

# Artenschutzrechtliche Prüfung und Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichs- Bilanzierung

Bebauungsplan „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“

Stadt Neuenbürg

---

Auftraggeber:	STADT NEUENBÜRG Mühlstraße 24 75305 Neuenbürg
Auftragnehmer:	THOMAS BREUNIG INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE  Kalliwodastraße 3 76185 Karlsruhe Telefon: 0721 - 9379386 Telefax: 0721 - 9379438 E-mail: info@botanik-plus.de
Bearbeitung: Unter Mitarbeit von:	Philipp Remke (M.Sc. Landschaftsökologe) Juliane Schalajda (Diplom-Landschaftsökologin): Brutvögel Marlene Kassel (M.Sc. Umweltwissenschaften): Brutvögel Harald Brünner (Diplom-Biologe): Haselmaus Hedy Brack (Diplom-Biologin): Haselmaus Erwin Rennwald (Diplom-Biologe): sonstige Fauna
Projekt-Nr.:	1389a

---

Stand: 12. Januar 2023

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung und Aufgabenstellung</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Planung</b> .....	<b>3</b>
2.1	Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets und naturräumliche Gliederung.....	3
2.2	Grundzüge der Planung .....	3
<b>3</b>	<b>Gesetzliche Grundlagen</b> .....	<b>4</b>
3.1	Artenschutzrechtliche Prüfung .....	4
3.2	Waldumwandlung .....	6
<b>4</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>6</b>
4.1	Abgrenzung des Planungsgebiets.....	6
4.2	Untersuchungsmethoden .....	6
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>9</b>
5.1	Biotoptypen.....	9
5.2	Geschützte oder gefährdete Pflanzenarten .....	11
5.3	Höhlenbäume .....	12
5.4	Vögel .....	13
5.5	Fledermäuse.....	16
5.6	Haselmaus.....	27
5.7	Amphibien.....	30
5.8	Insekten .....	30
<b>6</b>	<b>Artenschutzrechtliche Prüfung</b> .....	<b>31</b>
6.1	Tötungsverbot von besonders geschützten Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG] ...	31
6.2	Störungsverbot streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG] .....	32
6.3	Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG].....	33
6.4	Entnahmeverbot besonders geschützter Pflanzenarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 4 BNatSchG] .....	33
<b>7</b>	<b>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</b> .....	<b>34</b>
7.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	34
7.1.1	Entfernung von Gehölzen im Winter .....	34
7.1.2	Vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden.....	34
7.1.3	Angepasste Beleuchtung.....	34
7.1.4	Pflanzung von Gehölzen im Planungsgebiet.....	35
7.1.5	Entwicklung eines stufigen Waldrandes.....	36
7.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	36
7.2.1	Ausgleich entfallender Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter .....	36
<b>8</b>	<b>Forstrechtlicher Eingriff und Ausgleich</b> .....	<b>37</b>
8.1	Bedarfsnachweis.....	37
8.2	Alternativenprüfung außerhalb des Waldes.....	37
8.3	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	37
8.4	Darstellung der dauerhaften Waldumwandlungsfläche nach § 9 LWaldG mit Flächenbilanz .....	38
8.5	Alter und Baumartenzusammensetzung der betroffenen Bestände.....	39
8.6	Funktionen nach der aktuellen Waldfunktionenkartierung .....	40
8.7	Besondere ökologische Funktionen .....	40
8.8	Forstrechtliche Eingriffsbilanzierung für die umzuwandelnde Waldfläche.....	41
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Literatur und Arbeitsgrundlagen</b> .....	<b>42</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>45</b>

## 1 Einleitung und Aufgabenstellung

Die STADT NEUENBÜRG beabsichtigt den Bau des „Seniorenwohnheims Lebenshilfe“ südlich angrenzend an die bestehende Siedlungsfläche des Stadtteils „Buchberg“. Das B-Plan-Gebiet nimmt eine Fläche von 2.190 m<sup>2</sup> ein. Da die Erschließung des Gebiets über die nordwestlich gelegene Hessestraße erfolgt und ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden soll, nimmt das Planungsgebiet insgesamt eine Fläche von rund 0,8 ha ein (Abbildung 1).

Da vom Vorhaben potentiell besonders oder streng geschützte Arten betroffen sind, ist eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Für die geplante Umwandlung von rund 0,4 ha Wald sind eine forstrechtliche Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung und eine Genehmigung durch die Forstbehörde erforderlich.

Im November 2021 wurde das INSTITUT FÜR BOTANIK UND LANDSCHAFTSKUNDE, Karlsruhe, von der Stadt Neuenbürg mit der Erstellung einer Artenschutzrechtlichen Prüfung sowie mit einer Bilanzierung des erforderlichen forstrechtlichen Waldausgleichs beauftragt.

Die Erfassung und Bewertung der Brutvögel erfolgte durch Juliane Schalajda (Diplom-Landschaftsökologin). Ergänzend erfolgte eine zusätzliche Begehung zur Erfassung des Fichtenkreuzschnabels durch Marlene Kassel (M.Sc. Umweltwissenschaften) und von Eulen durch Erwin Rennwald (Diplom-Biologe).

Eine Erhebung der Haselmaus erfolgte durch Harald Brünner (Diplom-Biologe), unter Mitarbeit von Hedy Brack (Diplom-Biologin). Alle weiteren faunistischen Untersuchungen wurden durchgeführt durch Erwin Rennwald, unter Mitarbeit von Harald Brünner.

Die Erfassung der Biotoptypen und die Durchführung der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgten durch Philipp Remke (M.Sc. Landschaftsökologe).

## 2 Beschreibung der Planung

### 2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebiets und naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet grenzt südlich an das Siedlungsgebiet des Neuenbürg Stadtteils Buchberg an. Es erstreckt sich über Teile der Flurstücke 414, 1080, 1100, 1157, 1194 und 1200 (Gemarkung Neuenbürg) sowie 1101 und 1241/1 (Gemarkung Arnbach) (Abbildung 1). Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Schwarzwald-Randplatten (Naturraum 150). Es liegt in einer Höhe von 489 bis 493 m über NN und umfasst eine Fläche von etwa 0,8 Hektar.

### 2.2 Grundzüge der Planung

Die STADT NEUENBÜRG beabsichtigt den Bau eines Seniorenwohnheims in einem bisher unbebauten Gebiet südlich der bestehenden Siedlungsfläche des Stadtteiles „Buchberg“. Das B-Plan-Gebiet „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ umfasst eine Fläche von 2.190 m<sup>2</sup>. Die Erschließung des Gebiets erfolgt über die nordwestlich gelegene Hessestraße. Südlich und westlich des Gebäudes soll ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden. Die Gesamtfläche des Planungsgebiets umfasst rund 0,8 ha (Abbildung 1).

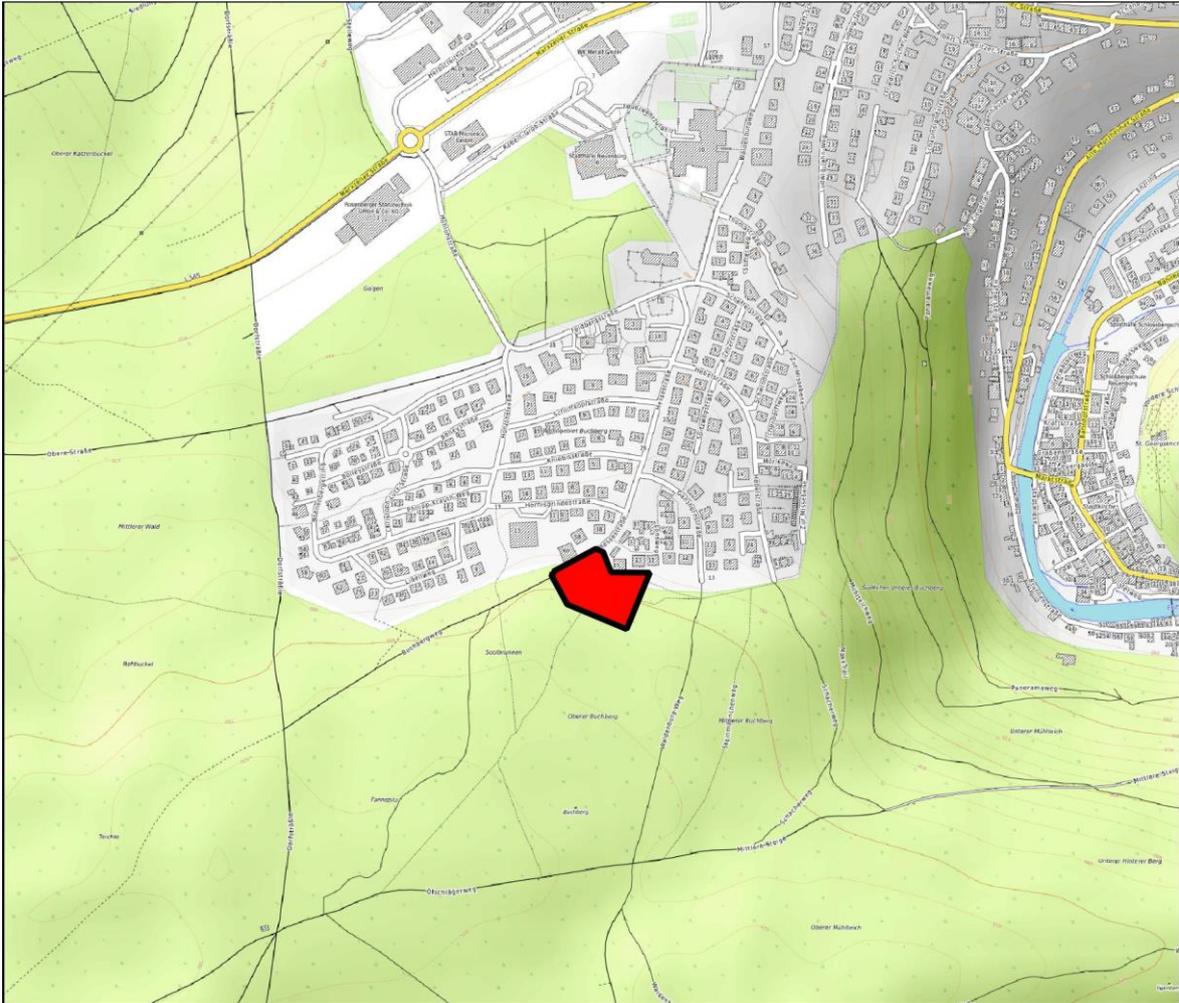


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets, Maßstab 1:10.000  
(Datengrundlage: Opentopomap 2022)

### 3 Gesetzliche Grundlagen

#### 3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die artenschutzrechtliche Prüfung ermittelt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang durch die Planung Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG berührt werden.

So ist es nach § 44 Abs. 1 BNatSchG „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.“

Weiterhin gilt nach § 44 Abs. 5 BNatSchG:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“

Sofern Verbotstatbestände nach § 44 erfüllt sind, gelten nach § 45 Abs. 7 folgende Ausnahmebestimmungen:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. Zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht und künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Nach dem Umweltschadengesetz (USchadG vom 5. März 2021) sind unter anderem die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nicht nur innerhalb sondern auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten vor Schädigungen zu bewahren.

### **3.2 Waldumwandlung**

Gemäß § 9 LWaldG (Landeswaldgesetz) darf Wald nur mit Genehmigung der höheren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden. Bei Umwandlungen ab 10 ha Umfang ist zudem eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen. Bei Umwandlungen von mehr als 5 ha bis weniger als 10 ha Umfang ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des Landesgesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt, dass die Umwandlung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Weiterhin gilt nach § 9 Absatz 3 LWaldG:

„Zum vollen oder teilweisen Ausgleich nachteiliger Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes kann insbesondere bestimmt werden, dass

1. in der Nähe als Ersatz eine Neuaufforstung geeigneter Grundstücke innerhalb bestimmter Fristen vorzunehmen ist,
2. ein schützender Bestand zu erhalten ist,
3. sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen zu treffen sind.“

Sofern eine Waldumwandlung nicht ausgeglichen werden kann, gilt nach § 9 Absatz 3 LWaldG:

„Soweit die nachteiligen Wirkungen einer Umwandlung nicht ausgeglichen werden können, ist eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten. Das Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (Ministerium) regelt durch Rechtsverordnung im Einvernehmen mit dem Innenministerium, dem Finanzministerium und dem Wirtschaftsministerium die Höhe der Walderhaltungsabgabe und das Verfahren ihrer Erhebung. Die Höhe ist nach der Schwere der Beeinträchtigung, dem Wert oder dem Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit zu bemessen; in unbedeutenden Fällen kann von der Erhebung abgesehen werden.“

## **4 Methodik**

### **4.1 Abgrenzung des Planungsgebiets**

Das untersuchte Gebiet umfasst die in Kapitel 2.1 genannten Bereiche der Flurstücke, die direkt von der geplanten Bebauung betroffen sind. Bei der Betrachtung der betroffenen Artengruppen wird zusätzlich die nähere Umgebung in die Betrachtung mit einbezogen.

### **4.2 Untersuchungsmethoden**

Das Planungsgebiet ist Teil des geplanten, rund 10 ha großen Wohnbaugebiets „Buchberg IV“. Erhebungen der Biotoptypen, artenschutzrelevanten Strukturen und geschützten Tierarten im Gebiet „Buchberg IV“ erfolgten im Jahr 2018. Die artenschutzrechtliche Prüfung und die Bilanzierung des erforderlichen Waldausgleichs für das geplanten „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ erfolgen auf der Grundlage dieser Erhebungen.

**Biotoptypen:** Die Erhebung der Biotoptypen erfolgte am 30. Mai 2018 und richtet sich nach dem Biotopdatenschlüssel der Naturschutzverwaltung (LUBW 2018). Die Bewertung erfolgt quantitativ nach Tabelle 1 der Ökokonto-Verordnung (UM 2010). Sie erfolgt in Ökopunkten (ÖP). Sofern geeignete Trägerbäume vorhanden sind, erfolgt zudem eine Erfassung der FFH-Arten Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*).

**Artenschutzrelevante Strukturen:** Im Zuge der Erfassung der Brutvögel wurden Bäume erfasst, die aufgrund vorhandener Habitatstrukturen (Höhlen, Rindentaschen, Kronentotholz) potentiell als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Baumfledermäuse, Höhlenbrüter und xylobionte Insektenarten geeignet sind. Die Erfassung erfolgte im unbelaubten Zustand der Bäume.

**Vögel:** Die Erfassung der Brutvögel erfolgte an fünf Terminen zwischen März und Juni 2018. Termine waren 8. und 20. März, 16. April, 8. Mai und 7. Juni. Sie wurde als Revierkartierung auf der Grundlage der Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK & al. 2005) durchgeführt. Dabei wurden alle im Gebiet und dessen unmittelbarer Umgebung vorhandenen Vogelarten erfasst. Bei der Auswertung werden sogenannte „Papierreviere“ ermittelt und den erfassten Vogelarten ein Status zugeordnet. Dabei wird zwischen Durchzüglern und Nahrungsgästen (DZ/NG), Arten mit Brutverdacht (BV) und Arten mit Brutnachweis (BN) unterschieden. Eine zusätzliche frühere Begehung zur Erfassung des Fichtenkreuzschnabels erfolgte am 23. Februar 2018.

**Fledermäuse:** Zur Erfassung der Fledermäuse wurden an sechs Terminen zwischen dem 8. Mai und dem 16. Oktober 2018 Netzfänge durchgeführt. Netzfangtermine waren der 8. Mai, 25. Juni, 17. Juli, 23. Juli, 19. September und 16. Oktober 2018. An jedem Fangtermin wurden Netze mit Gesamtlängen von 110 bis 126 m eingesetzt. Die Netze wurden in Bereichen mit für Fledermäuse geeigneten Leitstrukturen aufgestellt. Die Netzfänge begannen kurz vor Sonnenuntergang und erfolgten jeweils über einen Zeitraum von 6,5 Stunden. Zur Erhöhung des Fangerfolgs wurde ein akustisches Lockgerät (Ultrasoundgate Player BL Pro 2 mit Software Avisoft-RECORDER; Avisoft Bioacoustics) verwendet.

Wurden Exemplare baumbewohnender Fledermausarten mit kleinem Aktionsradius gefangen, so wurden bis zu sechs Tiere pro Art besendert. Die Besenderung dient dazu, per Telemetrie die Quartiere dieser Tiere ausfindig zu machen und dadurch festzustellen, ob diese im Planungsgebiet liegen. Als Sender verwendet wurden PicoPip Backpack Transmitter (Biotrack Ltd). Als Empfänger für die nächtliche Verfolgung besendeter Tiere und die Quartiersuche an den Folgetagen verwendet wurde ein Regal 2000 Receiver mit Yagi AY/C Antennen (Tittley Scientific Ltd).

Zeitgleich mit den Netzfängen wurden Detektorerfassungen im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ und dessen direktem Umfeld durchgeführt. Dabei wurden die Ultraschalllaute rufender Fledermäuse im Gebiet und dessen direktem Umfeld mit mehreren Bat-Detektoren erfasst. Gleichzeitig verwendet wurden die Modelle Pettersson D 240x und Pettersson D 1000x. Auf diese Weise konnten auch in tieferen Frequenzen rufende, „nyctaloide“ Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler) sowie Langohren erfasst werden. An geeigneten Standorten wurde zudem zeitweise ein automatisches Aufzeichnungsgerät (Pettersson D500X) verwendet.

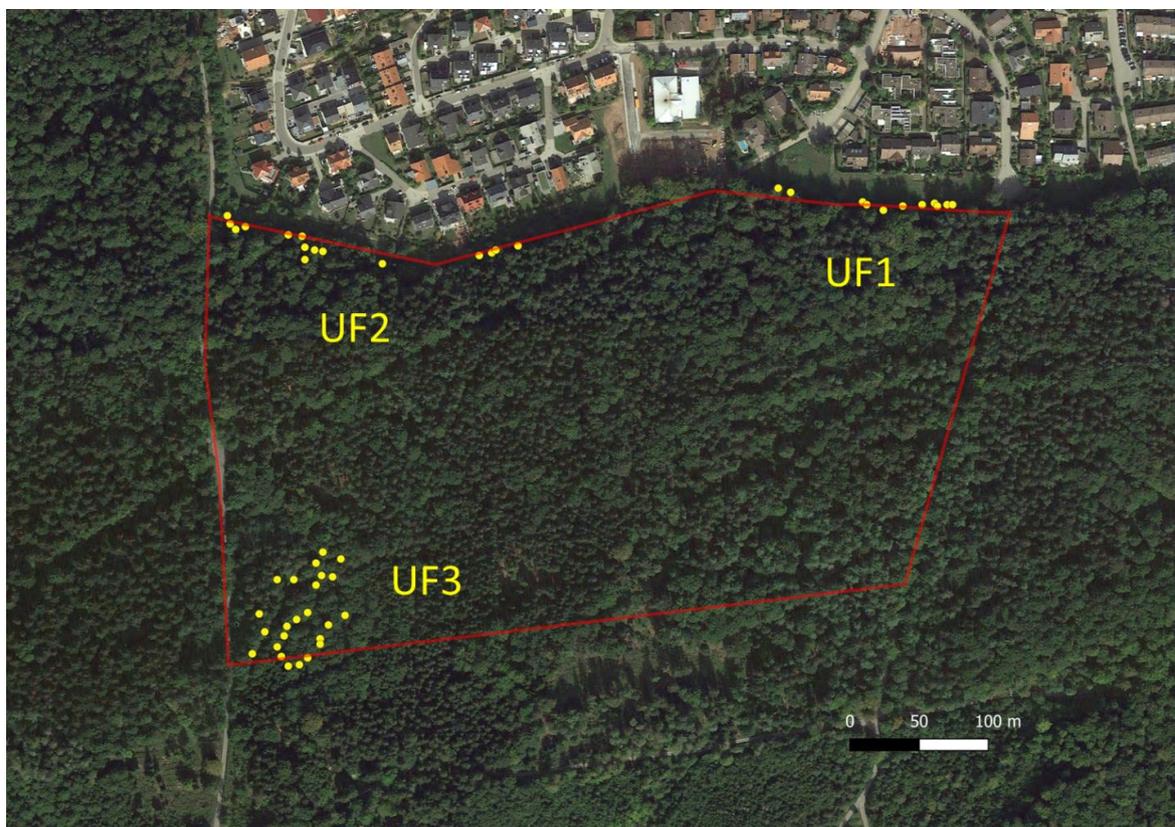
Zeitpunkt und Ort der Begegnung sowie weitere Beobachtungen wurden protokolliert. Die aufgenommenen Fledermausrufe wurden am PC mit der Analysesoftware Batsound (Pettersson Elektronik AB) manuell ausgewertet.

