

Stadt  
Oberndorf am Neckar



Stadt Oberndorf am Neckar  
Klosterstraße 3  
78727 Oberndorf a. N.

Christian Burkhard  
t 07742 – 91494  
burkhard@burkhard-sandler.de

**Projekt:** **Bebauungsplan „Hinter der Kirche“, Stadt Oberndorf am Neckar**

**Bericht:** **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Verfasser: Dipl. Ing. C. Burkhard

Auftraggeber: Stadt Oberndorf am Neckar

Datum: 29.07.2024



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	3
1.1	Anlass	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Lage/ Abgrenzung des Vorhabens	4
1.4	Datengrundlage	6
2.	Methodik	7
2.1	Eidechsen	7
2.2	Fledermäuse	7
2.3	Vögel	8
3.	Ergebnisse	9
3.1	Eidechsen	9
3.2	Fledermäuse	9
3.3	Vögel	11
4.	Betroffenheit und Maßnahmen	12
4.1	Eidechsen	12
4.2	Fledermäuse	12
4.3	Vögel	13
4.4	Maßnahmen	13
5.	Fazit	14



### TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Erfassungstermine und Bedingungen der Eidechsenkartierung	7
Tabelle 2:	Erfassungstermine und Bedingungen der Fledermauskartierung	8
Tabelle 3:	Erfassungstermine avifaunistische Bestandserfassung	8
Tabelle 4:	Vorkommende Fledermausarten im näheren Untersuchungsgebiet	10

### ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1:	Gutachten, Brutvogelkartierung (Christoph Hercher, September 2022)
Anhang 2:	Karte Fledermauskartierung
Anhang 3:	Phänologietabelle Fledermäuse



## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass

Die Stadt Oberndorf am Neckar plant die Ausweisung eines ca. 2,2 ha großen Wohngebietes im Stadtteil Hochmössingen (Gemarkung Hochmössingen) im Rahmen eines beschleunigten B- Planverfahrens gemäß § 13 b BauGB.

Nach den gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ist eine Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange (gem. § 44 BNatSchG) im Rahmen des B-Planverfahrens erforderlich. Durch die Umsetzung der Planung, könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Es wurden daher Untersuchungen durchgeführt und der vorliegende Bericht erarbeitet, um Konflikte im Vorfeld zu erkennen sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen festzulegen.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Eine Reihe von Tier- und Pflanzenarten unterliegen in Deutschland einem strengen Schutz. Gemäß § 44, Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

- 1. wild lebenden 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 verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

### 1.3 Lage/ Abgrenzung des Vorhabens

Der B-Plan „Hinter der Kirche“ umfasst eine Fläche von ca. 2,2 ha im Nordwesten von Hochmössingen. Der Bereich besteht aus einer Wiesenfläche, einer Weide, einer kleinen Ackerfläche, einem Privatgarten, einem Feldweg, einer Schotterfläche und mehreren Einzelbäumen. Im Norden und Osten schließt das B-Plangebiet an bestehendes Wohngebiet an. Im Westen grenzen Wiesenflächen an die Fläche an. Im Süden grenzen Ackerland und die Kirche mit Friedhof an. Das Vorhaben liegt im Wasserschutzgebiet „WSG Kl. Heuberg, Obernd., Epfend.“, Zone III und IIIA.



Abb. 1: Lage B-Plangebiet „Hinter der Kirche“

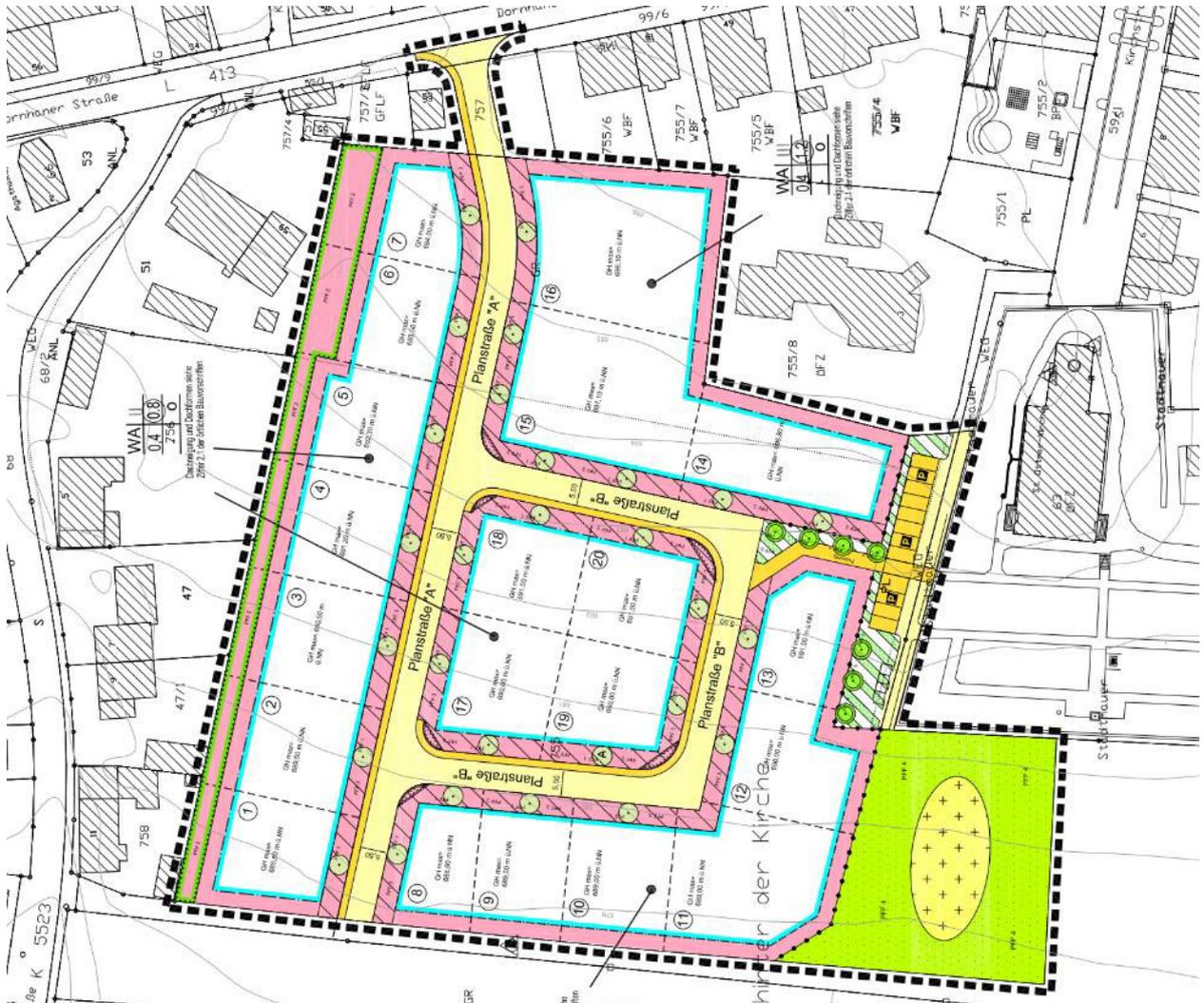


Abb. 2: B-Plan „Hinter der Kirche“ (Rottweiler Ing.- und Planungsbüro GmbH, 13.06.2024)

In den nachfolgenden Fotos ist die Vorhabensfläche dargestellt:



Abb. 3: Blick Richtung Süden



Abb. 4: Blick Richtung Nordosten



Abb. 5: Blick Richtung Süden



Abb. 6: Blick Richtung Südwesten



Abb. 7: Blick Richtung Nordwesten



Abb. 8: Blick Richtung Osten



Abb. 9: Blick auf Kirche, welche im Süden an das Plangebiet angrenzt

#### 1.4 Datengrundlage

Grundlage für die Aussagen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages sind folgende Daten:

- Übersichtsbegehung und Baumhöhlenkartierung (20. April 2022)
- Kartierungen im Zeitraum April bis September 2022



- Eidechsen
  - Vögel
  - Fledermäuse
- Untersuchung der Avifauna von April bis Juli 2022 durch Christoph Hercher (siehe Anhang 1: „Bebauungsplanung im Gewann „Breite hinter der Kirche“ in Hochmössingen, Stadt Oberndorf, Brutvogelkartierung, September 2022“)

## 2. Methodik

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden anhand einer Übersichtsbegehung mit Baumhöhlenkartierung ermittelt (April 2022). Auf Grundlage dieser wurden die Tierarten (-gruppen) Eidechsen (Randbereiche, etc.), Vögel (landwirtschaftliche Flächen, Bäume) und Fledermäuse (Ortsrandlage, Bäume, Wiesenfläche, Nähe zur Kirche etc.) näher untersucht.

### 2.1 Eidechsen

Die Erfassung von Eidechsen erfolgte durch flächendeckendes Abgehen sowie gezieltes Absuchen von Strukturen, die sich als Verstecke eignen, z.B. Umdrehen von Steinen. Die geeigneten Habitatstrukturen wurden bei sonniger, warmer Witterung abgesucht (s. Tab. 1).

Tabelle 1: Erfassungstermine und Bedingungen der Eidechsenkartierung

Datum	Uhrzeit	Bedingungen
20.04.2022	11:45 – 12:45 Uhr	12°C, Bewölkung 2/8
09.05.2022	13:00 – 13:30 Uhr	19°C, Bewölkung 5/8
31.05.2022	09:10 – 09:45 Uhr	15°C, Bewölkung 3/8
21.06.2022	12:45 – 13:15 Uhr	24°C, Bewölkung 5/8
23.08.2022	13:00 – 13:30 Uhr	26°C, Bewölkung 1/8

### 2.2 Fledermäuse

Bei der Baumhöhlenkartierung am 20.04.2022 wurden die Gehölze auf für Fledermäuse relevante Strukturen (Astabbrüche mit Hohlräumen oder Öffnungen, Rindenabplatzungen, Spechthöhlen, Initialhöhlen, etc.) untersucht.

Das Vorhabengebiet sowie angrenzende Bereiche wurden über den Zeitraum von Mai bis September 2022 mit fünf Begängen zu jeweils 1,5- 2 h mit dem Ultraschall-Detektor auf dort vorkommende Fledermausarten zu Fuß kartiert. Darüber hinaus wurde zusätzlich ein



stationäres Erfassungsgeräte im Untersuchungsgebiet installiert, womit die Erfassung über den gesamten Dunkelheits- bzw. Dämmerungszeitraum bei zwei zumeist aufeinanderfolgenden Nächten gesichert wurde. Die Transektbegehungen fanden vom 24.05.2022 bis zum 01.09.2022 statt. Zusätzlich fanden zu Beginn einer jeden Begehung Ausflugskontrollen jeweils ab ca. Sonnenuntergang statt (s. Tab. 2). Dabei wurde vor allem die angrenzende Kirche überprüft.

Tabelle 2: Erfassungstermine und Bedingungen der Fledermauskartierung

Datum	Bedingungen	Sonnen- untergang	Sonnen- aufgang
24.05.2022	14°C, Bewölkung 7/8, windstill	21:10	05:35
11.06.2022	19°C, Bewölkung 0/8, kaum Wind	21:26	05:25
18.07.2022	24°C, Bewölkung 1/8, windstill	21:19	05:45
04.08.2022	25°C, Bewölkung 0/8, windstill	20:58	06:06
01.09.2022	18°C, Bewölkung 2/8, kaum Wind	20:08	06:45

### 2.3 Vögel

Die avifaunistischen Bestandserfassungen erfolgten flächendeckend als Revierkartierungen nach der Methode von SÜDBECK et al. (2005).

Die Kartierungen fanden an fünf Begehungsterminen zwischen Mitte April und Mitte Juli 2022 zu geeigneten Zeiten und Wetterbedingungen statt (s. Tab. 3). Weitere Informationen zur Methodik sind dem Gutachten zur Brutvogelkartierung von Herrn Christoph Hercher (s. Anhang 1) zu entnehmen.

Tabelle 3: Erfassungstermine avifaunistische Bestandserfassung

Datum	Kartierung
13.04.2022	Revierkartierung
04.05.2022	Revierkartierung
19.05.2022	Revierkartierung
13.06.2022	Revierkartierung
19.07.2022	Revierkartierung



### 3. Ergebnisse

#### 3.1 Eidechsen

Trotz intensiver Suche konnten im Plangebiet keine Eidechsen nachgewiesen werden.

#### 3.2 Fledermäuse

Bei der Baumhöhlenkartierung im April 2022 konnten lediglich an zwei Bäumen Strukturen mit einer mittleren Eignung und an einem Baum eine Struktur mit einer geringen Eignung für Fledermäuse festgestellt werden (s. Abb. 10). Fledermäuse oder Nachweise von Fledermäusen (Kotpellets, o.ä.) konnten nicht gefunden werden.

