

# **Bebauungsplan 'Hofeckle', 3. Änderung, Stadt Wolfach**

## **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**

**Auftraggeber:** Stadtverwaltung Wolfach  
Hauptstr. 41  
77709 Wolfach

**Auftragnehmer:**

**BIOPLAN** Forschung  
Planung  
Beratung  
Umsetzung

Nelkenstraße 10  
77815 Bühl / Baden



**Projektbearbeitung:** LUKAS THIESS  
M. Sc. Forstwissenschaften

ELSA BROZYNSKI  
M. Sc. Biologie

SEBASTIAN POLLOK  
B. Sc. Umweltmanagement

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

**Bühl, Stand 13. November 2021**

## **Bebauungsplan 'Hofeckle', 3. Änderung, Stadt Wolfach**

### **Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

#### **1.0 Anlass und Aufgabenstellung**

Für den Bebauungsplan 'Hofeckle', 3. Änderung, Stadt Wolfach, ist zu prüfen, ob die Zugriffs- und Störungsverbote nach § 44 (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 (1) Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (besonders geschützte und streng geschützte Arten nach BArtSchV §1 und Anlage 1 zu § 1; diese liegt derzeit nicht vor).

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden mitberücksichtigt, da nach dem Umweltschadengesetz (USchadG) 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 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung integriert.

Nach einer Geländebegehung und Potentialabschätzung am 13. April 2021 war davon auszugehen, dass für die Tiergruppen *Vögel*, *Säugetiere* (*Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Amphibien* (*Gelbbauchunke*) und *Schmetterlinge* (*Spanische Flagge*) eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) einschließlich Geländeerfassungen erforderlich ist.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen bestand nach der artenschutzrechtlichen Relevanzbeurteilung keine Betroffenheit und damit auch keine Erheblichkeit. Für sie war eine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung daher ebenso wenig notwendig wie Geländeerfassungen.

#### **2.0 Betrachtungsraum**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 'Hofeckle', 3. Änderung, befindet sich im Westen von Wolfach auf dem Gewann Straßburgerhof nördlich der Straße 'Oberer Kastaniendobel' und umfasst eine Fläche von rund 1,65 Hektar (Abbildung 1).

Im Norden des Geltungsbereichs verläuft ein Forstweg, der im östlichen Teil zugleich die nördliche Begrenzung darstellt. Südlich dieses Forstweges sollen Bauplätze für Einzelhäuser entstehen, die das bestehende Wohngebiet 'Hofeckle' abschließen. Nördlich des Forstweges soll ein Waldkindergarten eingerichtet werden, für den eine als Notunterkunft geeignete Hütte (Fläche ungefähr 0,1 Hektar) errichtet wird. Während der Wald südlich des Forstweges





daher vollständig geräumt wird, findet nördlich des Forstweges auf den Flächen der geplanten Notunterkunft für den Waldkindergarten eine Entnahme der überschirmenden Bäume statt, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Dieser Bereich soll in der Folge eher niederwaldartig bewirtschaftet werden.

Der Waldbestand wird von Fichten mittleren bis höheren Alters bestimmt. Beigemischt sind darüber hinaus Rot-Buchen, einzelne Douglasien und Rot-Eichen. Die Strauchschicht besteht u.a. aus Gewöhnlicher Hasel, Holunder und Brombeeren sowie der hauptsächlich durch Rot-Buche, Fichte und Rot-Eiche gebildeten Verjüngung. Der Wald setzt sich in ähnlicher Struktur in alle angrenzenden Richtungen fort.

### 3.0 Vorgehensweise

#### *Vögel*

Zur Erfassung möglicher Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter, insbesondere der planungsrelevanten sowie für das Gebiet charakteristischen *Vogel*-Arten, wurden unter Einbeziehung des Vororttermins am 13. April sechs flächendeckende Begehungen am 23. und 30. Mai, 15. und 22. Juni sowie 2. Juli 2021 durchgeführt (Methodik nach SÜDBECK et al. 2005). Aufgrund des jahreszeitlich späten Beginns der Kartierungen wurden die Ergebnisse durch Potentialanalysen hinsichtlich weiterer möglicherweise vorkommender Arten ergänzt. Außerdem wurde bei der Erfassung der übrigen Tiergruppen ebenfalls auf das Auftreten von *Vögeln* geachtet.

#### *Säugetiere - Fledermäuse*

Die Aktivität von *Fledermäusen*, u.a. zur Abklärung der Leitlinienfunktion bzw. der Nutzung als Nahrungsgebiet, wurde an fünf Terminen (9. Juni, 1. Juli, 2. und 12. August sowie 23. September 2021) während jeweils mehrstündiger Detektorbegehungen im Geltungsbereich und umliegenden Flächen untersucht. Hierbei kam ein Batlogger M (Elekon AG) zum Einsatz. Dieser zeichnete *Fledermaus*-Rufe automatisch auf, welche anschließend am Computer mit der Analysesoftware BatExplorer (Elekon AG) ausgewertet wurden. Außerdem wurden Sichtbeobachtungen protokolliert. Weiterhin wurde am 12. August 2021 ein Netzfang im Geltungsbereich sowie direkt angrenzend durchgeführt. Am 12. August 2021 wurde zudem ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Batcorder, Firma ecoobs) im Geltungsbereich ausgebracht und dort für acht Nächte belassen.

Die Bäume im Geltungsbereich sowie in angrenzenden Bereichen wurden während dieser Termine sowie zusätzlich im unbelaubten Zustand am 5. November 2021 auf potentielle *Fledermaus*-Quartiere hin untersucht. Dazu wurden geeignete Strukturen an Gehölzen inspiziert.



Außerdem wurden bei den Detektorbegehungen potentielle Quartierstrukturen an Gehölzen und Gebäuden auf ausfliegende *Fledermäuse* hin beobachtet.

### **Säugetiere - Haselmaus**

Zur Erfassung der *Haselmaus* wurden insgesamt 41 Nisttubes an geeigneten Strukturen im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung ausgebracht (Karte 6). Die Ausbringung erfolgte im Mai 2021. Die Tubes wurden viermal auf *Haselmaus*-Spuren wie Kot, Nistmaterial und Fraßspuren (Juni, August, September und Oktober 2021) kontrolliert, bevor sie am 5. November 2021 wieder eingesammelt wurden. Ferner wurde im Eingriffsbereich und angrenzend die Lebensraumausstattung erfasst sowie nach Fraßspuren und Freinestern gesucht (siehe auch JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010 sowie BÜCHNER et al. 2017).

### **Schmetterlinge - Spanische Flagge**

Am 2. und 12. August 2021 wurden geeignete Strukturen im Geltungsbereich, vorwiegend entlang des Forstwegs im Norden, auf Falter dieser Art kontrolliert.

Die *saP* basiert ferner auf der Kenntnis und der teilweise langjährigen Beschäftigung der Gutachter über Verbreitung, Lebensraum bzw. Lebensweise der einzelnen artenschutzrechtlich relevanten Tiergruppen und Arten. Außerdem wurden vor allem die Grundlagenwerke, aber auch Spezialliteratur zu einzelnen Arten, wie z.B. *Rogers Goldhaarmoos* (LÜTH 2010) und neuere Rasterkarten aus dem Internet, z.B. <http://www.schmetterlinge-bw.de> oder <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artenschutz> sowie weitere Verbreitungsinformationen, u.a. aus dem Zielartenkonzept, ausgewertet.

## **4.0 Schutzgebiete und kartierte Biotope nach NatSchG und LWaldG**

### **NATURA 2000-Gebiete sowie Naturschutzgebiete**

Eine Teilfläche des *Natura 2000-Gebietes* 7614-341 'Mittlerer Schwarzwald zwischen Gengenbach und Wolfach' liegt in rund 2,4 Kilometern Entfernung. Auswirkungen auf dieses Schutzgebiet durch die Umsetzung des Vorhabens sind aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen.

Es sind keine *Naturschutzgebiete* im Einwirkungsbereich des Vorhabens ausgewiesen. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in Entfernungen von über neun Kilometern und sind daher durch die Umsetzung des Vorhabens nicht betroffen.



## Kartierte Biotop nach § 33 NatSchG und § 30 a LWaldG

Unmittelbar südwestlich des Geltungsbereichs liegen drei kartierte Biotop nah beieinander: 'Steinbruch W Hofeck' (277153173190), 'Teiche W Hofeck' (277153173191) und 'Herrlisbach SW Wolfach' (277153173188). In größeren Entfernungen befinden sich weitere geschützte Biotop.

Direkte Auswirkungen auf die geschützten Biotop durch die Umsetzung des Vorhabens sind aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen. Während des Bauvorhabens muss allerdings sichergestellt werden, dass diese kartierten Biotop nicht beeinträchtigt werden (*VM 8 - Vermeidung des Eingriffs in kartierte Biotop*).

## 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 Jahr 2021 wurden insgesamt 19 Vogelarten im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nachgewiesen (Tab. 1). Davon sind mindestens 13 Arten Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs, sechs Arten wurden in der Umgebung als Brutvögel festgestellt. Insgesamt wurden 87 Reviere festgestellt, davon 53 Reviere innerhalb des Geltungsbereichs (Karten 1 und 2).

Vier Arten, zwei davon mit Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs, sind planungsrelevant (Karte 1). Als planungsrelevant werden *Vogel*-Arten bezeichnet, die bundesweit (RYSILAVY 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.

Im Untersuchungsgebiet konnte mit einigen weiteren Brutvogelarten gerechnet werden, für die Lebensraumstrukturen prinzipiell geeignet sind, die jedoch bei den Untersuchungen 2021, möglicherweise aufgrund der Erfassungszeiten, nicht angetroffen wurden, darunter *Tannenmeise*, *Garten- und Waldbaumläufer*, *Heckenbraunelle*, *Fichtenkreuzschnabel* (planungsrelevant), *Kernbeißer* und *Gimpel* sowie zumindest in der weiteren Umgebung auch verschiedene weitere *Specht*-Arten, insbesondere *Schwarz-*, *Grau-* und *Grünspecht*. Sie können jedoch



Tabelle 1: Im Betrachtungsraum sowie in der direkten Umgebung im Jahr 2021 nachgewiesene Vogelarten. EG-VSchRL: I - Anhang I. BNatSchG: § - bes. geschützt. BJagdG: g(anzjährige) Schonzeit, Jagdzeit\* - Jagdzeitenregelung nach JagdzeitV und DVO JWMG. Rote Liste: V - Vorwarnliste. Verantwortung: h - hohe Verantwortlichkeit (10-20%), sh - sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%). Status: BN - Brutnachweis, BV - Brutverdacht, (BN) - Brutnachweis in der Umgebung. Eingefärbt - planungsrelevante Art (siehe Text).

