler* und *Turmfalke*. Der *Kuckuck* wurde am 1. Juni einmalig singend erfasst.

Als planungsrelevant werden *Vogel*-Arten bezeichnet, die bundesweit (RYSŁAVY et al. 2020) oder landesweit (BAUER et al. 2016) in einer der Rote Liste - Kategorien inklusive der Vorwarnliste gelistet sind. Ergänzt werden sie von Arten, für die das Land Baden-Württemberg eine zumindest sehr hohe Verantwortung besitzt (mindestens 20 % des bundesweiten Bestandes, BAUER et al. 2016, hier noch bezogen auf GRÜNEBERG et al. 2015) und die im Geltungsbereich brüten oder entscheidende Lebensraumelemente besitzen.





Karte 1: Bestand und Verbreitung ausgewählter Vogelarten im Jahr 2021 im Bereich des Trassenverlaufs sowie angrenzender Flächen.



Tabelle 1: Im Betrachtungsraum sowie in der direkten Umgebung im Jahr 2021 nachgewiesene Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I. BNatSchG: § - bes. geschützt, §§ - streng geschützt. BJagdG: g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWVG. Rote Liste: V - Vorwarnliste, 3 - gefährdet. Verantwortung: h - hohe Verantwortlichkeit (10-20%), hh - sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%). Status: BN - Brutnachweis, BV - Brutverdacht, (BN) - Brutnachweis in der Umgebung, NG - Nahrungsgast, ü - überfliegend, kein Bezug zum Geltungsbereich. Eingefärbt - planungsrelevante Art (siehe Text).

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Verantwortung	Status	Reviere	
					BW	D			im Eingriffsbereich	außerh.
1	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	§§; g Schonzeit	--	--	--	NG	--	--
2	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	--	§§; g Schonzeit	V	--	h	NG	--	--
3	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	--	NG	--	--
4	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	--	§	--	--	--	NG, (BN)	--	1
5	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	--	§	V	--	--	NG	--	--
6	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	--	§	--	--	--	NG	--	--
7	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	--	§	2	3	--	1. singt 1.6.	--	--
8	Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	--	NG, (BN)	--	1
9	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	--	NG, (BN)	--	1
10	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	--	§	3	3	h	NG, (BN)	--	4
11	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	--	§	3	V	--	NG	--	--
12	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	--	§	V	3	--	NG	--	--
13	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	h	(BN)	--	1
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	h	NG, (BN)	--	2
15	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	h	NG, (BN)	1	2
16	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	1	6
17	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	§	--	--	h	NG	--	--
18	Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	2	3
19	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	--	§	--	3	h	NG, (BN)	--	1
20	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	§	--	--	h	BN	--	2
21	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	--	§	V	--	h	NG, (BN)	--	1
22	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	--	§	2	3	--	NG, (BN)	--	2
23	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	--	§	V	--	h	BN, (BN)	2	11

Insgesamt traten 13 Arten als Nahrungsgäste auf. Einige dieser Arten, u.a. *Star*, *Elster*, *Ringel-* und *Türkentaube*, brüten in den direkt umliegenden Flächen und Siedlungsbereichen, andere, wie der *Turmfalke* oder *Schwarzmilan*, in größerer Entfernung.

2. Säugetiere

Insgesamt können in Baden-Württemberg 31 nach europäischem Recht streng geschützte *Säugetier*-Arten vorkommen. Es handelt sich hierbei um 23 *Fledermaus*-Arten sowie acht weitere Arten einschließlich der verschollenen Arten. Einige dieser Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.



Fledermäuse

Für folgende 16 Fledermaus-Arten liegen Nachweise aus Neuried und Umgebung vor: Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Zweifarbfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr (LUBW 2019, Verbreitungskarten).

Im Vorhabensbereich sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit einem Batlogger im Jahr 2021 mindestens sechs Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 2 sowie Karten 2, 3 und 4):

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): 224 Registrierungen (davon 1 mit Sozialrufen)

Weißbrand- / Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus kuhlii* / *nathusii*): 130 Registrierungen

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*): 11 Registrierungen

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*): 11 Registrierungen

Nyctaloid (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*): 7 Registrierungen

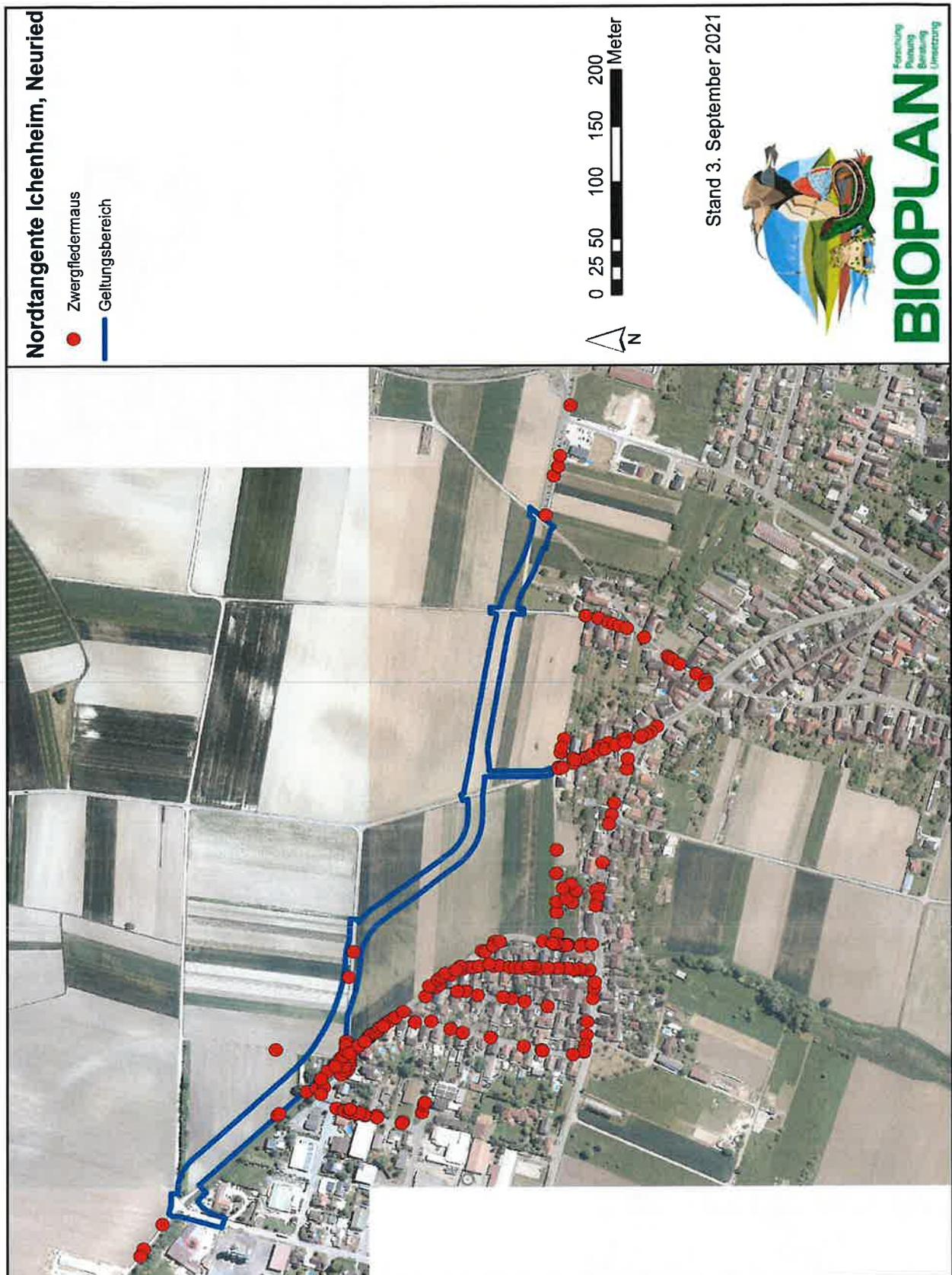
Tabelle 2: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung nachgewiesene Fledermausarten.
Schutzstatus: EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang II und IV. D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten.

Gefährdung: RL D Rote Liste Deutschland (BfN 2020), RL BW Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN et al. 2003): R - extrem seltene Art mit geographischer Restriktion, 0 - ausgestorben oder verschollen, V - Arten der Vorwarnliste, 1 - vom Aussterben bedroht, D - Daten unzureichend, 2 - stark gefährdet, 3 - gefährdet, n - derzeit nicht gefährdet, i - gefährdete wandernde Tierart, G - Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Erhaltungszustand: k.b.R. - Erhaltungszustand in der kontinentalen biogeographischen Region (Gesamtbewertung, BfN 2013), BW - Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg (Gesamtbewertung, LUBW 2013): FV / + - günstig, U1 / - - - ungünstig - unzureichend, U2 / -- - ungünstig - schlecht, XX / ? - unbekannt.