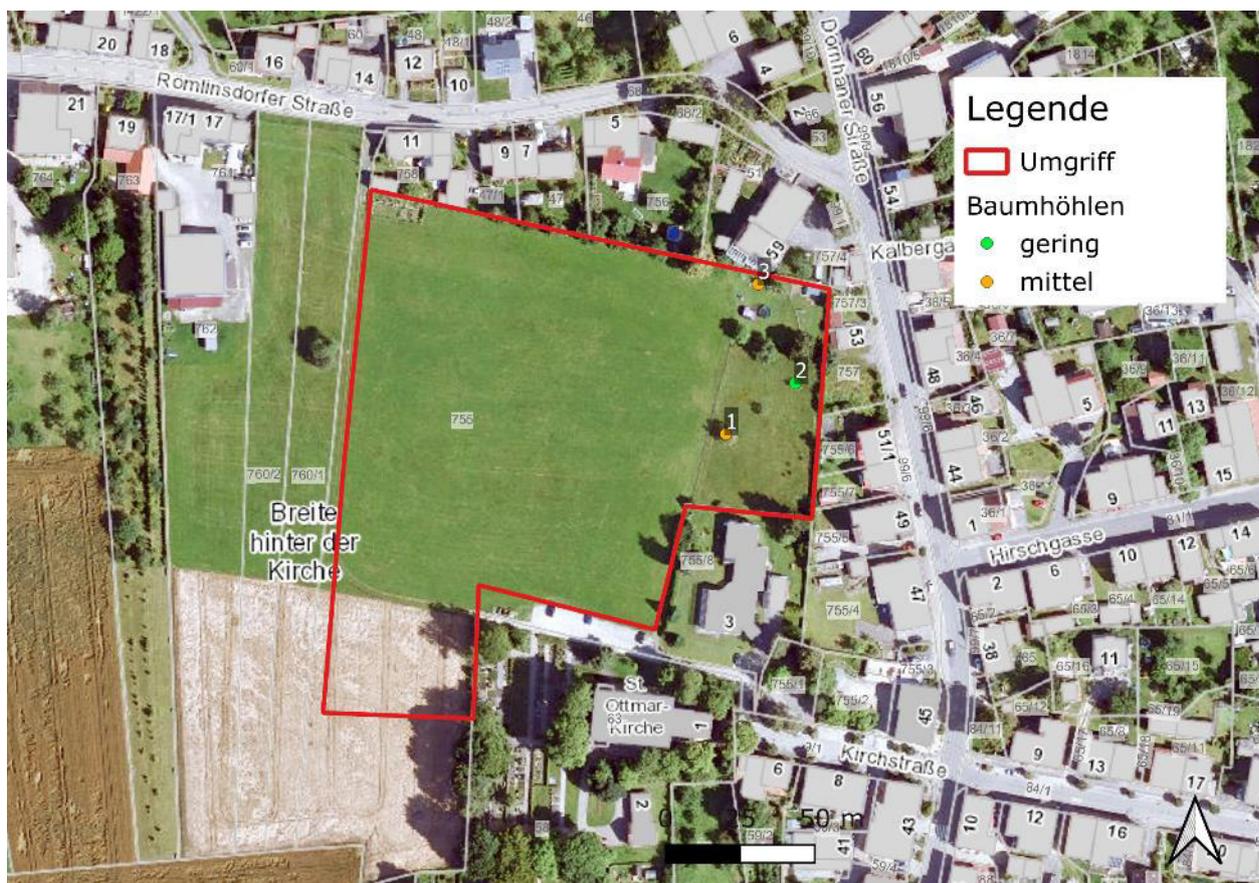


Abb. 10: Karte Baumhöhlen

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 11 Fledermausarten nachgewiesen werden (s. Tabelle 4). Die mit Abstand am häufigsten erfasste Fledermausart war die Zwergfledermaus. Mit großem Abstand folgte die Breitflügelfledermaus.



Die Rufe der Zwergfledermaus konnten bereits kurz nach Sonnenuntergang aufgenommen werden. Aufgrund der frühen Erfassungszeit ist darauf zu schließen, dass die Zwergfledermäuse ihr Quartier in nicht allzu weiter Entfernung zum Vorhabengebiet haben. Bei den Ausflugskontrollen konnten Fledermäuse beim Ausflug aus der benachbarten Kirche beobachtet werden. Es handelt sich dabei vermutlich um ein Wochenstubenquartier der Zwergfledermaus. Nach dem Ausflug jagten die Tiere im Bereich der Kirche/des Friedhofes. Nur sehr wenige Tiere flogen Richtung B-Plangebiet. Die großen Wiesenflächen bieten nur ein geringes Nahrungsangebot. Dies erklärt auch die geringe Anzahl der Rufe innerhalb des Vorhabengebietes. Im Bereich des Friedhofes, mit hochwertigem Nahrungshabitat, ist die Aktivität um ein Vielfaches höher (s. Anhang 2 Karte Fledermauskartierung).

Das Braune/Graue Langohr konnte ca. 1 Stunde nach Sonnenuntergang im Bereich der Kirche/des Friedhofes und südlich des Friedhofes (Obstwiese) aufgezeichnet werden. Ihr Quartier könnte ebenso in der Kirche liegen.

Die weiteren Fledermausarten haben ihre Quartiere vermutlich in weiterer Entfernung zum Vorhabengebiet (später Erfassungszeitpunkt).

Quartiere oder wichtige Leitlinien innerhalb des Vorhabengebietes wurden nicht festgestellt.

Auf Grund der Habitatausstattung, und der Anzahl der jagenden Fledermäuse innerhalb des Vorhabengebietes, kann ein essenzielles Jagdhabitat im Vorhabengebiet ausgeschlossen werden. Das Vorhabengebiet spielt für Fledermäuse somit insgesamt nur eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 4: Vorkommende Fledermausarten im näheren Untersuchungsgebiet

Fledermausart (lat.)	Fledermausart (d.)	RL BW	RL D
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	2	3
<i>Myotis brandtii/mystacinus*</i>	Brandtflederm./Kl. Bartflederm.	1 / 3	- / -
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	2	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	2	D
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	i	V



<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii*</i>	Rauhaut-/Weißbrandfledermaus	i / D	- / -
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3	-
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	G	-
<i>Plecotus auritus/austriacus*</i>	Braunes/Graues Langohr	3 / 1	3 / 1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfloderm Maus	i	D

Rote Liste der Fledermäuse Baden-Württemberg bzw. Deutschlands Kategorien: 0=Ausgestorben oder verschollen; 1=Vom Aussterben bedroht; 2=Stark gefährdet; 3=Gefährdet; G=Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R=Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen; D=Daten defizitär; V=Arten der Vorwarnliste; i=gefährdete wandernde Tierart.

Rufgruppen:

Myotis brandtii/mystacinus: Brandtfledermaus, Kleine Bartfledermaus

Pipistrellus nathusii/kuhlii: Rauhautfledermaus, Weißbrandfledermaus

Plecotus auritus/austriacus: Braunes/Graues Langohr

### 3.3 Vögel

Im Untersuchungsgebiet und im nahen Umfeld konnten laut der Brutvogelkartierung von Christoph Hercher insgesamt 20 Vogelarten nachgewiesen werden, davon sechs Arten (Feld- und Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Star, Turmfalke), die nach der Roten Liste von Baden-Württemberg und/ oder Deutschland als schonungsbedürftig bzw. gefährdet eingestuft sind (s. Anhang 1, Brutvogelkartierung). Zudem ist der Turmfalke eine nach BNatSchG streng geschützte Art.

Mauersegler, Mehlschwalbe und Turmfalke nutzen das Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat. Da die Nahrungshabitate der drei Arten sehr groß sind, wird bei der Umsetzung des Vorhabens, laut Herrn Hercher, kein essenzieller Lebensraum verloren gehen.

Die drei weiteren Vogelarten Star, Haus- und Feldsperling wurden als Brutvögel in direkter Nachbarschaft festgestellt. Auch sie nutzen das B-Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat. Es wird davon ausgegangen, dass die Bruthabitate bestehen bleiben, da in das bestehende Wohngebiet nicht direkt eingegriffen wird. Somit besteht kein weiterer Prüfungsbedarf.



Bei den weiteren im Plangebiet festgestellten Vogelarten handelt es sich um lokal weit verbreitete und störungsempfindliche Arten, die wenig wählerisch bei der Brutplatzwahl sind, selten ihre Nester mehrfach nutzen und im weiteren Umfeld ausreichend Ausweichquartiere und Nahrungsplätze vorfinden.

#### **4. Betroffenheit und Maßnahmen**

##### **4.1 Eidechsen**

Innerhalb des Vorhabengebietes konnten keine Eidechsen festgestellt werden. Eine Betroffenheit der Eidechsen ist damit auszuschließen.

##### **4.2 Fledermäuse**

Potenziell als Winterquartier geeignete Bäume konnten im Zuge der Baumhöhlenkartierung nicht festgestellt werden. Auch Wochenstuben im Plangebiet können ausgeschlossen werden. Eine gelegentliche Nutzung der bei der Baumhöhlenkartierung festgestellten Strukturen (Riss, Höhle) als Tagesquartier einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Alle zu fällenden Bäume mit einem Quartierpotenzial von „mittel“ sind durch jeweils zwei Fledermauskästen auszugleichen. Die Maßnahme ist vor der Baufeldräumung umzusetzen (CEF-Maßnahme). Die Gehölze mit fledermausfreundlichen Strukturen sind zur Vermeidung des Tötungsverbots nur zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar zu roden.

Aufgrund des Fledermausquartiers in der gegenüberliegenden Kirche ist sensibel mit dem Thema Licht umzugehen. Die Beleuchtung im Plangebiet hat durch insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß mit möglichst geringem Blauanteil, < 3.000 Kelvin) in nach unten strahlenden Gehäusen zu erfolgen.

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden keine Leitlinien bzw. Flugrouten durchschnitten und kein essenzielles Jagdhabitat überplant. Der Friedhof als sehr hochwertiges Jagdhabitat kann durch die Fledermäuse weiterhin ohne Beeinträchtigung genutzt werden. Hier findet kein Eingriff statt.

Die im Bereich des geplanten Wohngebietes erfasste Arten sind überwiegend Siedlungsarten und Arten, welche auch in Siedlungsnähe jagen. Durch die Anlage von Hausgärten, Grünflächen und Bäumen werden neue Lebensräume geschaffen. In Bereichen werden mehr Strukturen geschaffen, als die Offenlandflächen aktuell besitzen.



Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

#### 4.3 Vögel

Durch den Bau des Wohngebietes und der damit zusammenhängenden Rodung von Bäumen sowie die Versiegelung von Wiesenflächen gehen Lebensräume für die Avifauna verloren. Da in der nächsten Umgebung weitere Ausweichhabitate vorhanden sind und im Wohngebiet neue Gehölze gepflanzt werden sind erhebliche Beeinträchtigungen laut Herrn Hercher auszuschließen.

Als Maßnahme zur Vermeidung des Tötungsverbots sind die notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Während der Baufeldräumung ist auf den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen in den Randbereichen zu achten. Zur Unterstützung der lokalen Vogelfauna wird das Anbringen von Vogelnistkästen, z.B. in den unmittelbaren Gehölzen, empfohlen.

#### 4.4 Maßnahmen

##### V1 Zeitliche Einschränkung für Gehölzrodung und Baufeldräumung

Zur Umsetzung des Planungsvorhabens sind die notwendigen Rodungs- und Baufeldräumungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Bäume mit Quartierpotenzial (s. Abb. 10) sind erst nach Ende der Aktivitätszeit der Fledermäuse, d.h. ab November, zu fällen.

##### V2 Insektenfreundliche Beleuchtung

Die Beleuchtung im Plangebiet hat durch insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdruckleuchten, LED warmweiß (<3000 Kelvin) mit geringem Blauanteil) in nach unten strahlenden Gehäusen zu erfolgen. Die Kirche sowie der Friedhof südlich des Plangebietes dürfen nicht angestrahlt werden.

##### A1 Fledermauskästen anbringen

Es sind 2 Fledermaus-Flachkästen und 2 Fledermaus-Rundkästen in nächster Nähe zum Vorhabengebiet fachgerecht anzubringen (CEF-Maßnahme). Die Kästen sind 1x pro Jahr zu kontrollieren und regelmäßig zu säubern (November bis Januar). Defekte oder fehlende Kästen sind zu ersetzen.



Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen:

- Einfriedungen müssen einen Mindestabstand zur Geländeoberfläche von 10 cm aufweisen, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.
- Zur Bepflanzung der Grundstücke sind heimische, standortgerechte Laubgehölze (Laubbäume, Obstbäume, Sträucher) zu verwenden.

## 5. Fazit

Bei Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände, gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht zu erwarten.

Christian Burkhard  Dipl. Ing. (FH)

Mitglied in der Architektenkammer Baden-Württemberg  
Forschungsgesellschaft Landschaftsentw. Landschaftsbau (FLL)



# Anhang 1

# **Bebauungsplanung im Gewann “Breite hinter der Kirche“ in Hochmössingen, Stadt Oberndorf**

Brutvogelkartierung

September 2022



Abb. 1: Blick auf das Untersuchungsgebiet in Richtung Nordwesten  
(Foto vom 19.05.2022)

Christoph Hercher  
Dipl.-Landschaftsökologe (FH)  
Sichlingweg 16  
79395 Grißheim  
Tel. 07634/9089332  
E-Mail: c.hercher@gmx.net

**Im Auftrag von:**

Burkhard Sandler Landschaftsarchitekten, Weiherstraße 1a, 79801 Hohentengen

## Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung .....	3
2. Untersuchungsgebiet.....	3
3. Artenschutzrecht.....	5
4. Methodik.....	5
5. Ergebnisse.....	6
6. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände .....	9
7. Vermeidungsmaßnahmen.....	9
8. Gutachterliches Fazit .....	10
9. Literaturverzeichnis.....	10

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Blick auf das Untersuchungsgebiet in Richtung Nordwesten.....	1
Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets.....	4
Abb. 3: Kleiner Obstbaumbestand .....	4

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kartiertermine.....	6
Tabelle 2: Nachgewiesenen Vogelarten und deren Schutzstatus .....	7

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Oberndorf plant eine Überbauung des Gewanns "Breite hinter der Kirche" am nordwestlichen Ortsrand von Hochmössingen. Dafür werden Wiesen und einzelne Gehölze in Anspruch genommen. Für das Vorhaben werden die Flächen umgestaltet sowie einzelne Gehölze gerodet. Da diese Bereiche potenziell als Lebensraum für verschiedene europa- und bundesrechtlich geschützte Arten geeignet sein können, müssen im Vorfeld der Bauarbeiten auf dem Vorhabengebiet eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

Die artenschutzrechtliche Überprüfung dient dazu die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen auf die Vogelwelt hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festzustellen und zu beurteilen.