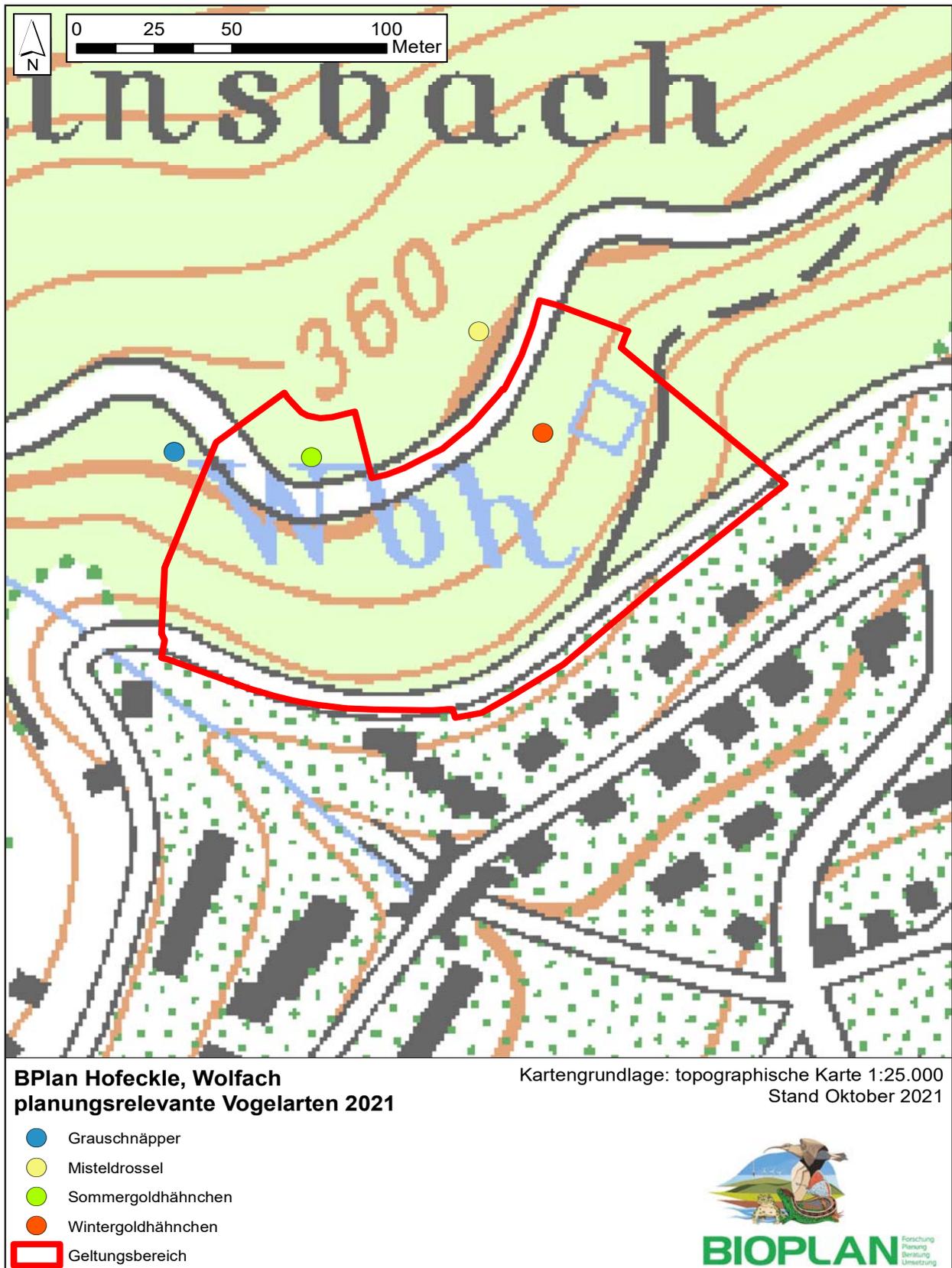
Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	EG-VSchRL	BNatSchG BJagdG	Rote Liste		Verantwortung	Status	Reviere im Eingriffsbereich	
					BW	D			im	außerh.
1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	--	§; Jagdzeit*	--	--	--	BN	1	1
2	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	2	2
3	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	--	§	--	--	h	BN	1	--
4	Elster	<i>Pica pica</i>	--	§	--	--	h	(BN)	--	1
5	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	--	§	--	--	h	BV	1	--
6	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	--	§	--	--	h	BN	3	--
7	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	8	1
8	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	5	3
9	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	8	7
10	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	--	§	--	--	sh	BN	1	--
11	Sommeregoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	--	§	--	--	sh	BN	1	--
12	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	4	1
13	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	--	§	--	--	sh	(BN)	--	1
14	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	--	§	--	--	h	(BN)	--	2
15	Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	6	7
16	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	--	§	V	--	h	(BN)	--	1
17	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	7	1
18	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	§	--	--	h	(BN)	--	1
19	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	--	§	--	--	h	BN, (BN)	9	1

aufgrund ihrer anzunehmenden Verbreitung in den angrenzenden Waldflächen bzw. ihrer großen Aktionsräume als Nahrungsgäste auftreten. Für andere Arten wie *Hohltaube*, *Waldlaubsänger* oder *Trauerschnäpper* sind die Strukturen eher ungeeignet.

Vorkommen von *Greifvogel*- und *Eulen*-Arten sind aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich bis auf wenige Arten wie *Mäusebussard* und *Sperber* beziehungsweise *Waldkauz* und *Waldohreule* auszuschließen, es gab jedoch keine Hinweise auf aktuelle Vorkommen, insbesondere wurden keine Nester dieser Arten registriert. Die *Waldschnepfe* bevorzugt Flächen, die weiter in geschlossenen Wäldern liegen, und ist auch aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich eher auszuschließen.

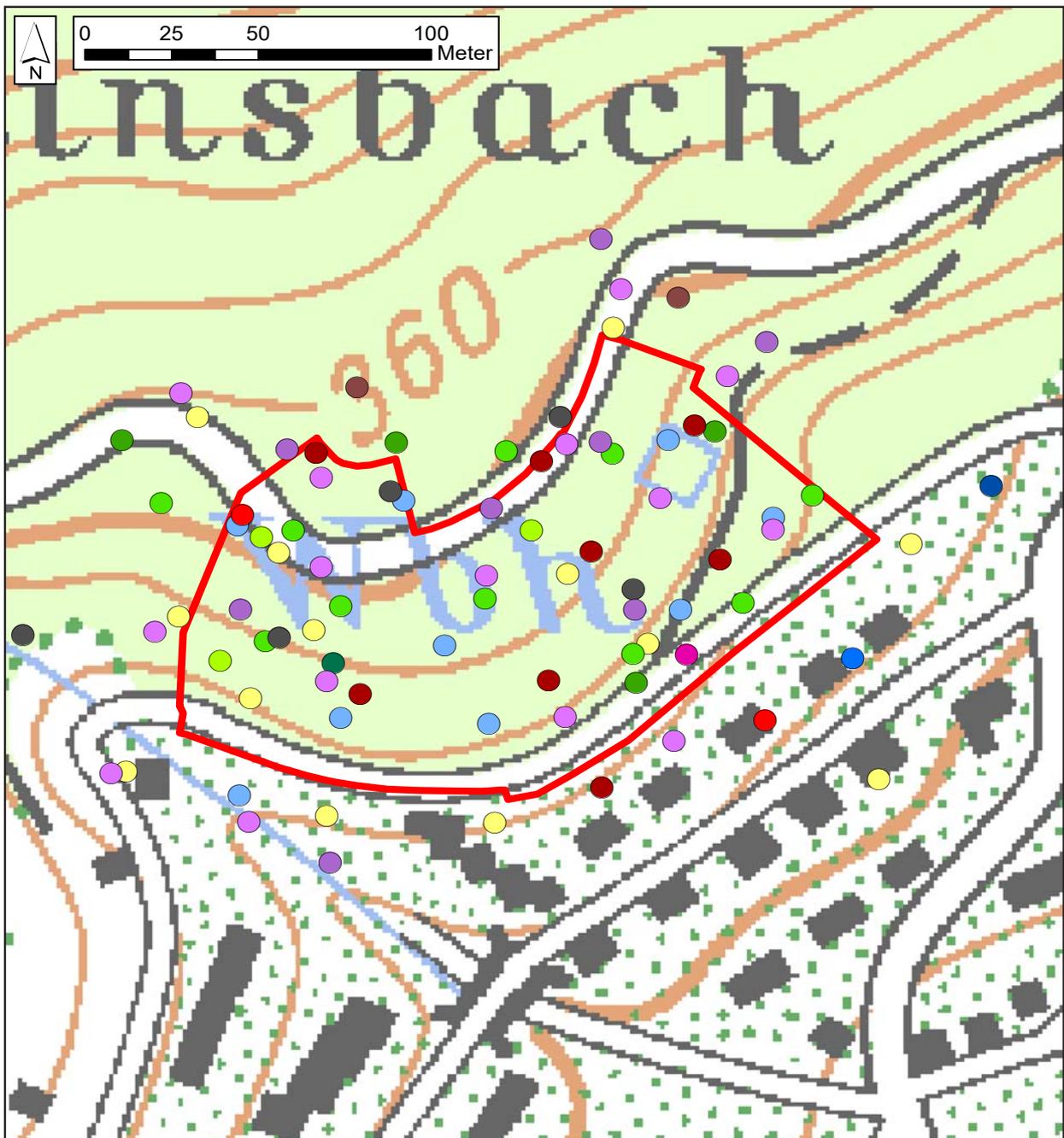
Bei den meisten angetroffenen bzw. zu erwartenden Arten handelt es sich um häufige und / oder verbreitete Arten, vier Arten sind jedoch planungsrelevant: Innerhalb des Geltungsbereichs wurde je ein Revier von *Winter-* und *Sommeregoldhähnchen* notiert, benachbart kam je





Karte 1: *Reviere planungsrelevanter Vogelarten im Jahr 2021.*





**BPlan Hofeckle, Wolfach  
weitere Vogelarten 2021**

Kartengrundlage: topographische Karte 1:25.000  
Stand Oktober 2021

- |                 |                 |             |
|-----------------|-----------------|-------------|
| Amsel           | Elster          | Ringeltaube |
| Blaumeise       | Hausrotschwanz  | Rotkehlchen |
| Buchfink        | Kohlmeise       | Singdrossel |
| Buntspecht      | Mönchsgrasmücke | Zaunkönig   |
| Eichelhäher     | Rabenkrähe      | Zilpzalp    |
| Geltungsbereich |                 |             |



Karte 2: Reviere weiterer Vogelarten im Jahr 2021.



ein Revier der *Misteldrossel* und des *Grauschnäppers* hinzu. Bei den übrigen Arten waren *Mönchsgrasmücke*, *Amsel* und *Buchfink* mit 15, 13 bzw. zehn Revieren die häufigsten Arten, gefolgt von *Kohlmeise*, *Rotkehlchen* und *Zilpzalp* mit neun und jeweils acht Revieren.