Ebenfalls in die Bewertung der Fledermausvorkommen mit einbezogen werden die Ergebnisse der zeitgleich durchgeführten Untersuchungen der B-Plan-Gebiete „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“. Diese liegen rund 500 m nördlich des Planungsgebiets. Untersuchungen erfolgten an vier Terminen (29. und 30. Mai, 10. Juli

und 5. Oktober 2018) im Gebiet „Wilhelmshöhe III“ und an drei Terminen (16. Juni, 16. Juli und 18. September 2018) im Gebiet „Wilhelmshöhe IV“.

**Haselmaus:** Am 9. April 2018 wurden insgesamt 50 Haselmaus-Neströhren (Hersteller Samariter Stiftung Werkstatt am Neckar; nach BRIGHT & al. 2006) in geeigneten Bereichen des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ ausgebracht. Angebracht wurden die Neströhren in einer Höhe von 0,5 bis 2,0 m in Sträuchern und tief hängenden Ästen von Bäumen. Der Abstand der einzelnen Neströhren zueinander beträgt 5 bis 20 m.

Die Haselmaus-Neströhren wurden in drei Untersuchungsflächen (UF) ausgebracht. Im Planungsgebiet am Waldrand liegt UF 1. UF 2 und UF 3 liegen mehrere hundert Meter weit vom Planungsgebiet entfernt (Abbildung 2, Tabelle 22 im Anhang). Jede der ausgebrachten Neströhren wurde insgesamt fünfmal auf Hinweise einer Nutzung durch Haselmäuse hin kontrolliert. Dies sind tagsüber in der Niströhre angetroffene Haselmäuse sowie eingetragenes Nistmaterial (BRIGHT & al. 2006). Die Kontrollen erfolgten am 18. Mai, 14. Juni, 25. Juli, 21. August und 25. Oktober 2018.



**Abbildung 2:** Lage der Haselmaus-Neströhren (gelbe Punkte) in den drei Untersuchungsflächen im Untersuchungsgebiet (rote Linie; Kartengrundlage: Google Earth 2021).

Eine weitere geeignete Nachweismethode ist die Suche nach arttypisch angenagten Haselnusschalen unter fruchtenden Haselsträuchern. Diese wird insbesondere bei ausbleibendem Nachweis der Art in Neströhren angewandt und erfolgte über einen Zeitraum von 20 Minuten (vgl. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Zu diesem Zweck wurde beim Ausbringen der Neströhren und während der Kontrollgänge im Planungsgebiet nach Haselsträuchern und Haselmausnestern gesucht. Haselsträucher sind im Planungsgebiet sowie an UF 2 in geringer Menge vorhanden. Diese Bereiche wurden im Juli, August und Oktober im Rahmen der Kontrollen der Neströhren auf arttypisch angenagte Haselnusschalen hin hinabgesucht.

**Amphibien:** Potentiell für Amphibien geeignete Kleingewässer und Nassstellen im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ wurden an den Terminen zur Fledermauserfassung gezielt auf Vorkommen von Amphibien (Imagines und Kaulquappen) hin kontrolliert.

**Insekten:** Nachtfalter und holzbewohnende (xylobionte) Käfer wurden an den Terminen zur Fledermauserfassung mithilfe von Licht-Lebendfallen erfasst. Zudem erfolgte eine separate Erfassung des Hirschkäfers durch die gezielte Suche nach Käfer-Spuren (insbesondere Käfer-Resten) und die gezielte Erfassung schwärmender Hirschkäfer.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Biotoptypen

Die im Planungsgebiet vorkommenden Biotoptypen werden im Folgenden beschrieben und bewertet. Die Lage und Ausdehnung der Biotoptypen im Planungsgebiet zeigt Abbildung 3.

#### Fettwiese mittlerer Standort (33.41)

Im Nordwesten des Planungsgebiets, zwischen Wald und Siedlungsbereich, liegt eine kleine Fettwiese von rund 1.000 m<sup>2</sup> Fläche. Die Wiese ist von heterogener Struktur und in weiten Teilen wüchsig. Kleinräumig eingestreut sind weniger wüchsige Bereiche vorhanden.

Von hoher Deckung sind die Kennarten der Glatthafer-Wiese Weißes Wiesenlabkraut (*Galium album*) und Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*). Ebenfalls von hoher Deckung sind Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Bei Wolligem Honiggras handelt es sich um eine bewertungsneutrale, grünlandtypische Art. Im Bestand wachsen zahlreiche weitere grünlandtypische Arten, wie Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*).

Wiesen-Lieschgras, Giersch und Rohr-Glanzgras sind nährstoffanspruchsvoll und Rohr-Glanzgras ist zudem typisch für feuchte Standorte. Weitere im Bestand wachsende Arten mit ähnlichen Standortansprüchen sind Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gelbe Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Insbesondere im Randbereich der Wiese finden sich zudem Störzeiger wie Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) oder Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*).

Magerkeitszeiger wachsen eingestreut in kleinen Inseln innerhalb des Bestands. Hier sind Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) von hoher Deckung, und es wachsen vermehrt weitere Magerkeitszeiger wie Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*) und Bleich-Segge (*Carex pallescens*).

#### Rohrglanzgras-Röhricht (34.56)

Im Nordosten des Planungsgebiets, zwischen Wald und Siedlungsbereich, wächst ein kleines, von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) aufgebautes Röhricht. Es nimmt eine Fläche von rund 2.000 m<sup>2</sup> ein. Eingestreut wachsen weitere, zum größten Teil nährstoffanspruchsvolle, nassetolerante Arten. Zu nennen sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa*

*trivialis*), Breitblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*).

### **Baumgruppe (45.20)**

In der Fettwiese im Nordwesten des Planungsgebiets stehen zwei kleine Baumgruppen aus jeweils vier Bäumen. Baumgruppe 1 wächst in der Mitte der Fettwiese und setzt sich aus 4 jungen Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) zusammen, mit Stammumfängen in 1 m Höhe von rund 60 cm. Baumgruppe 2 wächst im Norden der Fettwiese und setzt sich aus 3 Zitter-Pappeln und einer Weiß-Tanne (*Abies alba*) zusammen. Der durchschnittliche Stammumfang beträgt hier 120 cm.

### **Hainsimsen-Buchen-Wald (55.12)**

Rund 2.000 m<sup>2</sup> des Planungsgebiets wird von Hainsimsen-Buchen-Wald eingenommen. Die Bestände grenzen südlich an Fettwiese und Rohrglanzgras-Röhricht an. Neben der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) als bestandsbildender Baumart ist stellenweise auch die Weiß-Tanne (*Abies alba*) mit hohen Anteilen vertreten. In geringem Umfang sind zudem Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*) eingestreut, und vereinzelt ist Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) vorhanden. Der Stammumfang der Bäume beträgt im Mittel 130 cm bis 160 cm und maximal 190 cm.

Eine Strauchschicht ist stellenweise vorhanden und wird aufgebaut von Naturverjüngung der Rot-Buche und der Weiß-Tanne. Am Waldrand wächst vereinzelt die naturraum- und standortfremde, immergrüne Lorbeer-Kirsche (*Prunus laurocerasus*). Sie wurde vermutlich mit Gartenabfällen eingebracht.

Die Krautschicht ist licht und weist in lückigen Waldbereichen einen hohen Anteil an Naturverjüngung der Rot-Buche auf. Kennzeichnend ist das Vorkommen von Säurezeigern wie Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*), Rippenfarn (*Blechnum spicant*), Gewöhnlichem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Bleich-Segge (*Carex pallescens*), Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*).

Ebenfalls vorhanden sind typische, weit verbreitete Waldarten wie Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*) und Männlicher Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*). In feuchten Senken wachsen vereinzelt nassetolerante Arten auf, wie Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Winkel-Segge (*Carex remota*) und Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*).

Angrenzend an Fettwiese und Rohrglanzgras-Röhricht ist ein Waldsaum aus Sträuchern und kleinen Bäumen vorhanden. Er wird aufgebaut von Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*). Der Unterwuchs des Waldsaums wird aufgebaut von den nährstoffanspruchsvollen Arten Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Rührmichnichtan (*Impatiens noli-tangere*).

Die Bestände entsprechen dem FFH-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder).

### **Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (59.20)**

Rund die Hälfte des Waldes im Planungsgebiet (ca. 2.000 m<sup>2</sup>) wird von einem Mischbestand mit überwiegendem Nadelbaum-Anteil eingenommen.

Der Bestand wird aufgebaut von Weiß-Tanne (*Abies alba*) und Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), wobei der Anteil der Weiß-Tanne überwiegt. Eingestreut wachsen zudem Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Gewöhnliche Fichte (*Picea abies*). In geringem Umfang sind Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) vorhanden.

Der Bestand weist eine heterogene Altersstruktur auf. Die Stammumfänge der einzelnen Bäume variieren von rund 30 cm bis 250 cm. Im Durchschnitt liegen sie bei 150 cm. Im Bestand ist stellenweise eine dichte Strauchschicht vorhanden, und stellenweise fehlt diese weitgehend. Wo vorhanden, besteht sie aus Naturverjüngung von Weiß-Tanne und Rot-Buche. Die Krautschicht ist zum größten Teil licht und weist dieselbe Artenzusammensetzung auf wie die Hainsimsen-Buchen-Wälder im Planungsgebiet.

Im Nordosten des Planungsgebiets, angrenzend an das Rohrglanzgras-Röhricht, ist ein Waldsaum aus Sträuchern und kleinen Bäumen vorhanden. Er ist ähnlich ausgeprägt wie der Waldsaum des Hainsimsen-Buchen-Waldes.

### **Grasweg (60.25)**

Im Nordosten des Planungsgebiets, nördlich des Rohrglanzgras-Röhrichts, verläuft angrenzend an die bestehende Wohnbebauung ein Grasweg, dessen Vegetation von schnitt- und trittresistenten Arten aufgebaut wird. Zu nennen sind Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*).

### **Schotterweg (60.23)**

Der Buchbergweg im Westen des Planungsgebiets ist geschottert. Im Planungsgebiet liegt nur ein rund 5 m langer Abschnitt des Wegs.

### **Versiegelte Fläche (60.21)**

Asphaltiert und daher völlig versiegelt ist ein Abschnitt der Hessestraße im Nordwesten des Planungsgebiets.

## **5.2 Geschützte oder gefährdete Pflanzenarten**

Im Planungsgebiet wurden zwei Vorkommen der nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) festgestellt (Abbildung 3). Die Art ist sowohl in Deutschland als auch in Baden-Württemberg ungefährdet (METZING & al. 2018, BREUNIG & DEMUTH 1999). Die Vorkommen umfassen jeweils wenige Exemplare der Art.

Die beiden FFH-Arten Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) kommen in den FFH-Gebieten 7116-341 „Albtal mit Seitentälern“ und 7118-341 „Würm-Nagold-Pforte“ vor. Beide Gebiete liegen mehr als 1,5 km weit vom Planungsgebiet entfernt. Das Planungsgebiet selbst weist keine Bereiche auf, die als Standorte für eine der beiden Arten besonders geeignet sind. Vorkommen der Arten im Planungsgebiet wurden im Zuge der Erfassung der Biotoptypen nicht festgestellt. Von ihrem Vorkommen im Gebiet ist daher nicht auszugehen.

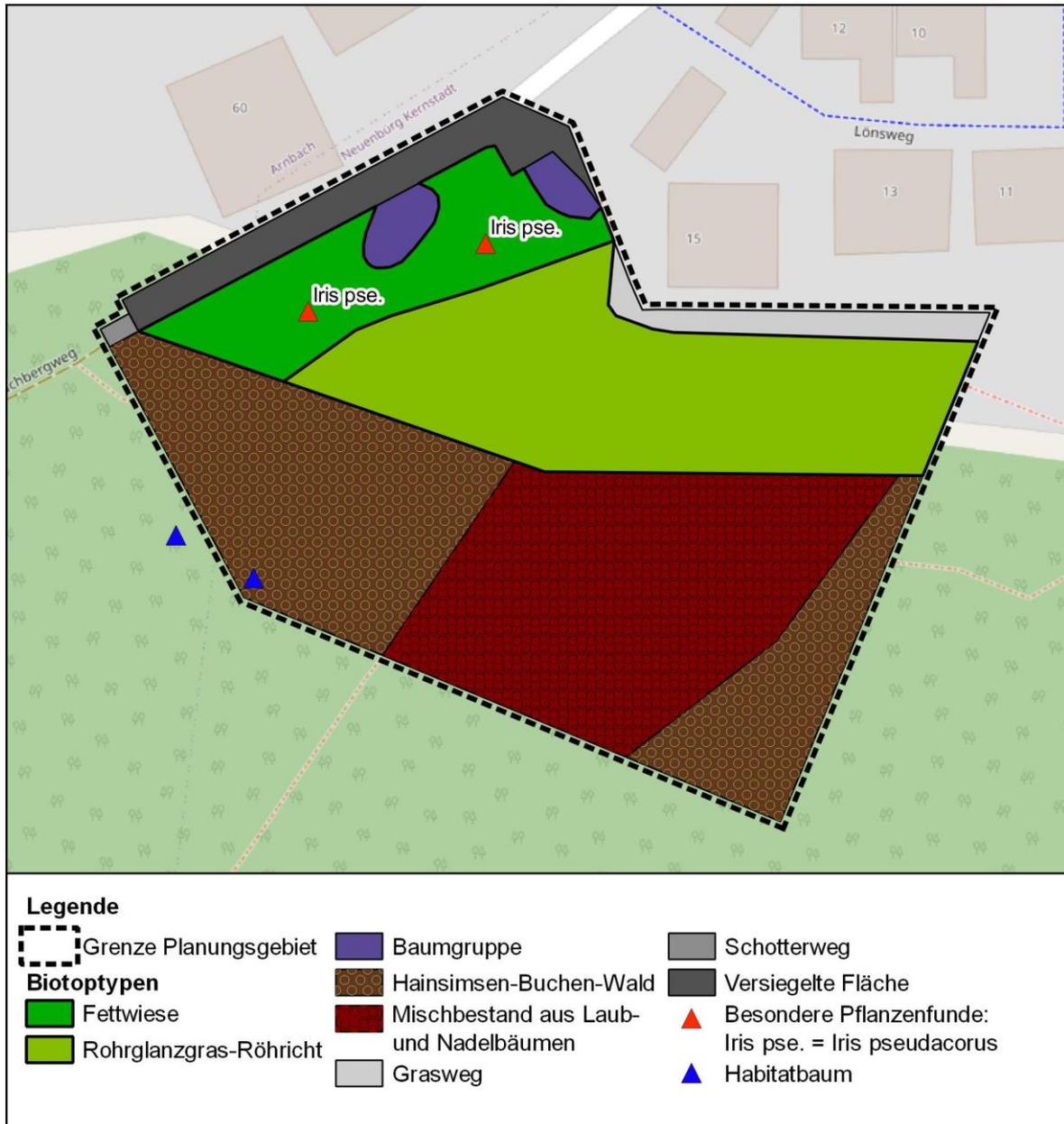


Abbildung 3: Bestandsplan; Maßstab: 1:1.000 (Datengrundlage: Openstreetmap 2022)

### 5.3 Höhlenbäume

Einen Überblick über die im Gebiet „Buchberg IV“ festgestellten Höhlenbäume geben Tabelle 1 und Abbildung 4. Dort wurden insgesamt wenige Habitatstrukturen festgestellt. Sie sind zudem zum größten Teil suboptimal als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet. Zwei der festgestellten Bäume (Nr. 2 und Nr. 3) stehen im bzw. direkt angrenzend an das Planungsgebiet (Abbildung 3). Bei diesen handelt es sich um mehrere Meter hohe, abgestorbene Baumstämme mit Spuren einer Bearbeitung durch Spechte. Die meisten Bäume im Planungsgebiet sind gesund und vital und weisen daher keine sichtbaren Stammverletzungen, Faulstellen oder Höhlen auf. Insgesamt sind im Planungsgebiet daher nur sehr vereinzelt vom Boden aus sichtbare Habitatstrukturen für Baumfledermäuse und Höhlenbrüter vorhanden. Diese sind zudem allenfalls mäßig geeignet als Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

**Tabelle 1: Bäume mit potentiell artenschutzrelevanten Strukturen in Planungsgebiet und angrenzendem Wald. Lage der Bäume: siehe Abbildung 4.**

Nr.	Baumart	Stammumfang [cm]	Beschreibung
1	Gewöhnliche Fichte ( <i>Picea abies</i> )	90	Stamm einer toten Fichte (ca. 5 m hoch), mit mehreren Spechtlöchern und Specht-Fraßspuren.
2	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )	90	Stamm einer toten Hänge-Birke mit evtl. als Bruthabitat geeigneter Höhle in 7 m Höhe sowie mit Baumpilzen.
3	Gewöhnliche Fichte ( <i>Picea abies</i> )	110	Stamm einer toten Fichte (ca. 4 m hoch), mit zahlreichen Specht-Fraßspuren sowie angefangenen und ausgefalteten Spechthöhlen.
4	Gewöhnliche Fichte ( <i>Picea abies</i> )	110	Stamm einer toten Fichte mit mehreren Spechthöhlen und sonstigen Spechtspuren.
5	Gewöhnliche Fichte ( <i>Picea abies</i> )	130	Stamm einer toten Fichte (ca. 3 m hoch), mit größerer, vmtl. nach oben hin offener Höhle in der Spitze sowie mit mehreren kleinen Spechtlöchern und Specht-Fraßspuren.
6	Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )	90	Toter Stamm einer Hänge-Birke mit mehreren Spechtlöchern in rund 4-6 m Höhe.
7	Rot-Buche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	150	Mittelalte Rotbuche mit sehr kleiner, astlochartiger Vertiefung unterhalb eines Astes in ca. 4 m Höhe. Die Tiefe des Astlochs ist vom Boden aus nicht einsehbar. Möglicherweise handelt es sich um eine sehr kleine Höhle.

## 5.4 Vögel

### Beschreibung

Im gesamten Planungsgebiet und dessen näherem Umfeld wurden 17 Vogelarten festgestellt, von denen drei im Gebiet brüten (Status BN: Brutnachweis, Tabelle 2 ): Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*). Sechs weitere Arten brüten mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet (Status BV: Brutverdacht). Bei den übrigen sieben Arten handelt es sich um Arten, die das Gebiet als gelegentliches Nahrungshabitat nutzen, z.B. Feldschwirl (*Locustella naevia*) und Tannenmeise (*Parus ater*), oder während des Durchzugs, z.B. Erlenzeisig (*Carduelis spinus*) (Status DZ/NG: Durchzügler/Nahrungsgast).

Bei den festgestellten Arten handelt es sich überwiegend um häufige bis sehr häufige und weit verbreitete typische Waldarten (Tannenmeise – *Parus ater*, Sommergoldhähnchen – *Regulus ignicapilla* und Wintergoldhähnchen – *R. regulus*) oder solche, die sowohl Wald als auch gut durchgrünte Siedlungsgebiete nutzen (Blaumeise – *Parus caeruleus*, Buntspecht – *Dendrocopos major*).

In Baden-Württemberg nur mittelhäufige, im Gebiet als Durchzügler oder Nahrungsgast beobachtete Vogelarten sind Erlenzeisig und Feldschwirl. Die im Gebiet brütende Haubenmeise (*Parus cristatus*) ist eine typische Art höherer Lagen.

Rund die Hälfte der Brutreviere im Planungsgebiet wurde von Höhlenbrütern belegt, davon ein Großteil von den vorkommenden Meisenarten (Abbildung 4). Die Anzahl der im Planungsgebiet nistenden Höhlenbrüter ist höher, als aufgrund der erfassten Höhlenbäume (Kapitel 5.3) zu erwarten gewesen wäre. Daher wird angenommen, dass neben den vom Boden aus sichtbaren Baumhöhlen weitere geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind wie Höhlen, Halbhöhlen und andere Kleinststrukturen. Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) oder Eulen wurden im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht im Planungsgebiet festgestellt.

Alle beobachteten Vogelarten sind besonders geschützt. Unter den Nahrungsgästen und Durchzüglern gilt der Feldschwirl in Baden-Württemberg und deutschlandweit als stark gefährdet (RL 2) (BAUER & al. 2016, RYSLAVY & al. 2020).

Weitere Arten nutzen das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ südwestlich des Planungsgebiets als Brut- und Nahrungshabitat. Als Brutvögel festgestellt wurden hier unter anderem Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*), Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*). Eine Bruthöhle des Schwarzspechts wurde nicht lokalisiert. Da er sehr große Aktionsräume nutzt (bis zu mehrere Quadratkilometer) ist davon auszugehen, dass das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ Teil seines Reviers ist, die Bruthöhle aber nicht innerhalb des Gebiets liegt. Der Waldlaubsänger ist in Baden-Württemberg stark gefährdet (Rote Liste Status 2), deutschlandweit gilt er als ungefährdet (BAUER & al. 2016, RYSLAVY & al. 2020).

Festgestellte Durchzügler und Nahrungsgäste im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ sind unter anderem Kuckuck (*Cuculus canorus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*). Unter den Nahrungsgästen und Durchzüglern gilt der Kuckuck in Baden-Württemberg als stark gefährdet (RL 2) und deutschlandweit als gefährdet (RL 3). Schwarzspecht und Mäusebussard sind streng geschützt.

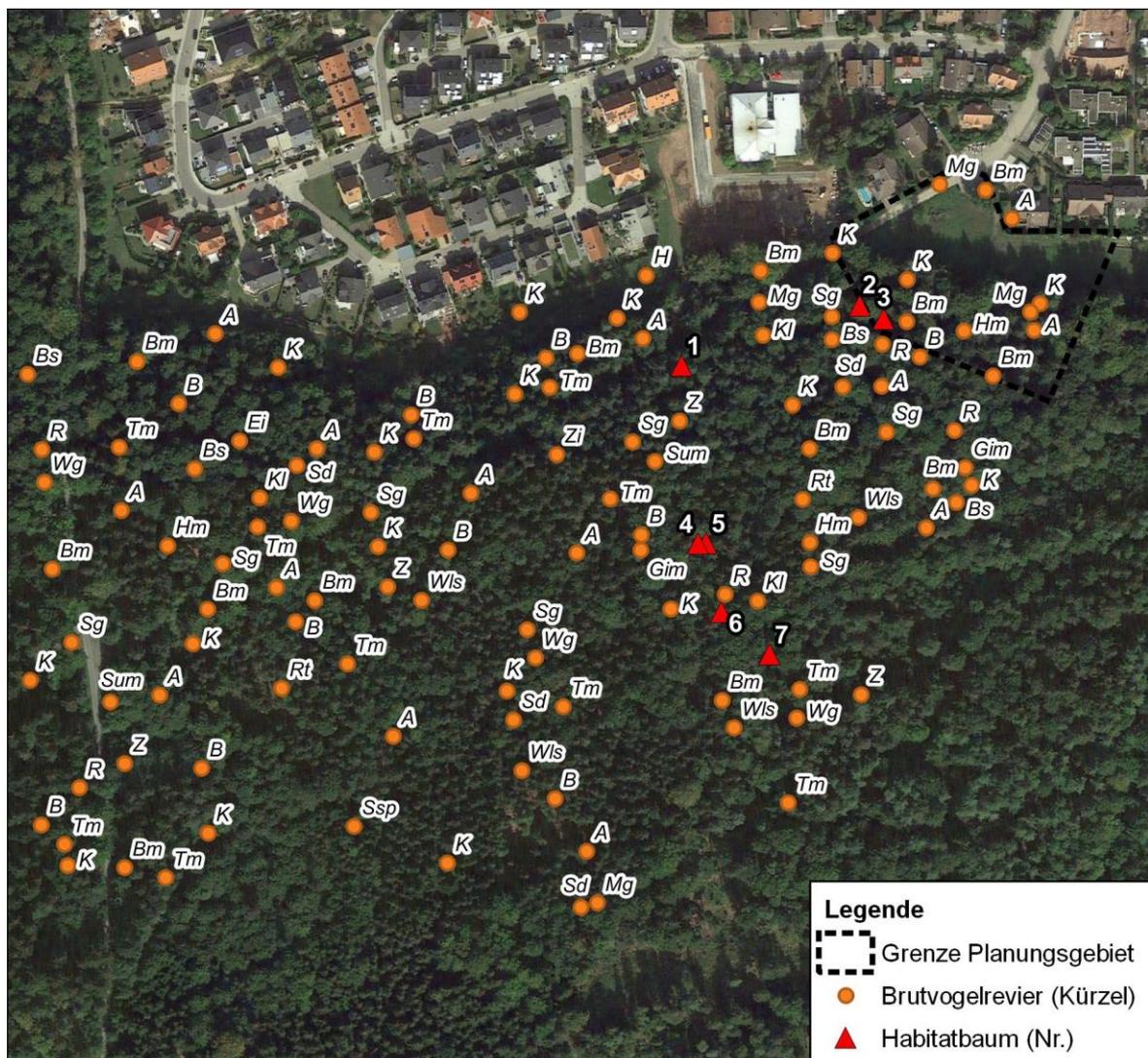


Abbildung 4: Mittelpunkte der ermittelten Brutvogelreviere und Bäume mit möglicherweise artenschutzrelevanten Strukturen in Planungsgebiet und angrenzendem Wald. Beschreibung der Bäume siehe Tabelle 1, Bedeutung der Kürzel: siehe Tabelle 2. Maßstab: 1:3.500 (Datengrundlage: Google Maps 2022).

## Bewertung

Die Vogelfauna des Planungsgebiets wird hinsichtlich des Vorkommens von neun Brutvogelarten und der im Planungsgebiet vorhandenen Habitatstrukturen – jeweils zur Hälfte Offenland und zur Hälfte Wald, von dem wiederum die Hälfte naturnah ist – als mäßig artenreich bewertet.

Die Habitatqualität des Gebiets für Höhlenbrüter ist aufgrund der vorwiegend vitalen Bäume nicht optimal. Der hohe Anteil an Höhlenbrütern zeigt, dass dennoch ein gutes Angebot an Brutplätzen vorhanden ist. Waldbestände mit vergleichbarer Charakteristik und Naturnähe sind angrenzend an das Planungsgebiet und in der näheren Umgebung vertreten. Die Bedeutung des Planungsgebiets im Biotopverbund wird aufgrund seiner geringen Größe und seiner Lage am Siedlungsrand als mäßig hoch bewertet.

**Tabelle 2: Beobachtete Vogelarten in Planungsgebiet und angrenzendem Wald.**

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Kürzel	Status	§	Rote Liste		SPEC	EU-V
					D	BW		
<b>Arten in Planungsgebiet und näherem Umfeld</b>								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	BN	b	*	*	-	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	BV	b	*	*	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	BN	b	*	*	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	BV	b	*	*	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	DZ/NG	b	*	*	-	-
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Ez	DZ/NG	b	*	*	E	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Fs	DZ/NG	b	2	2	E	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	BV	b	*	*	2	-
Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	Kl	DZ/NG	b	*	*	-	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	BV	b	*	*	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	BV	b	*	*	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	DZ/NG	b	*	*	3	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	BN	b	*	*	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg	BV	b	*	*	-	-
Tannenmeise*	<i>Parus ater</i>	Tm	DZ/NG	b	*	*	-	-
Wintergoldhähnchen*	<i>Regulus regulus</i>	Wg	DZ/NG	b	*	*	-	-
Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	DZ/NG	b	*	*	-	-
<b>Weitere Arten im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“</b>								
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	Ber	DZ/NG	b			-	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	BV	b	*	*	-	-
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	Hs	DZ/NG	b	*	V	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	DZ/NG	b	*	*	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	DZ/NG	b	3	2	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	DZ/NG	s	*	*	-	x
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	BV	b	*	*	E	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	BV	b	*	*	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	BV	s	*	*	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	BV	b	*	*	3	-
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>	Sum	BV	b	*	*	-	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	DZ/NG	b	*	*	2	-

Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wb	DZ/NG	b	*	*	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wls	BN	b	*	2	2	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	BV	b	*	*	-	-

Erläuterungen:

\* Kleiber, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen und Zilpzalp nutzen das Planungsgebiet als Durchzügler oder Nahrungsgäste. Für das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ besteht jeweils ein Brutverdacht.

Status BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht; DZ/NG: Durchzügler/Nahrungsgast

§ Art ist nach der EG- oder der Bundesartenschutzverordnung besonders (b) oder streng (s) geschützt

Rote Liste Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D RYSLAVY & al. 2020) und Baden-Württemberg (BW BAUER & al. 2016):

\* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet, 1 vom Aussterben bedroht

SPEC Species of European Conservation Concern:

1 = Europäische Art von globalem Naturschutzbelang

2 = Weltbestand oder Verbreitungsgebiet konzentriert auf Europa bei gleichzeitig schlechtem Erhaltungszustand

3 = sonstige Art mit ungünstigem Erhaltungszustand

E = > 50 % des Weltbestandes in Europa, derzeit mit günstigem Erhaltungszustand

EU-V Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie

## 5.5 Fledermäuse

### Beschreibung

Im Rahmen der Untersuchung des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ wurden sieben Fledermausarten festgestellt. Dies sind Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*).

Die meisten Fledermäuse wurden im Südosten des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ beobachtet. Daher wird angenommen, dass diesem eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat und herbstlicher Versammlungsplatz zur Geschlechterfindung zukommt. Da im Planungsgebiet „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ deutlich weniger Tiere festgestellt wurden, wird dessen Bedeutung als vergleichsweise gering eingestuft.

Per Netzfang im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ nachgewiesen wurden Großes Mausohr, Braunes Langohr, Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus und Kleinabendsegler. Im Planungsgebiet „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ gefangen wurde lediglich eine einzelne Zwergfledermaus (Abbildung 5, Tabelle 3).

Per Fledermausdetektor im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ nachgewiesen wurden Großes Mausohr, Bechsteinfledermaus, Graues Langohr, Zwergfledermaus und Kleinabendsegler. Ebenfalls per Detektor nachgewiesen wurde eine Bartfledermaus. Dabei kann es sich sowohl um eine Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) als auch um eine Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) gehandelt haben. Eine Unterscheidung der beiden Arten anhand ihrer Rufe ist nicht möglich. Aufgrund der Lebensweise und Häufigkeit beider Arten wird angenommen, dass die erfassten Rufe von der Kleinen Bartfledermaus stammen.

Die Bechsteinfledermaus wurden auch im Rahmen der Untersuchungen zu den B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“ festgestellt. Hier wurde eine männliche Bechsteinfledermaus gefangen, mit einem Peilsender versehen und zur Ermittlung ihrer Jagdhabitats und Quartiere telemetriert. Dadurch wurde ein Männchenquartier im B-Plan-Gebiet „Wilhelmshöhe III“ entdeckt.

Nicht festgestellt wurden Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Beide Arten kommen in der weiteren Umgebung des Gebiets vor und durchqueren es möglicherweise gelegentlich.

Es ist davon auszugehen, dass festgestellte lichttolerante Arten regelmäßig im Planungsgebiet jagen. Dies sind Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleinabendsegler. Möglich ist zudem eine gelegentliche Nutzung durch die lichtscheuen Gebäudefledermäuse Großes Mausohr und Graues Langohr. Nicht anzunehmen ist eine Nutzung des Planungsgebiets als Jagdhabitat durch die festgestellten lichtscheuen bis sehr lichtscheuen, an Wald gebundenen Arten Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr.

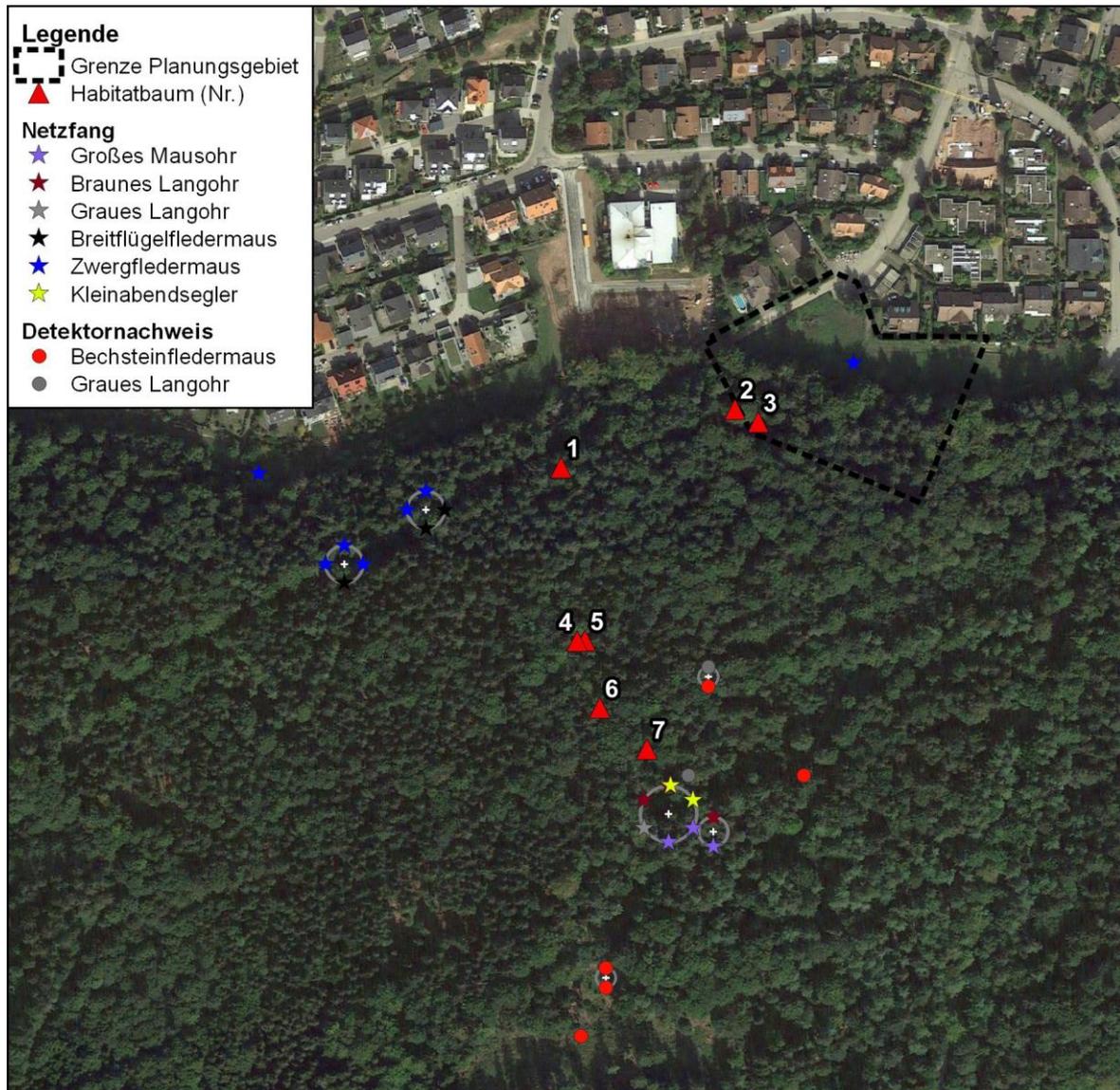


Abbildung 5: Ergebnisse der Netzfänge von Fledermäusen, Detektornachweise von Bechsteinfledermaus und Grauem Langohr und Bäume mit möglicherweise artenschutzrelevanten Strukturen in Planungsgebiet und angrenzendem Wald. Beschreibung der Bäume siehe Tabelle 1. Maßstab: 1:3.500 (Datengrundlage: Google Maps 2022).

Quartiere von Fledermäusen wurden nicht festgestellt. Von Wochenstubenquartieren im Gebiet ist nicht auszugehen. Möglich sind dagegen Einzelquartiere von Männchen der

Zwergfledermaus. Einzelquartiere oder Kleingruppen-Winterquartiere weiterer Arten sind aufgrund der Nähe zum Siedlungsbereich unwahrscheinlich.

Nach gutachterlicher Einschätzung ist der Wald zwischen Neuenbürg, Schwann und Arnbach mit Ausnahme siedlungsnaher Randbereiche ein essentieller Teil des Nahrungshabitats der lokalen Populationen von Braunem Langohr und Bechsteinfledermaus.

In einer Entfernung von rund 1,5 km zum Planungsgebiet liegen Stollen, die von mehreren Fledermausarten als Winterquartiere genutzt werden. Daher wird davon ausgegangen, dass das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ auch im Spätherbst kurz vor und im Frühling direkt nach der Überwinterung als Nahrungshabitat genutzt wird. Angenommen wird dies für Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Graues und Braunes Langohr sowie Bart- und Fransenfledermaus.

Steckbriefe aller festgestellten und möglicherweise im Gebiet vorkommenden Fledermausarten finden sich im Anhang (Tabelle 10 bis Tabelle 20).

**Tabelle 3: Ergebnisse der Netzfänge im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“. Die im Planungsgebiet gefangene Zwergfledermaus ist fett hervorgehoben.**

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	UTM-Koordinaten	Datum, Uhrzeit	Beschreibung (UA = Unterarmlänge)
<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>Zwergfledermaus</b>	<b>32 U 469176 / 5410341</b>	<b>08.05.2018, 21:30</b>	<b>Männchen, UA 32,0 mm, 4,5 g</b>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468920 / 5410239	25.06.2018, 21:43	Weibchen, adult, laktierend, UA 33,5 mm
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	32 U 468961 / 5410266	25.06.2018, 21:50	Männchen, adult, letztjährig, UA 52,0 mm
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	32 U 468961 / 5410267	25.06.2018, 21:50	entwickelt, [Tier vor Messung entwischt]
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468961 / 5410265	25.06.2018, 21:50	Weibchen, adult, laktierend, UA 32,0 mm
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468961 / 5410268	25.06.2018, 21:50	Weibchen, adult, laktierend, UA 32,5 mm
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468920 / 5410239	25.06.2018, 22:10	Männchen, adult, UA 30,5 mm
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468877 / 5410285	25.06.2018, 22:15	Weibchen, adult, laktierend [keine Messwerte notiert]
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	32 U 468920 / 5410239	25.06.2018, 22:23	Weibchen, adult, laktierend, UA 32,0 mm
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	32 U 468920 / 5410239	25.06.2018, 22:58	Männchen, adult, UA 51,0 mm
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	32 U 469084 / 5410127	17.07.2018, 00:32	Männchen, adult, UA 43,5 mm, 16,0 g
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	32 U 469085 / 5410113	17.07.2018, 01:25	Männchen, adult, UA 38,5 mm, 8,0 g
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	32 U 469077 / 5410110	17.07.2018, 22:30	Männchen, adult, UA 39,0 mm, 7,5 g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	32 U 469101 / 5410105	17.07.2018, 23:28	Männchen, adult, UA 59,0 mm, 27,0 g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	32 U 469086 / 5410115	23.07.2018, 00:29	Männchen, adult, UA 59,5 mm, 25,0 g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	32 U 469086 / 5410115	23.07.2018, 23:49	Weibchen, adult, letztjährig, UA 44,0 mm, UA 13,0 g; das Tier wurde besendert, Sender-Frequenz: 150.113
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	32 U 469077 / 5410114	19.09.2018, 20:30	Männchen, subadult, UA 58,5 mm, 24,0 g
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	32 U 469110 / 5410102	19.09.2018, 23:17	Weibchen, juvenil, UA 39,5 mm, 8,0 g
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	32 U 469087 / 5410108	16.10.2018, 22:07	Männchen, adult, UA 38,5 mm, 8,0 g

**Tabelle 4: Detektornachweise von Bechsteinfledermaus und Grauem Langohr im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“.**

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	UTM-Koordinaten	Datum, Uhrzeit
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	32 U 469151 / 5410132	23.07.2018, 21:56
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	32 U 469053 / 5410026	23.07.2018, 22:18
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	32 U 469039 / 5410000	23.07.2018, 22:24
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	32 U 469103 / 5410182	23.07.2018, 23:04
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	32 U 469050 / 5410033	23.07.2018, 23:44
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	32 U 469093 / 5410132	17.07.2018, 22:13
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	32 U 469103 / 5410182	23.07.2018, 23:04

## Bewertung

Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ kommen mindestens acht Fledermausarten vor. Alle in Deutschland heimischen Fledermäuse sind streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG (Tabelle 5). Mehrere der festgestellten Arten sind in Baden-Württemberg gefährdet (Rote Liste 3) oder stark gefährdet (Rote Liste 2). Das Graue Langohr ist in Baden-Württemberg und Deutschland vom Aussterben bedroht (Rote Liste 1, Tabelle 6).

Dem B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ kommt eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat der festgestellten Arten zu. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um einen essentiellen Teil des Nahrungshabitats von Bechsteinfledermaus und Braunem Langohr. Hinzu kommen eine mögliche Bedeutung als herbstlicher Treffpunkt zur Geschlechterfindung sowie mögliche Männchenquartiere und mögliche Überwinterungsquartiere von Kleingruppen der beiden Arten. Geeignete Quartierstrukturen sind jedoch nur in sehr geringem Umfang feststellbar.

Die meisten Fledermäuse wurden im Südosten des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ beobachtet. Die Bedeutung des Planungsgebiets „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ ist vergleichsweise gering, da hier deutlich weniger Arten und Individuen festgestellt wurden.

Von Bedeutung für lichtscheue, an Wald gebundene Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr) ist es insbesondere als „Pufferbereich“ zwischen beleuchtetem Siedlungsbereich und unbeleuchtetem Wald.

**Tabelle 5: Schutzstatus der im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Arten.**

Artname	FFH-RL	Bonn. Konv.	Bern. Konv.	BNat SchG	BArt SchV	Ww V
<b>Großes Mausohr</b> <i>Myotis myotis</i>	II, IV	II, FE	II	s	1	!
<b>Fransenfledermaus *</b> <i>Myotis nattereri</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	II, FE	II	s	1	!
<b>Wasserschneckenfledermaus *</b> <i>Myotis daubentonii</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Kleine Bartfledermaus *</b> <i>Myotis mystacinus</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Große Bartfledermaus *</b> <i>Myotis brandtii</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Graues Langohr</b> <i>Plecotus austriacus</i>	IV	II, FE	II	s	1	-

B-Plan „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“, Neuenbürg  
 Artenschutzrechtliche Prüfung, Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	II, FE	II	s	1	-
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	II, FE	III	s	1	-
<b>Kleinabendsegler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	II, FE	II	s	1	-

Erläuterungen:

\* Fransenfledermaus und Wasserfledermaus wurden nicht beobachtet, die Bartfledermaus konnte anhand ihrer Rufe nicht auf Artniveau bestimmt werden.

FFH-RL FFH-Richtlinie: II = Anhang II, IV = Anhang IV

Bonn. Konv. Bonner Konvention zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten:  
 II = Anhang II (wandernde Arten, für die Abkommen zu schließen sind),  
 FE: Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa

Bern. Konv. Berner Konvention zum Schutz wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowie ihrer Lebensräume:  
 II = Anhang II (streng geschützte Arten), III = Anhang III (geschützte Arten)

BNatSchG Art ist nach der EG- oder der Bundesartenschutzverordnung besonders (b) oder streng (s) geschützt

BArtSchV Besonders geschützte Art gemäß Anl. 1. Der Bundesartenschutzverordnung

WwV Weltweite Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Art (MEINIG 2004):  
 ! = hohe Verantwortlichkeit, mehr als 15% der Weltpopulation im Staatsgebiet;  
 ? = Verantwortlichkeit ungeklärt.

**Tabelle 6: Gefährdungsstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen oder potentiell vorkommenden Arten**

Artname	Rote Liste		EZ		IUCN
	D	BW	D	BW	
<b>Großes Mausohr</b> <i>Myotis myotis</i>	*	2	U1	FV	LC
<b>Fransenfledermaus *</b> <i>Myotis nattereri</i>	*	2	FV	FV	LC
<b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	U1	U1	NT
<b>Wasserfledermaus *</b> <i>Myotis daubentonii</i>	*	3	FV	FV	LC
<b>Kleine Bartfledermaus *</b> <i>Myotis mystacinus</i>	*	3	U1	FV	LC
<b>Große Bartfledermaus *</b> <i>Myotis brandtii</i>	*	1	U1	U1	LC
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	3	3	FV	FV	LC
<b>Graues Langohr</b> <i>Plecotus austriacus</i>	1	1	U1	U1	LC
<b>Breitflügelfledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	U1	U1	LC
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	FV	FV	LC
<b>Kleinabendsegler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	U1	U1	LC

Erläuterungen:

\* Fransenfledermaus und Wasserfledermaus wurden nicht beobachtet, die Bartfledermaus konnte anhand ihrer Rufe nicht auf Artniveau bestimmt werden.

Rote Liste	Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (D MEINIG & al. 2020) und Baden-Württemberg (BW BRAUN 2003): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V – Art der Vorwarnliste, i – wandernde Tierart, D – Daten defizitär, n – nicht bewertet, * nicht gefährdet.
EZ in	Erhaltungszustand der Arten der kontinentalen biogeographischen Region (FFH-Richtlinie) Deutschland (D) und Baden-Württemberg (BW): FV – günstig, U1 – ungünstig unzureichend, U2 ungünstig schlecht, ? – unbekannt (Berichtspflicht 2019).
IUCN	The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN 2019; Version 2019-3; <a href="https://www.iucnredlist.org">https://www.iucnredlist.org</a> ): NT – Near Threat (Vorwarnliste), DD – Data Deficient, LC – Least Concern (nicht gefährdet)

## Detaillierte Angaben zu den festgestellten Fledermausvorkommen

### Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): 2 (stark gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): \* (nicht gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde an vier von sechs Fangabenden im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ festgestellt. Per Detektor registriert wurden ein Exemplar am 8. Mai 2018 um 22:15 Uhr am Waldrand und ein Tier am 19. September 2018 um 21:32 Uhr auf einem Waldweg. Am 17. Juli, am 23. Juli und am 19. September 2018 wurde jeweils ein Männchen gefangen. Dabei handelte es sich jeweils um drei verschiedene Individuen. Die Fänge erfolgten jeweils rund 200 m südlich des Planungsgebiets. Alle Nachweise erfolgten weit nach Sonnenuntergang. Im Juli wurde die Art erst um Mitternacht herum festgestellt. Daher ist davon auszugehen, dass das Wochenstuben-Quartier in größerer Entfernung vom Untersuchungsgebiet liegt. Das Große Mausohr nutzt die Waldwege als Leitstrukturen.

Die Art wurde auch in den nördlich des Planungsgebiets gelegenen B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“ festgestellt. So wurden in der Wilhelmshöhe IV an zwei Untersuchungsterminen insgesamt fünf Tiere gefangen und an einem weiteren Termin ein Tier per Detektor erfasst. In der „Wilhelmshöhe III“ wurde ein Tier gefangen. Dies zeigt, dass das Große Mausohr die nahe des Planungsgebiets gelegenen Waldbereiche großflächig als Jagdhabitat nutzt.

Im September und Oktober beobachtete Große Mausohren flogen sehr wahrscheinlich aus ihrem Winterquartier in das Untersuchungsgebiet ein. Ein bekanntes Winterquartier in der näheren Umgebung ist das rund 1,5 km südöstlich gelegene Frischglück-Besucherbergwerk Neuenbürg. Weitere Winterquartiere liegen dem Managementplan zum FFH-Gebiet 7118-341 „Würm-Nagold-Pforte“ zufolge im nahe des Bergwecks gelegenen Würmtalstollen.

Lokale Population: Die Lage der Wochenstubenkolonie ist nicht bekannt. Da keine weiblichen Großen Mausohren gefangen wurden, war ihre Suche nicht möglich. Möglicherweise liegen die Quartiere der gefangenen Männchen in der Nähe der bekannten Wochenstube in der Kirche von Marxzell. Diese liegt rund 10 km vom Planungsgebiet entfernt.

### Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): \* (nicht gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 2 (stark gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ wurde an einem Untersuchungstermin ein einzelner Ruf aufgezeichnet, der möglicherweise von der Fransenfledermaus stammt. Wahrscheinlicher ist, dass er von einer Bartfledermaus stammt. Es wird davon ausgegangen, dass die Fransenfledermaus im Untersuchungsgebiet weder siedelt noch jagt. Nicht auszuschließen ist, dass in nahe gelegenen Stollen überwinterte Fransenfledermäuse das Untersuchungsgebiet im Spätherst anfliegen.

Lokale Population: Nicht bekannt.

#### Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): 2 (stark gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 2 (stark gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Bechsteinfledermaus wurde im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ am 23. Juli 2018 festgestellt. An diesem Tag wurde die Art zwischen 21:56 und 23:44 Uhr insgesamt fünfmal in einem lichten Waldbereich per Detektor erfasst. Die Beobachtungen erfolgten 120-320 m südwestlich des Planungsgebiets „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“.

Die Rufe erfolgten zum Teil in sehr geringer Entfernung zum Detektor. An den anderen Untersuchungsterminen wurde die Bechsteinfledermaus nicht festgestellt. Netzfänge der Art im Untersuchungsgebiet gelangen nicht. Eine Bestimmung von Alter oder Geschlecht der festgestellten Tiere war daher nicht möglich.

Lokale Population: Die Lage des Wochenstubenquartiers der festgestellten Bechsteinfledermäuse ist nicht bekannt. Es ist davon auszugehen, dass diese im Wald zwischen Neuenbürg, Arnbach, Schwann und Dennach in einem alten Eichenbestand liegt. Neben dem Wochenstubenquartier sind auch die umliegenden Einzelquartiere der Männchen Teil einer Bechsteinfledermauskolonie. Ein solches Einzelquartier wurde im Rahmen der Untersuchungen zum B-Plan-Gebiet „Wilhelmshöhe III“ gefunden.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde am 29. Mai 2018 eine einjährige Bechsteinfledermaus gefangen und besendert. In derselben und der darauf folgenden Nacht wurde sein Jagdhabitat per Telemetrie ermittelt. Sein Quartier wurde tagsüber am 30. Mai 2018 ebenfalls per Telemetrie ermittelt. Es befand sich in einem rund 50 m von der Fangstelle entfernten Baum (Abbildung 6).

Bechsteinfledermäuse jagen typischerweise in einem Radius von mindestens 1,5 km um ihre Wochenstubenkolonie. Der Wald zwischen Schwann und Neuenbürg ist zwischen 1,1 und 1,7 km breit. Es ist davon auszugehen, dass die ermittelten Jagdhabitate beider Untersuchungsgebiete derselben lokalen Population angehören und dass ein Großteil des Waldes zwischen Neuenbürg, Arnbach, Schwann und Dennach von dieser lokalen Population als Lebensstätte genutzt wird. Nicht ausgegangen wird von der Nutzung randlich gelegener Bereiche mit erhöhter Lichtemission. Ebenfalls als Lebensräume geeignet sind an den Wald angrenzende Streuobstbestände (Abbildung 7).

Im September und Oktober 2018 wurden keine Bechsteinfledermäuse festgestellt. Eine Nutzung des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ in diesem Zeitraum ist aufgrund eines nahe gelegenen Winterquartiers anzunehmen: Dem Managementplan des FFH-Gebiets 7118-341 „Würm-Nagold-Pforte“ zufolge wird der rund 1,5 km südöstlich gelegene Würmtalstollen als Winterquartier genutzt.

B-Plan „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“, Neuenbürg  
 Artenschutzrechtliche Prüfung, Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

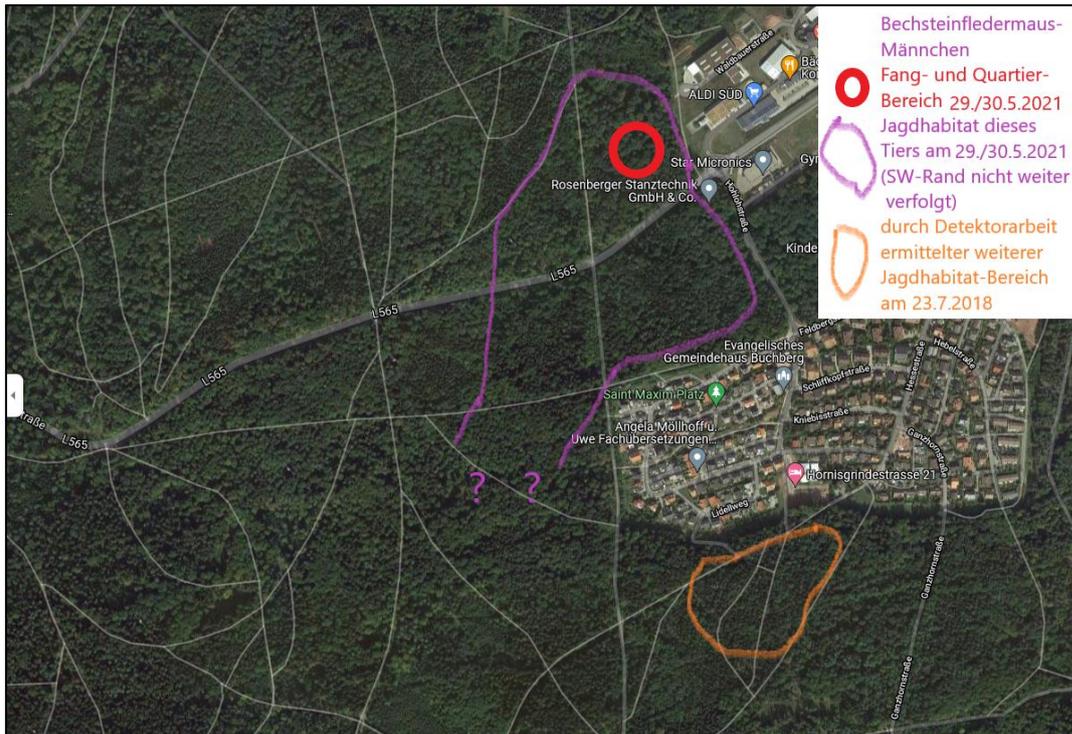


Abbildung 6: Ermittelte Jagdhabitate und Quartiere der Bechsteinfledermaus im Wald von Neuenbürg (Datengrundlage: Google Maps 2021).

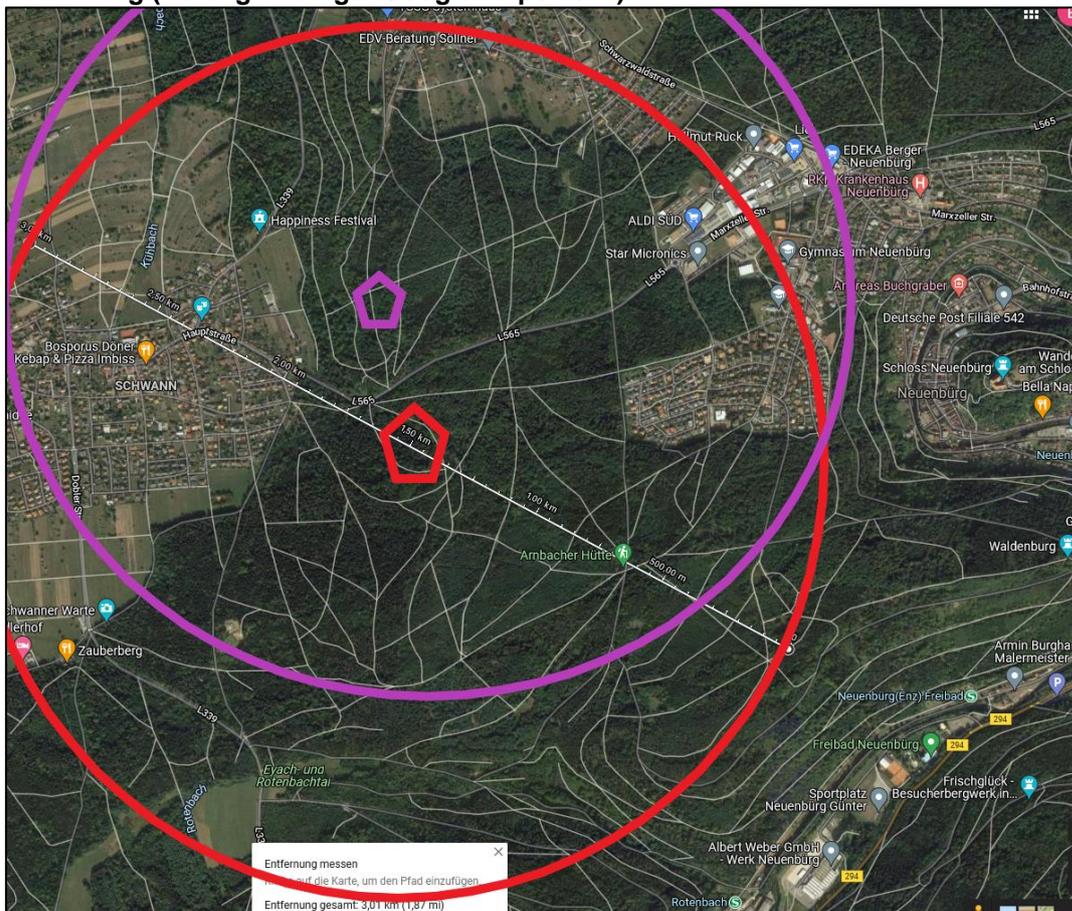


Abbildung 7: Zwei mögliche Quartierzentren der Bechsteinfledermaus-Kolonie und 1,5-km-Radius in dem sich die essenziellen Teile des Jagdhabitats befinden (Datengrundlage: Google Maps 2021).

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): \* (nicht gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 3 (gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Art wurde im Planungsgebiet nicht nachgewiesen. Baumquartiere im Gebiet sind sehr unwahrscheinlich und als Jagdhabitat ist es ungeeignet. Dem Managementplan des FFH-Gebiets 7118-341 „Würm-Nagold-Pforte“ zufolge dienen rund 1,5 km südöstlich des Untersuchungsgebiets gelegene Stollen der Art als Winterquartiere. In den im gleichen Jahr untersuchten B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“ wurden im Mai und Oktober 2018 Rufe registriert, die sowohl zur Wasserfledermaus als auch zur Bechsteinfledermaus passen. Es wird davon ausgegangen, dass die Wasserfledermaus das Planungsgebiet allenfalls auf ihren Transferflügen zwischen Quartier und Jagdhabitat durchquert. Eine Nutzung als Jagdhabitat oder Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht anzunehmen.

Lokale Population: Nicht bekannt.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) / Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): \* (nicht gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003):

Kleine Bartfledermaus: 3 (gefährdet)

Große Bartfledermaus: 1 (vom Aussterben bedroht)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Kleine und Große Bartfledermaus lassen sich anhand ihrer Rufe nicht trennen. Die sichere Bestimmung eines Tiers auf Artniveau ist nur nach einem Fang möglich. Im Rahmen der Untersuchungen gelang dies nicht. Am 8. Mai 2018 um 23:26 Uhr wurden die Rufe einer außerhalb des Planungsgebiets über einem Waldweg jagenden Bartfledermaus registriert. Weitere Bartfledermäuse wurden nicht festgestellt. Daher wird davon ausgegangen, dass Bartfledermäuse hier nur selten jagen.

In den im gleichen Jahr untersuchten B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“ gelang ebenfalls kein Fang von Bartfledermäusen. In beiden Gebieten wurden die Rufe von Bartfledermäusen regelmäßig per Detektor registriert.

Lokale Population: Es wird vom Vorkommen einer kleinen Bartfledermauskolonie in Neuenbürg ausgegangen, deren Tiere in den angrenzenden Waldbereichen jagen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Kolonie der Kleinen Bartfledermaus.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): 3 (gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 3 (gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“, rund 200 m südwestlich des Planungsgebiets, wurde in der Nacht vom 17. auf den 18. Juli 2018 um 1:25 Uhr ein männliches, adultes Braunes Langohr gefangen. Weitere Netzfänge erfolgten am selben Ort am 19. September um 23:17 (Weibchen, juvenil) und am 16. Oktober 2018 um 22:07 (Männchen, adult). Keins der gefangenen Tiere wurde besendert. Während der Fortpflanzungsphase gelang es nicht, ein Weibchen zu fangen und per Telemetrie dessen Wochenstubenquartier zu finden.

Da die beiden gefangenen Männchen an derselben Stelle gefangen wurden und dieselben Maße aufwiesen, handelt es sich möglicherweise um dasselbe Tier. Der Fang des juvenilen Weibchens deutet darauf hin, dass sich im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ oder seinem näheren Umfeld entweder eine Wochenstubenkolonie oder herbstliche Quartierbäume befinden. Aufgrund der späten Anflugszeit des Tiers wird angenommen, dass sein Quartier außerhalb des Gebiets liegt.

Als Quartiere nutzt das Braune Langohr überwiegend Baumhöhlen. Als Wochenstuben geeignete Höhlenbäume sind sowohl im Untersuchungsgebiet als auch in den im gleichen Jahr untersuchten B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“ selten. Da das Braune Langohr sehr leise ruft, entgeht es sehr leicht dem Fledermausdetektor. Eine Kolonie in einem der drei B-Plan-Gebiete wäre jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit bemerkt worden, da in allen Gebieten zusammen 13 Begehungen durchgeführt wurden.

Dem Bereich, in dem die Tiere gefangen wurden, kommt vermutlich eine Bedeutung als herbstlicher Versammlungsplatz zur Geschlechterfindung zu.

Lokale Population: Detaillierte Aussagen zur lokalen Population auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse sind nicht möglich, da die Lage der Quartiere nicht bekannt ist. Es ist davon auszugehen, dass im Waldgebiet zwischen Neuenbürg, Arnbach, Schwann und Dennach eine Wochenstubenkolonie liegt, die den gesamten Waldbereich als Jagdhabitat nutzt. Der südöstliche Bereich des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ wird als essentieller Teil des Jagdhabitats eingestuft. Zudem ist der Bereich möglicherweise von Bedeutung als herbstlicher Versammlungsplatz zur Geschlechterfindung.

Das Braune Langohr ist eine Art mit geringem Aktionsradius um die Wochenstubenkolonien. Es ist davon auszugehen, dass ein Großteil des Waldes zwischen Neuenbürg, Arnbach, Schwann und Dennach von einer lokalen Population als Lebensstätte genutzt wird. Nicht als Lebensstätten geeignet sind Douglasienforste und Waldbestände ohne ältere Bäume.

#### Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): 1 (vom Aussterben bedroht)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 1 (vom Aussterben bedroht)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Das Graue Langohr wurde im B-Plan-Gebiet Buchberg IV festgestellt, zwischen 120 und 200 m südwestlich des Planungsgebiets. Am 17. Juli 2018 wurde hier ein Graues Langohr zunächst um 22:13 Uhr per Detektor registriert und 17 Minuten später in einem in der Nähe aufgebauten Netz gefangen. Es wurde nicht besendert. Zwei weitere Erfassungen per Detektor erfolgten am 23 Juli 2018 nach 23 Uhr. Da die Tiere zum Teil von Osten in das Gebiet einflogen, liegt ihr Quartier möglicherweise im Schloss von Neuenbürg. Im Planungsgebiet „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ wurde die Art nicht festgestellt.

Lokale Population: Die Rufe von Grauem und Braunem Langohr ähneln sich sehr stark. Eine eindeutige Bestimmung anhand der Rufe ist daher nicht immer möglich. Das Vorkommen beider Arten im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ wurde durch Netzfänge zweifelsfrei nachgewiesen.

Die lokale Population umfasst das Wochenstubenquartier sowie die umliegenden Quartiere der Männchen. Die Lage der Quartiere ist nicht bekannt. Da die Art an mehreren Terminen festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ ein regelmäßig genutzter Teil des Jagdhabitats der lokalen Population ist. Eine Nutzung des Planungsgebiets als Jagdhabitat wurde nicht festgestellt, ist aber prinzipiell möglich.

Das Graue Langohr ist überwiegend in warmen, eher trockenen Tieflagen zu finden. In Baden-Württemberg liegt sein Verbreitungsschwerpunkt in Nordbaden. Aufgrund seiner versteckten Lebensweise waren lange nur sehr wenige Daten vorhanden. Funde im Nordschwarzwald sind spärlich. Die nächsten bekannten Vorkommen der Art liegen 15 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets in Grünwettersbach und 16 km östlich davon in Tiefenbronn.

Geeignete und in der Vergangenheit bereits genutzte Winterquartiere liegen im 1,5 km südöstlich gelegenen Frischglück-Besucherbergwerk.

#### Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): 3 (gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 2 (stark gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Am 25. Juni 2018 wurden zwischen 21:50 und 22:58 Uhr insgesamt drei Breitflügelfledermäuse am Buchbergweg gefangen. Zudem wurden Rufe eines das B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ durchquerenden Tieres in der Nacht vom 17. Auf den 18. Juli 2018 weit nach Mitternacht per Detektor registriert.

Weitere Nachweise der Art erfolgten im selben Jahr für das nördlich gelegene B-Plan-Gebiet „Wilhelmshöhe III“. Dort wurde am 29. Mai 2018 ein adultes Männchen gefangen. Am 10. Juli 2018 wurden weitere Tiere per Detektor aufgezeichnet und über einer kleinen Lichtung sowie entlang der L 565 beobachtet.

Aufgrund der wenigen Nachweise der Breitflügelfledermaus wird davon ausgegangen, dass das Planungsgebiet allenfalls unregelmäßig als Jagdhabitat genutzt wird. Quartiermöglichkeiten sind im Gebiet nicht vorhanden.

Lokale Population: Das Vorhandensein einer lokalen Population in Neuenbürg oder einem der Nachbarorte ist wahrscheinlich. Das Untersuchungsgebiet wird allenfalls unregelmäßig zur Jagd genutzt, ist jedoch kein essentieller Teil des Jagdhabitats.

#### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): \* (nicht gefährdet)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 3 (gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten im Untersuchungsgebiet registrierte Fledermausart. Die beobachteten Tiere flogen abends relativ früh aus dem Siedlungsbereich in das Untersuchungsgebiet ein. Dort jagten sie über Waldwegen, Lichtungen und am Waldrand. Beobachtet wurden sowohl einzelne Tiere als auch mehrere Tiere gleichzeitig. Sie jagten meist ausdauernd für längere Zeit im Gebiet. Im Oktober wurden auch Balzrufe registriert.

Es ist von mindestens einem Wochenstuben-Quartier im Ortsbereich von Neuenbürg auszugehen. Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ und auch im Planungsgebiet liegen eventuell einzelne Männchenquartiere. Diese werden im Herbst möglicherweise als Balz- und Paarungs-Quartiere genutzt.

Lokale Population: Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population der im Planungsgebiet beobachteten Zwergfledermäuse ist nicht möglich. Diese umfasst die Weibchen-Wochenstuben in Neuenbürg sowie die Einzelquartiere der Männchen. Eine

Einstufung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist ebenfalls nicht möglich, da insgesamt nur wenige Zwergfledermäuse beobachtet wurden.

#### Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Rote Liste Deutschland (MEINIG & al. 2020): D (Daten unzureichend)

Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN 2003): 2 (stark gefährdet)

FFH-Anhang: IV

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Im Planungsgebiet selbst oder unmittelbar daran angrenzend wurden keine Kleinabendsegler festgestellt. Die Art wurde jedoch im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ nachgewiesen. Hier wurden am 8. Mai 2018 ab 22:11 drei gemeinsam fliegende Tiere sowie weitere jagende Tiere und Sozialrufe registriert.

Dies deckt sich mit den Ergebnissen der im selben Jahr untersuchten B-Plan-Gebiete „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“. Hier war der Kleinabendsegler ebenfalls im Mai am aktivsten. Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ wurde die Art jedoch wesentlich seltener festgestellt als entlang der L 565 zwischen den B-Plan-Gebieten „Wilhelmshöhe III“ und „Wilhelmshöhe IV“.

In rund 200 m südwestlich des Planungsgebiets aufgestellten Netzen wurden am 17. Juli ein Männchen und am 23. Juli 2018 ein Weibchen der Art gefangen. Da diese bei der Jagd sehr tief flogen bestand der Verdacht, dass ihr Quartier in der Nähe liegt. Daher wurde das am 23. Juli gefangene Weibchen besendert. Trotz intensiver Suche in den Wäldern zwischen Neuenbürg, Arnbach, Schwann und Dennach sowie um Waldrennach, im Gösseltal und bei Gräfenhausen konnte der Sender im Anschluss nicht mehr geortet werden. Das Quartier liegt daher offensichtlich weit entfernt von der Fangstelle.

Wenige weitere Rufe aus größerer Entfernung ohne Bezug zum Gebiet wurden im Sommer und Herbst registriert.

Lokale Population: Details zur lokalen Population sind nicht bekannt. Quartiere im Planungsgebiet sind sehr unwahrscheinlich.

## 5.6 Haselmaus

### **Beschreibung**

Ein Artensteckbrief der Haselmaus findet sich im Anhang (Tabelle 21).

Gefährdung und Schutz: Die Haselmaus ist eine Art des FFH-Anhangs IV und in Deutschland streng geschützt. In der Roten Liste Baden-Württembergs (BRAUN 2003) wird sie eingestuft mit „Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt“ (G) und bundesweit wird sie auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt (MEINIG & al. 2020).

Eignung des Planungsgebiets: Das Gebiet ist aus fachgutachterlicher Sicht nur eingeschränkt als Lebensraum für die Haselmaus geeignet. Eine Besiedlung durch Haselmäuse kann allein aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden. Prinzipiell als Lebensraum geeignet ist der Waldsaum mit seinen Sträuchern und jungen Bäumen. Wichtige Nahrungspflanzen (frucht- und samentragende Sträucher) fehlen jedoch weitgehend.

Niströhren wurden sowohl im Planungsgebiet und seiner näheren Umgebung ausgebracht (UF1) als auch weiter westlich entlang des Waldrands (UF2) und im Waldinneren (UF3) im Umfeld des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ (Abbildung 2). Die drei Untersuchungsflächen weisen folgende für die Haselmaus geeigneten Habitatstrukturen auf:

- **UF1 (Waldrand im Planungsgebiet und dessen Umfeld):** Strauchschicht aus Schlehe (*Prunus spinosa*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Gewöhnlichem Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hundsrose (*Rosa canina*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rotbuche (*Festuca rubra*), Weiß-Tanne (*Abies alba*) und wenig Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*).
- **UF2 (Waldrand Nordwestlich des Planungsgebiets am Ortsrand):** junge Baumschicht aus Sal-Weide (*Salix caprea*), Rotbuche, Hainbuche (*Carpinus betulus*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Gewöhnlicher Fichte (*Picea abies*) und Weiß-Tanne sowie lichte Strauchschicht mit Gewöhnlicher Hasel.
- **UF3 (Wald im Südwesten des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“):** stellenweise dichtwüchsiger Gehölzbestand aus Rot- und Hainbuche, vereinzelt mit Vorkommen der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*).

Vorkommen in der Umgebung des Planungsgebiets: Das Planungsgebiet liegt im Grenzbereich der 10 x 10 km Quadraten E421/N285 und E421/N286 (Abbildung 8). Im Rahmen der Berichtspflicht zum FFH-Monitoring 2019 wurden Vorkommen der Haselmaus in den südlich und südöstlich gelegenen Quadraten E421/N284 und E422/N284 aufgeführt. Das Planungsgebiet liegt am Ostrand einer potentiellen Verbreitungslücke der Art in Kraichgau und Nordschwarzwald.

Vorkommen im Planungsgebiet: Die Haselmaus wurde im Planungsgebiet nicht nachgewiesen. Weder die Kontrolle der Neströhren noch die Suche nach Fraßspuren und Haselmaus-Freinestern lieferten Hinweise auf ein Vorkommen der Art. Ihr Vorkommen im Planungsgebiet und seiner direkten Umgebung ist daher sehr unwahrscheinlich. Vollständig ausgeschlossen werden kann es nicht, da ihre Anzahl hier unterhalb der Nachweisgrenze liegen kann. Dafür spricht, dass das langjährige Überdauern individuenarmer Populationen in nur bedingt geeigneten Lebensräumen bis zur Entstehung von Optimalhabitaten Teil der Biologie der Haselmaus ist. Zudem ist es möglich, dass Haselmäuse aus benachbarten Waldgebieten sich nur zeitweise im Planungsgebiet aufhalten.

Gegen ein Vorkommen der Haselmaus im Planungsgebiet spricht, dass die Art auch im Rahmen von Untersuchungen zu anderen Bauvorhaben in Neuenbürg nicht festgestellt wurde. Dies sind die B-Plan-Verfahren „Wilhelmshöhe III“, „Wilhelmshöhe IV“, „Wohngebiet Buchberg III, 10. Änderung“ und „Gemeindebedarfsflächen Kreisel Wilhelmshöhe, Albert-Schweitzer-Straße, L 565“. Die Untersuchungen in allen Gebieten erfolgten im Jahr 2018.

### **Bewertung**

Die Haselmaus wurde im Planungsgebiet trotz intensiver Suche nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art ist damit sehr unwahrscheinlich. Schwer nachweisbar sind individuenarme Populationen und Vorkommen in Gebieten mit spärlicher oder fehlender Strauchschicht. Daher kann weder das Vorkommen sehr weniger Haselmäuse im Planungsgebiet noch die Nutzung des Planungsgebiets durch in angrenzenden Wäldern lebende Tiere vollständig ausgeschlossen werden. Da die Art nicht im Gebiet nachgewiesen wurde und die Habitatstrukturen nur bedingt geeignet sind, ist beides unwahrscheinlich.

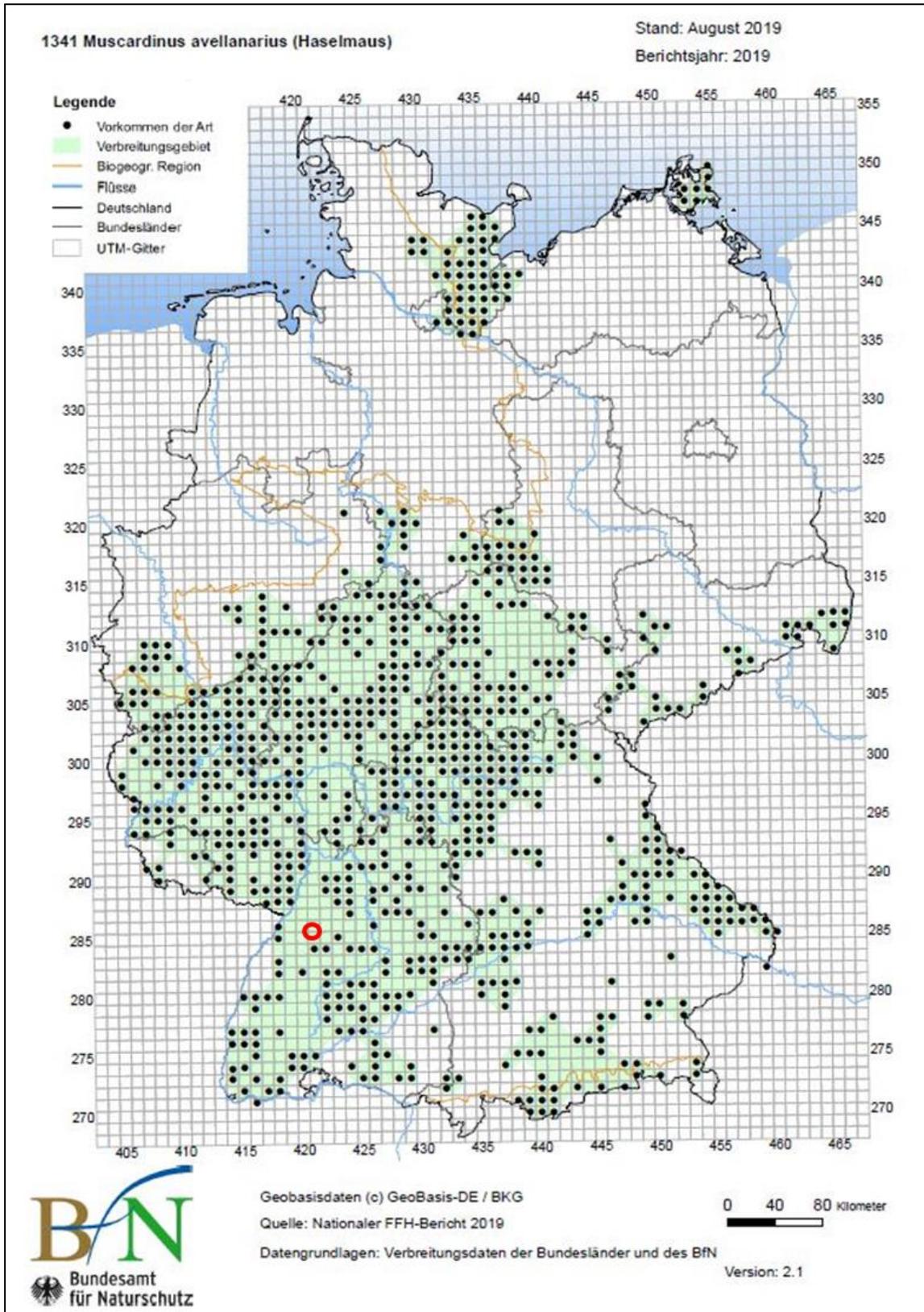


Abbildung 8: Verbreitung der Haselmaus in Deutschland laut FFH-Berichtsjahr 2019.  
Roter Kreis = Lage des Planungsgebiets. Quelle: BfN 2019.

## 5.7 Amphibien

### Beschreibung

Im an das Planungsgebiet angrenzenden Wald sind sehr vereinzelt Geländevertiefungen vorhanden, in denen sich nach Niederschlägen kurzzeitig Wasser sammeln kann. Als Fortpflanzungsstätten für Amphibien geeignete Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Vorkommen von Amphibien wurden nicht festgestellt.

### Bewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist das Planungsgebiet für Amphibien nicht von Bedeutung.

## 5.8 Insekten

### Beschreibung

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen mit Licht-Lebendfallen wurden im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ 122 Nachfalter-Arten festgestellt. Eine Artenliste mit Anmerkungen zu genutzten Wirtspflanzen, Standortansprüchen und bei besonderen Arten zu ihrer Seltenheit findet sich im Anhang (Kapitel 11, Tabelle 23). In Tabelle 7 werden exemplarisch einige vergleichsweise seltene, im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ festgestellte Arten aufgeführt. Sie können prinzipiell auch im Planungsgebiet vorkommen.

Streng geschützte Nachfalter oder holzbewohnende (xylobionte) Käfer wurden nicht festgestellt. Der im Wald von Neuenbürg vermutete Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) wurde weder mit einer Lichtfalle gefangen noch im Zuge einer gezielten Suche nachgewiesen. Der Totholzanteil im Waldbereich des Planungsgebiets ist gering und nicht höher als in den umliegenden Waldbereichen.

Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ festgestellt wurde dagegen mit der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctata*) eine prioritäre Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie, für deren Erhalt Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Die Art ist in der Region nicht selten und ist weder in Baden-Württemberg noch in Deutschland gefährdet (EBERT & al. 2008, REINHARDT & BOLZ 2011). Der Erhaltungszustand der Art in Baden-Württemberg und in Deutschland ist günstig.

Bezüglich der Auswahl ihrer Wirtspflanzen ist die Spanische Fahne sehr variabel. EBERT (1991-2005) nennt unter anderem Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Kleinen Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Gewöhnlichen Hornklee (*Lotus corniculatus*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) und Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*). Geeignete Lebensräume stellen unter anderem Sukzessionsflächen, Säume, Schlagfluren, Weg- und Straßenränder, Lichtungen und aufgelassene Weinberge dar.

Adulte Tiere nutzen EBERT (1991-2005) zufolge unter anderem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Gewöhnlichen Dost (*Origanum vulgare*), Wilde Engelwurz (*Angelica sylvestris*), Heilziest (*Stachys officinalis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Wilde Möhre (*Daucus carota*) als Nektarpflanzen. Besonders häufig sind sie an Wasserdost zu beobachten.

**Tabelle 7: Im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ nachgewiesene, vergleichsweise seltene Nachtfalter-Arten.**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL	Anmerkung
Spanische Fahne	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	*	Nutzung zahlreicher Wirtspflanzen, u.a. Wasserdost und Große Brennnessel
Schwarzgesäumter Besenginster <span style="font-size: small;">spanner</span>	<i>Isturgia limbaria</i>	3	Auf Besenginster spezialisierte Art
Weißer Zahnspinner	<i>Leucodontia bicoloria</i>	V	Auf Birken spezialisierte, relativ seltene Art

Erläuterungen:

RL Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Baden-Württembergs (Ebert & al. 2008):  
 \* nicht gefährdet, V Art der Vorwarnliste, 3 gefährdet, 2 stark gefährdet,  
 1 vom Aussterben bedroht

**Bewertung**

Der an das Planungsgebiet angrenzende Wald ist insgesamt insektenreich. Die festgestellten Insektenarten sind überwiegend weit verbreitet und in entsprechenden Beständen relativ häufig. Dem Planungsgebiet kommt daher keine im Vergleich zu den umliegenden Waldbeständen herausragende Bedeutung zu.

**6 Artenschutzrechtliche Prüfung**

**6.1 Tötungsverbot von besonders geschützten Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG]**

**Vögel:** Sofern Gehölze nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen Anfang Oktober und Ende Februar entfernt werden, ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die Planung nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG führen wird. Um eine Tötung durch Vogelschlag während der Betriebsphase zu vermeiden, sollten die Außenfassaden des geplanten Gebäudes vogelfreundlich gestaltet werden.

**Fledermäuse:** Sofern Bäume während der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen zwischen Anfang April und Ende August gefällt werden besteht die Gefahr der Tötung von Jungtieren. Eine Abholzung der Bäume im Winter kann zur Tötung von in Bäumen überwinternden Fledermäusen führen. Da im Planungsgebiet nur einzelne, nicht frostsichere Höhlenbäume und vergleichsweise wenige Fledermäuse festgestellt wurden, wird die Gefahr der Tötung als sehr gering eingestuft. Um ein Auslösen des Verbotstatbestands auszuschließen sollten die Bäume im Oktober gefällt werden.

**Haselmaus:** Die Haselmaus wurde im Planungsgebiet nicht nachgewiesen. Damit ist es aus fachgutachterlicher Sicht sehr unwahrscheinlich, dass durch die Realisierung des Projekts Haselmäuse verletzt oder getötet würden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgelöst.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wurden im Zuge der faunistischen Untersuchung nicht im Planungsgebiet festgestellt.

## 6.2 Störungsverbot streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG]

**Vögel:** Um eine Störung europäischer Vogelarten (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) zu vermeiden, dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen Anfang Oktober und Ende Februar entfernt werden. Möglicherweise kommt es durch den Baustellenbetrieb zu einer Störung von in der Umgebung nistenden Vögeln. Die meisten der vorkommenden Arten gelten als wenig lärmempfindlich (GARNIEL & MIERWALD 2010). Kuckuck, Buntspecht und Schwarzspecht gelten als Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, so dass während der Bauphase mit einer Meidung des Gebiets und seiner Umgebung gerechnet werden muss. Kuckuck und Schwarzspecht wurden nur außerhalb des Planungsgebiets festgestellt. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist davon auszugehen, dass auch diese Arten den an das künftige Wohngebiet angrenzenden Wald wieder nutzen werden, der Buntspecht kann bei guter Durchgrünung langfristig auch das Wohngebiet als Habitat nutzen. Daher ist auch während der Betriebsphase nicht von einer Verschlechterung der Situation hinsichtlich Lärmes auszugehen. Sofern Lichtemissionen minimiert werden, wird die Veränderung der Situation gegenüber dem Ist-Zustand als nicht gravierend eingeschätzt.

**Fledermäuse:** Die geplante Bebauung führt zu einer Erhöhung der nächtlichen Beleuchtung des Planungsgebiets und zur verstärkten Abstrahlung von Licht in den umliegenden Wald. Dies kann zum Verlust von Jagdhabitaten lichtempfindlicher Arten führen. Da Insekten durch Licht angelockt werden, kann sich in Siedlungsnähe zudem das Nahrungsangebot für diese Arten verschlechtern.

Ein Großteil der im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ festgestellten Fledermausarten ist lichtscheu bis sehr lichtscheu. Dies trifft insbesondere auf Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr und Großes Mausohr zu. Diese Arten halten sich vorwiegend im Waldinneren auf und wurden schwerpunktmäßig in einem lichten Waldbereich im Südosten des B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“ festgestellt.

Das Planungsgebiet selbst liegt randlich des Siedlungsbereichs und ist nur teilweise bewaldet. Es ist daher von geringer Bedeutung als Jagdhabitat für lichtscheue Arten und wird vorwiegend von lichttoleranten, wenig störungsempfindlichen Arten frequentiert, wie Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleinabendsegler. Eine regelmäßige Nutzung des Planungsgebiets durch lichtscheue, an Wald gebundene Arten ist nicht anzunehmen.

Von Bedeutung ist das Planungsgebiet als Pufferstreifen zwischen beleuchtetem Siedlungsbereich und unbeleuchtetem Waldinnenbereich. Der Wegfall dieses Pufferstreifens hat eine Erhöhung des Lichteintrags in bisher unbeleuchtete Bereiche zur Folge. Dadurch entfallen Jagdhabitats licht- und störungsempfindlicher Fledermausarten. Dies kann eine empfindliche Störung darstellen. Zur Vermeidung der Auslösung des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderlich.

**Haselmaus:** Die Haselmaus wurde im Planungsgebiet nicht nachgewiesen. Damit ist es aus fachgutachterlicher Sicht sehr unwahrscheinlich, dass durch die Realisierung des Projekts Haselmäuse erheblich gestört werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgelöst.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wurden im Zuge der faunistischen Untersuchung nicht im Planungsgebiet festgestellt.

### 6.3 Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten [§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG]

**Vögel:** Durch das Vorhaben gehen Fortpflanzungsstätten heimischer Vogelarten verloren. Da sich die naturnahen Waldbestände außerhalb des Planungsgebiets fortsetzen, wird davon ausgegangen, dass Freibrüter in die angrenzenden Wälder ausweichen können. Im Planungsgebiet wird die Hälfte der Brutreviere von Höhlenbrütern besetzt. Da sie auf das Vorhandensein von Höhlen angewiesen sind und diese nach gutachterlicher Einschätzung in der Umgebung in der entsprechenden Anzahl nicht vorhanden sind, sind zur Kompensation künstliche Nisthilfen anzubringen. Um den Lebensraumverlust für den Buntspecht zu kompensieren, sind alte Bäume im Umfeld des Planungsgebiets zu erhalten. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand davon auszugehen, dass die Planung nicht zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG führen wird.

**Fledermäuse:** Die geplante Bebauung kann zur Verkleinerung der Nahrungshabitate lichtempfindlicher Fledermäuse führen. Der Verlust erfolgt durch eine Erhöhung von Lichtemissionen aus dem Planungsgebiet in angrenzende Waldbereiche. Betroffen sind insbesondere Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr. Bei beiden Arten zählen die regelmäßig genutzten Jagdhabitate mit zum Quartierbereich. Ein Teil des Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus wurde im Rahmen des Bauvorhabens „Wilhelmshöhe IV“ zerstört. Es ist nicht auszuschließen, dass der Verlust weiterer Nahrungshabitate zu einer erheblichen Verschlechterung der lokalen Populationen der betroffenen Arten führt. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG würde dadurch ausgelöst. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden.

Sehr unwahrscheinlich, aber nicht vollständig auszuschließen ist der Verlust einzelner Männchenquartiere von Zwergfledermaus, Großem Mausohr und Kleinabendsegler sowie von Winterquartieren des Kleinabendseglers im Planungsgebiet. Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebiets, der geringen Anzahl potentiell geeigneter Quartiere und der wenigen im Planungsgebiet festgestellten Fledermäuse ist dies sehr unwahrscheinlich. Der Verbotstatbestand wird nach gutachterlicher Einschätzung nicht ausgelöst.

**Haselmaus:** Die Haselmaus wurde im Planungsgebiet nicht nachgewiesen. Damit ist es aus fachgutachterlicher Sicht sehr unwahrscheinlich, dass durch die Realisierung des Projekts Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art beschädigt oder zerstört werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nach derzeitigem Kenntnisstand nicht ausgelöst.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Arten wurden im Zuge der faunistischen Untersuchung nicht im Planungsgebiet festgestellt.

### 6.4 Entnahmeverbot besonders geschützter Pflanzenarten [§ 44 Abs. 1, Nr. 4 BNatSchG]

Von einer Auslösung des Verbotstatbestands ist nicht auszugehen. Die beiden FFH-Arten Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) und Grünes Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*) sind im Planungsgebiet nicht zu erwarten. Andere gesetzlich geschützte oder gefährdete Pflanzenarten wurden ebenfalls nicht festgestellt.

Mit der Gelben Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) wächst im Gebiet eine besonders geschützte, aber ungefährdete Pflanzenart. Im Gebiet wachsen zwei kleine Vorkommen der Art, eins auf der Grenze des B-Plan-Gebiets und eins rund 15 m westlich davon. Es ist wahrscheinlich, dass mindestens ein Teil der Vorkommen im Zuge der Bebauung zerstört wird.

Da die Art weit verbreitet und nicht gefährdet ist, ist nicht anzunehmen, dass dies zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt. Da die Art nur besonders geschützt ist, fällt sie zudem unter die sogenannte „Legalausnahme“. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 wird daher nicht ausgelöst.

## 7 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

### 7.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

#### 7.1.1 Entfernung von Gehölzen im Winter

Maßnahme: Um eine unbeabsichtigte Tötung von Vögeln zu vermeiden, muss die Rodung von Gehölzen innerhalb der gesetzlichen Fristen nach § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (zwischen 1. Oktober und 28. Februar) erfolgen. Um eine Tötung von Fledermäusen sicher auszuschließen, sollte die Rodung im Oktober erfolgen.

Ziel: Vermeidung der Tötung von Vögeln und Fledermäusen.

#### 7.1.2 Vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden

Die Errichtung großer Glasfassaden hat mit hoher Wahrscheinlichkeit zur Folge, dass Vögel mit diesen kollidieren. Genaue Zahlen liegen zu dieser Problematik nicht vor, was unter anderem daran liegt, dass getötete Vögel sehr schnell von Aasfressern beseitigt werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Kollision mit Glasscheiben eine der häufigsten Todesursachen von Vögeln in Städten ist (BLECKMANN & RUDOLPH 2014).

Sofern große Glasfassaden geplant sind, sollten diese „vogelfreundlich“ gestaltet werden, um erhöhte Kollisionsverluste von Vögeln zu vermeiden. Wichtig ist dies insbesondere bei in Richtung Wald angebrachten Glasfassaden. Beispiele hierfür sind bedruckte, sandgestrahlte oder milchige Glasflächen. Weitere Hinweise hierzu finden sich in den Broschüren „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (SCHMID & al. 2012) und „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ (BLECKMANN & RUDOLPH 2014) sowie im Internet unter [www.vogelglas.info](http://www.vogelglas.info).

Ziel: Vermeidung der Tötung von Vögeln.

#### 7.1.3 Angepasste Beleuchtung

Maßnahme: Zur Beleuchtung des Planungsgebiets sollen ausschließlich Lampen mit UV-armem, insektenschonendem Lichtspektrum mit geringem Blaulichtanteil verwendet werden. Geeignet sind Leuchtmittel mit Wellenlängen von über 500 nm oder alternativ mit einer maximalen Farbtemperatur von 3.000 Kelvin. Empfohlen werden LED-Lampen mit einer Farbtemperatur von rund 1.800 Kelvin (Farbtemperatur „Amber“). Die verwendeten Beleuchtungskörper müssen so konstruiert sein, dass das Licht nicht in mehrere Richtungen, sondern gerichtet nach unten ausgesandt wird. Die verwendeten Leuchtgehäuse müssen insektendicht schließen und dürfen eine maximale Oberflächentemperatur von weniger als 60°C aufweisen.

Um negative Auswirkungen der Beleuchtung auf die Tierwelt im Umfeld des Planungsgebiets so weit wie möglich zu minimieren, muss die Außenbeleuchtung so weit wie möglich reduziert werden. Dies muss durch eine zeitweise nächtliche Abschaltung nicht benötigter Leuchtkörper erfolgen. Zwingend erforderliche Leuchtkörper können durch Bewegungsmelder gesteuert werden.

Bereits deutlich reduziert würden die Auswirkungen auf die Insektenfauna durch eine nächtliche Abschaltung der Beleuchtung ab 1 Uhr nachts. Insbesondere Beleuchtungsanlagen, die nicht zwingend benötigt werden, sollten während dieser Zeit ausgeschaltet werden.

Durch eine angepasste Beleuchtung kann die Störung lichtempfindlicher Fledermausarten reduziert werden. Eine vollständige Vermeidung ist nicht möglich, da auch nach unten abgestrahltes Licht diffus in die Umgebung streut und von Oberflächen reflektiert wird.

Die lichtempfindlichen Arten Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr wurden im B-Plan-Gebiet „Buchberg IV“ rund 150-300 m entfernt vom geplanten Seniorenwohnheim beobachtet. Daher wird davon ausgegangen, dass sich die Störung durch striktes Einhalten der beschriebenen Maßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß reduzieren lässt.

Informationen und Empfehlungen zur Umsetzung einer nachhaltigen Außenbeleuchtung liefert die von der Hessischen Landesregierung herausgegebene Broschüre (HMUKLV 2018).

Ziel: Minimierung der Störung von Fledermäusen und der Tötung von Insekten.

#### 7.1.4 Pflanzung von Gehölzen im Planungsgebiet

Maßnahme: Um den Verlust an Nistplätzen für Freibrüter zu minimieren, wird die Pflanzung von Gehölzen im Rahmen der Freiflächengestaltung empfohlen. In einer Lageskizze der MOELLER.GLOSS.ARCHITEKTEN MBH, Pforzheim, vom 3. September 2020 sind auf den an das B-Plan-Gebiet angrenzenden Grünflächen insgesamt 19 Bäume vorgesehen.

Es sollen einheimische, naturraum- und standorttypische Baumarten verwendet werden, die aus dem Herkunftsgebiet 7 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, siehe BREUNIG & al. 2002) stammen. Gepflanzt werden sollen Hochstämme mit Ballen (3 x verpflanzt) mit einem Stammumfang von 16-18 cm. Eine Übersicht über geeignete Arten gibt Tabelle 8.

**Tabelle 8: Für das Planungsgebiet geeignete Gehölzarten.**

<b>Hochwüchsige Baumarten</b>	<b>Wuchshöhe</b>
Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanoides</i> )	bis 30 m
Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	bis über 30 m
Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	bis 40 m
Trauben-Eiche ( <i>Quercus petraea</i> )	15-40 m
Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> )	20-50 m
<b>Klein- bis mittelwüchsige Baumarten</b>	
Vogelbeere ( <i>Sorbus aucuparia</i> )	5-15 m
Sal-Weide ( <i>Salix caprea</i> )	4-10 m
Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> )	bis 25 m
Zitter-Pappel ( <i>Populus tremula</i> )	10-30 m
Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> )	10-25 m
<b>Straucharten</b>	
Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )	bis 6 m
Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> )	7(-10) m
Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> )	bis 4 m
Eingrifflicher Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	bis 10 m

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Arten bleibt im räumlichen Zusammenhang trotz des zeitweisen Wegfalls der Brutstätten im Planungsgebiet während der Bauphase erhalten. Daher stellt der zeitlich begrenzte Wegfall von Nistmöglichkeiten nach gutachterlicher Einschätzung keinen Verbotstatbestand dar, sofern diese im Anschluss an die Bauphase wieder hergestellt

werden. Die Unterhaltung aller im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen angebrachten Nisthilfen muss dauerhaft sichergestellt sein. Beschädigte Nistkästen sind zu ersetzen.

Ziel: Minimierung des Verlusts von Nistmöglichkeiten für Vögel.

### 7.1.5 Entwicklung eines stufigen Waldrandes

Maßnahme: Zur Minimierung des Verlusts an Nistmöglichkeiten für Freibrüter sollte südlich des geplanten Seniorenwohnheims im Bereich der geplanten Waldumwandlung ein stufiger Waldrand entwickelt werden. Diesem käme zudem eine Funktion als abschirmender Pufferstreifen gegen Lichtemissionen aus dem B-Plan-Gebiet in den Wald zu. Die Störung lichtempfindlicher Fledermäuse würde dadurch weiter reduziert.

Dies erfolgt durch die Pflanzung von naturraum- und standorttypischen Gehölzen. Zu diesem Zweck wird entlang des neu entstehenden Waldrandes eine Reihe klein- bis mittelwüchsiger Bäume gepflanzt. Daran angrenzend werden ein bis zwei Reihen aus Sträuchern mittlerer Standorte gepflanzt. Geeignet sind die in Tabelle 8 aufgeführten klein- bis mittelwüchsigen Baum- und Straucharten.

In den ersten Jahren nach der Pflanzung wird die Fläche gemäht, um stark wüchsige Wildpflanzen zurückzudrängen und den gepflanzten Gehölzen eine gute Entwicklung zu ermöglichen. Sobald die Gehölze eine ausreichende Größe erreicht haben, um nicht mehr überwuchert zu werden, ist eine Mahd nicht mehr notwendig. Die Anlage des Waldsaums kann auf einer Breite von bis zu 15 m erfolgen. Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Schwarzwald-Randplatten (Naturraum 150). Verwendet wird daher Pflanzgut aus dem Herkunftsgebiet 7 (BREUNIG & al. 2002).

Im Rahmen einer fachgerechten Pflege kann der fertig ausgebildete Waldrand abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Die einzelnen Abschnitte weisen Längen von maximal 40 m auf.

Ziel: Minimierung des Verlusts von Nistmöglichkeiten für Vögel und der Störung von lichtempfindlichen Fledermausarten.

## 7.2 Ausgleichsmaßnahmen

### 7.2.1 Ausgleich entfallender Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter

Maßnahme: Der Ausgleich für im Planungsgebiet entfallende Brutreviere der Höhlenbrüter Blau-, Kohl- und Haubenmeise erfolgt durch das Anbringen von Nisthilfen (z.B. Schwegler Nisthöhle 1B). Für die verschiedenen festgestellten Vogelarten werden Nistkästen mit unterschiedlichen Öffnungen aufgehängt.

Die Nisthilfen werden an Bäumen im an das Planungsgebiet angrenzenden Wald in einer Höhe von 2-4 m angebracht. Aufgehängt werden sie auf der vom Planungsgebiet abgewandten Seite der Bäume. Insgesamt werden 10 Nisthilfen entlang der Grenze zum Planungsgebiet angebracht, davon jeweils die Hälfte mit einer Fluglochweite von 26 mm und von 32 mm. Die Nisthilfen werden im Abstand von etwa 15-20 m zueinander aufgehängt.

Angebracht werden die Nisthilfen im Vorfeld der Rodung der Gehölze im Planungsgebiet. Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme wird mit dem Anbringen der Nisthilfen als funktional angesehen, da eine hohe Prognosesicherheit für deren Annahme durch die im Gebiet festgestellten Höhlenbrüter besteht. Dies ist der Fall, da Nisthilfen von den im Gebiet festgestellten Arten in der Regel gut angenommen werden. Die Rodung im Planungsgebiet darf erst durchgeführt werden, wenn die Nistkästen angebracht sind.

Der Buntspecht fertigt sich seine Bruthöhlen selbst an, ist dafür aber auf weiche Gehölzarten oder morsche, alte Bäume angewiesen. Daher sollten im Umfeld des Planungsgebiets einzelne ältere Laubbäume aus der Nutzung genommen werden.

Die Unterhaltung der Nisthilfen muss dauerhaft sichergestellt werden. Eine Kontrolle und gegebenenfalls notwendige Reinigung erfolgen einmal jährlich außerhalb der Brutzeit (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar). Im Zuge der Kontrolle wird dokumentiert, welche und wie viele der angebrachten Nistkästen in der jeweils vergangenen Brutsaison als Brutstätten genutzt wurden. Somit dient die Kontrolle zugleich auch als Monitoring. Falls wider Erwarten ein Großteil der angebrachten Nisthilfen auch nach mehreren Jahren ungenutzt bleiben sollte, sind weitere Maßnahmen erforderlich. Denkbar wären das Umhängen bestehender oder das Aufhängen weiterer Nisthilfen. Beschädigte Nistkästen müssen ersetzt werden.

Ziel: Ausgleich entfallender Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter.

## **8 Forstrechtlicher Eingriff und Ausgleich**

### **8.1 Bedarfsnachweis**

Der Neubau eines Seniorenwohnheims in Neuenbürg ist erforderlich, da das bestehende, rund 100 m nordwestlich gelegene Gebäude der „Lebenshilfe“ an der Hornisgrindestraße in die Jahre gekommen ist. Schärfere Brandschutzaufgaben und die Landesheimbauverordnung, die keine Doppelzimmer mehr zulässt, machen einen Betrieb im aktuellen Gebäude nicht mehr möglich. Daran würde auch eine Ertüchtigung des bestehenden Seniorenwohnheims nichts ändern.

### **8.2 Alternativenprüfung außerhalb des Waldes**

Für den Neubau eines Seniorenwohnheims im Stadtteil „Buchberg“ sprechen die bestehende sozialräumliche Struktur der Bewohner, die Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel und die in ausreichendem Maße vorhandene Nahversorgung.

Eine Nachverdichtung im Siedlungsgebiet von Buchberg ist aufgrund der kompakten Wohnbebauung nicht möglich. Geeignete Baugebiete im Innenbereich sind nicht vorhanden. Mögliche Alternativen zum B-Plan-Gebiet, z.B. an der Feldbergstraße im Norden von Buchberg, liegen im Wald.

Ein prinzipiell geeigneter Standort im Siedlungsgebiet befindet sich in der geplanten Gemeindebedarfsfläche am Kreisverkehr an der Marxzeller Straße. Das Ende des B-Plan-Verfahrens der Gemeindebedarfsfläche ist derzeit nicht absehbar, da eine Einigung der beteiligten Eigentümer nicht in Sicht ist. Da der Neubau für die rund 30 Bewohner der „Lebenshilfe“ (Senioren und Menschen mit Behinderung) im Jahr 2023 fertiggestellt sein muss, steht diese Option nicht zur Verfügung.

### **8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das geplante Bauvorhaben können Kapitel 7.1 entnommen werden. Maßgeblich relevant für die Minimierung der geplanten Waldumwandlung sind insbesondere die Entfernung von Gehölzen im Winter, eine angepasste Beleuchtung, eine vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden, die Entwicklung eines stufigen Waldrandes und die Pflanzung von Gehölzen im Planungsgebiet. Die Maßnahmen dienen der Einbindung des Planungsgebiets in die angrenzenden Waldbestände und der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

#### 8.4 Darstellung der dauerhaften Waldumwandlungsfläche nach § 9 LWaldG mit Flächenbilanz

Die Lage der Waldumwandlungsfläche zeigt Abbildung 9. Die Lage und Ausdehnung der Biotoptypen im Planungsgebiet kann Abbildung 3 entnommen werden. Die Waldumwandlungsfläche umfasst die Bereiche des Planungsgebiets, die von Wald eingenommen werden.

Im Zuge der geplanten Bebauung des Gebiets „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“ sollen insgesamt 4.240 m<sup>2</sup> Wald dauerhaft umgewandelt werden. Davon wurden 262 m<sup>2</sup> bereits bei der Waldumwandlung zur 8. Änderung des B-Plans „Buchberg III“ berücksichtigt. Für die verbleibende Fläche von 3.978 m<sup>2</sup> ist eine Waldumwandelungsgenehmigung erforderlich.

Als Zielwert für umgewandelte Waldbestände ist entsprechend den Vorgaben des Landesbetriebs Forst Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Freiburg, der Minimalwert einer Ruderalvegetation (Biotoptyp 35.60) von 9 ÖP/m<sup>2</sup> anzusetzen. Zudem ist im gesamten Waldumwandlungsgebiet ein Mindestwert von 8 ÖP/m<sup>2</sup> auszugleichen. Für die Hainsimsen-Buchen-Wälder werden entsprechend ihrer ökologischen Wertigkeit 26 ÖP/m<sup>2</sup> veranschlagt, was in einem Eingriffswert von 17 ÖP/m<sup>2</sup> resultiert. Für den Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen werden 18 ÖP/m<sup>2</sup> veranschlagt, was einem Eingriffswert von 9 ÖP/m<sup>2</sup> entspricht (Tabelle 9). Das bilanzielle Defizit für die geplante Waldumwandlung beträgt insgesamt **51.282 ÖP**.

**Tabelle 9: Eingriffsbilanz durch die Waldumwandlung im Planungsgebiet**

Biotoptyp	Bestand [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Übergabe [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Eingriff [ÖP/m <sup>2</sup> ]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Ökopunkte gesamt
Hainsimsen-Buchen-Wald	26	9	17	1.920	32.640
Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen	18	9	9	2.058	18.522
<b>Gesamtdefizit</b>				<b>3.978</b>	<b>51.162</b>

Als Eingriffswert ist ein Wert von mindestens 8 ÖP/m<sup>2</sup> zu veranschlagen. Daher wird für alle Biotoptypen ein Mindestwert von 17 ÖP/m<sup>2</sup> veranschlagt.

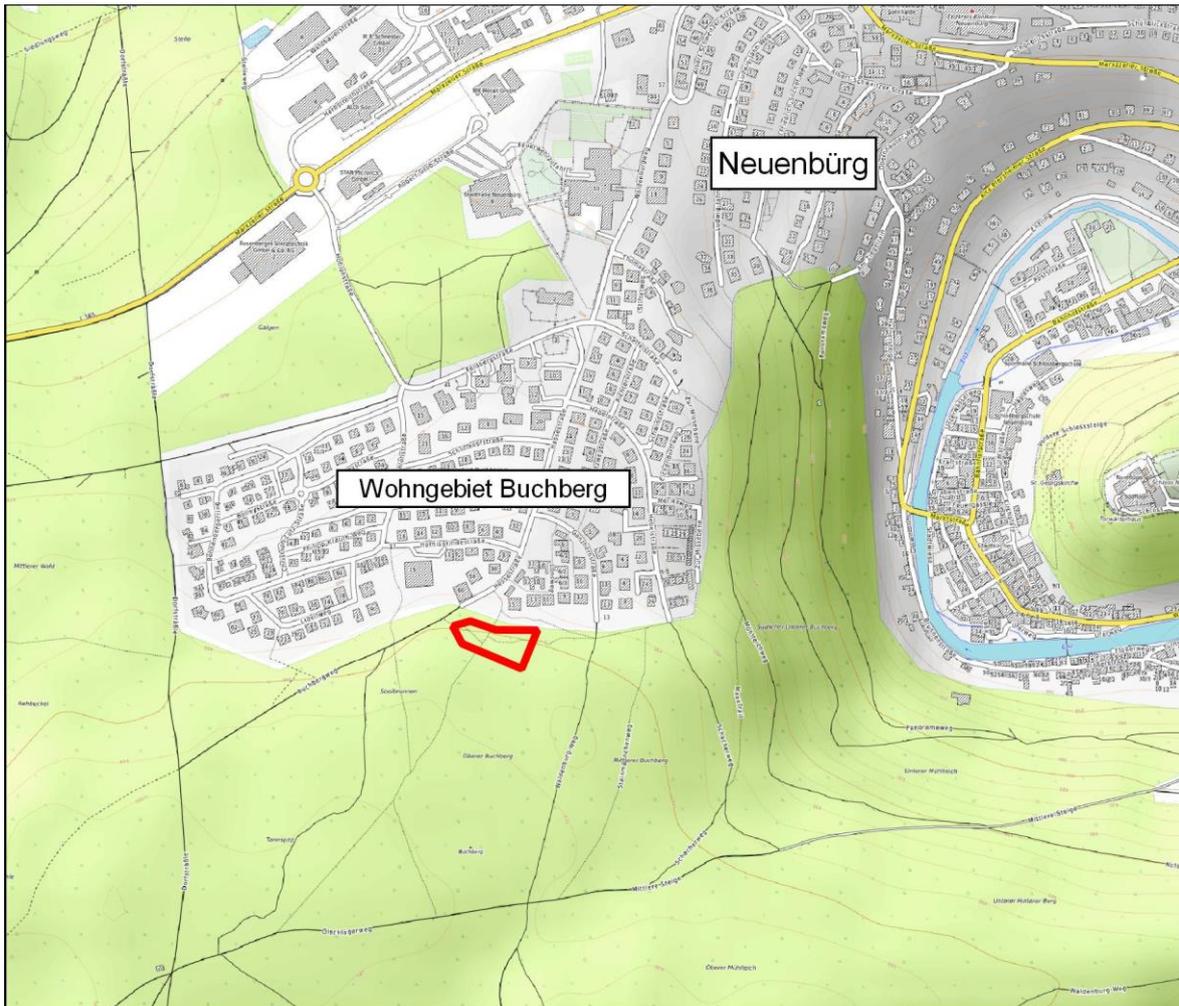


Abbildung 9: Lage der Waldumwandlungsfläche, Maßstab 1:10.000  
(Datengrundlage: Opentopomap 2022)

## Fazit

Die geplante Waldumwandlung resultiert in einem bilanziellen Defizit von **51.162 ÖP**. Aufgrund des bereits sehr hohen Waldanteils der Gemarkung von Neuenbürg von 76,5 % kann der Ausgleich der Waldumwandlung im Rahmen des geplanten Vorhabens nur durch die Aufwertung bestehender Waldbestände erfolgen.

*Die Suche eine geeigneten Ausgleichsfläche und die Planung einer Ausgleichsmaßnahme stehen noch aus.*

## 8.5 Alter und Baumartenzusammensetzung der betroffenen Bestände

Das Planungsgebiet nimmt eine Fläche von rund 0,8 ha ein. Von Wald Beständen ist eine Fläche von etwa 0,4 ha. Der Wald wird jeweils zur Hälfte von Hainsimsen-Buchen-Wald und von Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen eingenommen.

Eine Beschreibung der von der Waldumwandlung betroffenen Biotoptypen im Baugebiet und deren Bewertung in Ökopunkten kann Kapitel 5.1 entnommen werden.

## 8.6 Funktionen nach der aktuellen Waldfunktionenkartierung

In der Waldfunktionenkarte der FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg) wird das Planungsgebiet als Erholungswald der Stufe 1b (Wald mit großer Bedeutung für die Erholungsnutzung) ausgewiesen. Allerdings wird fast die gesamte Waldfläche zwischen Neuenbürg, Straubenhardt, Birkenfeld und Engelsbrand in der Waldfunktionenkarte flächendeckend als Erholungswald ausgewiesen. Als Erholungswald der Stufen 1a oder 1b eingestuft sind alle an den Siedlungsbereich von Neuenbürg angrenzenden Waldbereiche. Dem Planungsgebiet kommt daher keine im Vergleich mit den sonstigen Waldbeständen um Neuenbürg herausragende Erholungsfunktion zu.

## 8.7 Besondere ökologische Funktionen

### Wasserschutzgebiet „Pfinztal, ZV Alb-Pfinz-Hügelland Waldbronn“

Die westliche Hälfte des Planungsgebiets liegt in Wasserschutzgebiets-Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Pfinztal, ZV Alb-Pfinz-Hügelland Waldbronn“.

Aufgrund der mäßigen Porendurchlässigkeit des Bodens ist das Planungsgebiet insgesamt von mäßiger Bedeutung für die Grundwasserneubildung, jedoch sind die Böden von hoher Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt.

Sofern die geplante Bebauung den Belangen der Grundwasserneubildung nicht entgegensteht, ist die Ausweisung von Baugebieten in Schutzzone IIIB von Wasserschutzgebieten zulässig.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird davon ausgegangen, dass die geplante Bebauung den Belangen der Grundwasserneubildung nicht entgegensteht. Die Realisierung der Planung in Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „Pfinztal, ZV Alb-Pfinz-Hügelland Waldbronn“ ist somit zulässig.

### Biotoptypen

Die Waldumwandlungsfläche wird jeweils zur Hälfte von naturnahem Hainsimsen-Buchen-Wald und von Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen von überdurchschnittlicher Wertigkeit eingenommen. Der Hainsimsen-Buchen-Wald entspricht dem FFH-LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder). Beschrieben werden die Biotoptypen in Kapitel 5.1.

### Fauna

Das Planungsgebiet dient mehreren Vogelarten als Brut- und Nahrungshabitat und mehreren gefährdeten Fledermausarten als Jagdhabitat. Die festgestellten Brutvogelarten sind häufig und weit verbreitet. Rund der Hälfte der festgestellten Brutreviere wird von Höhlenbrütern eingenommen. Die regelmäßig im Planungsgebiet festgestellten Fledermausarten sind wenig störungsempfindlich und lichtunempfindlich. Nach derzeitigem Kenntnisstand nutzen sie das Gebiet als Nahrungshabitat. Licht- und störungsempfindliche, an Wald gebundene Fledermausarten nutzen den südwestlich des Planungsgebiets gelegenen Wald als Jagdhabitat. Dieser Bereich ist von hoher Bedeutung als Lebensraum für Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr (siehe Kapitel 5.4 und 5.5). Das Planungsgebiet ist für diese Arten von Bedeutung als „Pufferbereich“ zwischen beleuchtetem Siedlungsbereich und unbeleuchtetem Wald.

## 8.8 Forstrechtliche Eingriffsbilanzierung für die umzuwandelnde Waldfläche

*Die geplante Waldumwandlung resultiert in einem bilanziellen Defizit von 51.282 ÖP. Die Suche eine geeigneten Ausgleichsfläche und die Planung einer Ausgleichsmaßnahme stehen noch aus.*

## 9 Zusammenfassung

Die STADT NEUENBÜRG beabsichtigt den Bau des „Seniorenwohnheims Lebenshilfe“ südlich angrenzend an die bestehende Siedlungsfläche des Stadtteils „Buchberg“. Das B-Plan-Gebiet nimmt eine Fläche von 2.190 m<sup>2</sup> ein. Da die Erschließung des Gebiets über die nordwestlich gelegene Hessestraße erfolgt und ein Waldabstand von 30 m eingehalten werden soll, nimmt das Planungsgebiet insgesamt eine Fläche von rund 0,8 ha ein.

Für das Vorhaben ist die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung erforderlich. Für die geplante Umwandlung von rund 0,4 ha Wald sind eine forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und eine Genehmigung durch die Forstbehörde erforderlich.

Das Planungsgebiet ist Teil des rund 10 ha großen B-Plan-Gebiets „Buchberg IV“. Erhebungen der Biotoptypen, artenschutzrelevanten Strukturen und geschützten Tierarten in diesem Gebiet erfolgten im Jahr 2018. Die artenschutzrechtliche Prüfung und die Bilanzierung des erforderlichen Waldausgleichs für das geplante „Seniorenzentrum Lebenshilfe“ erfolgen auf der Grundlage dieser Erhebungen.

Das Planungsgebiet dient mehreren Vogelarten als Bruthabitat und mehreren gefährdeten Fledermausarten als Jagdhabitat. Die festgestellten Brutvogelarten sind häufig und weit verbreitet. Rund der Hälfte der festgestellten Brutreviere wird von Höhlenbrütern eingenommen.

Die regelmäßig im Planungsgebiet festgestellten Fledermausarten sind wenig störungsempfindlich und lichtunempfindlich. Nach derzeitigem Kenntnisstand nutzen sie das Gebiet als Nahrungshabitat. Licht- und störungsempfindliche, an Wald gebundene Fledermausarten nutzen den südwestlich des Planungsgebiets gelegenen Wald als Jagdhabitat. Dieser Bereich ist von hoher Bedeutung als Lebensraum für Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr. Für lichtscheue, an Wald gebundene Fledermausarten wie Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr ist das Planungsgebiet von Bedeutung als „Pufferbereich“ zwischen beleuchtetem Siedlungsbereich und unbeleuchtetem Wald.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind geeignete Maßnahmen erforderlich. Dies sind:

- Die Vermeidung der Tötung von Vögeln und Fledermäusen durch die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Fortpflanzungs- und Ruhezeiten,
- Die Vermeidung der Tötung von Vögeln durch die vogelfreundliche Gestaltung von Glasfassaden,
- Die Vermeidung einer erheblichen Störung lichtempfindlicher Fledermäuse durch eine angepasste Beleuchtung und die Abschirmung des Planungsgebiets gegenüber dem angrenzenden Wald (z.B. durch einen dichten Waldsaum),
- Die Vermeidung des dauerhaften Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln durch die Pflanzung von Gehölzen im Planungsgebiet.

Die entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern sind durch das Anbringen und den dauerhaften Erhalt von Nistkästen im angrenzenden Wald auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahme muss vor Beginn des Eingriffs funktional sein.

## 10 Literatur und Arbeitsgrundlagen

- BAUER H.-G., BOSCHERT M., FÖRSCHLER M., HÖLZINGER J., KRAMER M. & MAHLER U. 2016: Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). – 239 S.; Karlsruhe.
- BLECKMANN, F. & RUDOLPH, B.-U. 2014: Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.), 12 S.; Augsburg (online unter [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de), abgerufen am 30. Juli 2015).
- BREUNIG T. & DEMUTH S. 1999: Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Baden-Württembergs. – Naturschutz-Praxis, Artenschutz 2: 161 S.; Karlsruhe.
- BREUNIG T., SCHACH J., BRINKMEIER P. & NICKEL E. (2002): Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Das richtige Grün am richtigen Ort. – Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (Hrsg.): Naturschutz-Praxis, Landschaftspflege 1: 91 S.; Karlsruhe.
- BRAUN M., unter Mitarbeit von DIETERLEIN F., HÄUSSLER U., KRETZSCHMAR F., MÜLLER E., NAGEL A., PEGEL M., SCHLUND W. & TURNI H. 2003: Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – In: BRAUN M. & DIETERLEIN F. 2003: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Ulmer; Stuttgart (Hohenheim).
- BRIGHT P., MORRIS R. & MITCHELL-JONES T. 2006: The dormouse conservation handbook. – English Nature, 2. Aufl.
- JUŠKAITIS R. & BÜCHNER S. 2010: Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670. – Westarp Wissenschaften; Hohenwarsleben.
- DWD [Deutscher Wetterdienst] (Hrsg.) 2014: Rasterfelder für Deutschland. – (online unter [ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/grids\\_germany/](ftp://ftp-cdc.dwd.de/pub/CDC/grids_germany/), abgerufen im März 2015); Offenbach.
- EBERT G., HOFMANN A., KARBIENER O., MEINEKE J.-U., STEINER A. & TRUSCH R. (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Großschmetterlinge Baden-Württembergs (Stand: 2004) – Unter Mitarbeit von BARTSCH D., BLÄSIUS R., GEISSLER-STROBEL S., HAFNER S., HERMANN G., MEIER M., NUNNER A., RATZEL U., SCHANOWSKI A. und STEINER R. Online unter [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de), abgerufen am 13. November 2018.
- GARNIEL A. & MIERWALD U. 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau. – 140 S.; Bonn.
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH 2011: Leitfaden zur Berücksichtigung klimatischer Ausgleichsfunktionen in der räumlichen Planung am Beispiel der Regionen Mittlerer Oberrhein und Nordschwarzwald. – Im Auftrag des Regionalverbands Nordschwarzwald, des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein und der Stadt Baden-Baden, 40 S.; Hannover.
- HMUKLV [Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (Hrsg.) 2018: Nachhaltige Außenbeleuchtung. Informationen und Empfehlungen für Industrie und Gewerbe. – Broschüre der hessischen Landesregierung, online unter <https://umwelt.hessen.de> (abgerufen am 28. September 2018), 35 S.; Wiesbaden.
- HÖLZINGER, J. 1997: Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.2 – Singvögel 2. Passeriformes – Sperlingsvögel: Muscipidae (Fliegenschnäpper) – Thraupidae (Ammertangaren). – Verlag Eugen Ulmer, 939 S.; Stuttgart.
- HÖLZINGER, J. 1999: Die Vögel Baden-Württembergs Band 3.1 – Singvögel 1. Passeriformes – Sperlingsvögel: Alaudidae (Lerchen) – Sylviidae (Zweigsänger). – Verlag Eugen Ulmer, 861 S.; Stuttgart.

- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016: BK50. Bodenkarte 1:50.000. – online unter [www.lgrb-bw.de](http://www.lgrb-bw.de), abgerufen am 5. September 2018.
- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016a: GK50. Geologische Karte 1:50.000. – online unter [www.lgrb-bw.de](http://www.lgrb-bw.de), abgerufen am 5. September 2018.
- LGRB [Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau] (Hrsg.) 2016b: HK50. Hydrogeologische Karte 1:50.000 – online unter [www.lgrb-bw.de](http://www.lgrb-bw.de), abgerufen am 6. Februar 2017.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2014: Fachplan landesweiter Biotopverbund. Arbeitshilfe. – 51 S. + Anhang; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2013: Synthetische Wind- und Ausbreitungsstatistiken Baden-Württemberg (Antriebszeitraum 2001 – 2010). – Windfeld-modellierungen der Arbeitsgemeinschaft Arge METCON (Pinneberg) und IB Rau (Heilbronn) (online unter [udo.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de), abgerufen am 27. Februar 2020); Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2012: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Bodenschutz 24.– 28 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2010: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestaltungsverfahren. Arbeitshilfe Bodenschutz 23. – 32 S.; Karlsruhe.
- LUBW [Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg] (Hrsg.) 2009: Arten Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, 4. Aufl. – 296 S.; Karlsruhe.
- MEINIG H., BOYE P., DÄHNE M., HUTTERER R. & LANG, J. 2020: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S, Bundesamt für Naturschutz (BfN); Bonn – Bad Godesberg.
- METZING D., GARVE E. & HAJEK-MATZKE G. 2018: Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 13-358, Bundesamt für Naturschutz (BfN); Bonn – Bad Godesberg.
- REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (Hrsg.) 2015: Regionalplan 2015 Nordschwarzwald. – 90 S., 2 Karten; Pforzheim (Online unter [www.nordschwarzwald-region.de/regionalplan](http://www.nordschwarzwald-region.de/regionalplan), abgerufen am 28. April 2015).
- REKLIP [Trinationale Arbeitsgemeinschaft Regio - Klima – Projekt] (Hrsg.) 1995: Klimaatlas Oberrhein Mitte – Süd. – Institut für angewandte Geowissenschaften, 212 S., 2 Anhänge, 1 Kartenband; Offenbach.
- REMKE 2018: Bilanzierung von Ökokontomaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg. Baurechtliches Ökokonto Stadt Neuenbürg. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Neuenbürg, 10 S., 8 Karten; Karlsruhe.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHMALFUß N., LORHO F. & BRAUN W. 2010: Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg. – Landesbetrieb Forst BW, 37 S.; Stuttgart.

- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYDEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. – 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg.), 57 S.; Sempach.
- SÜDBECK P., ANDRETTZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & SUDFELDT C. (Hrsg.) 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – 781 S.; Radolfzell.
- UM [Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr] 2010: Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO); Stuttgart.
- VOGEL P. 2010: Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Prüfung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Wilhelmshöhe II“. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadt Neuenbürg, 34 S. + Anhang; Karlsruhe.

## 11 Anhang

Tabelle 10: Artensteckbrief des Großen Mausohrs

<i>Myotis myotis</i>		Großes Mausohr					
<b>Schutz</b>	• <b>Gefährdung</b>	Rote Liste	BaWü:	stark gefährdet	D:	nicht ungefährdet	
FFH-Anhang II, IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	ungünstig-unzureichend	
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Nahrungshabitate dienen vorwiegend unterholzarme bis unterholzfreie Laub- und Mischwälder. Ebenfalls genutzt werden Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und insektenreiche Äcker. Beleuchtete innerörtliche Bereiche sind ungeeignet.</li> </ul>						
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr mobile, strukturgebunden fliegende, lichtscheue Art.</li> <li>Fliegt bei der Nahrungssuche und bei Transferflügen meist in Höhen von 0,5 bis 3 m entlang von Leitstrukturen und innerhalb von Wäldern.</li> <li>Jagt größere, überwiegend bodenlebende Insekten wie Laufkäfer sowie bisweilen sehr junge Amphibien.</li> </ul>						
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäudefledermaus</li> <li>Wochenstuben befinden sich meist in geräumigen Dachstühlen größerer Gebäude und können sehr viele Tiere umfassen. Männchen-Quartiere finden sich auch in Wäldern in Baumhöhlen oder Nistkästen.</li> <li>Mittelstreckenzieher, deren Sommer- und Winterquartiere bis zu 200 km weit auseinander liegen.</li> <li>Zur Überwinterung dienen Gesteinhöhlen, Stollen und luftfeuchte Keller.</li> </ul>						
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Große Wochenstubenkolonien beanspruchen in Landschaften mit etwa 40 % Waldanteil einen Aktionsraum von mindestens 800 km<sup>2</sup>.</li> <li>Jedes Tier besitzt ein bis vier Jagdgebiete von jeweils 5 bis 50 ha Größe.</li> <li>Die Gesamtgröße der Jagdgebiete eines Tiers beträgt etwa 150 ha.</li> <li>Quartiere und Nahrungshabitate liegen zum Teil mehr als 20 km weit auseinander. Insbesondere während der Jungenaufzucht erfolgt die Nahrungssuche in einem Umkreis von bis zu 7,5 km um die Wochenstuben.</li> </ul>						
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Nahrungshabitaten,</li> <li>Verlust von Männchen- und Paarungsquartieren in Bäumen und Nistkästen,</li> <li>Verlust lichtarmer Transferwegen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten.</li> </ul>						

**Tabelle 11: Artensteckbrief der Fransenfledermaus**

<i>Myotis nattereri</i>		Fransenfledermaus					
<b>Schutz</b>	• <b>Gefährdung</b>	Rote Liste	BaWü:	stark gefährdet	D:	nicht gefährdet	
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	günstig	
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Jagdhabitats dienen vorwiegend feuchte, strukturreiche Laubwälder, insbesondere vernässte Bereiche.</li> <li>Im Frühjahr und Spätsommer/Herbst jagt die Art zudem im strukturreichen Offenland (z.B. im Bereich von Obstwiesen, Weiden und Hecken).</li> </ul>						
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stark strukturgebunden fliegende, lichtscheue Art.</li> <li>Die Art jagt vom Kronenbereich bis zur bodennahen Vegetationsschicht und liest ihre Nahrung überwiegend vom Substrat ab.</li> </ul>						
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sommerquartiere liegen sowohl in Wäldern (Baumhöhlen, Baumspalten, Nistkästen, Fledermauskästen) als auch in Siedlungsbereichen (Dachstühle und Mauerspalten). Häufig sind kleine Wochenstubenkolonien.</li> <li>Kurz- bis Mittelstreckenzieher, die zwischen Sommer- und Winterquartieren Strecken von bis zu 80 km zurücklegt.</li> <li>Die Überwinterung erfolgt überwiegend in Gesteinhöhlen und Stollen.</li> </ul>						
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Nahrungshabitats können bis zu 3 km von den Quartieren entfernt liegen. Meist wird in einem Umkreis um das Quartier von weniger als 1,5 km gejagt.</li> <li>Der gesamte Aktionsraum einer Kolonie umfasst Fläche von etwa 100-200 ha. Die Jagdgebiete einzelner Tiere sind rund 8-10 ha groß.</li> </ul>						
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziell hoher Lebensraumverlust durch Wegfall von Jagdgebieten und Quartieren Baumhöhlen bewohnender Populationen,</li> <li>Störung im Bereich von Transferwegen durch erhöhte Lichtemissionen (auch mit insektenschonender Beleuchtung).</li> </ul>						

**Tabelle 12: Artensteckbrief der Bechsteinfledermaus**

<i>Myotis bechsteinii</i>		Bechsteinfledermaus				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	stark gefährdet	D:	stark gefährdet
FFH-Anhang II, IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	ungünstig- unzureichend	D:	ungünstig- unzureichend
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bechsteinfledermaus ist von allen einheimischen Fledermausarten am stärksten an Wald gebunden.</li> <li>Bevorzugte Lebensräume sind strukturreiche Laubwälder. Ebenfalls genutzt werden Misch- und Nadelwälder sowie in Obstwiesen mit altem Baumbestand.</li> <li>Nahrungshabitate liegen in strukturreichen Laubwäldern mit überwiegend geschlossenem Kronendach.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stark strukturgebunden fliegende, wenig mobile, lichtscheue Art.</li> <li>Nutzt alle Höhenschichten des Waldes vom Waldboden bis in die Baumkronen. Beutetiere werden von der Vegetation und vom Boden aufgelesen.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wochenstubenquartiere liegen vorwiegend in Spechthöhlen und seltener in Fäulnishöhlen, Stammrissen und Nistkästen. Die Einzelquartiere der Männchen finden sich in Asthöhlen mit teilweise sehr kleinen Eingängen. Nach Auflösung der Wochenstuben leben die Weibchen in Kleingruppen ebenfalls in Asthöhlen. Die Quartiere befinden sich in der Regel in alten Bäumen. Alte Eichen werden bevorzugt.</li> <li>Die Wochenstubenquartiere liegen vorwiegend in tieferen Lagen auf 200-500 m über NN.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Aktionsradius der Art ist gering. Die Hauptjagdgebiete liegen meist 0,5-1,5 km vom Quartier entfernt. Seltener entfernen sie sich weiter als 2 km weit vom Quartier. Laktierende Weibchen entfernen sich bei der Jagd oft weniger als 0,5 km weit vom Quartier.</li> <li>Die Größe der individuellen Kernjagdgebiete ist abhängig von der Habitatqualität. In strukturreichen, alten Laubwäldern kann wie unter 3 ha liegen und in strukturarmen Nadelbaumbeständen über 100 ha.</li> <li>Eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus nutzt auf einer Fläche von rund 40 ha etwa 50 Quartiere (DIETZ &amp; al. 2007). Wochenstuben- und Männchenquartiere können über Wochen hinweg konstant bleiben. Es gibt offensichtlich sowohl besonders wichtige als auch weniger wichtige, leichter austauschbare Quartiere.</li> <li>Wochenstuben sind oft als Metapopulation organisiert.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als standorttreue, wenig mobile Art ist die Bechsteinfledermaus sehr empfindlich gegenüber Lebensraumverlust bei Rodungen im Bereich ihrer Quartierbaumzentren und essenziellen Nahrungshabitate. Dies kann zum Totalverlust einer Kolonie führen.</li> <li>Auch der Verlust zugeordneter Männchen-Einzelquartiere hat unmittelbare negative Folgen für die Kolonie.</li> <li>Die mit einer Bebauung einhergehende Erhöhung der Lichtemission wirkt sich auch bei Verwendung insektenschonender Lampen auf den angrenzenden Wald aus. Das Bauvorhaben kann daher auch außerhalb des Baugebiets zur Aufgabe von Quartieren und Jagdgebieten führen.</li> <li>Durch eine Erhöhung der Lichtemissionen werden Insekten aus dem an das Baugebiet angrenzenden Wald herausgelockt. Dies führt zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebots für die Bechsteinfledermaus.</li> </ul>					

**Tabelle 13: Artensteckbrief der Wasserfledermaus**

<i>Myotis daubentonii</i>		Wasserfledermaus					
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	gefährdet	D:	nicht gefährdet	
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	günstig	
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugte Jagdgebiete der Art sind offene Wasserflächen von Seen, langsam fließenden Bächen und kleineren Flüssen.</li> <li>• Quartiere liegen oft in Wäldern in der Nähe von Gewässern.</li> </ul>						
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mäßig bis stark an Leitstrukturen gebundene, vergleichsweise mobile Fledermausart.</li> <li>• Die Art ist darauf spezialisiert, Insekten knapp oberhalb oder direkt von der Wasseroberfläche zu fangen</li> <li>• Fliegt in arttypischen weiten Kreisen sehr dicht über der Wasseroberfläche.</li> </ul>						
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sommerquartiere befinden sich überwiegend in und an Bäumen in Spechthöhlen, Stammrissen, Astlöchern und Nistkästen sowie sehr selten in Spalten an Gebäuden, z.B. an Brücken.</li> <li>• Die Überwinterung erfolgt fast ausschließlich in Gesteinhöhlen, Stollen, luftfeuchten Kellern und ähnlichen Räumlichkeiten.</li> <li>• Kurz- bis Mittelstreckenzieher: Winter- und Sommerquartiere können bis zu 100 km weit auseinander liegen. Meist liegen sie weniger als 50 km weit auseinander.</li> </ul>						
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten werden Entfernungen von 7-8 km zurückgelegt.</li> <li>• Innerhalb seines individuellen, bis zu 50 ha großen Aktionsraums werden von jedem Tier mehrere kleine bis mittelgroße Jagdhabitats angefliegen. Diese sind zwischen 100 und 7.500 m<sup>2</sup> groß.</li> <li>• Wochenstuben sind oft in Form eines Quartierverbunds organisiert, innerhalb dessen häufige Wechsel stattfinden.</li> </ul>						
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicher Lebensraumverlust durch Wegfall von Quartieren (hier aber sehr unwahrscheinlich).</li> </ul>						

**Tabelle 14: Artensteckbrief der Kleinen Bartfledermaus**

<i>Myotis mystacinus</i>		Kleine Bartfledermaus (Bartfledermaus)				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	gefährdet	D:	nicht gefährdet
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	ungünstig- unzureichend
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Jagdgebiete der Art liegen in Laub- und Mischwäldern, an Waldrändern, entlang von Hecken, in Obstwiesen und in großen, unbeleuchteten Gärten.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturgebunden fliegende, wenig mobile und lichtscheue Art.</li> <li>Die Art jagt vorwiegend im Kronenbereich alter Bäume und im von Gehölzen übershirmten Bereich gewässerbegleitender Galeriewälder.</li> <li>Die Art jagt in einer durchschnittlichen Flughöhe von etwa 3 m. Nahrung sind überwiegend kleine Fluginsekten. Zudem sammelt sie Beutetiere von Zweigen und Blättern ab.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sommerquartiere befinden sich vorwiegend in Spalten und Hohlräumen in und an Gebäuden. Seltener genutzt werden Baumhöhlen sowie Hohlräume hinter abstehender Baumrinde und in doppelwandigen Jagdkanzeln.</li> <li>Für den Winterschlaf werden bevorzugt Gesteinhöhlen, Stollen und luftfeuchte Keller aufgesucht, wo die Tiere sich oft in Spalten oder Bohrlöcher zurückziehen.</li> <li>Kurzstreckenzieher: Die Entfernung zwischen Winter- und Sommerquartieren beträgt meist weniger als 50 km.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungshabitate sind meist weniger als einen Kilometer vom Quartier entfernt. Zum Teil beträgt die Entfernung mehrere Kilometer.</li> <li>Große Entfernungen zwischen Quartier und Nahrungshabitaten sind unter anderem bedingt durch erhöhte Lichtemissionen und durch den Verlust von Streuobstgürteln um alte Ortskerne. Dadurch müssen die Tiere zum Teil größere Entfernungen vom Quartier zum Nahrungshabitat zurücklegen.</li> <li>Der Aktionsraum der einzelnen Individuen beträgt etwa 20 ha.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumverlust durch Wegfall von Jagdgebieten und Quartieren (Baumhöhlen bewohnende Populationen),</li> <li>Zerschneidung von Transferrouten zwischen Quartieren und Jagdhabitaten durch erhöhte Lichtemissionen.</li> </ul>					

**Tabelle 15: Artensteckbrief der Großen Bartfledermaus**

<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus (Brandfledermaus)					
<b>Schutz</b>	• <b>Gefährdung</b>	Rote Liste	BaWü:	vom Aussterben bedroht	D:	nicht gefährdet
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	ungünstig-unzureichend	D:	ungünstig-unzureichend
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jagdgebiete liegen überwiegend in Wäldern und Gärten sowie an Gewässern.</li> <li>Die Art jagt vorwiegend in 3-10 m Höhe entlang von Waldrändern und Hecken.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stark strukturgebunden fliegende, lichtscheue Art.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sommerquartiere befinden sich in Gebäudespalten, auf Dachböden, hinter Verschalungen, hinter abstehender Borke, in Baumhöhlen, in Nistkästen und in doppelwandigen Jagdkanzeln.</li> <li>Mittelstreckenwanderer: Die Winterquartiere liegen bis zu 250 km weit vom Sommerquartier entfernt. Bisher bekannt gewordene Winterquartiere sind Stollen, Gesteinhöhlen und luftfeuchte Keller.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regelmäßig angeflogene Nahrungshabitate liegen zum Teil mehr als 10 km vom Sommerquartier entfernt, woraus sich für die Art vergleichsweise große Aktionsräume ergeben.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensraumverlust durch Wegfall von Jagdgebieten und Quartieren (Baumhöhlen bewohnende Populationen),</li> <li>Zerschneidung von Transferwegen zwischen Quartieren und Jagdhabitaten durch erhöhte Lichtemissionen.</li> </ul>					

**Tabelle 16: Artensteckbrief des Braunen Langohrs**

<i>Plecotus auritus</i>		Braunes Langohr				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	gefährdet	D:	gefährdet
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	günstig
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevorzugte Jagdgebiete sind mehrschichtige Laubwälder. Ebenfalls genutzt werden strukturärmere Waldtypen, Waldränder, Hecken, Obstwiesen und unbeleuchtete Parks.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stark strukturgebunden fliegende und ausgesprochen lichtscheue Fledermausart.</li> <li>• Beutetiere werden von der Vegetation abgelesen oder im freien Luftraum gefangen. Erbeutete Tiere werden häufig zu speziellen Hangplätzen getragen und dort gefressen.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bäume und Gebäude bewohnende Fledermausart. Die Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen. Ebenfalls genutzt werden Spalten hinter abstehender Rinde, Nistkästen und Fledermauskästen. Wochenstubenquartiere in Bäumen werden zum Teil viele Jahre lang beibehalten.</li> <li>• Die Art wird regelmäßig auf Dachböden von Kirchen oder anderen Gebäuden in Waldnähe festgestellt.</li> <li>• Als Winterquartiere dienen Gesteinhöhlen, Stollen und luftfeuchte Keller. Vereinzelt wurden Überwinterungen in Baumhöhlen festgestellt. Ob die Art regelmäßig in Baumhöhlen überwintert, ist nicht bekannt.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Jagdgebiete liegen in der Regel weniger als 1,5 km weit vom Quartier entfernt. Die maximale Entfernung beträgt 3 km.</li> <li>• Die individuellen Aktionsräume schwanken je nach Nahrungsangebot zwischen einem und 50 ha.</li> <li>• die Aktionsraumgröße für eine Wochenstube während der Jungenaufzucht beträgt etwa 1 km<sup>2</sup>. Außerhalb der Jungenaufzucht beträgt sie bis zu 10 km<sup>2</sup>.</li> <li>• Wenig wanderfreudiger Kurzstreckenzieher. Die Sommer- und Winterquartiere liegen in der Regel weniger als 20 km weit voneinander entfernt.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da die Art standorttreu und wenig mobil ist, sind die Baumhöhlen bewohnenden Populationen des Braunen Langohrs sehr empfindlich gegenüber Lebensraumverlust.</li> </ul>					

**Tabelle 17: Artensteckbrief des Grauen Langohrs**

<i>Plecotus austriacus</i>		Graues Langohr				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	Vom Aussterben bedroht	D:	Vom Aussterben bedroht
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	ungünstig	D:	ungünstig
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Jagdhabitats dienen vorwiegend strukturreiche, offene Landschaften, z.B. Obstwiesen, Parks und Gärten. Ebenfalls genutzt werden lichte Laubwälder, Waldränder, Hecken sowie Wiesen und Weiden.</li> <li>Das Graue Langohr ist überwiegend in den warmen und eher trockenen Tieflagen zu finden. In Baden-Württemberg liegt sein Verbreitungsschwerpunkt in Nordbaden. Aufgrund seiner versteckten Lebensweise waren lange nur wenige Daten vorhanden. Da viele Nachweise aus der Zeit zwischen 1950 und 1989 stammten, war zu vermuten, dass das Graue Langohr besonders stark unter dem Einsatz von Holzschutzmitteln in seinen Sommerquartieren gelitten hat. Daten aus dem Nordschwarzwald sind selten.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stark strukturgebunden fliegende, ausgesprochen lichtscheue Fledermausart.</li> <li>Häufiger als das Braune Langohr nutzt das Graue Langohr den freien Luftraum zur Jagd. Sitzende Beutetiere werden dafür weniger genommen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Schmetterlingen, Käfern und Zweiflüglern. Die Beutetiere sind durchschnittlich größer als die des Braunen Langohrs. Diese werden häufig zu speziellen Hangplätzen getragen und dort gefressen.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Graue Langohr ist eine Gebäude bewohnende Fledermausart. Seine Sommerquartiere befinden sich fast immer in Gebäuden, meist in geräumigen Dachböden.</li> <li>Zum Winterschlaf suchen die Tiere Stollen, Keller oder Mauerspaltens auf. Regelmäßig finden sich Winterquartiere im Siedlungsbereich.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Jagdgebiete sind meist weniger als 20 ha groß und liegen weniger als 1,5 km vom Quartier entfernt. Die Maximale Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet beträgt 5,5 km.</li> <li>Wenig wanderfreudiger Kurzstreckenzieher: Die Sommer- und Winterquartiere liegen meist weniger als 20 km weit voneinander entfernt.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust an