

Bebauungsplan „Gansäcker“ Nufringen

Faunistische Untersuchung unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes



Auftraggeber: **Gemeinde Nufringen**

Hauptstraße 28
71154 Nufringen

Auftragnehmer: **StadtLandFluss**

Plochinger Straße 14/3
72622 Nürtingen



In Zusammenarbeit mit: **Stauss & Turni**

Gutachterbüro für faunistische Untersuchungen
Heinlenstraße 16
72072 Tübingen



Bearbeitung: Dr. Michael Stauss (Stauss & Turni)
Dipl.-Geogr. Anja Gentner (StadtLandFluss)

Datum: 03.05.2021 / 26.05.2023

Inhalt

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	3
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
4	VÖGEL	5
4.1	DATENERHEBUNG UND METHODEN	5
4.2	ERGEBNISSE	6
4.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG	7
4.4	VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMABNAHMEN.....	9
4.5	MAßNAHMEN ZUM VORGEZOGENEN FUNKTIONSAUSGLEICH	10
4.6	MAßNAHMENEMPFEHLUNG	10
5	REPTILIEN	11
5.1	DATENERHEBUNG UND METHODEN	11
5.2	ERGEBNISSE	11
5.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG	11
5.4	VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	11
6	FLEDERMÄUSE	12
7	NACHTKERZENSCHWÄRMER	12
7.1	DATENERHEBUNG UND METHODEN	12
7.2	ERGEBNISSE	12
7.3	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG NACH § 44 BNATSCHG	12
7.4	VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	13
8	FUNKTION DES WEHLINGER GRABENS ALS WANDERKORRIDOR FÜR AMPHIBIEN	13
9	FAZIT	13
10	LITERATURVERZEICHNIS	14
11	ANHANG	16

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nufringen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Gansäcker“ am westlichen Ortsrand zur Wohnbauentwicklung. Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung kam zu dem Ergebnis, dass ein vertiefender Untersuchungsbedarf für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse sowie für die Zauneidechse und den Nachtkerzenschwärmer besteht (STADTLAND-FLUSS/STAUSS & TURNI 2020).

2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 (FFH-Richtlinie) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02.04.1979 (Vogelschutzrichtlinie) verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG enthalten. Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten (europarechtlich geschützte Arten).

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für diese relevanten Arten untersucht, ob nachfolgende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt sind. Es ist verboten,

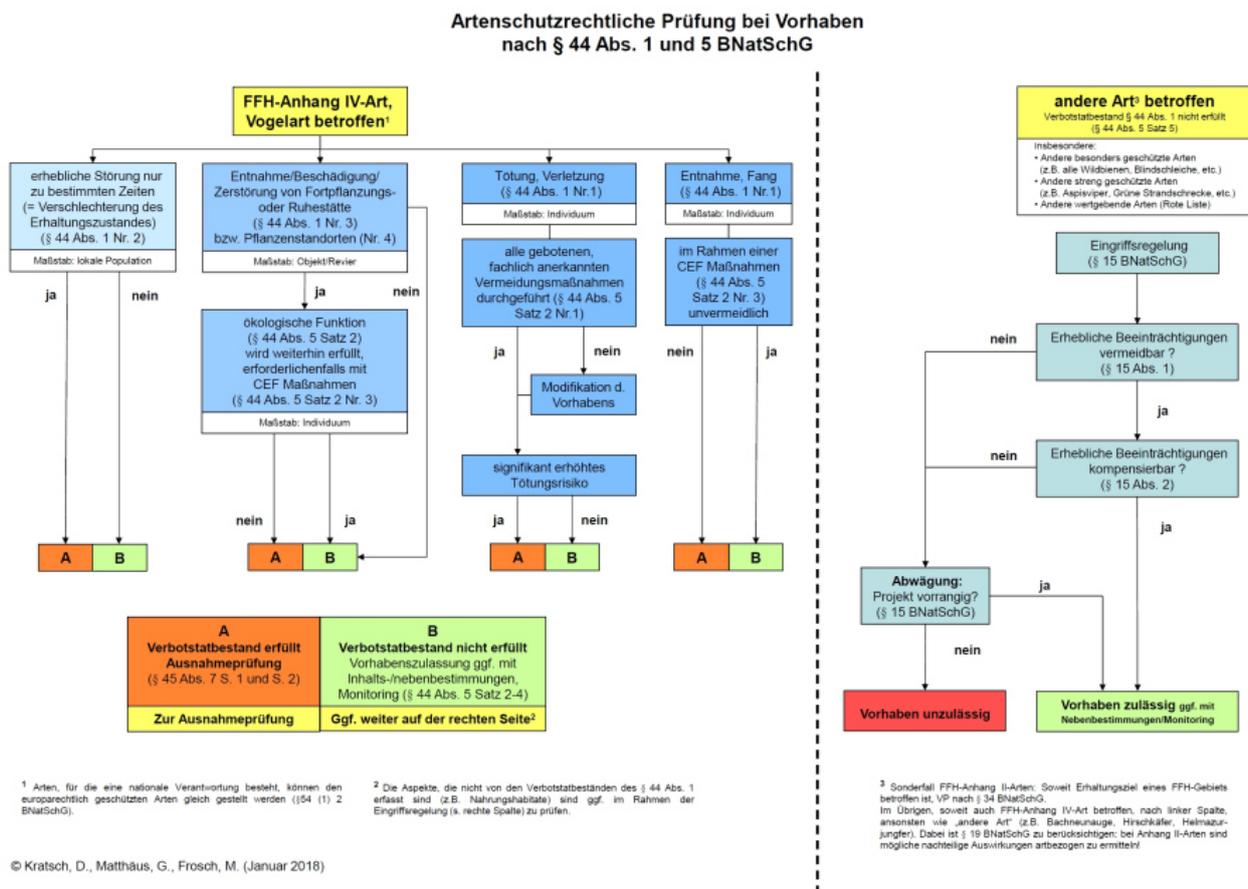
- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*

In den Bestimmungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen hinsichtlich der Verbotstatbestände enthalten. Danach liegt ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungs-

formen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 liegt kein Verstoß vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind. Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt zudem kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 vor.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchgeführt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt, so kann das Vorhaben bei Erfüllung bestimmter Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) unter Umständen dennoch zugelassen werden.