Das angetroffene Artenspektrum setzt sich damit hauptsächlich aus Gebüsch- und Freibrütern zusammen sowie in geringerem Umfang auch aus Höhlenbrütern (*Blau-* und *Kohlmeise*, *Buntspecht* sowie *Grauschnäpper* als Halbhöhlenbrüter). An den Bäumen im Eingriffsbereich wurden keine Höhlen festgestellt, jedoch können sich einzelne Höhlen in nicht einsehbarer Höhe befinden.

## 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 zehn *Fledermaus*-Arten liegen Nachweise aus Wolfach und Umgebung vor: *Bechsteinfledermaus*, *Wasserfledermaus*, *Wimperfledermaus*, *Großes Mausohr*, *Kleine Bartfledermaus*, *Fransenfledermaus*, *Kleiner Abendsegler*, *Zwergfledermaus* sowie *Braunes* und *Graues Langohr* (LUBW 2019, Verbreitungskarten).

### *Detektorbegehungen*

Im Vorhabensbereich sowie dessen Umgebung wurden bei den Detektorbegehungen mit einem Batlogger im Jahr 2021 mindestens sieben *Fledermaus*-Arten nachgewiesen (Tab. 2 sowie Karten 3 und 4):

*Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)*: 210 Registrierungen (davon 8 mit Sozialrufen)

*Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)*: 9 Registrierungen

*Myotis spec.*: 3 Registrierungen

*Nyctaloid* (Gattungen *Eptesicus*, *Nyctalus* und *Vespertilio*): 2 Registrierungen

*Unbekannte Sozialrufe*: 2 Registrierungen

*Große / Kleine Bartfledermaus (Myotis brandtii/ Myotis mystacinus)*: 1 Registrierung

*Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)*: 1 Registrierung



Weißbrand- / Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus kuhlii* / *nathusii*): 1 Registrierung

*Plecotus spec.*: 1 Registrierung.

Insgesamt wurde damit eine mittlere *Fledermaus*-Aktivität festgestellt. Diese wird von der *Zwergfledermaus* (91 % der Aufnahmen) dominiert. Diese Art wurde hauptsächlich am südlichen Rand des Geltungsbereiches am Oberen Kastaniendobel sowie am nördlichen Rand entlang des Forstwegs nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um regelmäßig genutzte Jagdgebiete dieser Art. Quartiere im Siedlungsbereich von Wolfach gelten als wahrscheinlich.

Der *Kleine Abendsegler* wurde in neun Fällen hauptsächlich außerhalb des Geltungsbereiches registriert. Es ist anzunehmen, dass diese Art regelmäßig über den Wald- und Offenlandflächen nördlich von Wolfach jagt.

Es wurden mindestens drei Arten der Gattung *Myotis* nachgewiesen, jedoch jeweils nur mit wenigen Registrierungen. Bei diesen Arten ist anzunehmen, dass sie im Untersuchungsgebiet entlang von Forstwegen, aber auch in lichterem Waldbereichen jagen.

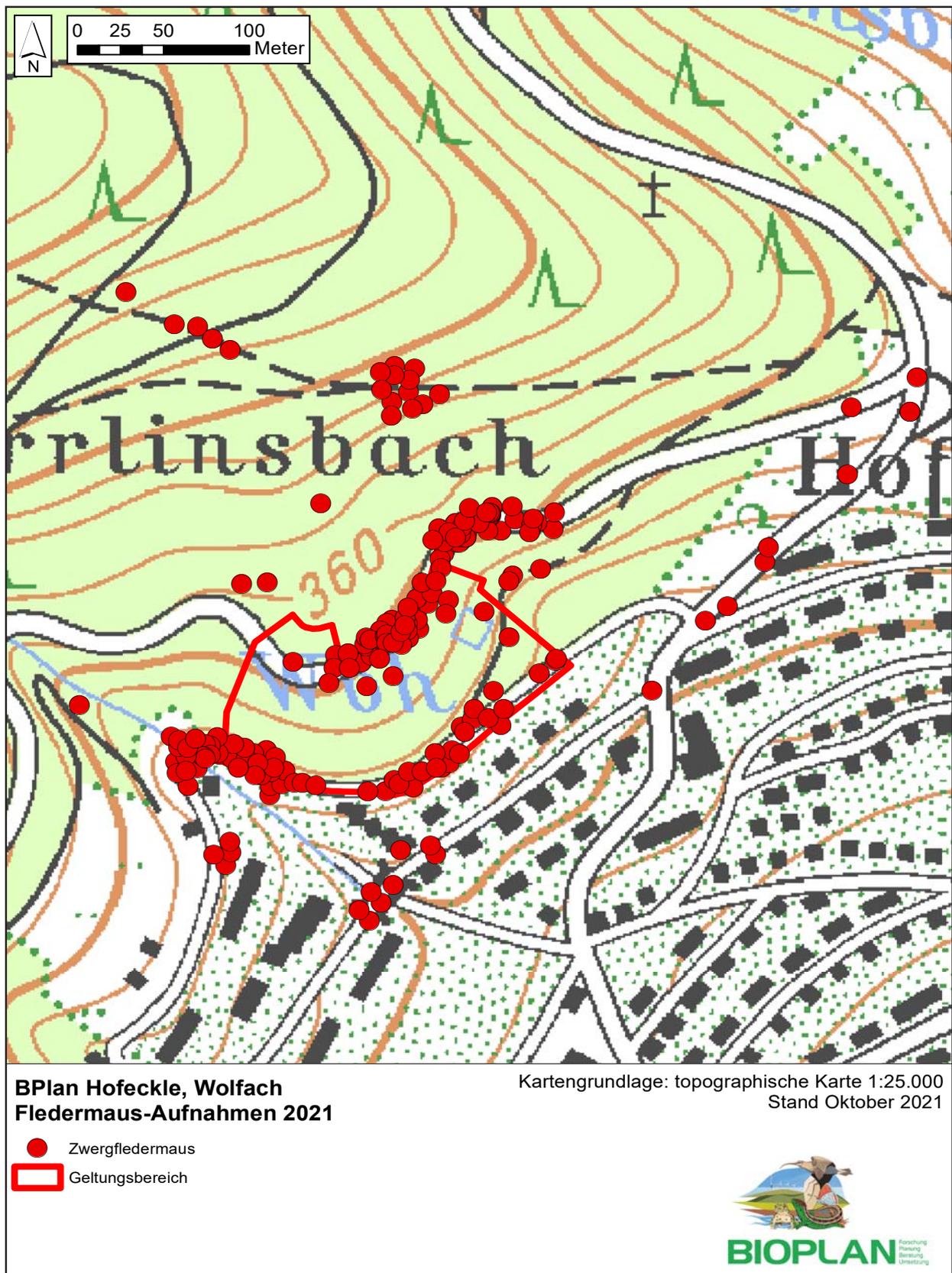
Tabelle 2: Im Geltungsbereich sowie in der direkten Umgebung nachgewiesene Fledermausarten. Schutzstatus: EU: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH), Anhang II und IV. D: nach dem BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV §§ zusätzlich streng geschützte Arten.

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.