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 2,4 Hektar und soll im Rahmen der Bebauungsplanung auf die im Gebiet vorkommenden geschützten Vögel näher untersucht werden.

## 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Oberndorf-Hochmössingen im Landkreis Rottweil und hat eine Größe von circa 2,4 Hektar (siehe Abbildung 2, Seite 4). Dabei handelt es sich größtenteils um eine Wirtschaftswiese mittleren Standortes (siehe Abbildung 1, Seite 1) sowie um einen im nordöstlichen Bereich angrenzenden kleinen Streuobstbestand (siehe Abbildung 3, Seite 4) und um eine Ackerfläche im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Während sich nördlich, östlich und südlich bebaute Flächen befinden, grenzen westlich bzw. südwestlich Wirtschaftswiesen und Äcker an.

Das Plangebiet befindet sich nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN et al. (1953-1962) im Naturraum Obere Gäue (Naturraum-Nr. 122) auf einer Höhe von 685 Meter über Normalnull.

Aufgrund der geringfügigen Habitatausstattungen bietet das Gebiet nur mäßige Lebensraumqualitäten für die Avifauna. Die Strukturen reichen von wenigen Sträuchern entlang der angrenzenden Gärten sowie im nordöstlichen Bereich von einem lockeren Baumbestand aus einigen wenigen Hochstammobstbäumen.

Geschützte Biotop- oder Schutzgebiete wie zum Beispiel Naturschutzgebiete oder NATURA-2000-Gebiete kommen im Einzugsbereich des Vorhabens nicht vor.

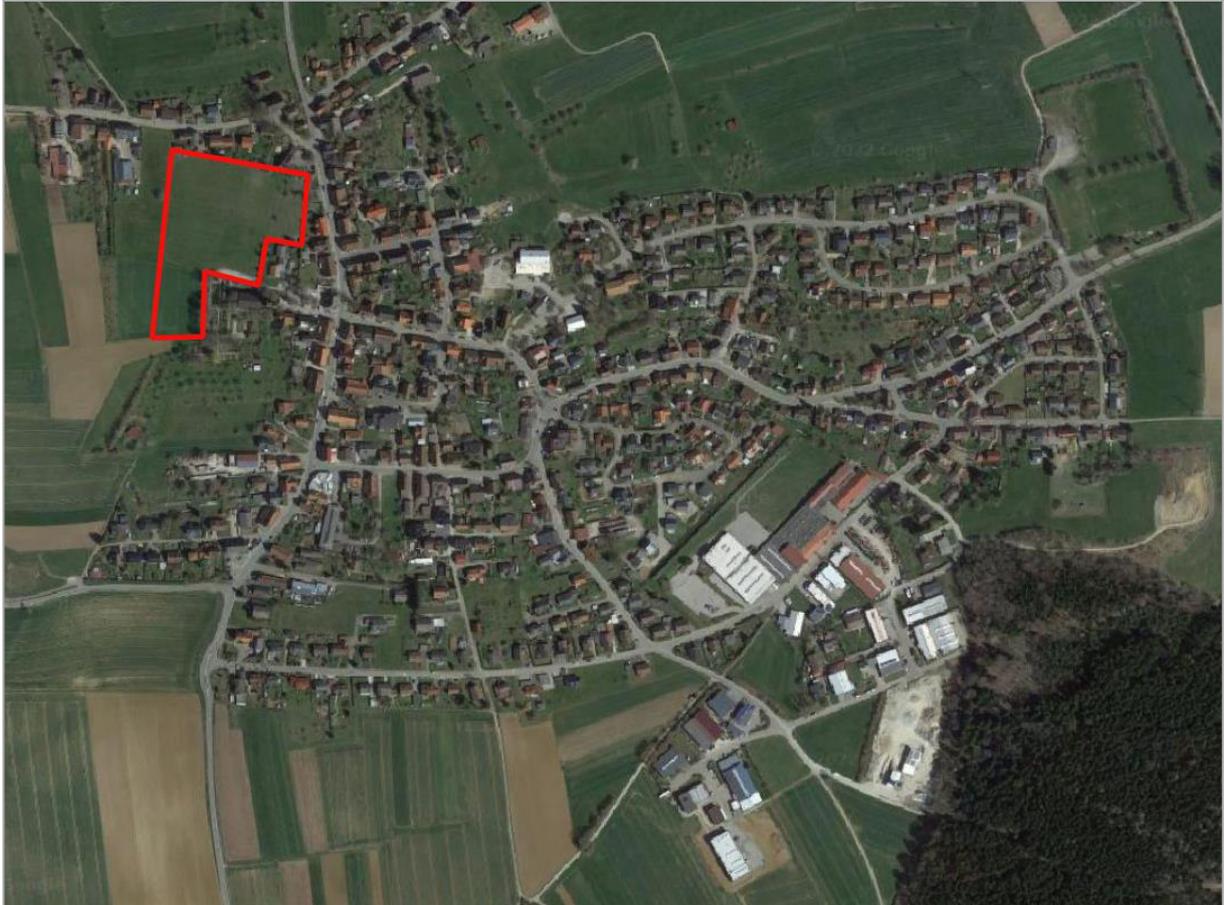


Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets (rot markiert) am nordwestlichen Ortsrand von Oberndorf-Hochmössingen



Abb. 3: Kleiner Obstbaumbestand im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets. Blick in südliche Richtung (Foto vom 19.05.2022)

### 3. Artenschutzrecht

Die artenschutzrechtliche Überprüfung dient dazu die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf wild lebende Tiere, hier die Avifauna (Vögel), im Hinblick auf die Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 im Zusammenhang mit Abs. 5 BNatSchG zu untersuchen und zu beurteilen. Konkret bedeutet dies:

#### **§ 44 Absatz 1 Nr. 1 (Tötungsverbot):**

Es ist verboten, wild lebenden 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.

#### **§ 44 Absatz 1 Nr. 2 (Störungsverbot):**

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.

#### **§ 44 Absatz 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot von Lebensstätten):**

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

Im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen.

Zulässige Eingriffe nach § 15 BNatSchG wird in § 44 Absatz 5 relativiert, sodass ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot von Lebensstätten) nicht vorliegt, insoweit die ökologischen Funktionen der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind.

Insofern erforderlich, können vorgezogene Ausgleichmaßnahmen, sogenannte CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden.

### 4. Methodik

Die avifaunistischen Bestandserfassungen erfolgten flächendeckend als Revierkartierungen nach der Methode von SÜDBECK et al. (2005). Bei jeder Begehung wurden ein Fernglas (10x42) und ein Tablet mit einer Erfassungs-App (FaunaMAppEr) für die professionelle Erfassung der Avifauna benutzt.

Die Kartierungen fanden zwischen Mitte April und Mitte Juli 2022 statt (siehe Tabelle 1, Seite 6). Dabei wurden fünf Begehungen für die Revierkartierungen durchgeführt.

Als planungsrelevante Vogelarten werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung diejenigen Arten berücksichtigt, die folgenden Kriterien entsprechen:

- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
- Rote-Liste-Arten von Baden-Württemberg und Deutschland, einschließlich Arten der Vorwarnliste
- Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 Vogelschutz-Richtlinie
- Streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung
- Koloniebrüter

Es wurden alle Vogelarten notiert, die sowohl visuell als auch akustisch durch ihre artspezifischen Lautäußerungen im Untersuchungsgebiet festgestellt werden konnten. Revieranzeigende Merkmale wie singende oder balzende Männchen, Revierauseinandersetzungen, Paare oder Altvögel mit Futter oder Nistmaterial und bettelnde Jungvögel fanden besondere Berücksichtigung. Anhand dieser Beobachtungsdaten wurde der Status jeder erfassten Vogelart für das Untersuchungsgebiet (Brutvogel, Nahrungsgast, Durchzügler) ermittelt.

Da viele Vogelarten durch ihre Wechselbeziehung zwischen Brutplatz und Nahrungsfläche einen hohen Raumbedarf aufweisen, wurden neben der eigentlichen Bebauungsplanfläche auch umliegende Habitate im näheren Umfeld in die Untersuchung mit aufgenommen.

Tabelle 1: Kartiertermine

Datum Tagerfassung	Kartierung
13.04.2022	Revierkartierung
04.05.2022	Revierkartierung
19.05.2022	Revierkartierung
13.06.2022	Revierkartierung
19.07.2022	Revierkartierung

## 5. Ergebnisse

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind alle 20 Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet (UG) und im nahen Umfeld nachgewiesen werden konnten. Die Ergebnisliste weist zudem den aktuellen Rote Liste Status von Baden-Württemberg und Deutschland, die jeweilige Häufigkeitsklasse, den Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz, Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie sowie den Brutstatus jeder Vogelart innerhalb des Plangebietes aus. Planungsrelevanten Arten sind durch Fettdruck hervorgehoben:

Tabelle 2: Nachgewiesene Vogelarten und deren Schutzstatus (Nomenklatur nach SÜDBECK et al. 2005)

deutscher Artnamen	wissenschaftlicher Artnamen	Status im UG	RL D	RL BaWü	Häufig- keit	EG-VRL Anh. I	Schutz- status BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV	*	*	sh	-	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	(BV)	*	*	h	-	b
Elster	<i>Pica pica</i>	(BV)	*	*	h	-	b
<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	(BV)	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>h</b>	-	<b>b</b>
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	(BV)	*	<b>V</b>	<b>h</b>	-	<b>b</b>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	*	*	sh	-	b
<b>Mauersegler</b>	<b><i>Apus apus</i></b>	<b>NG</b>	*	<b>V</b>	<b>h</b>	-	<b>b</b>
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>NG</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>h</b>	-	<b>b</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	(BV)	*	*	h	-	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	(BV)	*	*	sh	-	b
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	(BV)	<b>3</b>	*	<b>sh</b>	-	<b>b</b>
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	(BV)	*	*	h	-	b
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	<b>NG</b>	*	<b>V</b>	<b>mh</b>	-	<b>b, s</b>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	(BV)	*	*	h	-	b
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	(BV)	*	*	h	-	b

**Legende:**Status im Untersuchungsgebiet

BV = Brutvogel, (BV) = Brutvogel in direkter Nachbarschaft, NG = Nahrungsgast

Gefährdung

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

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

- 3 = gefährdet  
V = Art der Vorwarnliste, entspricht „schonungsbedürftige Art“  
\* = ungefährdet  
- = keine Angabe

#### Häufigkeit der Brutvogelarten in Baden-Württemberg nach BAUER et al. (2016)

- mh = mäßig häufig, 1.001 bis 10.000 Brutpaare  
h = häufig, 10.001 bis 100.000 Brutpaare  
sh = sehr häufig, > 100.000 Brutpaare

#### Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- b = besonders geschützt  
s = streng geschützt

Insgesamt konnten 20 Vogelarten nachgewiesen werden, davon sind sechs Arten planungsrelevant. Es handelt sich dabei um fünf Arten (**Feld- und Haussperling, Mauersegler, Mehlschwalbe, Turmfalke**), die nach den Roten Listen von Baden-Württemberg und Deutschland als schonungsbedürftig eingestuft sind (V = Art der Vorwarnliste, siehe Tabelle 2 Seite 6) sowie um **Mehlschwalbe** und **Star**, die in der aktuellen Roten Liste von Deutschland als „gefährdet“ (3 = gefährdet) kategorisiert werden.

Sowohl **Mehlschwalbe** als auch **Mauersegler** brüten im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes. Beide Vogelarten nutzen den Luftraum über dem Plangebiet lediglich als Nahrungshabitat. Da deren Nahrungshabitate sehr groß sind und im weiteren Umfeld ausreichend Nahrungsplätze sich vorfinden, wird bei der Umsetzung des Vorhabens kein essenzieller Nahrungsraum verloren gehen. Für Mehlschwalbe und Mauersegler erfolgen daher keine weiteren detaillierten Prüfungen.

Zudem zählt der **Turmfalke** nach dem Bundesnaturschutzgesetz zu den streng geschützten Arten. Der Turmfalke nutzt das Plangebiet ebenfalls nur als Nahrungshabitat. Da auch die Nahrungshabitate des Turmfalken sehr groß sind und im weiteren Umfeld ausreichend Nahrungsplätze vorhanden sind, wird bei der Umsetzung des Vorhabens kein essenzieller Nahrungsraum verloren gehen. Weitere detaillierte Prüfungen werden für den Turmfalken nicht erfolgen.