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutzstatus		Gefährdung		Erhaltungszustand	
		EU	DE	RL DE	RL BW	k.b.R.	BW
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FFH: IV	§§	V	2	FV	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	FFH: IV	§§	D	2	U1	-
Rauhhaut- / Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>kuhlii</i>	FFH: IV	§§	* / *	i / D	U1 / FV	+ / +
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	FFH: IV	§§	*	G	U1	+





Karte 2: Nachweise der Zwergfledermaus im Jahr 2021.





Karte 3: Nachweise des Artenpaares Rauhaut- / Weißbrandfledermaus im Jahr 2021.





Karte 4: Nachweise der übrigen Fledermausarten im Jahr 2021.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*): 3 Registrierungen

Großes Mausohr (*Myotis myotis*): 1 Registrierung.

Rauhha- und *Weißrandfledermaus* lassen sich nicht anhand der Ortungsrufe unterscheiden. Diese werden daher im Folgenden als Artenpaar behandelt. Aufgrund der Lebensraumsprüche und Verbreitung dieser Arten wird angenommen, dass der Großteil der Aufnahmen des Artenpaares von der *Weißrandfledermaus* stammt.

Insgesamt wurde damit eine hohe *Fledermaus*-Aktivität festgestellt. Diese wird von der *Zwergfledermaus* (58 % der Aufnahmen) dominiert, gefolgt von dem Artenpaar *Rauhha-* / *Weißrandfledermaus* (34 % der Aufnahmen). Ein Aktivitätsschwerpunkt beider Arten liegt entlang der Straße 'Am Kalabrich', die teilweise randlich des Eingriffsbereiches verläuft. Ein essentielles Jagdgebiet im Eingriffsbereich selbst wird aufgrund der Struktur für beide Arten ausgeschlossen. Aufgrund der hohen Aktivität muss jedoch von Quartieren der *Zwerg-* und vermutlich der *Weißrandfledermaus* im angrenzenden Wohngebiet ausgegangen werden. Der Randbereich des Wohngebietes wird daher als wichtige Leitlinie angesehen.

Von den übrigen Arten bzw. Rufgruppen gelangen jeweils nur wenige Nachweise außerhalb bzw. randlich des Eingriffsbereiches. Eine essentielle Bedeutung des Eingriffsbereiches wird daher für diese Arten ausgeschlossen.

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Bäume mit Quartierpotential für *Fledermäuse*.

Haselmaus

Im Geltungsbereich fehlt geeigneter Lebensraum für die *Haselmaus*. Zudem gibt es keine Anbindung zu größeren Gehölzbereichen oder Wald. Ein Vorkommen der *Haselmaus* ist daher auszuschließen.

Weitere Säugetier-Arten

Ein Vorkommen des *Bibers* ist aufgrund fehlender geeigneter Gewässer im Betrachtungsraum sowie dessen Umgebung auszuschließen.

Weitere Arten wie *Wildkatze*, *Luchs* und *Wolf* können das Gebiet allenfalls durchwandern, es hat für sie jedoch keine essentielle Bedeutung.

Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich ferner außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.

Fischotter und *Braunbär* gelten in Baden-Württemberg als ausgestorben.



3. Reptilien

In Baden-Württemberg kommen sieben *Reptilien*-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Einige dieser Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Auf dem Flurstück 5412 wurden, im Bereich des Schuppens und der Holzstapel, fünf adulte *Mauereidechsen* nachgewiesen: Zwei Männchen und drei Weibchen. Zudem wurden zwei Jungtiere dieser Art registriert. Ebenso wurde auf diesem Flurstück im Bereich des Gerätelagers eine weibliche *Zauneidechse*, vor der Eiablage, nachgewiesen.

Da bei beiden Arten während der Begehungen nie der gesamte Bestand ermittelt werden kann, sind Korrekturfaktoren erforderlich, um den Bestand abzuschätzen. Dafür werden in der Literatur unterschiedliche Korrekturfaktoren angegeben. LAUFER (2014) nennt für die *Mauereidechsen* einen Korrekturfaktor von mindestens 4 (jedoch nur wenn das Gelände übersichtlich ist und einschlägige Erfahrungen des Kartierers vorliegen). Für die *Zauneidechse* gibt LAUFER (2014) einen Faktor von mindestens 6 an, der im unübersichtlichen Gelände bis zu 20 betragen kann. Im vorliegenden Fall ist der Geltungsbereich meist übersichtlich, allerdings im Bereich des Gerätelagers, in welchem die *Zauneidechse* registriert wurde, aufgrund der hohen Bodenvegetation weniger übersichtlich. Daher wird von einer Population von ungefähr fünf bis zehn Individuen ausgegangen. Bei der *Mauereidechse* wird von etwa 20 Individuen ausgegangen.

In Neuried und Umgebung gibt es keine Nachweise der *Schlingnatter*. Für diese Art besteht im Geltungsbereich zudem keine ausreichend geeignete Lebensraumausstattung, ein Vorkommen ist hier nicht zu erwarten

Weitere artenschutzrechtlich relevante *Reptilien*-Arten wie *Westliche Smaragdeidechse*, *Europäische Sumpfschildkröte* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Neuried, aber auch im Naturraum nicht vor.

4. Amphibien

In Baden-Württemberg kommen elf *Amphibien*-Arten vor, die europarechtlich streng geschützt sind. Die überwiegende Zahl dieser Arten ist mehr oder weniger eng an Stillgewässer gebunden. Einige dieser *Amphibien*-Arten werden in Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt, keine jedoch ausschließlich im Anhang II.

Es gibt Nachweise des *Kleinen Wasserfroschs* in Neuried und Umgebung. Im Anwendergraben wurden Grünfrösche nachgewiesen. Da der *Kleine Wasserfrosch*, *Teichfrosch* und *Seefrosch* nur schwer voneinander zu unterscheiden sind, außer sie werden genetisch bestimmt,

und zum Teil sich auch kreuzen, werden diese als *Wasserfrosch*-Aggregat "*Pelophylax* aggr." zusammengefasst. Es ist aufgrund der Lebensraumeignung und der Verbreitung davon auszugehen, dass sich unter den, im Anwendergraben nachgewiesenen, *Wasserfrosch*-Aggregaten Individuen des *Kleinen Wasserfrosches* befinden.

Nachweise von *Kreuzkröte* und *Gelbbauchunke* liegen von Neuried und Umgebung vor, ein Vorkommen dieser Arten wurde im Geltungsbereich nicht nachgewiesen. Zu beachten ist jedoch, dass diese Arten während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase entstehende Kleingewässer besiedeln können. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet.

Springfrosch, *Europäischer Laubfrosch* und *Kammolch* kommen im Bereich von Neuried vor, im Trassenbereich und dessen unmittelbarer Umgebung besteht jedoch kein geeigneter Lebensraum für diese Arten oder wurden nicht nachgewiesen. Regelmäßige Vorkommen werden ausgeschlossen.

Knoblauchkröte und *Wechselkröte* kommen zwar im Naturraum ‚Offenburger Rheinebene‘ vor, allerdings nur in dessen nördlichem Bereich, nicht aber in der Umgebung von Neuried. Die weiteren artenschutzrechtlich relevante Arten *Geburtshelferkröte*, *Moorfrosch* und *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum.

5. Fische und Rundmäuler

Artenschutzrechtlich relevante *Fisch*-Arten und *Rundmäuler* sind im Naturraum anzutreffen, der Anwendergraben bietet diesen Arten jedoch nicht die benötigte Lebensraumausstattung.

6. Weichtiere - Muscheln, Wasser- und Landschnecke

Muscheln

Die *Bachmuschel* ist die einzige im Naturraum vorkommende artenschutzrechtlich relevante *Muschel*-Art der in Baden-Württemberg bekannten Arten. Für Neuried liegen Nachweise dieser Art vor, jedoch findet sie keinen Lebensraum im Anwendergraben.

Die *Flussperlmuschel* gilt in Baden-Württemberg als verschollen.

Wasserschnecken

Die einzige in Baden-Württemberg vorkommende artenschutzrechtlich relevante Art dieser Artengruppe ist die *Zierliche Tellerschnecke*. Diese Art kommt im Norden des Naturraums vor, nicht aber bei Neuried. Ein Vorkommen wird ausgeschlossen.

Landschnecken

Einzelne der artenschutzrechtlich relevanten Arten dieser Tiergruppe (drei Windelschneckenarten der Gattung *Vertigo*, sämtlich Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) kommen im Naturraum und bei Neuried vor, im Bereich des Trassenverlaufs fehlen jedoch ausreichend geeignete Lebensräume - ein Vorkommen wird ausgeschlossen.

7. Pseudoskorpione

In Anhang II der FFH-Richtlinie ist *Stellas Pseudoskorpion* aufgeführt. Diese Art lebt in mulmgefüllten Baumhöhlen in Wäldern und lichten Baumbeständen. Da die Art nur schwer nachzuweisen und bisher kaum erforscht ist, fehlen genauere Angaben zu Verbreitung und Lebensraumansprüchen. In Baden-Württemberg sind nur zwei Nachweise im Kraichgau und im Odenwald bekannt.

8. Krebse

Die zwei in Baden-Württemberg vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten *Krebs*-Arten *Stein-* und *Dohlenkrebse* kommen im Naturraum nicht vor. Ein Vorkommen im Anwendergraben wird ausgeschlossen.