Einige zentrale Begriffe des BNatSchG sind vom Gesetzgeber nicht abschließend definiert worden, so dass eine fachliche Interpretation und Definition der fraglichen Begrifflichkeiten zur Bewertung der rechtlichen Konsequenzen erforderlich werden. Die Verwendung dieser Begrifflichkeiten im vorliegenden Fachgutachten orientiert sich an den in der Fachliteratur vorgeschlagenen und diskutierten Definitionen (z. B. GUIDANCE DOCUMENT 2007, Kiel 2007, LANA 2009).



¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, V/P nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art“ (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Heilmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen; bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln.

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (Januar 2018)

Abb.1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung (KRATSCH ET AL. 2018)

3 Untersuchungsgebiet

Das südexponierte Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Nufringen zwischen Oberjesinger Straße und Wehlinger Graben. An der nördlichen Grenze befindet sich auf der schmalen, nordexponierten Straßenböschung eine mittelalte Obstbaumreihe. Es handelt sich um kleinere Exemplare ohne Baumhöhlen und wesentlichen Totholzanteil. Abgesehen von dem Randstreifen des Wehlinger Grabens, der von Grünland eingenommen wird, umfasst das Gebiet ausschließlich Ackerflächen.

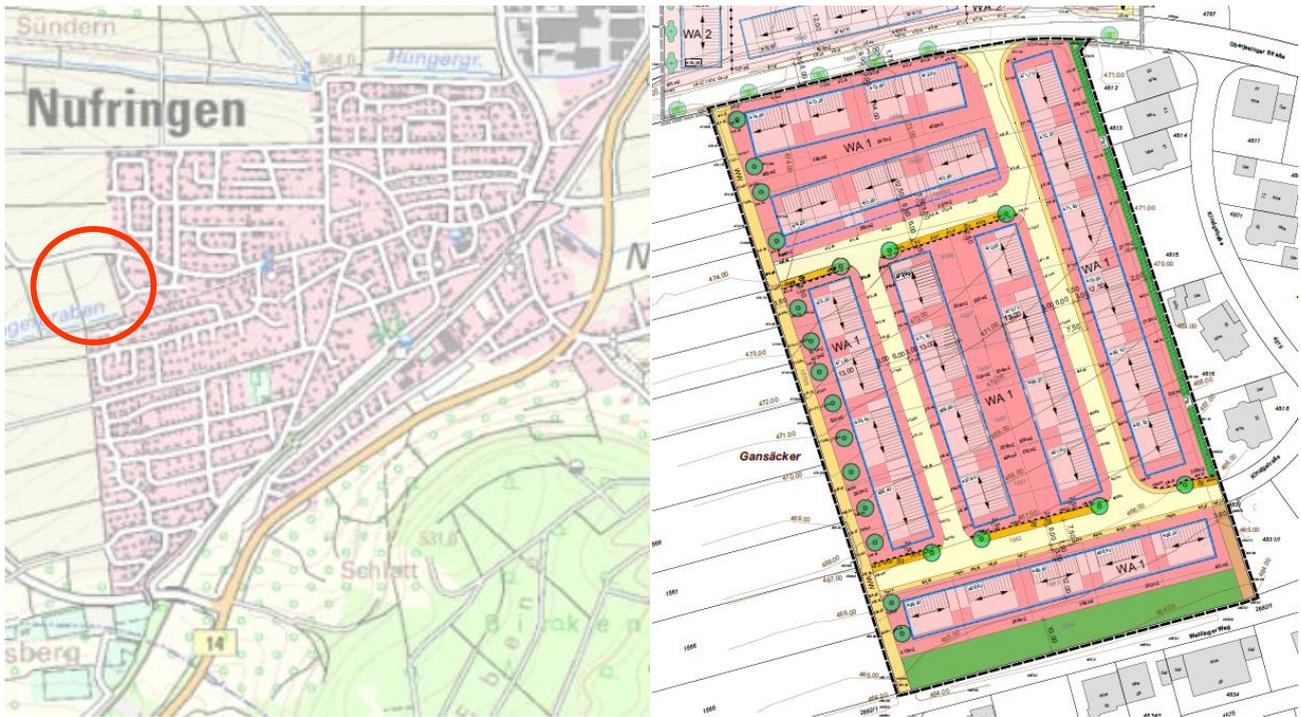


Abb.2: Lage und Abgrenzung des Plangebietes und Entwurf des Bebauungsplans (Grundlage: LUBW KARTENDIENST, KOMMUNALENTWICKLUNG GMBH)

4 Vögel

4.1 Datenerhebung und Methoden

Für die Erfassung der Vogelarten wurden 6 Begehungen im Zeitraum April bis Juni 2020 durchgeführt (07.04., 27.04., 04.05., 19.05., 12.06. und 25.06.). Die Kartierungen erfolgten während der frühen Morgen- und Vormittagsstunden bzw. in den Abend- und Nachtstunden bei günstigen Witterungsbedingungen. Für schwer erfassbare Arten wurden unterstützend Klangattrappen eingesetzt. Alle visuell oder akustisch registrierten Vögel wurden in eine Gebietskarte eingetragen und der Status der Vogelarten durch die jeweiligen Aktivitätsformen protokolliert (Südbeck et al. 2005). Aus diesen Daten wurde für jede Art ein Gebietsstatus festgelegt.

4.2 Ergebnisse

Im Plangebiet und angrenzenden Lebensraum konnten insgesamt 14 Vogelarten nachgewiesen werden (Tab. 1). Eine Gesamtartenliste der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Status, Bestandstrend in Baden-Württemberg, rechtlichen Schutzstatus und zur Gilde (Neststandorte) ist in Tabelle 1 dargestellt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in einer der folgenden Schutzkategorien zugeordnet:

- in einem Anhang der EU-Vogelschutzrichtlinie
- streng geschützt nach BArtSchV
- in der landesweiten oder bundesweiten Roten Liste
- in der landesweiten oder bundesweiten Vorwarnliste

Auf der Ackerfläche des Plangebiets wurden keine Bodenbrüter der offenen Feldflur festgestellt.

Brutvogelarten des Kontaktlebensraums mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung ist die landesweit gefährdete **Feldlerche** (RL 3) sowie **Goldammer** und **Hausperling** als Arten der landesweiten Vorwarnliste (Tab. 1, Abb. 3). Die Bestände dieser Arten sind landesweit im Zeitraum von 1985 bis 2009 um mehr als 20% zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet (Bauer et al. 2016).