**Star, Haus- und Feldsperling** konnten als Brutvögel in den direkt an das Plangebiet angrenzenden Gebäuden und Gärten festgestellt werden. Das Plangebiet selbst ist lediglich Nahrungshabitat für die drei genannten Vogelarten. Da nicht in den bestehenden Siedlungsbereich eingegriffen wird, wird davon ausgegangen, dass die Bruthabitate bestehen bleiben und es keine weiteren detaillierten Prüfungen bedarf.

Insgesamt handelt es sich bei den im Plangebiet festgestellten Vogelarten um lokal weit verbreitete Arten ohne besondere Lebensraumansprüche. Es sind sehr störunempfindliche Arten wie zum Beispiel Blau- und Kohlmeise, die wenig wählerisch

bei der Brutplatzwahl sind, selten ihre Nester mehrfach nutzen und im weiteren Umfeld ausreichend Ausweichquartiere und Nahrungsplätze vorfinden.

Die Empfindlichkeit der Vögel gegenüber den geplanten Vorhaben besteht in erster Linie durch die baubedingten Auswirkungen (Rodung von Gehölzbeständen) und den einhergehenden Verlusten von Lebensräumen, die mit den entsprechenden Maßnahmen und Vorkehrungen jedoch gering ausfallen können.

Umweltschäden im Sinne des §19 BNatSchG sind nicht zu erwarten, da keine Vogelarten des Anhangs I oder nach Artikel 4 Absatz 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie im Plangebiet nachgewiesen wurden.

## **6. Prognose und Bewertung der Verbotstatbestände**

Auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen könnten für die Avifauna grundsätzlich Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 BNatSchG ausgelöst werden. Nachfolgend wird diskutiert, ob tatsächlich Verbotstatbestände ausgelöst werden.

### **Tötung oder Verletzung von Individuen**

Der im Plangebiet befindliche Gehölzbestand wird bei der Baufeldräumung möglicherweise gerodet. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei der Fällung der Gehölze Eier oder Küken von nach BNatSchG besonders geschützten Vogelarten zerstört oder getötet werden.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Fall der erfassten Vogelarten nicht auszuschließen.

### **Störung und Schädigung von Lebensstätten**

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen und der dadurch einhergehenden Rodung des Gehölzbestandes gehen zwangsläufig Lebensstätten für die Avifauna verloren.

Rund um das Untersuchungsgebiet gibt es unmittelbar angrenzend weitere Gehölzbestände, die geeignete Ausweichquartiere für die hier wenigen ubiquitären Vogelarten aufweisen. Dort ist von ausreichend Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld auszugehen, sodass die ökologische Funktion potenziell im Planungsgebiet betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG tritt im Fall des Vogel-Habitatverlusts nicht ein.

## **7. Vermeidungsmaßnahmen**

Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1-3 BNatSchG konnten für die Avifauna nicht ausgeschlossen werden, daher sind im Folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu formulieren, bei deren Umsetzung davon ausgegangen wird, dass die Verbotstatbestände nicht eintreten.

### **Maßnahme zur Vermeidung des Tötungsverbots**

Zur Umsetzung des Planungsvorhabens sind die notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Vegetationsperiode vom 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Während der Baufeldräumung ist auch auf den Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen im Randbereich zu achten.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG kann für die Avifauna durch die Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen vermieden werden.

## **8. Gutachterliches Fazit**

Das Plangebiet hat für die Avifauna kaum geeignete Bruthabitate, die als solche nachweislich von einigen wenigen ubiquitären Vogelarten (Kohl- und Blaumeise) genutzt werden. Dabei handelt es sich um nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Arten. Die Verbotstatbestände nach § 44 Absatz 1 Nr. 1-3 BNatSchG können durch die vorgeschlagene Vermeidungsmaßnahme (Rodungszeitpunkt) wirkungsvoll vermieden werden.

Bei Einhaltung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotsstatbestände gemäß § 44 Absatz 1-3 BNatSchG nicht erfüllt.

Zur Unterstützung der lokalen Vogelfauna wird auf freiwilliger Basis das Anbringen von Vogelnistkästen, beispielsweise in den angrenzenden Gehölzbeständen sowie an den neu entstehenden Gebäuden empfohlen.

Zudem können auf neu entstehenden Grünflächen einheimische Bäumen und Sträucher gepflanzt werden (LFU 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg). Empfehlenswerte Baum- und Straucharten sind zum Beispiel: Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliches Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) sowie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*) und Fahl-Weide (*Salix rubens*).

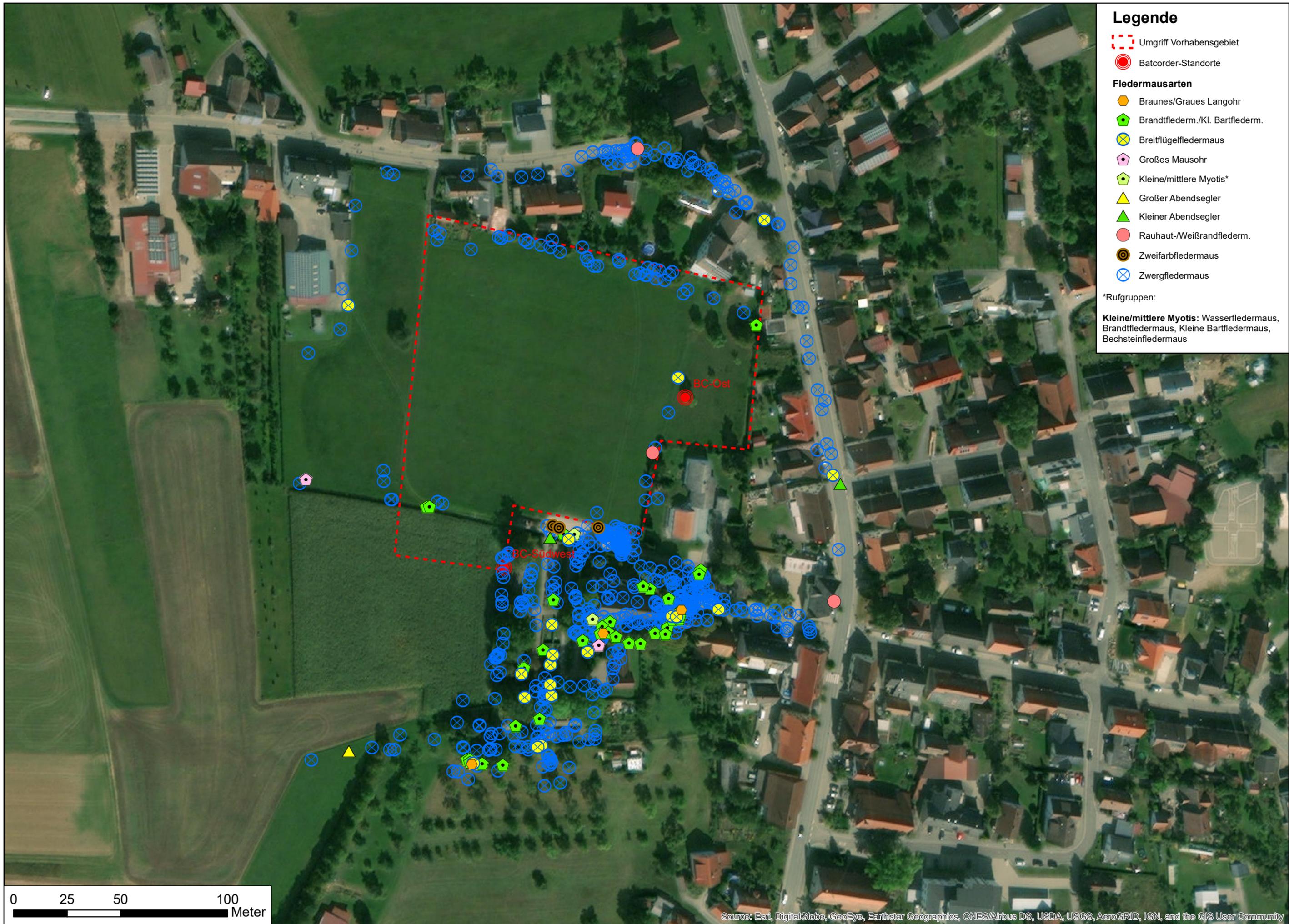
## **9. Literaturverzeichnis**

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG – BArtSchV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
- EG-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2010): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010.

- FFH-RICHTLINIE (Fauna=Tierwelt, Flora=Pflanzenwelt, Habitat=Lebensraum) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 1992): Potenzielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten als Orientierungsrahmen für ökologisch - planerische Aufgabenstellungen in Baden-Württemberg; Reihe Untersuchungen zur Landschaftsplanung - Band 21.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LFU 2002): (Landschaftspflege 1: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. In: Naturschutz-Praxis, 1. Auflage 2002).
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW 2021): UDO, Online Umwelt-Daten und -Karten, Stand 2020.
- LANDESNATURSCHUTZGESETZ DES LANDES BADEN-WÜRTTEMBERG (2015): Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015.
- MEYNEN & SCHMITHÜSEN et al. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands - 2 Bd. 1339 S. Bad „Godesberg.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung. Stand 30.09.2020. – Berichte zum Vogelschutz, Band 57, Seite 13-112.
- SÜDBECK, P. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SWENSSON, L. (2011): Der Kosmos Vogelführer. Frank-Kosmos-Verlag, Stuttgart.



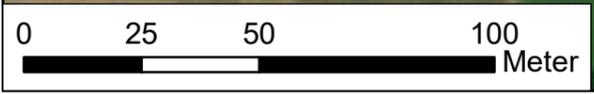
## Anhang 2



**Legende**

- Umgriff Vorhabensgebiet
- Batcorder-Standorte
- Fledermausarten**
- ◆ Braunes/Graues Langohr
- ◆ Brandtflederm./Kl. Bartflederm.
- ⊗ Breitflügelfledermaus
- ◆ Großes Mausohr
- ◆ Kleine/mittlere Myotis\*
- ▲ Großer Abendsegler
- ▲ Kleiner Abendsegler
- Rauhaut-/Weißbrandflederm.
- ◎ Zweifarbfledermaus
- ⊗ Zwergfledermaus

\*Rufgruppen:  
**Kleine/mittlere Myotis:** Wasserfledermaus, Brandtfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus





## Anhang 3

# Phänologietabelle - Fledermäuse

## Phänologietabelle:

### 11 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet:

Fledermausart (lat.)	Fledermausart (d.)	RL BW	RL D
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	2	3
Myotis brandtii/mystacinus*	Brandtflederm./Kl. Bartflederm	1 / 3	- / -
Myotis myotis	Großes Mausohr	2	-
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2	-
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	2	D
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	i	V
Pipistrellus nathusii/kuhlii*	Rauhaut-/Weißrandflederm.	i / D	- / -
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	3	-
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	G	-
Plecotus auritus/austriacus	Braunes/Graues Langohr	3 / 1	3 / 1
Vespertilio murinus	Zweifarbflfledermaus	i	D

BC-Standorte/Transekte	BC-Südwest	BC-Ost	Transektbegang	Summe Erhebungszeit Mai bis September	
<b>Anzahl der Aufnahmenächte</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
Fledermausart (lat.)	Fledermausart (d.)				
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	1023	9	19	1051
Mkm*	kleine/mittlere Myotis	22	3		25
Myotis brandtii/mystacinus*	Brandtflederm./Kl. Bartflederm	94	11	38	143
Myotis myotis	Großes Mausohr	2		2	4
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	2			2
Myotis spec.*	Gattung Myotis			3	3
Nycmi*	Mittlere Nyctaloide	1			1
Nyctaloid*	Nyctaloide	44	3		47
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler			2	2
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	50		1	51
Pipistrellus nathusii/kuhlii*	Rauhaut-/Weißrandfl.	40	18	3	61
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	1324	62	646	2032
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	3			3
Plecotus auritus/austriacus*	Braunes/Graues Langohr			3	3
Vespertilio murinus	Zweifarbflfledermaus			3	3
Summe		2605	106	720	3431
Ø pro Aufnahmenacht		434	21	144	214

Bemerkungen:

\*Rufgruppen:

Mkm\*

Wasserfledermaus, Brandtfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus

Myotis spec.\*

Alle Myotis-Arten

Nycmi\*

Zweifarbflfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler

Nyctaloid\*

Zweifarbflfledermaus, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler,  
Großer Abendsegler, Nordfledermaus

Pipistrellus nathusii/kuhlii\*

Rauhautfledermaus, Weißrandfledermaus

Plecotus auritus/austriacus\*

Braunes Langohr, Graues Langohr

Myotis brandtii/mystacinus\*

Brandtfledermaus, Kleine Bartfledermaus

**BC-Südwest:**

Stationäre Erfassung im Südwesten des Gebiets

**BC-Ost:**

Stationäre Erfassung im Osten des Gebiets

**Transektbegang:**

Rufaufzeichnungen während des Transektbeganges

**Aktivität (Rufe/Nächte):**

Abundanz nach Abundanzklassen (nach LANU 2008)

Abundanzklasse (Summe der aufgezeichneten Ereignisse im  
Untersuchungsraum in einer Untersuchungsnacht)

**Abundanzklasse**

**Aktivität**

0

Keine

1 – 2

sehr gering

3 – 10

Gering

11 – 30

Mittel

31 – 100

Hoch

101 – 250

sehr hoch

> 250

äußerst hoch