9. Insekten

Käfer

In Baden-Württemberg sind acht artenschutzrechtlich relevante *Käfer*-Arten bekannt: fünf totholzbewohnende Käfer inklusive des *Hirschkäfers*, der ausschließlich in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt ist, sowie zwei Wasserkäfer und ein bodenlebender Käfer.

Holzkäfer - Von den artenschutzrechtlich relevanten *Holzkäfer*-Arten kommen *Hirschkäfer*, *Heldbock* und *Scharlachkäfer* im Bereich von Neuried vor, jedoch nicht im Bereich des Trassenverlaufs, in dem geeignete Lebensraumstrukturen für diese Art fehlen. Die beiden weiteren relevanten Arten *Eremit* und *Alpenbock* kommen im Naturraum nicht vor.

Wasserkäfer – In Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie ist der *Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer* aufgeführt. Diese Art kommt nicht im Naturraum vor, in Baden-Württemberg sind nur punktuelle Vorkommen in den Gewässern des nördlichen Oberrheins, des Bodanrücks und des Allgäus bekannt.

In Anhang IV der FFH-Richtlinie ist der *Breitband* aufgeführt. Ein Vorkommen in Baden-Württemberg ist ungeklärt. Da diese Art in größeren möglichst nährstoffarmen Stehgewässern lebt, ist eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Bodenlebende Käfer - Der letzte Nachweis des *Vierzähningen Mistkäfers* für Baden-Württemberg datiert aus dem Jahr 1967 aus der südlichen Oberrheinebene; er wurde seither nicht mehr bestätigt (FRANK & KONZELMANN 2002).

Libellen

In Baden-Württemberg sind acht artenschutzrechtlich relevante *Libellen*-Arten bekannt. Davon sind sechs Arten im Anhang IV und zwei Arten ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinien aufgeführt.

Die *Helm-Azurjungfer* sowie die *Grüne Flussjungfer* kommen im Naturraum und bei Neuried vor. Während der Anwendergraben für die *Grüne Flussjungfer* keinen geeigneten Lebensraum bietet, besteht für die *Helm-Azurjungfer* potentielle Lebensraumeignung. Ein Vorkommen dieser Arten im Geltungsbereich wurde während der Untersuchungen nicht nachgewiesen.

Die *Zierliche Moosjungfer* kommt im Naturraum und bei Neuried vor, jedoch nicht im Bereich des Trassenverlaufs aufgrund fehlender Lebensraumausstattung.

Die *Asiatische Keiljungfer* kommt im Naturraum vor, nicht aber bei Neuried und Umgebung. Ein Vorkommen dieser Art wird zudem aufgrund fehlender ausreichender Lebensraumausstattung ausgeschlossen.

Die *Sibirische Winterlibelle* und die *Vogel-Azurjungfer* kommen im Naturraum nicht vor.

Schmetterlinge

In Baden-Württemberg sind 15 *Schmetterlingsarten* bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind *Tagfalter*- und vier *Nachtfalterarten*.

Die artenschutzrechtlich relevanten *Tagfalterarten* *Großer Feuerfalter* sowie *Heller* und *Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling* wurden im Naturraum nachgewiesen. In der Umgebung Neurieds sind jedoch keine Vorkommen bekannt. Im Geltungsbereich fehlt die notwendige Lebensraumausstattung, insbesondere entsprechende Nahrungspflanzen für diese Arten. Ein Vorkommen wird daher ausgeschlossen. Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Tagfalterarten* kommen in der Umgebung Neurieds oder im Naturraum nicht vor.

Die artenschutzrechtlich relevanten *Nachtfalterarten* *Nachtkerzenschwärmer* und *Spanische Flagge* kommen im Naturraum vor, fehlen jedoch im Geltungsbereich aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen.

Die übrigen artenschutzrechtlich relevanten *Nachtfalterarten* kommen in der Umgebung von Neuried oder im gesamten Naturraum nicht vor.



5.2 Artenschutzrelevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose

Von den artenschutzrechtlich relevanten *Farn-* und *Blütenpflanzen* kommen wenige Arten im Naturraum vor, aufgrund fehlender Habitats jedoch keine im Betrachtungsraum.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten kommen *Grünes Besenmoos* und *Rogers Goldhaarmoos* im Naturraum vor. Im Geltungsbereich findet das *Grüne Besenmoos* als Waldart aber keinen Lebensraum, *Rogers Goldhaarmoos* konnte bei den Begehungen nicht nachgewiesen werden.

6.0 Betroffenheit der europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und der FFH- Anhang II und IV-Arten

6.1 Vorbemerkung

Prinzipiell war mit unterschiedlichen Vorkommen und Betroffenheiten von Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (verschiedene *Fledermaus*-Arten), *Reptilien* (*Zaun-* und *Mauereidechse*), *Amphibien* (*Kleiner Wasserfrosch*, *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) sowie *Libellen* zu rechnen. Eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG konnte bei diesen relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Für diese Arten bzw. Gruppen war eine Überprüfung der Vorkommen erforderlich, welche folgende Ergebnisse erbrachte:

- Es wurden Vorkommen planungsrelevanter *Vogel*-Arten festgestellt.
- Es wurde eine wichtige Leitlinie der *Zwergfledermaus* und des Artenpaares *Rauhhaute- / Weißrandfledermaus* festgestellt.
- Ein Vorkommen von *Mauer-* und *Zauneidechsen* wurde nachgewiesen.
- Ein Vorkommen des *Wasserfrosch*-Aggregat wurde nachgewiesen, ein Vorkommen des *Kleinen Wasserfroschs* wird angenommen
- Ein spontanes Auftreten der relevanten *Amphibien*-Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* während der Bauarbeiten ist möglich.
- Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten *Libellen*-Arten nachgewiesen

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen besteht nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher nicht notwendig, eine Verletzung von Verboten nach § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Diese artenschutz-

rechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen werden im Folgenden daher nicht vertiefend behandelt: *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Zaun- und Mauereidechse*), *Amphibien* (außer *Kleiner Wasserfrosch, Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*), *Fische* und *Rundmäuler, Weichtiere, Spinnentiere, Krebse, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen* sowie *Moose*.

6.2 Beurteilungsrelevante Auswirkungen und relevante Wirkfaktoren

Bei Umsetzung des Vorhabens sind grundsätzlich verschiedene bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen denkbar. Durch diese können die drei verschiedenen Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

Baubedingte Auswirkungen

- Töten oder Verletzen von Individuen, auch von Fortpflanzungsstadien, u.a. bei *Fledermäusen* und *Reptilien* sowie *Vögeln* auch Zerstören von Nestern mit Eiern oder Jungvögeln, bei der Baufeldräumung, z.B. beim Fällen und Roden von Gehölzen
- Töten oder Verletzen von Individuen, auch von Fortpflanzungsstadien, bei *Amphibien* durch Eingriffe in den Anwendergraben und dessen Uferbereich
- vorübergehender direkter Flächenverlust und damit direkte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten) in den anschließenden Bereichen
- nichtstoffliche Einwirkungen hauptsächlich durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht, Baufahrzeuge, Personen) sowie durch Erschütterungen (Vibrationen), u.a. durch Baufeldräumung und Erdarbeiten inklusive des Verkehrsaufkommens durch An- und Abfahrt
- dadurch u.a. vorübergehender indirekter Flächenverlust durch Meidung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz durch Lichtemissionen)
- Flächenverlust durch den Bau der Straße, u.a. Fortpflanzungsstätten, und von essentiellen Nahrungsflächen verschiedener Tiergruppen
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radwegbeleuchtung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Störungen durch akustische (Lärm), u.a. durch Verkehr und Personen, und optische Reize, z.B. Lichtemissionen durch Verkehr und Straßen-, Fuß- und Radwegbeleuchtung
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen, u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

6.3 Beurteilungsgrundlagen

Als Grundlagen für die Beurteilung dienen der Lageplan Städtebauliches Konzept - Stand 1. April 2021, die zugehörigen dwg-Dateien vom 1. April 2022 und die artenschutzrechtliche Abschätzung (HOHLFELD 2018).

Diese aufgeführten Informationen sind Grundlage für die Prüfung. Sollten bei diesen Informationen Änderungen eintreten bzw. bestimmte Aussagen nicht zutreffen, kann dies zu einer anderen Einschätzung führen.

6.4 Auswirkungen der relevanten Wirkungsprozesse auf die europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSchRL und die FFH- Anhang II und IV-Arten

I. Tötung, Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)

Vögel

Bei allen direkt im Geltungsbereich bzw. direkt angrenzend brütenden *Vogel*-Arten kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer Verbotverletzung durch Baufeldräumung und Bauarbeiten kommen kann, falls diese zur Brutzeit durchgeführt werden. Brütende *Vogel*-Individuen, besonders aber deren Nester, Gelege und noch nicht flügge Jungvögel könnten bei der Entfernung von Gehölzstrukturen, aber auch weiterer Strukturen im Plangebiet direkt geschädigt werden. Dadurch ist eine Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sehr wahrscheinlich. Die Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung wird für alle möglicherweise betroffenen, sowohl planungsrelevante als auch nicht planungsrelevante *Vogel*-Arten, durch entsprechende Maßnahmen verhindert (*VM 2 - Baufeldräumung*).