Ubiquitäre Vogelarten der Kontaktlebensräume sind Gehölzfreibrüter (z.B. Amsel, Buchfink, Elster, Girlitz, Mönchsgrasmücke) sowie Höhlen- und Nischenbrüter (z.B. Blaumeise, Kohlmeise, Hausrotschwanz). Elster, Feldlerche, Rabenkrähe, Rotmilan und Turmfalke nutzten die Ackerfläche des Plangebiets zur Nahrungssuche (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Plangebiet und angrenzenden Kontaktlebensraum. Artenschutzrechtlich hervorgehobene Brutvogelarten sind grau hinterlegt.

Art	Abk	Status PG	Status Kontakt	Gilde	Trend in B.-W.	Rote Liste B.-W.	D	Rechtlicher Schutz EU-VSR	BNatSchG
Amsel	A		B	zw	+1	—	—	—	b
Blaumeise	Bm		B	h	+1	—	—	—	b
Buchfink	B		B	zw	-1	—	—	—	b
Elster	E	N	B	zw	+1	—	—	—	b
Feldlerche	Fl	N	B	b	-2	3	3	—	b
Girlitz	Gi		B	zw	-1	—	—	—	b
Goldammer	G		B	b/zw	-1	V	V	—	b
Hausrotschwanz	Hr		B	g	0	—	—	—	b
Hausperling	H		B	g	-1	V	V	—	b
Kohlmeise	K		B	h	0	—	—	—	b
Mönchsgrasmücke	Mg		B	zw	+1	—	—	—	b
Rabenkrähe	Rk	N		zw	0	—	—	—	b
Rotmilan	Rm	N		zw	+1	—	V	l	s
Turmfalke	Tf	N		f,g,zw	0	V	—	—	s

Erläuterungen:

Abk. Abkürzungen der Artnamen
Rote Liste D Gefährdungsstatus Deutschland (Grüneberg et al. 2015)
Rote Liste B.-W. Gefährdungsstatus Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 – nicht gefährdet

Status: B Brutvogel
 N Nahrungsgast

Gilde: b Bodenbrüter
 f Felsbrüter
 g Gebäudebrüter

EU-VSR	EU-Vogelschutzrichtlinie	h/n	Halbhöhlen-/ Nischenbrüter
	I in Anhang I gelistet		
	– nicht in Anhang I gelistet	h	Höhlenbrüter
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz	r/s	Röhricht-/ Staudenbrüter
	b besonders geschützt		
	s streng geschützt	zw	Zweigbrüter
Trend in B.-W.	Bestandsentwicklung 1985-2009 (Bauer et al. 2016)		
	+2 Bestandszunahme > 50 %		
	+1 Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %		
	0 Bestandsveränderung nicht erkennbar oder < 20 %		
	-1 Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %		
	-2 Bestandsabnahme > 50 %		

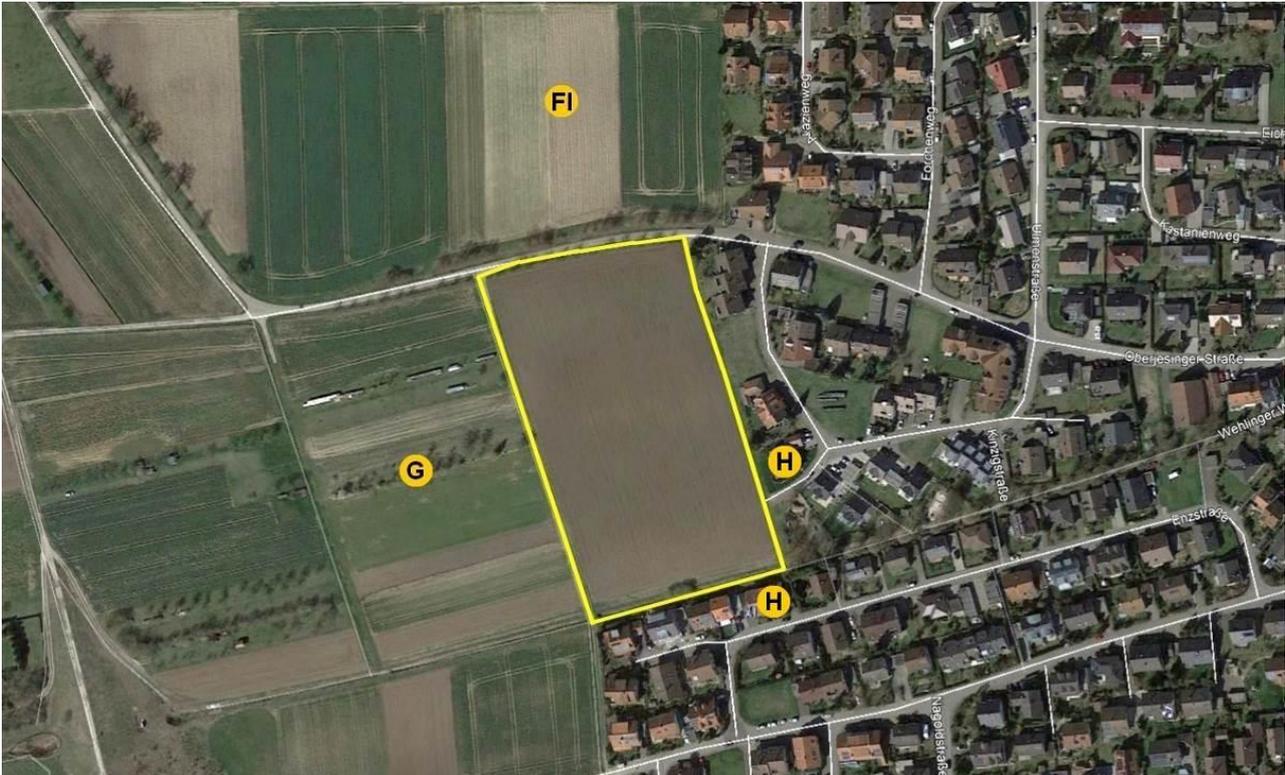


Abb. 3: Revierzentren artenschutzrechtlich hervorgehobener Brutvogelarten im Kontaktlebensraum.
FI – Feldlerche, G – Goldammer, H - Haussperling

4.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

Alle europäischen Vogelarten sind europarechtlich geschützt und unterliegen den Regelungen des § 44 BNatSchG. Die Ermittlung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Abs. 5 erfolgt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Ausgleichmaßnahmen. Nahrungshabitate unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, unter der Voraussetzung, dass sie keinen essenziellen Habitatbestandteil darstellen.