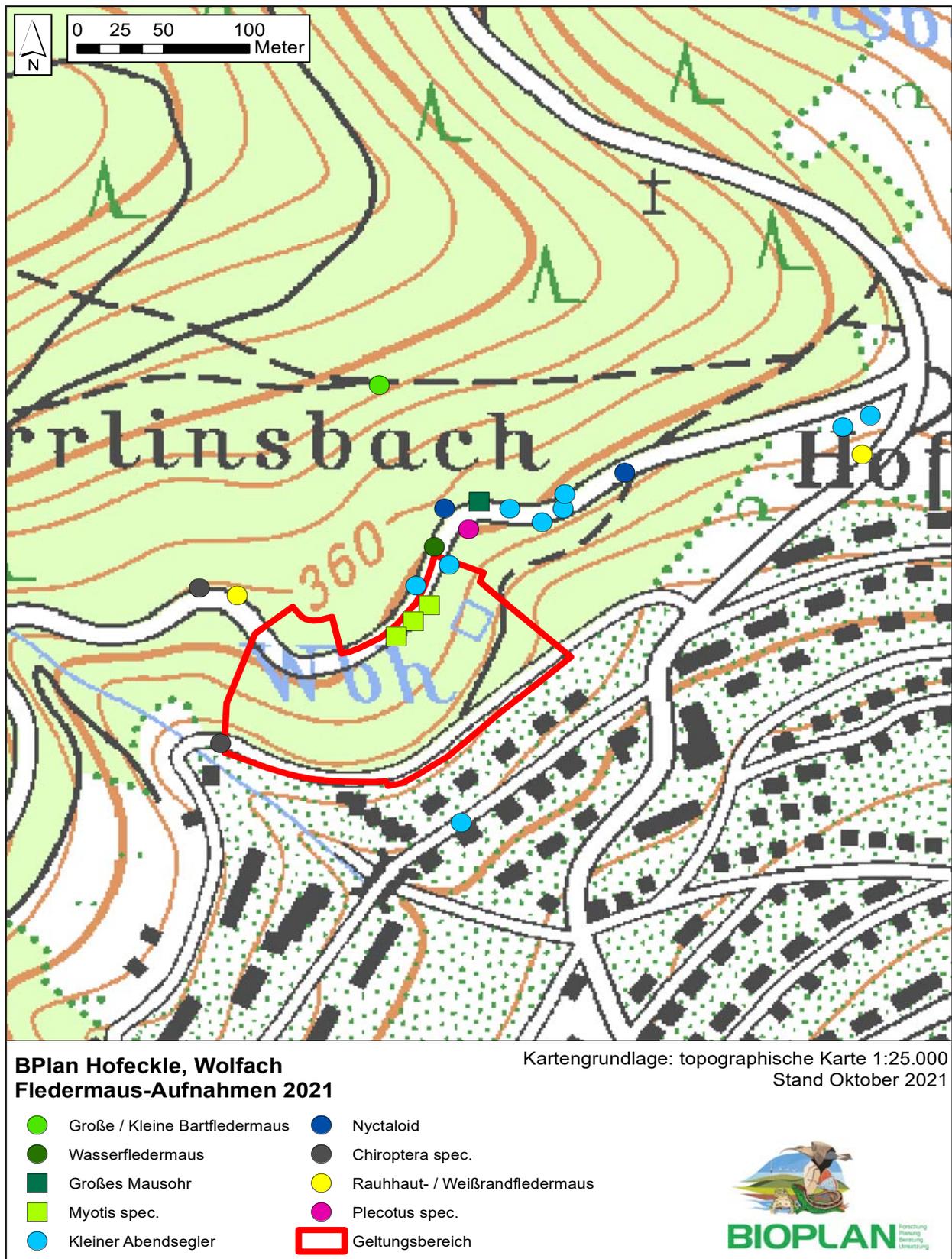
deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutzstatus		Gefährdung		Erhaltungszustand	
		EU	DE	RL DE	RL BW	k.b.R.	BW
Große / Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>	FFH: IV	§§	* / *	3 / 1	FV / U1	+ / -
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	FFH: II + IV	§§	V	2	FV	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	FFH: IV	§§	D	2	U1	-
Rauhhauf- / Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> / <i>kuhlii</i>	FFH: IV	§§	* / *	i / D	U1 / FV	+ / +
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	FFH: IV	§§	*	3	FV	+
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	FFH: IV	§§	3 / 1	3 / 1	FV / U2	+ / -





Karte 3: Nachweise der Zwergfledermaus während der Detektor-Erfassungen im Jahr 2021.





Karte 4: Nachweise der übrigen Fledermaus-Arten und -Gattungen während der Detektor-Erfassungen im Jahr 2021.



Die Arten *Rauhhaufledermaus* und *Weißbrandfledermaus* lassen sich nur anhand der Sozialrufe unterscheiden. Aufgrund der Verbreitung beider Arten ist in Wolfach nur mit der *Rauhhaufledermaus* zu rechnen. Es gelangen nur zwei Nachweise außerhalb des Geltungsbereiches.

Von der Gattung *Plecotus* gab es nur eine Aufnahme außerhalb des Geltungsbereiches. Aufgrund der Lebensraumansprüche von *Braunem* und *Grauen Langohr* ist hier eher von der erstgenannten Art auszugehen. Quartiere und Jagdgebiete im Geltungsbereich sind prinzipiell möglich.

Zudem wurden in zwei Fällen Sozialrufe ohne dazugehörige Ortungsrufe außerhalb bzw. randlich des Geltungsbereiches registriert. Diese Rufe konnten nicht eindeutig einer bestimmten *Fledermaus*-Art zugeordnet werden.

#### *Weitere Erfassungen*

Bei dem Netzfang wurde lediglich ein adultes Männchen der *Zwergfledermaus* westlich des Geltungsbereiches gefangen.

Der Batcorder zeichnete während der Erfassungsdauer keine *Fledermäuse* auf. Ein Defekt des Geräts konnte ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich wurde jeweils ein Baum mit hohem bzw. geringen Quartierpotential für *Fledermäuse* kartiert (Karte 5).

#### *Haselmaus*

Im Geltungsbereich ist geeigneter Lebensraum für die *Haselmaus* vorhanden. Daher waren Vorkommen nicht auszuschließen. Die Überprüfung ergab einen sicheren Nachweis der *Haselmaus* im Norden des Geltungsbereiches (Karte 6). Es ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich aufgrund flächiger Eignung zur Nahrungssuche, zur Fortpflanzung und zur Überwinterung genutzt wird.

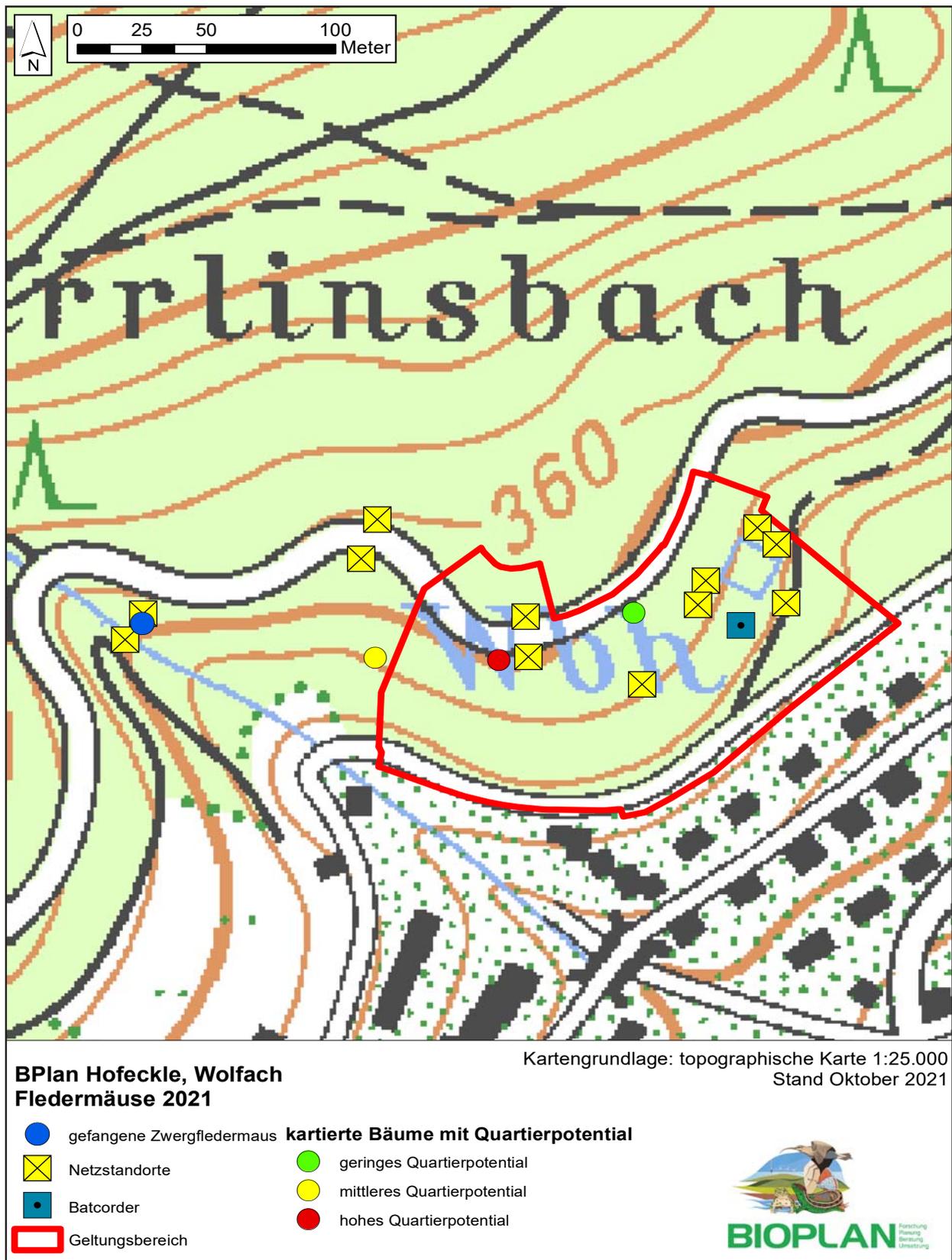
#### *Weitere Säugetierarten*

Ein Vorkommen des *Bibers* ist im Eingriffsbereich auszuschließen, da dieser keine geeigneten Gewässer enthält.

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

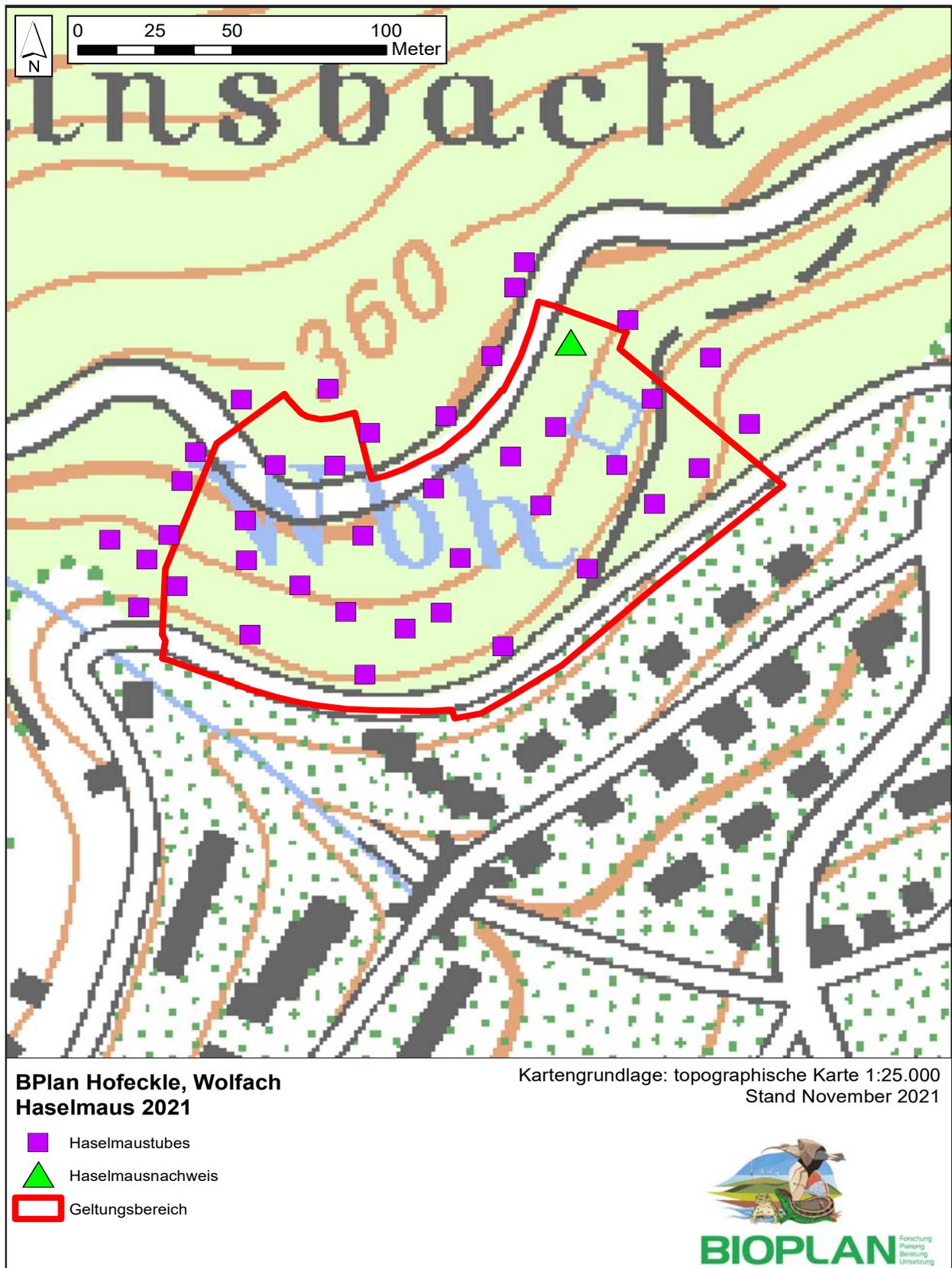
Für ein Vorkommen des *Feldhamsters* liegt keine geeignete Lebensraumausstattung vor, und das Betrachtungsgebiet befindet sich ferner außerhalb des Verbreitungsgebietes dieser Art.





Karte 5: Batcorder- und Netzstandorte sowie kartierte Bäume mit Quartierpotential für Fledermäuse im Jahr 2021.





Karte 6: Nachweis der Haselmaus im Jahr 2021.



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

Eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG werden somit für diese Arten ausgeschlossen.

### 3. Reptilien

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

*Mauer-* und *Zauneidechse* sowie *Schlingnatter* kommen im Naturraum vor. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs im geschlossenen Wald sowie insgesamt unzureichender Lebensraumausstattung, insbesondere fehlender Kleinstrukturen, sind Vorkommen dieser *Reptilien*-Arten jedoch auszuschließen. Bei den verschiedenen Begehungen gelangen auch keine Zufallsbeobachtungen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten wie *Westliche Smaragdeidechse* oder *Äskulapnatter* kommen im Bereich von Wolfach, 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.

Im Geltungsbereich selbst sind keine dauerhaften Gewässer vorhanden. Ferner fehlen essentielle Landlebensräume für artenschutzrechtlich relevante *Amphibien*-Arten.

Die *Gelbbauchunke* kommt im Naturraum vor, im Geltungsbereich liegt jedoch derzeit kein geeigneter Lebensraum für diese Art vor. Die Art kann allerdings während der Baufeldräumung bzw. während der Bauphase entstehende Kleingewässer besiedeln. Vor allem frisch gebildete flache Gewässer sind als Laichplatz geeignet (Fortpflanzungsstätte).

*Kreuzkröte*, *Kammolch*, *Springfrosch* und *Kleiner Wasserfrosch* kommen im Naturraum, nicht jedoch im Bereich von Wolfach vor. Ihr Vorkommen wird ausgeschlossen, zumal dauerhaft geeignete (Land-)Lebensräume im Geltungsbereich und dessen Umgebung fehlen.

*Knoblauchkröte* und *Wechselkröte* kommen im Naturraum nur randlich vor, insbesondere nicht in Wolfach und Umgebung.



Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Geburtshelferkröte* oder *Alpensalamander* besitzen keine Vorkommen im Naturraum. Ihr Vorkommen wird ebenfalls ausgeschlossen.

## **5. Gewässer bewohnende Arten (Fische und Rundmäuler, Krebse, Muscheln, Wasserschnecken, Libellen, Wasser bewohnende Käfer)**

Artenschutzrechtlich relevante Arten aus diesen Gruppen sind im Naturraum anzutreffen und kommen in Gewässern der weiteren Umgebung vor. Im Eingriffsbereich sind jedoch keine dauerhaften Gewässer vorhanden. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus diesen Gruppen werden daher ausgeschlossen.

## **6. Landschnecken**

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

## **7. Spinnentiere - 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. 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, zwei *Wasserkäfer* und eine *bodenlebende Käfer*-Art.

*Holzkäfer* - Von den artenschutzrechtlich relevanten Holzkäfer-Arten kommt nur der *Hirschkäfer* im Naturraum vor. Ein Vorkommen dieser Art im Geltungsbereich kann jedoch aufgrund weitgehend fehlender Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden. Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wie *Eremit* oder *Alpenbock* kommen im Naturraum nicht vor.

*Wasserkäfer* - siehe *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen*

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



### **Schmetterlinge**

In Baden-Württemberg sind 15 *Schmetterlings*-Arten bekannt, die europarechtlich streng geschützt sind. Elf davon sind *Tagfalter*- und vier *Nachtfalter*-Arten.

Die artenschutzrechtlich relevanten *Tagfalter*-Arten *Heller* und *Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling* sowie *Großer Feuerfalter* kommen im Naturraum vor, sind im Geltungsbereich jedoch aufgrund fehlender geeigneter Lebensraumstrukturen auszuschließen.

Die artenschutzrechtlich relevante *Nachtfalter*-Art *Spanische Flagge* kommt im Naturraum vor und könnte auch am Rande des Eingriffsbereichs in wegbegleitenden Hochstaudenfluren auftreten. Die Überprüfung erbrachte jedoch keine Nachweise.

Weitere artenschutzrechtlich relevante *Falter*-Arten besitzen im Geltungsbereich keinen Lebensraum bzw. kommen im Naturraum nicht vor.

### **5.2 Artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose**

Von den artenschutzrechtlich relevanten *Farn- und Blütenpflanzen*-Arten kommen einige im Naturraum vor, jedoch aufgrund fehlenden Lebensraumes nicht im Betrachtungsgebiet.

Von den vier noch in Baden-Württemberg vorkommenden, artenschutzrechtlich relevanten *Moos*-Arten kommen zwei Arten im Naturraum vor: *Grünes Besenmoos* und *Rogers Goldhaarmoos*. Lebensraum besteht im Eingriffsbereich jedoch nicht.

## **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* (*Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Amphibien* (*Gelbbauchunke*) und *Schmetterlingen* (*Spanische Flagge*) zu rechnen. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird bei diesen relevanten Arten und Gruppen nicht ausgeschlossen (Tabelle 3). Für diese Arten bzw. Gruppen war eine Überprüfung der Vorkommen erforderlich, welche folgende Ergebnisse erbrachte:

- Es wurden Vorkommen planungsrelevanter *Vogel*-Arten im Geltungsbereich festgestellt.
- Es wurde ein regelmäßig genutztes Jagdgebiet der *Zwergfledermaus* festgestellt. Ein Vorkommen des *Braunen Langohrs* im Eingriffsbereich ist möglich.



- Es wurden Bäume mit Quartierpotential für *Fledermäuse* kartiert.
- Es wurde ein Nachweis der *Haselmaus* im Geltungsbereich erbracht.
- Ein spontanes Auftreten der *Gelbbauchunke* ist nicht auszuschließen.
- Die *Spanische Flagge* wurde nicht 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 Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG wird ausgeschlossen. Diese artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzengruppen werden im Folgenden daher nicht vertiefend behandelt: *Säugetiere* (außer *Fledermäusen* und *Haselmaus*), *Reptilien*, *Amphibien* (außer *Gelbbauchunke*), *Gewässer bewohnende Arten und Tiergruppen* (*Fische*, *Neunaugen*, *Krebse*, *Wasserschnecken*, *Muscheln*, *Libellen*), *Spinnentiere*, *Landschnecken*, *Käfer*, *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 (1) BNatSchG unterschiedlich betroffen sein. Die Erfüllung dieser Verbotstatbestände ist durch folgende, beurteilungsrelevante Wirkfaktoren möglich:

### **Baubedingte Auswirkungen**

- Töten oder Verletzen von Individuen und Fortpflanzungsstadien von *Vögeln* und der *Haselmaus*, u.a. Zerstören von Nestern mit Eiern oder Tötung von Jungvögeln, bei der Baufeldräumung, z.B. beim Fällen und Roden von Gehölzen
- 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.



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
<b>artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen und Tierarten</b>			
<b>Vögel u.a.</b>			
Wintergoldhähnchen	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, VM 2, V 1, CEF 1, CEF 2
Sommergoldhähnchen	+		
Grauschnäpper	+		
Misteldrossel	+		
Fichtenkreuzschnabel	+		
Rotkehlchen	+		
Mönchsgrasmücke	+		
Zaunkönig	+		
Buchfink	+		
<b>Säugetiere</b>			
Fledermäuse	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum	VM 1, 3, 4, CEF 3
Haselmaus	+	Tötung, Störung, Zerstörung Lebensraum	VM 5, CEF 4
übrige Säugetierarten	--	--	--
<b>Reptilien</b>			
Zauneidechse	--	--	--
Mauereidechse	--	--	--
Schlingnatter	--	--	--
übrige Reptilienarten	--	--	--
<b>Amphibien</b>			
Gelbbauchunke	+	Tötung	VM 6
übrige Amphibienarten	--	--	--
<b>Fische / Rundmäuler</b>	--	--	--
<b>Muscheln</b>	--	--	--
<b>Krebse</b>	--	--	--
<b>Pseudoskorpione</b>	--	--	--
<b>Wasserschnecken</b>	--	--	--
<b>Landschnecken</b>	--	--	--
<b>Libellen</b>	--	--	--
<b>Holzkäfer</b>	--	--	--
<b>Wasserkäfer</b>	--	--	--
<b>Schmetterlinge</b>			
Spanische Flagge	--	--	--
übrige Schmetterlingsarten	--	--	--
<b>artenschutzrechtlich relevante Farn- und Blütenpflanzen sowie Moose</b>			
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>	--	--	--
<b>Moose</b>	--	--	--



### **Anlagebedingte Auswirkungen**

- indirekter Flächenverlust durch Meidung des Grenzbereiches (optischer Reiz durch Gebäude und Lichtemissionen)
- Flächenverlust durch den Bau von Gebäuden, u.a. Brutplätze, und von essentiellen Nahrungsflächen verschiedener Tiergruppen
- Störungen durch akustische (Lärm) und optische Reize (Licht), u.a. Straßen-, Fuß- und Radweg- sowie Hausbeleuchtung.

### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

- Störungen durch akustische, u.a. Lärm, und optische Reize, u.a. durch Verkehr, Personen und Lichtemissionen
- stoffliche Einwirkungen durch Einträge von Nährstoffen, Staub und Schadgasen, u.a. durch zusätzlichen Verkehr.

## **6.3 Beurteilungsgrundlagen**

Folgende Grundlagen wurden für die Beurteilung berücksichtigt:

- Abgrenzung des Geltungsbereiches als shape-Datei, erhalten von Planungsbüro Fischer (E-Mail am 8. Juni 2021)
- gemeinsamer Begehungstermin des Geländes am 16. Juli 2021 mit Stadt Wolfach und Forstbehörden
- Geländetermin zur Auswahl möglicher Ausgleichsflächen am 5. Oktober 2021.

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 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 kann für alle möglicherweise betroffenen, sowohl planungsrelevante als auch nicht planungsrelevante *Vogel*-Arten durch entsprechende Maßnahmen (*VM 1 - Baufeldräumung*) verhindert werden.

Nicht vollständig auszuschließen ist, dass Arten wie *Haussperling*, *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 möglicherweise betroffenen Vogelarten durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden (*VM 2 - Vermeidung von temporären Brutmöglichkeiten*).

Bezüglich seiner Brutzeit von Bedeutung ist der *Fichtenkreuzschnabel*. Diese Art gilt in Baden-Württemberg als ungefährdet und ist im Schwarzwald häufig und weit verbreitet. Der *Fichtenkreuzschnabel* kann jedoch, auch im Schwarzwald, das gesamte Jahr über in Abhängigkeit von der Nahrungsverfügbarkeit brüten. Bei Fichtenmastjahren kann es dabei zu vorübergehend hohen Ansiedlungen kommen. Daher kann es bei der Baufeldräumung ganzjährig zur Tötung bzw. Verletzung von Fortpflanzungsstadien, Nestern mit Eiern oder mit noch nicht flüggen Jungvögeln, kommen. Insgesamt wäre dadurch der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt. Daher müssen Maßnahmen festgesetzt werden, durch die ein Verletzen oder ein Töten vermieden wird (*V 1 - Fichtenkreuzschnabel*).

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***

Es wurden potentielle *Fledermaus*-Quartiere an bzw. in Bäumen kartiert. Des Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass Einzeltiere nicht einsehbare Spalten und Risse an Gehölzen 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 1 - Baufeldräumung*).

### **Säugetiere - Haselmaus**

Im Rahmen der Baufeldräumung kann es zur Tötung von *Haselmäusen* kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Dies wird jedoch durch Maßnahmen verhindert (*VM 6 - Haselmaus*).

### **Amphibien**

Die *Gelbbauchunke* kann spontan flache Gewässer während der Bauarbeiten besiedeln und dort ablaichen, wobei es zur Tötung von Individuen oder Fortpflanzungsstadien kommen kann. Durch geeignete Maßnahmen (*VM 7 - Gelbbauchunke*) wird die Erfüllung des Verbotstatbestandes Tötung nach § 44 BNatSchG vermieden.

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

### **Vögel**

Betriebs- und baubedingt, letzteres besonders während der Brutzeit, könnte das Störungsverbot sowohl bei planungsrelevanten als auch nicht-planungsrelevanten Arten prinzipiell verletzt werden. Durch Fäll- und Rodungsarbeiten, aber auch Bauarbeiten bei der Erschließung des Baugebiets und bei der Errichtung von Häusern, sind (teilweise zeitlich begrenzte) nichtstoffliche Einwirkungen wie Lärm (akustische Reize durch Maschinen und Personen), Erschütterungen (Vibrationen) sowie Licht und Schattenwurf (optische Reizauslöser u.a. durch Fahrzeuge, aber auch Gebäude selbst) zu erwarten, die während der Brutzeit zu Revierschiebung bzw. Revierverlust bei nahen Vorkommen von Arten führen können.

Bei den 2021 im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung festgestellten Arten handelt es sich sämtlich um verbreitete und/oder häufige, nicht gefährdete Arten, die vielfach als nicht bzw. wenig störungsanfällig gelten, und deren Erhaltungszustand ausnahmslos günstig ist. Bei den nicht-planungsrelevanten Arten ist daher 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.

Unter den planungsrelevanten Arten gilt dies zumindest auch für die beiden *Goldhähnchen*-Arten sowie den *Grauschnäpper*, da diese Arten oftmals auch im Siedlungsbereich brüten. Das festgestellte Revier der *Misteldrossel* lag etwas außerhalb des Geltungsbereichs und da-



mit nicht im unmittelbaren Eingriffsbereich, zudem gilt die *Misteldrossel* nicht als seltene Art.

Daher 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 nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG werden daher für diese Vogelarten ausgeschlossen.

### ***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 3 - Bauzeitenbeschränkung*, *VM 4 - Vermeidung von Lichtemissionen* und *VM 5 - Pflanzungen auf Privatgrundstücken*). Generell wird an dieser Stelle auf die negativen Folgen von Lichtemissionen hingewiesen.

### ***Säugetiere - Haselmaus***

Bei dieser Art wird eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgrund aktueller fehlender Vorkommen ausgeschlossen.

### ***Amphibien***

Bei dieser Tiergruppe wird eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgrund aktueller fehlender Vorkommen ausgeschlossen.

## **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. verschiedene *Meisen*-Arten. 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**

Durch die geplanten Rodungen gehen für die festgestellten Vogelarten sämtliche Lebensstätten, Brutplätze und Nahrungsgebiete verloren, wodurch eine Verletzung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintritt. Mittelfristig wird zwar für einige Arten, die auch im Siedlungsbereich brüten, neuer Lebensraum entstehen, dies ist jedoch erst nach Abschluss der Bebauung frühestens in einigen Jahren gegeben. Daher sind Maßnahmen notwendig (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 1 - Ausgleichsflächen für Vögel und CEF 2 - Nisthilfen*), um die Reviere im räumlichen Zusammenhang zu erhalten und damit eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verhindern.

### **Säugetiere - Fledermäuse**

Für die *Zwergfledermaus* bleibt das Jagdgebiet am nördlichen Rand des Geltungsbereiches entlang des zukünftigen Waldrands erhalten. Der südliche Rand der Fläche wird jedoch durch die Bebauung an Attraktivität verlieren. Ein Verlust essentieller Jagdgebiete ist für diese Art jedoch nicht zu erkennen.

Für das *Braune Langohr*, das aufgrund der geringen Lautstärke der Rufe akustisch nur bedingt nachweisbar ist, könnten im Geltungsbereich prinzipiell Quartiere und Jagdgebiete liegen. Aufgrund der geringen Anzahl an Bäumen mit Quartierpotential sowie der Größe und Struktur des Eingriffsbereiches ist durch die Umsetzung des Vorhabens nicht von einem Verlust essentieller Lebensraumelemente auszugehen. Dennoch sind Maßnahmen für diese Art erforderlich, die mit den für Ausgleichsfläche 1 festgesetzten Maßnahmen für die *Vögel* übereinstimmen (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 1 - Ausgleichsflächen für Vögel*). Von dieser Maßnahme profitieren auch weitere Wald-Arten wie der *Kleine Abendsegler* oder die *Wasserfledermaus*.



Im Geltungsbereich befinden sich Bäume mit Quartierpotential für *Fledermäuse*, die prinzipiell auch für Wochenstuben geeignet sind. Eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird jedoch durch Maßnahmen verhindert (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 3 - Habitatbäume*).

### **Säugetiere - Haselmaus**

Durch die Rodung von Waldflächen geht Lebensraum der *Haselmaus* verloren. Eine Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert (*7.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 4 - Neuer Lebensraum für die Haselmaus*).

### **Amphibien**

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

## **7.0 Maßnahmen**

### **7.1 Vermeidungsmaßnahmen**

#### **VM 1 - 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 Frostnächten. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine *Fledermäuse* mehr in Spalten befinden, da diese nicht frostsicher sind.

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 gefunden werden bzw. Verdacht auf eine Nutzung bestehen, kann eine Baufeldräumung nicht stattfinden. Durch diese Bauzeitenbeschränkung ist davon auszugehen, dass keine Individuen relevanter Vogelarten und auch nicht deren Eier oder Jungvögel, aber auch keine Fledermäuse direkt geschädigt werden. Ferner können sämtliche Individuen aller Vogelarten, mit Ausnahme der nichtflügeligen Jungvögel, bei der Baufeldräumung rechtzeitig fliehen, so dass es zu keinen Tötungen bzw. Verletzungen kommt.

### **VM 2 - 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 3 - Bauzeitenbeschränkung**

Zur Vermeidung von erheblichen baubedingten Störreizen (optisch durch Lichtimmissionen, akustisch durch Lärm) der lokalen *Fledermaus*-Populationen müssen alle zwischen Anfang April und Ende Oktober 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 nachtaktive *Vogel*-Arten. Ein Innenausbau kann bei entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen, die eine Abstrahlung von Licht oder Lärm nach außen verhindern, durchgeführt werden.

### **VM 4 - Vermeidung von Lichtimmissionen**

Da die besonders lichtempfindlichen Gattungen *Myotis* und *Plecotus* nachgewiesen wurden, ergeben sich durch Lichtimmissionen 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 Straßen- und Grundstücksbeleuchtung 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.
- Auf den Privatgrundstücken entlang des zukünftigen Waldrandes ist eine Beleuchtung der Gartenbereiche nördlich der Wohnhäuser, mit Ausnahme einer Terrassenbeleuchtung, nicht zulässig. Eine Steuerung über Bewegungsmelder wird empfohlen.
- 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.

#### ***VM 5 - Pflanzungen auf Privatgrundstücken***

Auf den Privatgrundstücken am neuen Waldrand sind zum Wald hin als Abschirmung entweder je zwei Laubbäume gebietsheimischer Arten (u.a. Birke, Hainbuche, Vogelkirsche, Traubeneiche, Stieleiche) oder eine durchgehende Hecke, ebenfalls aus gebietsheimischen Arten (u.a. Hainbuche, Schlehe, Hundsrose) zu pflanzen. Diese Pflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Gebäude durchzuführen und dauerhaft zu erhalten bzw. bei Verlust zu ersetzen.

#### ***VM 6 - Haselmaus***

Zur Vermeidung von Verletzungen und Töten von *Haselmäusen* ist folgende Vorgehensweise erforderlich:

Gehölze in den Rodungsbereichen müssen im Herbst ohne Maschineneinsatz gefällt und liegen gelassen werden. Dafür sind Pflegepfade einzurichten, um das Belaufen der Fläche zu konzentrieren bzw. zu minimieren. Eine Räumung der liegenden Äste und Baumstämme findet im folgenden Frühjahr Ende März / Anfang April vor der beginnenden Brutsaison statt, das Ausgraben der Wurzelstöcke ab Anfang Mai. Die aus ihrem Winterschlaf am Boden erwachten Tiere haben dann den inzwischen als Lebensraum ungeeigneten Bestand verlassen (BRIGHT et al. 2006). Diese Maßnahmen sind in enger Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Bauüberwachung durchzuführen (siehe auch 7.3 *Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG - CEF-Maßnahmen - CEF 4 - Neuer Lebensraum für die Haselmaus*).



### **VM 7 - Gelbbauchunke**

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* ansiedeln und laichen können.

### **VM 8 - Vermeidung von Eingriffen in kartierte Biotope**

Grundsätzlich dürfen die Bauarbeiten nicht in Richtung der kartierten Biotope nach § 33 NatSchG und § 30 a LWaldG stattfinden. Baumfällungen, Mäharbeiten sowie jegliche weitere Eingriffe in die Vegetation und den Boden innerhalb der kartierten Biotope sind zu unterlassen. Baustelleneinrichtungen, u.a. Parkmöglichkeiten für Fahrzeuge, Materiallagerplätze oder Bereiche für Bodenaushub dürfen nicht im Bereich der kartierten Biotope eingerichtet werden.

## **7.2 Vorsorgemaßnahmen**

### **V 1 - Fichtenkreuzschnabel**

Sobald der Zeitraum für die Baufeldräumung bekannt ist, muss ungefähr zehn bis 14 Tage vor dem Beginn eine erste Kontrolle zur Überprüfung möglicher Vorkommen des *Fichtenkreuzschnabels* stattfinden. Sollten bei der ersten Kontrolle keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen des *Fichtenkreuzschnabels* gefunden werden, wird ungefähr fünf bis zehn Tage später die Kontrolle wiederholt. Wenn bei beiden Kontrollen keine Hinweise auf aktuelle Brutvorkommen, u.a. Gesang, bei dieser Art gelingen, kann davon ausgegangen werden, dass zu diesem Zeitpunkt keine Brutvorkommen dieser Art existieren. Damit können die Bäume gefällt werden.

Sollten bei einer der Kontrollen Hinweise gelingen, wird durch gezielte Beobachtungen an einem weiteren Termin ein mögliches Vorkommen eingegrenzt, wobei hier die zu fällenden Bäume im Vordergrund stehen. Eine Fällung würde dann entsprechend verschoben werden. An anderer Stelle kann jedoch weitergearbeitet werden.

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

### **CEF 1 - Ausgleichsflächen für Vögel**

Durch die geplanten Rodungen gehen für die in diesem Bereich festgestellten Vogelarten sämtliche Lebensstätten, Brutplätze und Nahrungsgebiete verloren, wodurch eine Verletzung

des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintritt.

Der notwendige Ausgleich ist durch verschiedene Maßnahmen auf jeweils geeigneten Flächen herbeizuführen. Die Auswahl und Abgrenzung der verschiedenen Flächen wurden in Absprache mit Herrn WIEDMAIER, Stadtförster Wolfach, und Herrn VON ELLING, Amt für Waldwirtschaft im Ortenaukreis, während eines gemeinsamen Vororttermins am 5. Oktober 2021 getroffen.

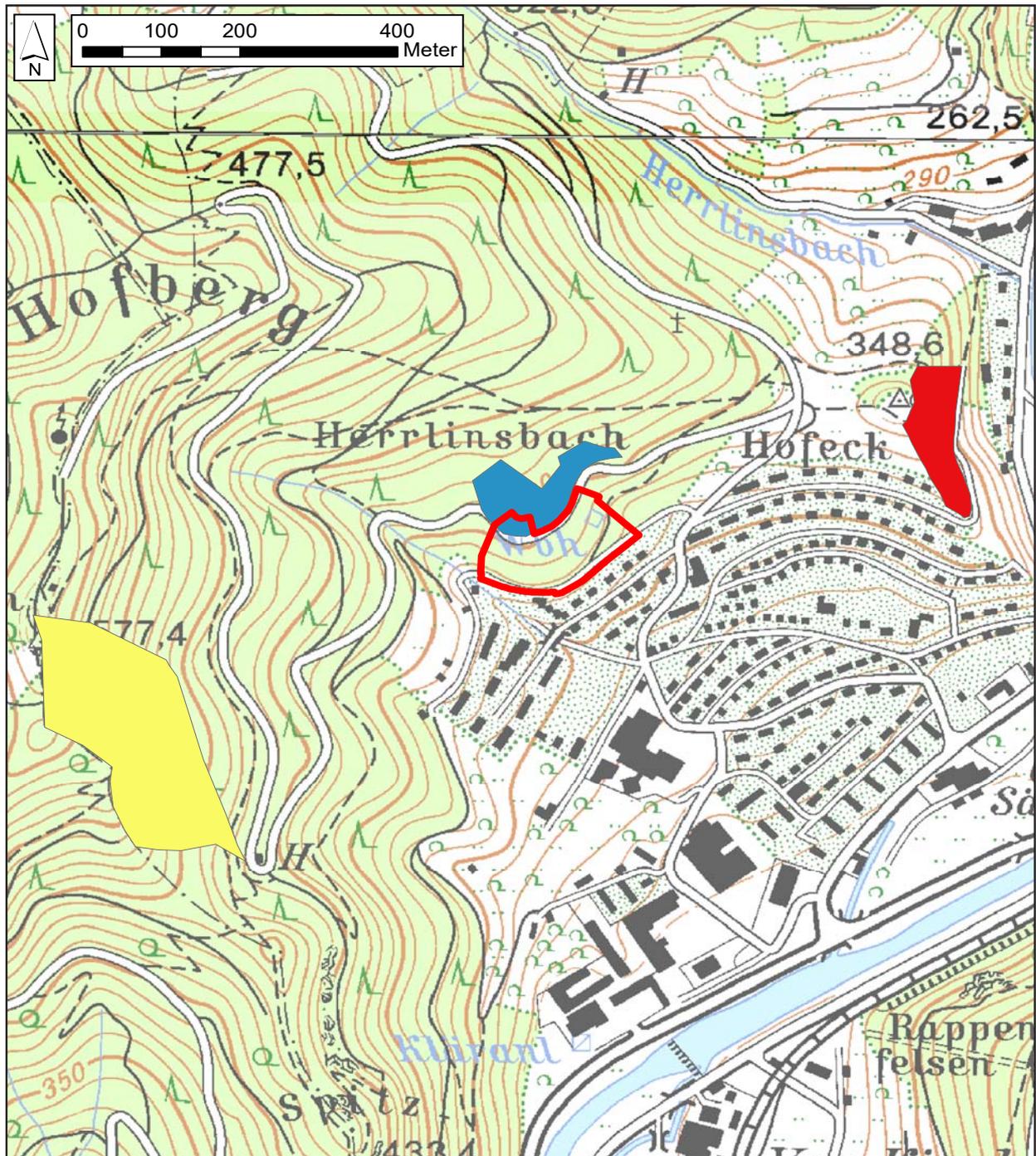
- Die *Ausgleichsfläche 1* (Karte 8) ist unbefristet aus der forstlichen Nutzung zu nehmen und damit de facto stillzulegen. Es handelt sich um einen weitgehend naturbelassenen Buchen-Altbestand mit Beimischung von Berg-Ahorn, Tanne und weiteren standortheimischen Baumarten mit unterschiedlich entwickelter Strauchschicht vorwiegend aus Gewöhnlicher Hasel und mit mehreren Geröllhalden. Dieser Bestand bietet aufgrund der Naturnähe und des Strukturreichtums bereits jetzt einen hohen naturschutzfachlichen Wert, der sich durch die weitgehende Reduktion von Störungen und die fortlaufende Entwicklung von Strukturen in Alt- und Totholz durch die Stilllegung in den kommenden Jahren nochmals erhöhen wird. Damit wird dieser Bereich für sämtliche betroffenen Vogelarten aufgewertet, wodurch eine Neuetablierung von Revieren ermöglicht wird.
- Auf der *Ausgleichsfläche 2* (Karte 8) ist eine Durchforstung und anschließende mittelwaldähnliche Bewirtschaftung durchzuführen. Die Fläche ist aktuell vergleichsweise strukturarm, sodass durch die Maßnahme eine deutliche Aufwertung und damit Attraktivitätssteigerung für sämtliche betroffenen Vogelarten erreicht wird.

### **CEF 2 - Nisthilfen**

Der Entfall von Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ist durch Ausbringung von Nisthilfen zu kompensieren. Da Nistmöglichkeiten im Umfeld des Geltungsbereichs bereits besetzt sein können, sind die entfallenen bzw. entwerteten Strukturen zu kompensieren. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich das Nistplatzangebot im Gebiet, und somit die Erhaltungszustände der Lokalpopulationen nicht verschlechtern.

Pro beeinträchtigtem Revier bzw. Brutplatz werden drei Nisthilfen veranschlagt. Für *Tannenmeise*, *Kleiber*, *Garten-* und *Waldbaumläufer*, die während der Erfassungen 2021 u.a. aufgrund der Erfassungszeit nicht festgestellt wurden, deren Vorkommen jedoch anzunehmen ist, werden jeweils zwei Reviere angenommen.

Daraus ergibt sich insgesamt ein Bedarf von 48 Nistkästen für Vögel. Hierfür werden folgende Kastentypen empfohlen (Firma SCHWEGLER, Schorndorf):



**BPlan Hofeckle, Wolfach**  
**Lage der Ausgleichsflächen**

Kartengrundlage: topographische Karte 1:25.000  
 Stand Oktober 2021

- Geltungsbereich
- Ausgleichsfläche 1 (Stilllegung)
- Ausgleichsfläche 2 (Mittelwald)
- Ausgleichsfläche Haselmaus



Karte 8: Lage der Ausgleichsflächen.



12 x Nisthöhle 1B Fluglochweite 26mm (u.a. *Blau-* und *Tannenmeise*)

27 x Nisthöhle 1B Fluglochweite 32mm (u.a. *Kohlmeise*, *Kleiber*)

je 3 x Baumläuferhöhle 2B und 2BN (*Wald-* und *Gartenbaumläufer*)

3 x Halbhöhle 2HW (u.a. *Grauschnäpper*).

Die Nisthilfen sind auf bzw. im nahen Umfeld der unter CEF 1 und 4 aufgeführten Maßnahmenflächen in mindestens drei Metern Höhe anzubringen, davon je zur Hälfte auf der Ausgleichsfläche 1 und der Ausgleichsfläche 2. Die Anbringung muss vor Beginn der Baufeldräumung durch einen fachkompetenten Experten erfolgen.

### ***CEF 3 - Habitatbäume***

Im Bereich der geplanten Stilllegungsfläche (Ausgleichsfläche 1) entstehen langfristig neue Quartiermöglichkeiten für *Fledermäuse*. Übergangsweise sind insgesamt zehn Kästen in mindestens drei Metern Höhe an Bäumen mit einem bereits hohen Entwicklungspotential innerhalb dieser Fläche aufzuhängen. Hierfür werden folgende Kastentypen empfohlen (z.B. Firma HASSELFELDT, Aukrug):

3 x Fledermaus Großraumhöhle

2 x Fledermaushöhle mit dreifacher Vorderwand 18mm

2 x Fledermausspaltenkasten nach Dr. Nagel

2 x Fledermaus-Spaltenkasten für Kleinfledermäuse

1 x Fledermausganzjahresquartier für Abendsegler.

Die Kästen sind dauerhaft jährlich außerhalb der Fortpflanzungszeit, bevorzugt in den Wintermonaten (mit Ausnahme des Ganzjahresquartieres), zu überprüfen und gegebenenfalls zu reinigen, u.a. Entfernen von Kot. Das Aufhängen der Kästen muss in der Phase vor der Fällung und Rodung der Gehölze erfolgen.

### ***CEF 4 - neuer Lebensraum für die Haselmaus***

Der Teil des Geltungsbereichs südlich des Forstweges, der komplett gerodet werden soll, umfasst eine Fläche von rund 1,55 ha. In diesem Bereich finden sich verstreut Beerensträucher und Brombeeren. Daher ist das Nahrungsangebot und damit die Eignung dieses Bereichs als Sommerlebensraum für die Haselmaus flächig als mindestens mäßig bis durchschnittlich einzustufen.



Dieser Bereich ist zwischen Herbst und Spätwinter durch eine Räumung der Strauchschicht unattraktiv zu gestalten (siehe auch VM 5 - *Pflanzungen auf Privatgrundstücken*), sodass die dort überwinternden Individuen im darauffolgenden Frühjahr die Fläche verlassen. Zur erfolgreichen Vergrämung ist im direkten Umfeld die Attraktivität der vorhandenen Habitate zu erhöhen. Dafür empfiehlt sich der Teil des Geltungsbereichs nördlich des Forstweges, in dem aus Verkehrssicherungsgründen die meisten höheren Bäume entnommen werden müssen. Dieser Bereich umfasst 945 m<sup>2</sup> und ist zukünftig niederwaldähnlich zu bewirtschaften (Karte 8, Ausgleichsfläche Haselmaus). Eine hohe Attraktivität dieser Fläche für die Haselmaus, sodass der Ersatzlebensraum eine höhere Eignung als der verloren gehende Bereich erhält und damit trotz der geringeren Größe ein Ausgleich gewährleistet ist, wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Einbringen von fruchttragenden Sträuchern wie Himbeere (*Rubus idaeus*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) und Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)
- Erhalt der aus Rotbuche (*Fagus sylvatica*) gebildeten Verjüngung und von Brombeeren (*Rubus* sp.) in der Strauchschicht
- Anlage von Reisighäufen aus dem bei Fällungen anfallenden Schnittgut als Winterquartier für die Haselmaus
- Erhalt größerer Laubbäume, soweit ohne Einschränkungen der Verkehrssicherheit möglich
- Ausbringen von Haselmausnisthilfen zur Förderung der Initialbesiedlung: Als Nisthilfen eignen sich spezielle Haselmauskästen aus Holzbeton (z.B. Haselmauskasten Nr. 200 der Fa. Strobel oder Haselmauskobel 2KS der Fa. Schwegler). Die Kästen sind gruppenweise in der vorgesehenen Fläche auszubringen. Die Anzahl der erforderlichen Kästen bemisst sich nach der entfallenden Habitatfläche: Der Raumanspruch einer einzelnen Haselmaus liegt bei rund 0,5 ha. Bei insgesamt 1,65 ha Eingriffsfläche ergeben sich daher mindestens drei betroffene Individuen. Haselmäuse bauen im Sommer drei bis fünf Nester. Pro Individuum sind daher fünf Haselmauskästen zu veranschlagen. Die Kästen sind gruppenweise (drei Kästen pro Gruppe, insgesamt also fünf Gruppen) auszubringen. Die Kästen werden maximal in Brusthöhe mit der Öffnung zum Stamm hin aufgehängt. Die genaue Lage der Kästen-Gruppen und ihr Abstand zueinander bzw. die Abstände zwischen den Kästen innerhalb der Gruppen sind in enger Abstimmung mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung festzulegen.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen muss spätestens im selben Winter wie die Baufeldräumung erfolgen und bis Anfang März abgeschlossen sein. So können die *Haselmäuse* unmittelbar nach dem Winterschlaf die neu hergerichteten Flächen besiedeln.



#### 7.4 Naturschutzfachlich begleitende Maßnahmen inklusive Monitoring

Durch eine einzurichtende naturschutzfachliche Bauüberwachung (= ökologische Baubegleitung), die auf einen orts- und sachkundigen Biologen mit guten faunistischen, aber auch tierökologischen Kenntnissen zurückgreift, werden die verschiedenen Maßnahmen überwacht, begleitet und überprüft und damit gravierende Eingriffe verhindert. Ferner ist der Zeitplan der Baumaßnahmen mit der naturschutzfachlichen Bauüberwachung abzustimmen. Gleichzeitig kann so eine fach- und ordnungsgemäße Ausführung garantiert werden. Zusätzlich kann auf eventuell Unvorhergesehenes reagiert oder gegebenenfalls Maßnahmen eingeleitet werden.

Die Kästen für die *Fledermäuse* (vgl. *CEF 3 - Habitatbäume*) müssen in den ersten fünf Jahren ab Beginn der Baufeldräumung jährlich im Zeitraum von Anfang Juni bis Mitte August auf Besatz kontrolliert werden. Defekte Kästen sind auszutauschen. Mit dem Monitoring ist eine Fachkraft für Fledermauskunde zu beauftragen.

#### 8.0 Zusammenfassendes fachgutachterliches Fazit

Nach der artenschutzrechtlichen Prüfung ist mit Vorkommen von relevanten Arten aus den Tiergruppen *Vögel* (verschiedene Arten), *Säugetiere* (*Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Amphibien* (*Gelbbauchunke*) und *Schmetterlinge* (*Spanische Flagge*) zu rechnen. Dadurch konnte eine Betroffenheit, aber auch eine Verletzung von Verbotstatbeständen § 44 BNatSchG für diese Gruppen nicht ausgeschlossen werden. Daher wurden Maßnahmen festgesetzt.

Für die übrigen artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Gruppen bestehen nach fachgutachterlicher Einschätzung keine Betroffenheiten, aber auch keine Verletzungen der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hierzu zählen *Säuger* (außer *Fledermäuse* und *Haselmaus*), *Reptilien*, *Amphibien* (außer *Gelbbauchunke*), Gewässer bewohnende Arten und Gruppen wie *Fische* und *Rundmäuler*, *Krebse*, *Muscheln*, *Wasserschnecken*, *Libellen*, *Käfer*, *Landschnecken*, *Schmetterlinge*, *Farn- und Blütenpflanzen* und *Moose*.

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der genannten Maßnahmen wird aus fachgutachterlicher Sicht eine Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen.

#### 9.0 Literatur und Quellen

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.

- 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, 263-272. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Allgemeiner Teil, Fledermäuse (Chiroptera). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- FRANK, J., & E. KONZELMANN (2002): Die Käfer Baden-Württembergs 1950 - 2000. - Naturschutz-Praxis, Artenschutz 6, 290 S.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. - Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- LÜTH, M. (2010): Ökologie und Vergesellschaftung von *Orthotrichum rogeri*. - Herzogia 23: 121-149.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, Stand 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-113.