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Hausperling*, *Bachstelze* oder *Hausrotschwanz* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst, z.B. Container. Einige Arten könnten kurzfristig z.B. in schnell aufwachsenden Ruderalfluren brüten und die Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung kann für alle mögli-

cherweise betroffenen Vogelarten durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden (*VM 3 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten*).

Ferner ist mit der Tötung oder Verletzung von *Vogel*-Individuen weiterhin in Ausnahmefällen zu rechnen, etwa durch Kollisionen mit Maschinen oder Baufahrzeugen oder durch Kollision mit Bauwerken. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für alle registrierten *Vogel*-Arten ist jedoch durch das Vorhaben nicht erkennbar, zumal davon ausgegangen wird, dass keine größeren verglasten Flächen an den einzelnen Häusern entstehen. Die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 BNatSchG ist daher auszuschließen.

Säugetiere - Fledermäuse

Im Eingriffsbereich wurden keine potentiellen *Fledermaus*-Quartiere kartiert. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölsen nutzen. Daher kann es bei der Fällung von Bäumen zur Auslösung des Verbotstatbestandes der Tötung und Verletzung von Individuen kommen. Durch geeignete Maßnahmen wird eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verhindert (*VM 2 - Baufeldräumung*).

Reptilien - Zaun- und Mauereidechse

Während der Phase der Baufeldräumung bzw. der Bauphase muss damit gerechnet werden, dass Individuen der *Zaun-* und *Mauereidechse* inklusive Entwicklungsformen verletzt oder getötet werden und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verletzt wird. Daher sind Maßnahmen erforderlich (*VM 2 - Baufeldräumung, VM 4 - Bauzeitenbeschränkung*).

Amphibien

Beim *Kleinen Wasserfrosch* ist davon auszugehen, dass bei Eingriffen in den Anwendergraben, wie dem Rückbau der bestehenden Brücke und dem Bau der geplanten Brücke, es zu Verbotsverletzungen kommen kann, wenn diese in der Aktivitätszeit des *Kleinen Wasserfroschs* durchgeführt werden. Es kann zur Tötung oder Verletzung von Individuen sowie der Fortpflanzungsstadien kommen und somit zu einer Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Die Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung wird durch entsprechende Maßnahmen verhindert (*VM 4 - Bauzeitenbeschränkung*).

Gelbbauchunke und *Kreuzkröte* können spontan flache Gewässer während der Bauphasen besiedeln und dort ablaichen, wobei es zur Tötung von Individuen oder Fortpflanzungsstadien kommen kann. Durch geeignete Maßnahmen (*VM 5 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte*) wird die Verletzung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 BNatSchG vermieden.

Tabelle 3: Betroffenheit und weiteres Vorgehen bei den einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen. -- keine Betroffenheit, + Betroffenheit.

artenschutzrechtlich relevante Arten/Gruppen	Betroffenheit durch	weiteres Vorgehen
artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten		
Vögel u.a.		
<i>Bluthänfling</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum
<i>Feldlerche</i>	--	--
<i>Hausrotschwanz</i>	+	Tötung
<i>Rauchschwalbe</i>	--	--
<i>Goldammer</i>	--	--
<i>Mehlschwalbe</i>	--	--
<i>Hausperling</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum
<i>Turmfalke</i>	--	--
Säugetiere		
<i>Fledermäuse</i>	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum
<i>Haselmaus</i>	--	--
<i>übrige Säugetierarten</i>	--	--
Reptilien		
<i>Zauneidechse</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum
<i>Mauereidechse</i>	+	Tötung, Zerstörung Lebensraum
<i>Schlingnatter</i>	--	--
<i>übrige Reptilienarten</i>	--	--
Amphibien		
<i>Kreuzkröte</i>	+	Tötung
<i>Kleiner Wasserfrosch</i>	+	Tötung, Störung
<i>Gelbbauchunke</i>	+	Tötung
<i>übrige Amphibienarten</i>	--	--
<i>Fische / Rundmäuler</i>	--	--
<i>Muscheln</i>	--	--
<i>Krebse</i>	--	--
<i>Pseudoskorpione</i>	--	--
<i>Wasserschnecken</i>	--	--
<i>Landschnecken</i>	--	--
<i>Libellen</i>	--	--
<i>Holzkäfer</i>	--	--
<i>Wasserkäfer</i>	--	--
Schmetterlinge		
<i>Großer Feuerfalter</i>	--	--
<i>Dkl. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--
<i>H. Wiesenknopf-Ameisenbl.</i>	--	--
<i>übrige Schmetterlingsarten</i>	--	--
artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose		
<i>Farn- und Blütenpflanzen</i>	--	--
<i>Moose</i>	--	--



II. Erhebliche Störung der lokalen Population zu bestimmten Zeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Vögel

Betriebs- und anlagenbedingt, aber auch baubedingt, letzteres besonders während der Brutzeit, könnte das Störungsverbot sowohl bei planungsrelevanten als auch nicht-planungsrelevanten Arten prinzipiell verletzt werden, vor allem durch Erhöhung der akustischen und optischen Reize (besonders Lärmemissionen durch Personen und Fahrzeuge sowie Lichtemissionen, aber auch Gebäude selbst).

Bei den nicht-planungsrelevanten Arten, es handelt sich um verbreitete und/oder häufige, nicht gefährdete Arten, die vielfach als nicht bzw. wenig störungsanfällig gelten, und deren Erhaltungszustand ausnahmslos günstig ist, ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen, insbesondere nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Arten, auch wenn jeweils einzelne Reviere dieser Arten, auch in der Nachbarschaft, (vorübergehend) aufgegeben werden könnten. Erhebliche Störungen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes der Störung lokaler Populationen können daher für diese *Vogel*-Arten ausgeschlossen werden.

Bei den planungsrelevanten Brutvogelarten ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich:

- Innerhalb des Geltungsbereichs kommt mit dem *Haussperling* eine planungsrelevante Brutvogelart mit insgesamt zwei Revieren vor.

Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung gehen sämtliche Reviere dieser Art verloren (siehe hierzu III. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen - § 44 Abs. 1 Nr. 3). Die Beurteilung der Störung ist daher für dieser Reviere nicht relevant.

- In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs kommen mit *Feldlerche*, *Bluthänfling*, *Haussperling* und *Goldammer* vier planungsrelevante Brutvogelarten mit insgesamt 18 Revieren vor.

Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung ist für die *Goldammer* keine negative Auswirkungen oder Revierverlust während der Bauzeit zu erwarten. Das Revier der *Goldammer* liegt in ausreichender Entfernung zum Eingriffsbereich, zudem ist diese Art recht störungsunempfindlich und kommt in der Nähe stark befahrener Straßen vor.

Beim *Bluthänfling* müssen die zwei Reviere gesondert betrachtet werden: Das westliche Revier befindet sich im Siedlungsbereich und liegt nicht im direkten Eingriffsbereich. Bei diesem Revier sind erhebliche Störungen daher auszuschließen. Das östliche Revier grenzt hingegen direkt an den Eingriffsbereich an. Hier sind durch die Bauarbeiten, aber auch durch die



zu erwartenden Lärmimmissionen durch die Nutzung der fertiggestellten der Straße für den *Bluthänfling* negative Auswirkungen bis hin zum Revierverlust anzunehmen.

Der *Haussperling* gilt als wenig störungsanfällig. Ferner gilt er nicht als seltene Art, so dass sein Erhaltungszustand als vergleichsweise günstig zu bezeichnen ist, auch wenn einzelne Reviere (vorübergehend) aufgegeben werden könnten. Hier ist nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

Die vier Reviere der *Feldlerche* befinden sich in ausreichender Entfernung zum Eingriffsbereich bzw. die Revierinhaber können aufgrund der Entfernung zu den nächsten Revieren, ausweichen, so dass keine erheblichen Störungen für diese Art zu erwarten sind.

- Für die vier teilweise regelmäßigen Nahrungsgäste (*Turmfalke*, *Mauersegler*, *Rauch-* und *Mehlschwalbe*) ist von Störungen durch die Baumaßnahmen auszugehen, auch wenn diese Arten als vergleichsweise wenig störungsanfällig gelten, da sie u.a. im Siedlungsbereich brüten. Es sind keine erheblichen Auswirkungen anzunehmen, da der Geltungsbereich nicht zu den essentiellen Lebenselemente gehört und bei Nichtnutzung sich keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes folgt.

Säugetiere - Fledermäuse

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von einer erhöhten Licht- und Lärmimmission auszugehen, die sich erheblich auf Flug- und Jagdverhalten lokaler *Fledermaus*-Populationen auswirken können.

Auch durch nächtliche Bauarbeiten besteht die Gefahr, dass es zur Störung lokaler Populationen verschiedener *Fledermaus*-Arten durch Licht und Lärm kommen kann. Mit geeigneten Maßnahmen werden Betroffenheiten und die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verhindert (*VM 4 - Bauzeitenbeschränkung und VM 6 - Vermeidung von Lichtemissionen*). Generell wird an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtemissionen hingewiesen.