Verbot nach § 44 (1) 1 BNatSchG

Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Wirkungsprognose und Bewertung

Sollten im Zusammenhang mit der Baumaßnahme Gehölzrodungen entlang der Oberjesinger Straße erforderlich sein, sind diese außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen, um das Eintreten des Verbotstatbestands zu vermeiden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen wurden keine Bodenbrüter der offenen Feldflur nachgewiesen. Das nächst gelegene Revierzentrum der Feldlerche befindet sich nördlich des Plangebiets. Aufgrund der geringen Entfernung ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Feldlerche ihr Revierzentrum in anderen Jahren in das Plangebiet selbst verlagert. Durch das Abschieben von Oberboden auf den offenen Flächen während der Brut- und Aufzuchtzeit der Feldlerche, können unbeabsichtigt Eier oder Nestlinge getötet oder zerstört werden. Damit wäre der Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG erfüllt. Das Eintreten des Verbotstatbestands lässt sich vermeiden, indem das Abschieben von Oberboden außerhalb der Brutzeit erfolgt (Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar). Bis zum Beginn der Bauarbeiten müssen die offenen Flächen vegetationsfrei bleiben, mit Folie abgedeckt oder mit Flatterband engmaschig überspannt werden, um eine Brutansiedlung durch Bodenbrüter (z. B. Feldlerche) auszuschließen. Alternativ können die Baufeldflächen Anfang März mit Folie abgedeckt bzw. mit Flatterband engmaschig überspannt werden, um Brutansiedlungen zu verhindern. Das Abschieben des Oberbodens kann dann zeitnah vor dem Beginn der Bauarbeiten vorgenommen werden.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen kann eine vermeidbare Tötung oder Verletzung von Individuen oder Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Adulte Tiere können aufgrund ihrer Mobilität flüchten.

Eine mögliche großflächige Verglasung der Gebäude birgt ein erhöhtes Risiko für Kollisionen durch anfliegende Vögel, die die Scheibe z.B. durch Spiegelung nicht erkennen. Das dadurch verursachte Tötungsrisiko ist geeignet, den Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG zu erfüllen.

Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes lässt sich vermeiden, wenn Vögel Glasscheiben als Hindernis erkennen und somit nicht mit ihnen kollidieren.

→ **Die Verbotstatbestände des § 44 (1) 1 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 4.4) nicht erfüllt.**

Verbot nach § 44 (1) 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Wirkungsprognose

Für die im angrenzenden Kontaktlebensraum nachgewiesenen Vogelarten und Nahrungsgäste ergeben sich sowohl während der Bauphase als auch nach Fertigstellung der Wohngebäude dauerhafte Störungen durch Lärm und visuelle Effekte (z. B. Baustellenverkehr, Bautätigkeiten, Ver-

kehrslärm, anthropogene Nutzung), die den Reproduktionserfolg mindern bzw. Vergrämungseffekte entfalten können.

Bewertung

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann zu prognostizieren, wenn sich als Folge der Störung die Populationsgröße oder der Reproduktionserfolg entscheidend und nachhaltig verringert. Für häufige Arten, die regelmäßig auch Siedlungsbereiche als Brutlebensraum nutzen, ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber Störungen auszugehen. Störungen stellen somit für in ihren Beständen nicht gefährdete Arten keinen relevanten Wirkfaktor dar (TRAUTNER & JOOSS 2008). In ihrer Dimension sind die vorhabensbedingten Störungen nicht geeignet, die Erhaltungszustände der lokalen Populationen der vorkommenden Brutvogelarten zu verschlechtern. Dies gilt entsprechend für Goldammer und Haussperling als Arten der Vorwarnliste.

→ **Da die zu erwartenden Beeinträchtigungen keine Verschlechterung der Erhaltungszustände bewirken, führen sie nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne von § 44 (1) 2 BNatSchG, so dass der Verbotstatbestand nicht erfüllt wird.**

Verbot nach § 44 (1) 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Wirkungsprognose und Bewertung

Auf der Ackerfläche des Plangebiets wurden keine Bodenbrüter der offenen Feldflur nachgewiesen. Sollten im Zusammenhang mit der Baumaßnahme Gehölzrodungen entlang des nördlich verlaufenden asphaltierten Feldwegs erforderlich sein, sind allenfalls einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten von ubiquitären Gehölzfreibrütern betroffen (z.B. Buchfink, Elster, Mönchsgrasmücke). Diese Arten sind hinsichtlich ihrer Habitatansprüche wenig spezialisiert, derzeit noch weit verbreitet und nicht gefährdet. Auf Grund der Betroffenheit von allenfalls einzelnen Revieren dieser Arten kann davon ausgegangen werden, dass diese in der näheren Umgebung ausreichend adäquate und unbesetzte Ersatzhabitate finden können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang für diese Arten gewahrt.

→ **Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 (1) 3 BNatSchG ist nicht zu erwarten.**

4.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Bauzeitenregelungen: Sollten Gehölzrodungen entlang des nördlich verlaufenden asphaltierten Feldwegs erforderlich sein, sind diese außerhalb der Brutzeiten, in den Herbst- und Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich das nächst gelegene Revierzentrum der Feldlerche zukünftig in das Plangebiet verlagert, ist die Baufeldbereinigung (Abräumen des Oberbodens) außerhalb der Brutzeiten, im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, durchzuführen. Bis zum Beginn der Bauarbeiten müssen die Ackerflächen dann vegetationsfrei bleiben, mit Folie abgedeckt oder mit Flatterbändern engmaschig überspannt werden, um eine Brutansiedlung durch die Feldlerche auszuschließen. Alternativ

können die Baufeldflächen Anfang März mit Folie abgedeckt bzw. mit Flutterband engmaschig überspannt werden, um Brutansiedlungen zu verhindern. Das Abschieben des Oberbodens kann dann zeitnah vor dem Beginn der Bauarbeiten vorgenommen werden.

Verglasungen der Gebäude müssen so ausgeführt werden, dass die Glasscheiben für Vögel als Hindernis erkennbar sind. Vögel kollidieren insbesondere dann mit Glasscheiben, wenn sie durch diese hindurchsehen und die Landschaft oder den Himmel dahinter wahrnehmen können oder wenn diese stark spiegeln. Durchsicht besteht z.B. bei Eckverglasungen, Wind- und Lärmschutzverglasungen zwischen Gebäuden, Balkonverglasungen oder transparenten Verbindungsgängen. Bei Spiegelungen wird die Umgebung z.B. durch Scheibentyp oder Beleuchtung reflektiert. Handelt es sich bei der Spiegelung um einen für Vögel attraktiven Lebensraum, versuchen sie, das Spiegelbild anzufliegen und kollidieren mit der Scheibe. Die Gefahr ist jeweils umso grösser, je großflächiger die Glasfront ist und je mehr attraktive Lebensräume (v.a. Gehölze) in der unmittelbaren Umgebung sind.