Reptilien

Bei *Zaun-* und *Mauereidechse* wird es während der Bauzeit, u.a. durch das Befahren mit Baufahrzeugen, durch Nutzung von Maschinen, aber auch durch die Anwesenheit von Menschen, zu erhöhten Störreizen kommen. Diese optischen Reize, aber auch die Erschütterungen (Vibrationen) führen zu Fluchtverhalten. In der Folge kann es prinzipiell zu Beeinträchtigungen im Rahmen der Fortpflanzung (Paarung und Eiablage), aber auch im Rahmen weiterer Aktivitäten (Nahrungsaufnahme oder Thermoregulation) kommen.

Allerdings ist festzuhalten, dass beide Arten, die hier in Siedlungs- und Straßennähe vorkom-



men, regelmäßig Störreizen, u.a. durch Erschütterungen durch Maschinen und Kraftfahrzeuge, oder Anwesenheit von Menschen, ausgesetzt sind und sich an diese, zumindest weitgehend, gewöhnt haben. Durch die zeitlich beschränkten baubedingten Störreize kann es vorübergehend zu Betroffenheiten bei Vorkommen außerhalb des Geltungsbereiches kommen, die jedoch nicht erheblich sind und auch nicht den Erhaltungszustand nachhaltig verschlechtern. Daher sind erhebliche Störungen und damit ein Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen.

Amphibien

Erhebliche Störungen des *Kleinen Wasserfrosches* sind durch die Umsetzung des Vorhabens möglich, werden jedoch durch geeignete Maßnahmen verhindert (*VM 4 - Bauzeitenbeschränkung*).

III. Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten einzelner Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Nach enger Auslegung ist nur die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern verboten. Bei den Nestern ist die Zerstörung nur bei den Arten relevant, die ihre Nester fakultativ oder obligat mehrjährig nutzen. Von Bedeutung sind jedoch auch die Arten, die auf verlassene Nester anderer Vogelarten angewiesen sind, wie verschiedene Höhlenbrüter unter den Singvogelarten, u.a. der *Star*. Diese enge Auslegung wird jedoch Arten mit großem Raumanspruch und damit großer Lebens- und Ruhestätte nicht gerecht (siehe Diskussion in RUNGE, SIMON & WIDDIG 2009).

Die Definition der Fortpflanzungsstätte bei RUNGE, SIMON & WIDDIG (2009) lautet: Als Fortpflanzungsstätte geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Als Fortpflanzungsstätten gelten z. B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.

Vögel

Mit einer Bebauung gehen Lebensräume, Brutplätze und Nahrungsgebiete für sämtliche Brutvogelarten innerhalb des Geltungsbereiches verloren, inklusive der planungsrelevanten *Vogel*-Arten, wodurch der Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt wird.

Bei wenigen Arten, besonders den weit verbreiteten und/oder häufigen Arten, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion ihrer Reviere im räumlichen Zusammenhang nahezu

vollständig erhalten bleibt. Diese Annahme fußt auf der Tatsache, dass diese Arten als anpassungsfähig gelten, aber auch weil ihre Reviere über den Geltungsbereich hinausgehen und die benachbarten Grundstücke, auch die bebauten Bereiche, miteinbeziehen. Dies trifft auf Arten wie *Amsel* (zwei Reviere) und *Hausrotschwanz* (ein Revier) zu.

Bei den planungsrelevanten Brutvogelarten ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich:

Innerhalb des Geltungsbereichs kommt mit dem *Haussperling* eine planungsrelevante Art mit zwei Revieren vor. Durch die Umsetzung der geplanten Bebauung gehen diese Reviere verloren, weshalb Maßnahmen erforderlich sind (7.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 1 -Vögel).

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs kommen mit *Haussperling*, *Bluthänfling*, *Feldlerche* und *Goldammer* vier planungsrelevante Brutvogelarten mit insgesamt mindestens 18 Revieren vor.

Die meisten der elf *Haussperlings*-Reviere in näherer Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich vor allem im Siedlungsbereich. Für diese gehen Teile des Nahrungshabitats verloren, dennoch ist davon auszugehen, dass aufgrund der gegebenen Strukturen in der Umgebung die ökologische Funktion des Lebensraums für diese Art erhalten bleibt.

Für die *Goldammer*, mit einem Revier im östlichen Teil der Feldhecke, ist eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätte aufgrund der Entfernung des Reviers zum Geltungsbereich auszuschließen. Es ist möglich, dass kleine Teile des Nahrungshabitats in Folge der Bebauung verloren gehen, dennoch ist davon auszugehen, dass aufgrund der gegebenen Strukturen in der Umgebung die ökologische Funktion des Lebensraums für diese Art erhalten bleibt. Zudem wird durch den Ausgleich der verlustigen Biotopteile auch der Verlust von Lebensraumstrukturen der *Goldammer* ausgeglichen, sofern dieser Ausgleich am östlichen Ende der Feldhecke gepflanzt wird (*VM 1 - Vermeidung bzw. Ausgleich des Eingriffs in benachbarte Biotope*).

Für den *Bluthänfling* mit zwei Revieren in nächster Nähe zum Eingriffsbereich, ist davon auszugehen, dass bei dem östlichen Revier die Fortpflanzungsstätte sowie Teile des Nahrungshabitats verloren gehen. Zwar bietet die nähere Umgebung des Geltungsbereichs teilweise geeignete Lebensraumausstattungen für den *Bluthänfling*, dennoch muss durch Maßnahmen die Erhaltung der ökologischen Funktion des Lebensraums für diese Art sichergestellt werden. (*VoM 1 - Gehölze für Bluthänfling*)

Für die *Feldlerche* ist eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie von essentiellen Nahrungshabitaten, aufgrund der Entfernung zum Geltungsbereich und der Lage der vier Revie-



re, auszuschließen. Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit ausgeschlossen.

Im Geltungsbereich kommen darüber hinaus vier planungsrelevante Arten als teilweise regelmäßige Nahrungsgäste vor (*Turmfalke*, *Rauch-* und *Mehlschwalbe* und *Mauersegler*). Insbesondere für die Arten *Rauch-* und *Mehlschwalbe* stellt der Geltungsbereich ein Nahrungshabitat dar, während für die Arten *Mauersegler* und *Turmfalke* die Fläche aufgrund ihrer Größe und Struktur keine relevante Rolle spielt. Aufgrund der Strukturen außerhalb des Geltungsbereiches bleibt die ökologische Funktion des Lebensraumes für diese Arten erhalten.

Säugetiere - Fledermäuse

Essentielle Jagdgebiete von *Fledermäusen* im Eingriffsbereich werden ausgeschlossen. Durch die Umsetzung des Vorhabens wird randlich jedoch möglicherweise eine Leitlinie beeinträchtigt. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird jedoch durch Maßnahmen verhindert (*VoM 2 - Neue Leitlinie für Fledermäuse*).

Reptilien – Mauer- und Zauneidechsen

Da alle für *Zauneidechse* und *Mauereidechse* lebensraumbietende Strukturen auf dem Flurstück 5412 im Zuge der Baufeldräumung zerstört werden und in direkter Umgebung sich keine ausreichend geeigneter Lebensraumausstattung befindet, kann davon ausgegangen werden, dass es zu einer vollständigen, zumindest aber großflächigen Zerstörung des Lebensraums, auch Fortpflanzungsstätten, beider Arten kommt, was eine Erfüllung der Verbotstatbestände Zerstörung nach § 44 BNatSchG bedeutet. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um eine Betroffenheit bzw. eine Erfüllung des Verbotstatbestandes § 44 BNatSchG zu verhindern *7.3. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 2 - Eidechsen*).

Amphibien

Da bei dem Bau der geplanten Brücke nur punktuell in den Anwendergraben eingegriffen wird, bleibt die ökologische Funktion des Grabens für den *Kleinen Wasserfrosch* erhalten. Es liegt keine Beeinträchtigung und damit keine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

Für die zwei Arten *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte* befinden sich im Geltungsbereich aktuell keine geeigneten Lebensräume, weshalb keine Beeinträchtigung und damit keine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vorliegen.

7.0 Maßnahmen

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

VM 1 - Vermeidung des Eingriffs in benachbarte Biotope

Ein Teilbereich des Offenlandbiotops 'Fließgewässerbiotopkomplex in Kranzmatt westlich von Ichenheim' (Biotop-Nr. 175123172529) liegt in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsbereichs. Es muss sichergestellt werden, dass in dieses Offenlandbiotop während der Bauvorhabens und Rückbaus nicht beeinträchtigt wird. Dies beinhaltet direkte sowie indirekte Eingriffe wie u.a. eine starke Verschmutzung durch z.B. Erdreich oder Geröll, sowie eine Verschmutzung des Gewässers durch Schadstoffe und Eingriffe in die Uferstruktur und Ufervegetation.

VM 2 - Baufeldräumung

Die Baufeldräumung muss außerhalb der Fortpflanzungszeit von *Vögeln* stattfinden (in der Regel von September bis Februar bestimmt durch die früh brütenden Arten bzw. spät brütenden Arten mit einer Brutzeit bis Mitte/Ende August), damit keine Nester und Gelege von Boden- und Gebüschbrütern zerstört werden. Die gesetzlichen Vorschriften beim Fällen oder Roden von Gehölzen müssen darüber hinaus berücksichtigt werden.

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen und Tötungen von *Fledermäusen* sind die Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit dieser Tiergruppe in der Zeit von Ende November bis Ende Februar durchzuführen. Dabei gilt es eine Frostperiode, besser zwei Frostperioden, abzuwarten. Eine Frostperiode besteht aus drei Frostdächten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine *Fledermäuse* mehr in Spalten befinden, da diese nicht frostsicher sind.

Durch den ganzjährigen Aufenthalt in ihrem Lebensraum gibt es keinen günstigen Zeitpunkt für einen Eingriff bei den beiden *Eidechsen*-Arten. Bei einer Durchführung einer Baumaßnahme ist es daher nicht auszuschließen, dass es im Winterhalbjahr zu einer Tötung einzelner Individuen kommt. Da im August die Reproduktion abgeschlossen ist, die *Eidechsen*, sowohl adulte wie auch juvenile, noch bis in den Oktober (November) aktiv sein können (je nach Witterungsverlauf), ist dieser Zeitraum günstig, um Eingriffe durchzuführen. Auch der Zeitraum nach Beendigung der Überwinterung und vor Beginn der Fortpflanzungszeit von (Anfang) März bis Mitte (Ende) April ist geeignet (Abb. 2). Allerdings ist in beiden Zeiträumen auf weitere artenschutzrechtlich relevante Arten und deren Biologie, insbesondere die Brutzeit der verschiedenen *Vogel*-Arten, zu achten.

Sollte dies aus unveränderbaren, nicht artenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein (zu



berücksichtigen ist, dass, nach § 39 Abs. BNatSchG, in Gehölzbestände nur in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. Februar eingegriffen werden kann), muss im Vorfeld kurz vor der Räumung durch einen sachverständigen Ornithologen bzw. Fledermauskundler eine Kontrolle bzw. eine Nestersuche stattfinden. Sollten Nester bzw. *Fledermäuse* oder auf Hinweise auf diese gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter *Vogel*-Arten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel, aber auch keine *Fledermäuse* direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller *Vogel*-Arten, mit Ausnahme der nichtflüggen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.

VM 3 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haussperling*, *Bachstelze* oder *Hausrotschwanz* neue, temporäre Strukturen als Brutplatz nutzen, aber auch Teile der Baustelleneinrichtung selbst (Container). Hierzu zählen auch Lagerung von Holz bzw. Schnittgut von Gehölzen oder Entstehung von Sukzessionsbereichen auf Bau- bzw. Lagerflächen. Dadurch könnten Nester geschädigt oder zerstört sowie Jungvögel durch den Bauablauf getötet werden. Durch eine konsequente Überwachung kann verhindert werden, dass *Vogel*-Arten, die sich im Baufeld ansiedeln, getötet oder verletzt bzw. ihre Nester und Gelege zerstört werden.

VM 4 - Bauzeitenbeschränkung

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen *Fledermaus*-Populationen müssen alle zwischen Anfang März und Mitte November durchgeführten Arbeiten wie Bauarbeiten außerhalb der nächtlichen Aktivitätszeit der *Fledermäuse* stattfinden (diese dauert etwa 20 Minuten vor Sonnenuntergang bis 15 Minuten vor Sonnenaufgang), also zwischen 15 Minuten vor Sonnenaufgang und 20 Minuten vor Sonnenuntergang. Dies reduziert auch die Störreize u.a. für nachaktive *Vogel*-Arten.

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen und Fortpflanzungsstadien des *Kleinen Wasserfrosches* müssen der Rückbau der bestehenden Brücke und der Bau der geplanten Brücke außerhalb der Aktivitätszeit und Laichzeit des *Kleinen Wasserfrosches* erfolgen. In dem Zeitraum 1. April bis 15. September dürfen keine Eingriffe in den Anwendergraben erfolgen.

VM 5 - Gelbbauchunke und Kreuzkröte

Da die Bauzeit auch in der Fortpflanzungszeit dieser Arten ab Ende März / Anfang April stattfindet, müssen die sich nach Regen bildenden flachen Gewässer umgehend beseitigt werden, damit sich keine *Gelbbauchunken* sowie *Kreuzkröten* ansiedeln und laichen können.

VM 6 - Vermeidung von Lichtemissionen

Da der Eingriffsbereich an Offenland grenzt und randlich die als besonders lichtempfindliche Gattung *Myotis* nachgewiesen wurde, ergeben sich durch Lichtemissionen Betroffenheiten. Grundsätzlich müssen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Störungen durch Licht und Erschütterungen beim Durchflug und bei der Nahrungssuche durch geeignete Maßnahmen weitestgehend vermieden werden:

- Grundsätzlich muss auf eine starke und diffuse Straßenbeleuchtung verzichtet werden.
- Lichtquellen, schwache LED-Beleuchtung, dürfen nicht in das umliegende Gelände ausstrahlen, sondern müssen, ohne Streulicht, zielgerichtet auf den Straßen- bzw. Wegbereich sein. Dafür werden die Lichtquellen nach oben sowie zur Seite hin abgeschirmt. So wird eine ungewollte Abstrahlung bzw. Streulicht vermieden.
- Kaltweißes Licht mit hohem Blauanteil (Wellenlängen unter 500 nm und Farbtemperaturen über 3000 Kelvin) ist zu vermeiden, da insbesondere der Blauanteil im Licht Insekten anlockt und stark gestreut wird.

7.2 Vorsorgemaßnahmen

VoM 1 - Habitataufwertung für den Bluthänfling

Um die Erhaltung der ökologischen Funktion des Lebensraums des *Bluthänflings* sicherzustellen und Verluste des östlichen *Bluthänfling*-Reviers auszugleichen, ist eine Habitataufwertung für den *Bluthänfling* in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs notwendig. Hierfür sind gebietsheimische Gehölze, in welchen der *Bluthänfling* nachweislich brütet, wie z.B. Schehe, Weißdorn, Liguster und Holunder, dem Offenlandbiotop 'Feldhecke Alm' hinzuzufügen. Dies kann mit dem Ausgleich des verlustigen Biotopteils erfolgen (siehe auch 7.5 Ersatz für die Beeinträchtigung eines geschützten Biotops). Die Aufwertung des Feldgehölzes muss spätestens mit der Erschließung des Eingriffsbereiches erfolgen.

VoM 2 - Neue Leitlinie für Fledermäuse

Am südlichen Rand der geplanten Straße ist entlang der westlichen Hälfte der geplanten Straße eine Leitlinie für *Fledermäuse* anzulegen. Hierfür sind auf der südlichen ausgewiesenen Grünfläche durchgängig im Abstand von 20 Metern Laubbäume gebietsheimischer Arten mit einem Stammumfang von mindestens zehn Zentimetern zu pflanzen. Entlang des geplanten Nord-Süd-Grabens im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Kalabrich" wird die Leitlinie durch die Pflanzung von Obstbäumen gebietsheimischer Arten, mit ebenso einem Stammumfang von mindestens zehn Zentimetern, in einem Abstand von 15 Metern weitergeführt. Der



Untergrund ist zu einer Wiese zu entwickeln, die zweimal jährlich zu mähen ist. Die Pflanzung der Bäume muss spätestens mit der Erschließung des Eingriffsbereiches erfolgen.

7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen

CEF 1 - Vögel

Nisthilfen

Da durch das geplante Vorhaben Nistmöglichkeiten für die planungsrelevante Art *Haussperling* verloren gehen, sind zur Sicherung der ökologischen Funktionalität pro Niststätte drei *Sperlings*-Nistkästen, z.B. das Modell Nistkasten 1B der Firma Schwegler, rechtzeitig vor Baubeginn, insbesondere vor der Baufeldräumung, an benachbarten Gebäuden, aufzuhängen. Die drei benötigten Nistkästen werden an dem hierfür geeigneten Gebäude des Anhängerverleihs auf dem Grundstück 5376/21 angebracht.

CEF 2 - Eidechsen

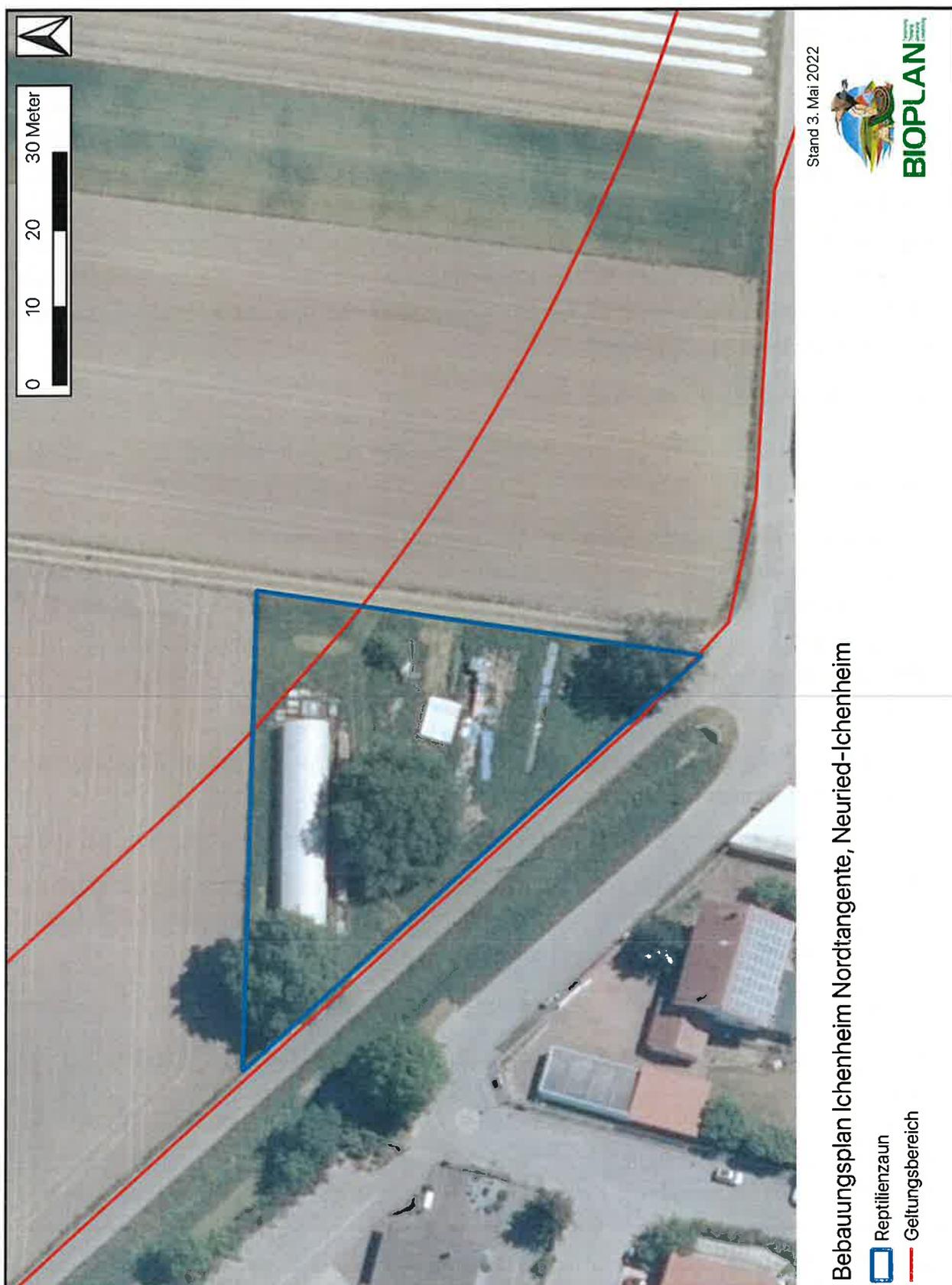
Der gesamte Lebensraum der *Mauer-* und *Zauneidechse* im Geltungsbereich geht durch die Umsetzung der geplanten Bebauung verloren. Daher wird ein Ersatzlebensraum benötigt.

Bis Ende Februar 2022 sind im bisherigen Vorkommensbereich auf dem Flurstück 5412 die vorhandenen Bäume zu fällen. Die Wurzelstöcke sind jedoch zunächst im Boden zu belassen. Die oberirdischen Versteckmöglichkeiten, insbesondere die Holzstapel, sind ebenfalls zu entfernen. Zudem ist der Vorkommensbereich bis zur Beendigung des Abfangens der *Eidechsen* mit einem Reptilienzaun abzugrenzen (Karte 5).

Größe des Ersatzlebensraumes

Für Ersatzlebensräume der *Mauereidechse* wird von einem Raumanspruch von 80 m² pro adultem Individuum ausgegangen (siehe jedoch die Zusammenstellung über die unterschiedlichen Raumansprüche von 5 bis 80 m² in LAUFER 2014). Ausgehend von einer Populationsstärke für die Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches entspräche dies, bei einem angenommenen Raumanspruch am oberen Ende, einem rechnerischen Flächenbedarf von 1.600 m². Nimmt man den derzeitigen, wesentlich kleineren, Vorkommensbereich als Grundlage, was aufgrund der vorgefundenen hohen Abundanz auch gerechtfertigt ist, reduziert sich der Flächenbedarf auf etwa 130 m². Bei der Größe der CEF-Fläche gilt es zu beachten, dass sich der Flächenanspruch nicht auf eine ebene Fläche, sondern auf dreidimensionale Strukturen aufteilt, u.a. aufgrund des Volumens der Steinriegel und der Trockenmauern sowie der Tagesverstecke, was zu einer Reduzierung des zweidimensionalen Flächenbedarfs führt.





Karte 6: Schematische Darstellung der Lage des Reptilienzauns um den Vorkommensbereich.



Für Ersatzlebensräume der *Zauneidechse* wird von einem mittlerem Raumanspruch von 150 Quadratmetern pro adultem Individuum ausgegangen (in der Zusammenstellung in LAUFER 2014) über die unterschiedlichen Raumansprüche wird allerdings eine weite Spanne angegeben von 0,5 bzw. 12 Quadratmeter, bis zu mehreren Hundert Quadratmeter, im Extremfall bis zu 2.750 Quadratmeter). Ausgehend von einer angenommenen Populationsstärke von fünf bis zehn Individuen innerhalb des Geltungsbereichs entspräche dies, bei einem angenommenen Raumanspruch in einer Spanne von 10 bis 100 Quadratmetern, einem rechnerischen Flächenbedarf von 50 bis 1000 Quadratmetern. Die angelegten Strukturen für die *Zauneidechse* auf dem Flurstück 5376 umfassen ungefähr 90 Quadratmeter und sind damit als ausreichend dimensioniert zu betrachten.

Lage und Struktur des Ersatzlebensraums

Die CEF-Flächen für die *Mauer-* und *Zauneidechse* sind auf dem Flurstück 5376 zu entwickeln (Karte 6).

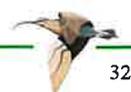
Für den Ersatzlebensraum der *Mauereidechse* sind auf jeweils etwa zehn Metern zwei Steinschüttungen so anzulegen, dass eine ausreichende Besonnung gewährleistet ist, d.h. möglichst wenig Schattenwurf durch die Gehölze vorhanden ist. Die Steine der Steinschüttungen selbst sollten eine unterschiedliche Größe in einer Abmessung von 40 bis 80 cm haben. Südöstlich der Steinschüttungen ist jeweils eine Sandlinse mit einer Tiefe von ungefähr 70 cm anzulegen.

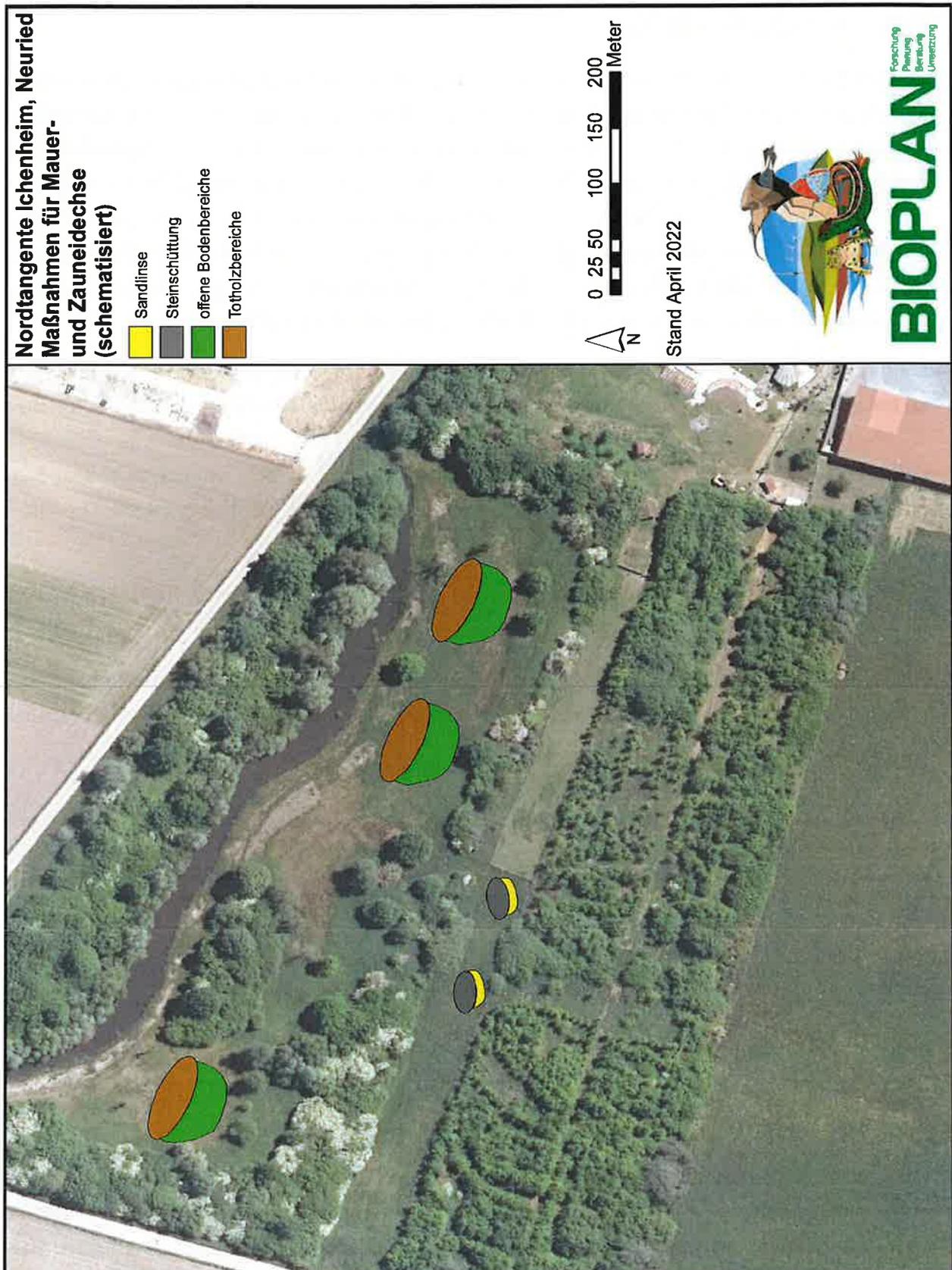
Eine Pflanzung von Sträuchern ist auf dem Flurstück 5376 nicht erforderlich, da sich auf der Fläche bereits geeignete Gehölze befinden.

Für die *Zauneidechse* sind drei Totholzhaufen mit angrenzenden offenen Bodenbereichen anzulegen. Dort sind durch Ausbringen von Kies und/oder Sand kleinräumig Rohbodenflächen zu schaffen. Die Pflege der Maßnahmenfläche für die *Zauneidechse* deckt sich jedoch grundsätzlich mit der Pflege der vorhandenen Magerwiese.

Abfang

Um einen maximalen Abfangerfolg zu erreichen, muss eine Maßnahmenkombination aus Hand- und Schlingenfang angewandt werden. Um den Fangerfolg des Schlingenfanges zu erhöhen, werden ab Mitte März bis, je nach Witterung, Mitte / Ende April engmaschig Reptilienbretter ausgebracht. Der Abfang kann im Spätsommer ab Ende August wiederholt werden. *Mauer-* und *Zauneidechsen* benutzen diese leicht erwärmbaren Strukturen insbesondere in den frühen Morgenstunden zur Thermoregulation. Somit ist ein Auffinden und Abfangen der Tiere schneller möglich. Ergänzend werden Gefäße als Lebendfallen in den Boden eingegraben, welche jeweils am Folgetag des Ausbringens kontrolliert werden und gefangene Tiere auf die Ersatzfläche verbracht werden.





Karte 6: Lage der Ausgleichsflächen für Mauer- und Zauneidechse auf dem Flurstück 5376.

Pflege der Maßnahmenfläche

Die Flächen direkt um die trockenmauerartige Strukturen sind als Nahrungshabitat zu erhalten und vor Sukzession und Verfilzung zu schützen. Die Fläche muss, bis auf die eidechsen-spezifischen Bereiche, als extensive (ohne Düngung), zweischürige Wiese bewirtschaftet werden und das Mähgut abtransportiert werden. Dieses Mähen kann je nach Vegetationsentwicklung ein- bis zweimal jährlich oder zweijährig erfolgen und darf nicht die gesamte Fläche betreffen. Da das Mähen während der Aktivitätsphase der Eidechsen stattfindet, ist dieses in Phasen durchzuführen, die außerhalb der täglich Aktivitätsphasen liegen, also vor Sonnenaufgang oder -untergang oder bei schlechter Witterung wie Niederschlag.

Da die Flächen bisher auch gemäht wurden, ist davon auszugehen, dass auf der Fläche keine Gehölzsukzession eintritt; dies muss jedoch beobachtet werden, damit keine vollständige Beschattung eintritt. Daher sind die Bereiche regelmäßig zu kontrollieren und gegebenenfalls aufkommende Gehölze regelmäßig, spätestens nach wenigen Jahren, wieder zu roden. Bei aufkommender Vegetation, u.a. Brombeeren, muss diese eventuell jährlich erfolgen. Die Pflege muss dauerhaft erfolgen.

Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Bei vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen ist eine sehr hohe Wirksamkeit festzustellen, da beide Eidechsenarten neue Lebensräume schnell und erfolgreich besiedeln kann.

Überprüfung der Vorkommen während der Bauphase

Aufgrund des möglichen Auftretens der *Mauereidechse* in den Randbereichen des Geltungsbereiches muss der gesamte Baubereich regelmäßig überprüft werden, um auch hier ein Einwandern von Individuen in den Bereich der Bautätigkeiten zu verhindern. Sollten dabei Individuen nachgewiesen werden, sind diese zu fangen und in die neu angelegten Lebensräume umzusetzen.

Der gesamte Bauablauf ist daher vor Beginn der Baumaßnahme mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung abzustimmen.

7.4 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring

Das gesamte Konzept schließt auch Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Zustands ein, wobei Funktions- und Wirkungskontrollen (Effektivitätskontrollen) durch den Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen und von besonderer Bedeutung sind. Eine *naturschutzfachliche Bauüberwachung* (= *ökologische Baubegleitung*), die auf einen orts- und

sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift, ist zwingend erforderlich. Dadurch werden die verschiedenen Maßnahmen überwacht, begleitet und überprüft und damit gravierende Eingriffe verhindert, insbesondere hinsichtlich der Reptilien. Ferner ist der Zeitplan der Baumaßnahmen mit der naturschutzfachlichen Bauüberwachung abzustimmen.

7.5 Ersatz für die Beeinträchtigung eines geschützten Biotops

Der Offenlandbiotop 'Feldhecke Alm' befindet sich zum Teil im geplanten Eingriffsbereich. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG sind Eingriffe in geschützte Biotope nur mit einer Ausnahmegegenehmigung möglich. Hierfür muss ein Ausgleich des betroffenen Biotops von gleicher Größe und Qualität in räumlicher Nähe stattfinden. Im Zuge des Vorhabens gehen etwa 45 Quadratmeter der Feldhecke verloren. An die bestehende Feldhecke ist nach Süden, in Form einer T-Abzweigung, eine Anpflanzung einer Feldheckenstruktur von mindestens 45 Quadratmetern zu pflanzen. Hierfür sind gebietsheimische Gehölzarten wie Traubenkirsche, Feldahorn, Silberweide, Weißdorn und Schlehe, sowie weitere Arten, die im Biotop-Datenbogen aufgelistet sind, zu verwenden.

8.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse*), Reptilien *Mauer- und Zauneidechse*) und *Amphibien* (*Kleiner Wasserfrosch*, *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*) zu kartiert. Betroffenheiten, aber auch die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden für diese Gruppen nicht ausgeschlossen. Daher sind umfangreiche Maßnahmen inklusive CEF-Maßnahmen erforderlich. Nur unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung aller genannten Maßnahmen wird aus fachgutachterlicher Sicht eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bei den artenschutzrechtlich relevanten Arten verhindert.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verwirklichung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hierzu zählen *Säugetiere* (außer *Fledermäuse*), *Reptilien* (außer *Mauer- und Zauneidechse*), *Amphibien* (außer *Kleiner Wasserfrosch*, *Gelbbauchunke* und *Kreuzkröte*), *Fische* und *Rundmäuler*, *Krebse*, *Muscheln*, *Wasserschnecken*, *Libellen*, *Käfer*, *Landschnecken*, *Schmetterlinge*, *Farn- und Blütenpflanzen* und *Moose*.

9.0 Literatur und Quellen

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER & U. MAHLER (2017): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz.
- BRAUN, M., & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 687 S.
- BRAUN, M., F. DIETERLEN, U. HÄUSSLER, F. KRETZSCHMAR, E. MÜLLER, A. NAGEL, M. PEGEL, W. SCHLUND & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 687 S.
- FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutzpraxis, Artenschutz 6: 290 S.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, 399 S.
- GRÜNEBERG, CH., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, Stand 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-68.
- HOHLFELD, F. (2018): Faunistische Potentialabschätzung zu dem Neubau der Nordtangente Neuried-Ichenheim auf der Gemarkung der Gemeinde Neuried. - Im Auftrag der Gemeinde Neuried.
- LAMBRECHT, H., & J. TRAUTNER (2004): Ermitteln von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. - Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechse. - Naturschutz und Landschaftspflege 77: 93-142.
- LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121-149.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz u. biologische Vielfalt 70: 386 S.
- RUNGE, H., M. SIMON & T. WIDDIG (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 52: 19-68.