Bereits bei der Gestaltung von Gebäuden können Vogelfallen von vornherein vermieden werden, indem z.B. auf durchsichtige Eckbereiche verzichtet wird. Auch Sonnenschutzsysteme an der Außenwand (z.B. Lamellen) bieten als Nebeneffekt einen guten Kollisionsschutz. Stark geneigte Glasflächen oder Dachflächen aus Glas sind in der Regel ebenfalls vogelfreundlich. Um Kollisionen effektiv zu vermeiden, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden. Die häufig verwendeten Greifvogelsilhouetten haben nur eine eingeschränkte Wirksamkeit und müssen in relativ großer Stückzahl angebracht werden. Bewährt hat sich dagegen die Verwendung von halbtransparentem Material oder von Scheiben, die mit flächigen Markierungen versehen sind. Hier gibt es mittlerweile viele verschiedene Muster und Lösungen (z.B. Punkt- oder Streifenraster in unterschiedlichen Formen) und auch der individuellen Gestaltung sind wenig Grenzen gesetzt. Für einen wirksamen Vogelschutz dürfen die Zwischenräume eine bestimmte Größe nicht überschreiten, um nicht von Vögeln angefliegen zu werden. Um Spiegelungen zu vermeiden, kann außenreflexionsarmes Glas eingesetzt werden, das jedoch wiederum eine gute Durchsicht aufweist. Wenn durch diese nur das Gebäudeinnere wahrnehmbar ist und keine Landschaftsausschnitte, ist das für Vögel in der Regel unproblematisch.

Weitere Details können folgender Veröffentlichung entnommen werden: SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (HRSG 2012): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“.

4.5 Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.

4.6 Maßnahmenempfehlung

Um das Angebot an Nistplätzen generell zu erhöhen, wird empfohlen, an den Neubauten Nistkästen für ubiquitäre Gebäudebrüter wie z.B. Haussperling und Hausrotschwanz (Höhlen- und Halbhöhlenkästen) anzubringen.

5 Reptilien

5.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung der Reptilien erfolgte im Zeitraum April bis September 2020 bei günstigen Witterungsbedingungen (27.04., 19.05., 12.06., 25.06., 01.07., 06.08. und 04.09.). Die geeigneten Flächen wurden langsam abgegangen und die Reptilien durch Sichtbeobachtungen erfasst (Korndörfer 1992, Schmidt & Groddeck 2006, Hachtel et al. 2009). Zudem wurden potenzielle Versteckmöglichkeiten umgedreht und kontrolliert.).

5.2 Ergebnisse

Die geeigneten Bereiche für ein mögliches Vorkommen von Reptilien wurden regelmäßig abgesehen. Trotz intensiver Suche an mehreren Terminen konnten innerhalb des Plangebiets weder Zauneidechsen noch andere artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zum nördlich angrenzenden Plangebiet „Hinterer Steig Süd“ wurden Zauneidechsen ausschließlich auf der nördlichen Böschung der Oberjesinger Straße, die beide Gebiete trennt, festgestellt.

Zudem wurden am Wehlinger Graben westlich des Plangebietes in größerer Entfernung Zauneidechsen beobachtet, die von der Ausweisung des Bebauungsplans jedoch nicht direkt betroffen sind (vgl. hierzu Kap. 8).

5.3 Artenschutzrechtliche Bewertung

Für das Plangebiet liegen keine Reproduktionsnachweise oder Hinweise auf Einzelvorkommen der Zauneidechse oder weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten vor. Somit werden durch das Vorhaben weder Einzeltiere gestört oder getötet noch Gelege, Ruhe- oder Winterschlafplätze gestört bzw. zerstört.

→ **Die Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

5.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.

6 Fledermäuse

Die vertiefenden Untersuchungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung kommen für die Artengruppe der Fledermäuse zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt werden. Von der geplanten Bebauung sind keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten (Quartiere) von Fledermäusen betroffen. Die Bedeutung als Jagdhabitat ist als gering zu beurteilen. Der unmittelbar nördlich an das Planungsgebiet angrenzenden Baumallee kommt keine besondere Bedeutung als Transferstrecke (Flugstraße) für diese Artengruppe zu. Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich. Weitere Details können dem vollständigen Gutachten im Anhang entnommen werden (KIRSCHNER 2021).

Um das Angebot an Fledermausquartieren generell zu erhöhen, wird unabhängig davon empfohlen, an den neuen Gebäuden **Fledermausquartiere** (auch z.B. als Fassadenbausteine integriert in den Bau) anzubringen.

7 Nachtkerzenschwärmer

7.1 Datenerhebung und Methoden

Die Erfassung des Nachtkerzenschwärmers erfolgte durch eine systematische Suche nach Fraßspuren, Kotballen und insbesondere Raupen an den für diese Art spezifischen Futterpflanzen (Weidenröschen, Nachtkerze) im Zeitraum Juni, Juli und August (HERMANN & TRAUTNER 2011). Die Kontrollen fanden am 12.06., 25.06., 01.07. und 06.08.2020 statt.

7.2 Ergebnisse

Im Plangebiet wurden keine Futterpflanzen festgestellt. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers ist somit auszuschließen.

7.3 Artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG

Für das Plangebiet liegen keine Nachweise auf ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers vor, so dass keine Betroffenheit besteht.

→ **Die Verbotstatbestände im Sinne von § 44 (1) 1 bis 3 BNatSchG werden nicht erfüllt.**

7.4 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung oder Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich sind nicht erforderlich.

8 Funktion des Wehlinger Grabens als Wanderkorridor für Amphibien

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Laichgewässer. Der Randstreifen des Wehlinger Grabens am Südrand des Gebietes weist jedoch eine Korridorfunktion für wandernde Amphibien auf. Beobachtet wurden zumindest Jungtiere der Erdkröte, die den Grünstreifen entlang des Grabens und den Graben selbst nutzen. Mit der Ausweisung eines 10 m breiten Randstreifens entlang des Wehlinger Grabens als Retentionsfläche ist bei einer naturnahen Gestaltung die Sicherung der Korridorfunktion verbunden, so dass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind.

Westlich des Plangebietes wurden in über 150 m Entfernung auch Zauneidechsen am Rand des Wehlinger Grabens beobachtet. Es ist nicht auszuschließen, dass auch diese den Graben als Wanderkorridor nutzen. Auch hier sind jedoch innerhalb des Randstreifens keine Beeinträchtigungen der Funktion zu erwarten.

9 Fazit

Für die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse werden die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen, Vogelfreundliche Verglasung) durch das geplante Vorhaben nicht erfüllt. Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Vorkommen von Reptilien und des Nachtkerzenschwärmers können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Korridorfunktion des Wehlinger Grabens für wandernde Amphibien und ggf. auch Reptilien kann durch die Ausweisung eines 10 m breiten Retentionsstreifens gesichert werden, sofern dieser naturnah gestaltet wird. Konflikte sind hier nicht zu erwarten.

Um das Angebot an Nistplätzen und Fledermausquartieren zu erhöhen wird empfohlen, an die geplanten Gebäude Fledermausquartiere sowie Nistkästen für Vögel anzubringen.

10 Literaturverzeichnis

- ARBEITSGRUPPE MOLLUSKEN BW (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 12.
- 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. - Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BENSE, U. (2002): Verzeichnis und Rote Liste der Totholzkäfer Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Bd. 74.
- BIHARI, Z. (2004): The roost preference of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in summer and the ecological background of their urbanization. *Mammalia* 68: 329-336.
- BIHARI, Z., BAKOS, J. (2001): Roost selection of *Nyctalus noctula* (Chiroptera, Vespertilionidae) in urban habitat. *Proc. VIIIth European Bat Research Symp.* 2, 29-39.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H., PRETSCHER, P. (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1).
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. *Z. Herpetologie Beiheft* 7. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- BRAUN, M.; DIETERLEN, F.; HÄUSSLER, U.; KRETZSCHMAR, F.; MÜLLER, E.; NAGEL, A.; PEGEL, M.; SCHLUND, W. & TURNI, H. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: Braun, M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): *Die Säugetiere Baden-Württembergs*, Bd. 1, p. 263-272. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BREUNIG, T. & DEMUTH, S. (1999): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württemberg. *Naturschutz-Praxis, Artenschutz* 2.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*. Stuttgart.
- EBERT, G., HOFMANN, A., KARBIENER, O., MEINEKE, J.-U., STEINER, A. & TRUSCH, R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004). LUBW Online-Veröffentlichung.
- ENTWISTLE, A. C., RACEY, P. A., SPEAKMAN, J. R. (1997): Roost selection by the brown long-eared bat *Plecotus auritus*. *J. Appl. Ecol.* 34: 399-408.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. *Schriftenreihe Natur und Recht*, Band 7.
- GRODDECK, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Zauneidechse *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.). *Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland*, Seiten 274-275. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft)*. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30.11.2015. *Ber. Vogelschutz* 52: 19-67.
- GUIDANCE DOCUMENT (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final version, Feb 2007, 88 S.
- GÜNTHER, A.; NIGMANN, U.; ACHTZIGER, R.; GRUTTKE, H. (Bearb.) (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland.
- HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING [Hrsg.] (2009): *Methoden der Feldherpetologie*. -Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere.
- HÖLZINGER, J. ET AL. (1987-2001): *Die Vögel Baden-Württembergs*. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

- HUNGER, H. & SCHIEL, F.-J. (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume. Libellula Supplement 7: 3-14.
- KIEL, E.-F. (2007): Naturschutzfachliche Auslegung der „neuen“ Begriffe. Vortrag der Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen der Werkstattgespräch des Landesbetrieb Straßenbau NRW vom 7.11.2007.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: Trautner, J. (ed.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. Ökol. i. Forschung u. Anwendung, Verlag Markgraf 5: 53-60.
- KRATSCH, D. MATTHÄUS, G., FROSCH, M. (2018): Ablaufschemata zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG sowie der Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. <http://www.fach-dokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/>
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Bonn – Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. StA Arten und Biotopschutz, Sitzung vom 14./15. Mai 2009.
- LAUFER, H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. Bd. 73.
- LAUFER, H.; FRITZ, K. & SOWIG, P. (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. LUBW, Naturschutz und Landschaftspflege Band 77: 94 - 142.
- LAUSEN, C. L., BARCLAY, R. M. R. (2006): Benefits of living in a building: big brown bats (*Eptesicus fuscus*) in rocks versus buildings. J. Mammalogy 87: 362-370.
- LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie. Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 S.
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg [Hrsg.] (2007): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. <http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>
- LUBW – Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Arten der FFH-Richtlinie (<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>)
- MARNELL, F., PRESETNIK, P. (2010): Schutz oberirdischer Quartiere für Fledermäuse. EUROBATS Publication Series No. 4 (deutsche Version). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 59 S.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008. Bundesamt f. Naturschutz (Hrsg.), Naturschutz u. Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153.
- MESCHEDER, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.) (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- METZING, D., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen.
- MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht 2013.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Dissertation Universität Kaiserslautern.
- SCHMIDT, P., GRODDECK, J. (2006): KRIECHTIERE (REPTILIA) UNTER MITARBEIT VON K. ELBING, M. HACHTEL, S. LENZ, PODLOUCKY, N. SCHNEEWEISS, M. WAITZMANN. In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & E. Schröder (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung

von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt: 269- 285.

SCHWEIZERISCHE VOGELWARTE SEMPACH (HRSG 2012): „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

STADTLANDFLUSS / STAUSS & TURNI (2020): B-Plan „Gansäcker“, Nufringen. Faunistische Vorprüfung zum Artenschutz (Faunistische Relevanzprüfung). Unveröff. Gutachten i.A. der Gemeinde Nufringen.

STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. ISBN: 3-00-016143-0

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung – Naturschutz in Recht und Praxis online (2008) Heft 1: S. 2–20.

TRAUTNER, J., JOOSS, R. (2008): Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten. Naturschutz und Landschaftsplanung 40, 265-272.

Gesetze in der jeweils gültigen Fassung: Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

11 Anhang

KIRSCHNER / BNA (2021): spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Bebauungsplan „Gansäcker“ in Nufringen – Erfassung von Fledermäusen

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

BBP „Gansäcker“ in Nufringen

Erfassung von Fledermäusen



Auftragnehmer: StadtLandFluss
Plochinger Str. 14a
72622 Nürtingen



Tel.: 07022 2165963
kuepfer@stadtlandfluss.org
www.stadtlandfluss.org

Bearbeitung: Frank Kirschner
(Dipl.-Agr. Biol.)
Spitalgartenstr. 45
73257 Köngen



Tel.: 07024 805 14 88
kirschner.f@t-online.de
www.bna-kirschner.de

Stand: 22. April 2021

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2 Methodisches Vorgehen.....	2
1.3 Begriffsbestimmungen	3
2 Bestand und Betroffenheit von Fledermäusen (Tierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)	4
2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum	4
2.2 Konfliktanalyse	6
3 Literaturverzeichnis	7

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nufringen plant die Aufstellung des Bebauungsplans "Gansäcker". In dem am nord-westlichen Siedlungsrand liegenden Planungsgebiet (vgl. Abb. 1) ist eine neue Wohnbebauung geplant. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde u.a. ein Untersuchungsbedarf zu Fledermäusen festgestellt. In vorliegendem Fachbeitrag werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich dieser gemeinschaftsrechtlich geschützten Artengruppe (Anhang IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Ggf. werden geeignete Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen ausgearbeitet.

1.2 Methodisches Vorgehen

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden zwischen Juni und September 2020 insgesamt fünf nächtliche Begehungen durchgeführt. Die Erfassungen erfolgten am 12.06., 30.06., 27.07., 21.08. und 22.09. jeweils bei geeigneter Witterung. Zur Artbestimmung wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Mithilfe eines Ultraschalldetektors (Pettersson D 240X) wurden die hochfrequenten Rufe der Fledermäuse aufgezeichnet und anschließend am Computer mit spezieller Software (Pettersson Bat-Sound) ausgewertet. Weitere Informationen zur Artzugehörigkeit lieferten, soweit möglich, Sichtbeobachtungen ggf. mithilfe eines Scheinwerfers. Hierbei waren vor allem Größe, Flugeigenschaften und Habitatnutzung von Relevanz.

Einschränkend ist zu berücksichtigen, dass die physikalischen Rufeigenschaften der einzelnen Fledermausartenarten je nach Flugsituation und Jagdhabitat variieren und teilweise Überschneidungsbereiche existieren. Insbesondere die kleinen bis mittelgroßen *Myotis*-Arten lassen sich anhand ihrer Ortungslaute nicht immer zweifelsfrei bestimmen (BRAUN & DIETERLEN 2003). Eine eindeutige Zuordnung der erhobenen Daten ist somit nicht immer möglich. Zudem ist davon auszugehen, dass Arten mit einer geringen Schallintensität (z.B. Hufeisennasen, Langohren) im Vergleich zu weit hörbaren Arten (z.B. Großer Abendsegler) in Felduntersuchungen unterrepräsentiert sind (vgl. SKIBA 2009). Durch das erhaltene Datenmaterial ist jedoch eine annähernde Ermittlung der Raumnutzung (Jagdhabitats, Leitstrukturen) im Untersuchungsraum möglich.

Die Fledermausnachweise wurden als Fundpunkte in einer Karte dargestellt (Abb. 1). Die kleinste verwendete Signatur entspricht dabei dem Einzelnachweis eines Individuums. Bei länger andauernder Jagdaktivität während eines Termines oder mehreren Beobachtungen einer Art an verschiedenen Kartierdurchgängen wurde eine entsprechend größere Signatur gewählt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Fundpunkte in erster Linie den Standort des Kartierenden darstellen. Aufgrund der hohen Bewegungsaktivität von Fledermäusen sowie der begrenzten Reichweite des Detektors und auch der optischen Erfassung muss diese Darstellung als modellhaft interpretiert werden.

1.3 Begriffsbestimmungen

Den verwendeten Roten Listen, Gesetzesgrundlagen und Richtlinien liegen die folgenden Einstufungen bzw. Gefährdungskategorien zugrunde:

Rote Liste BW/D (Baden-Württemberg/Deutschland)	1	Vom Aussterben bedroht
	2	Stark gefährdet
	3	Gefährdet
	V	Vorwarnliste/pot. gefährdet
	R	Art mit geographischer Restriktion
	D/G	Daten defizitär, Gefährdung anzunehmen
	?	Gefährdungsstatus unklar
	i	gefährdete wandernde Art
EHZ BW (Erhaltungszustand in Baden-Württemberg)	FV	Erhaltungszustand günstig
	U1	Erhaltungszustand ungünstig – unzureichend
	U2	Erhaltungszustand ungünstig – schlecht
	?	Erhaltungszustand unbekannt
Natura 2000	Anh. II	Anhang II der FFH-Richtlinie (FFH-RL)
	Anh. IV	Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL)

2 Bestand und Betroffenheit von Fledermäusen (Tierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie)

In diesem Kapitel wird der mögliche Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG bei der u.U. betroffenen Artengruppe abgeprüft. Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt 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 und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten 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.

2.1 Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt zwei (drei) Fledermausarten nachgewiesen (Tab. 1). Darunter befindet sich auch der Artkomplex der Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*). Die Rufe dieser beiden "Schwesterarten" lassen sich oft nicht eindeutig voneinander unterscheiden (vgl. LIMPENS & ROSCHEN 2005). Die Arten werden daher als Bartfledermaus angesprochen¹.

Tab. 1 Liste der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fledermausarten (Abk. vgl. Kap. 0)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		EHZ BW	FFH-RL
		BW	D		
Kleine/Große Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	V/2	3/1	FV/U1	Anh. IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	FV	Anh. IV

Insgesamt betrachtet wurde im Untersuchungsraum nur eine mäßige Fledermausaktivität registriert (Abb. 1). Im Rahmen der beiden Junibegehungen ergab sich dabei insgesamt nur ein Detektornachweis (Zwergfledermaus). Eine höhere Jagdaktivität wurde lediglich während der August- und Septemberbegehung nachgewiesen.

Dieser Befund könnte darauf hindeuten, dass zumindest im näheren Umfeld keine Reproduktionsquartiere (Wochenstuben) von Fledermäusen vorhanden sind. Die deutlich höhere Jagdaktivität im August und September ist wohl auf umherstreifende Tiere oder auf Fledermäuse, die bereits ein Schwärm- oder Winterquartier bezogen haben, zurückzuführen. Insgesamt ist davon auszugehen,

¹ Die meisten der aufgenommenen Rufe deuten auf die in Baden-Württemberg weitaus häufiger vorkommende Kleine Bartfledermaus hin. Ein lokales Vorkommen der Großen Bartfledermaus ist vergleichsweise unwahrscheinlich.

dass die Jagdhabitats der lokalen Fledermauspopulationen vorwiegend im waldreichen Umfeld (Schönbuch) von Nufringen liegen.

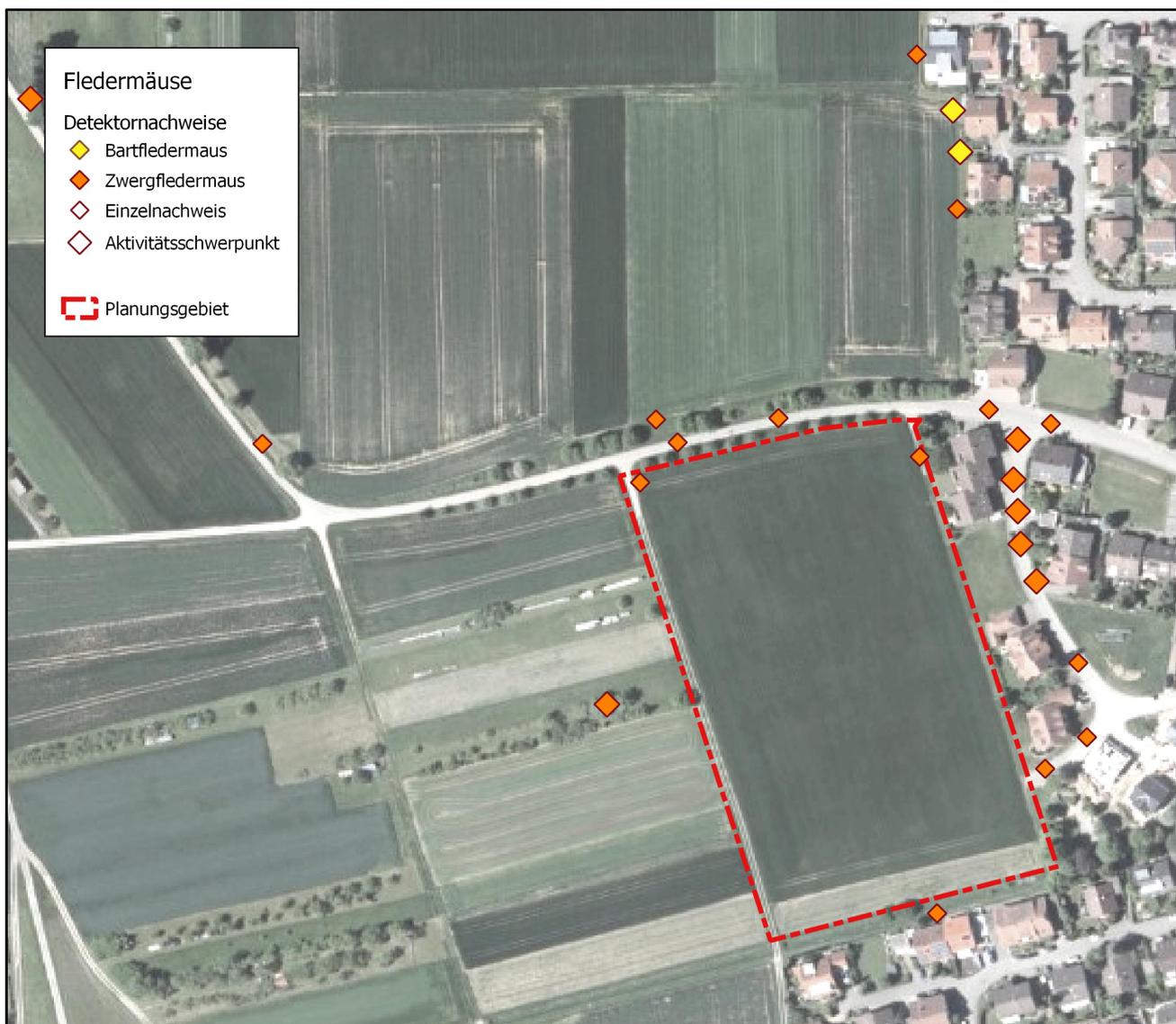


Abb. 1: Detektornachweise von Fledermäusen im Untersuchungsraum (Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg).

Als häufigste Fledermausart wurde im Untersuchungsraum die landesweit häufig vorkommende Zwergfledermaus nachgewiesen. Der weitaus größte Teil der Rufe dieser „Siedlungsart“ wurden im Rahmen der Septemberbegehung aufgezeichnet. Dabei wurde in der Kinzigstraße östlich des Planungsgebiets eine länger andauernde Jagdaktivität mehrerer Individuen registriert. Bei den übrigen Nachweisen der Zwergfledermaus handelte es sich überwiegend um einzelne vorüberfliegende Tiere. Innerhalb des Planungsgebiets ergaben sich insgesamt nur zwei Einzelnachweise.

Die eher siedlungsmeidende Bartfledermaus wurde nur im Rahmen der Augustbegehung am Siedlungsrand im nördlichen Untersuchungsraum registriert. Dabei handelte es sich um eine länger andauernde Jagdaktivität eines oder mehrerer Individuen. Bei dem entsprechenden Standort handelt es sich um eine unmittelbar an eine Ackerfläche angrenzende Einzelhausbebauung mit relativ kleinen Hausgärten.

2.2 Konfliktanalyse

Von der geplanten Bebauung sind keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen betroffen. Auch die Bedeutung als Jagdhabitat ist als gering zu beurteilen. Der unmittelbar nördlich an das Planungsgebiet angrenzenden Baumallee kommt keine besondere Bedeutung als Transferstrecke (Flugstraße) für diese Artengruppe zu.

Abschließend betrachtet, werden durch den geplanten Bebauungsplan „Gansäcker“ die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse, nicht erfüllt.

3 Literaturverzeichnis

- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart
- DIETZ, C., O. v. HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Kg, Stuttgart
- EUROPÄISCHE UNION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie.
- HAUPT, T., H. LUDWIG, H. GRUTTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- LIMPENS, H. & A. ROSCHEN (2005): Fledermausrufe im Bat-Detektor - Lernhilfe zur Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten. NABU-Umweltpyramide, Bremervörde
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung (2. Aufl.). Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben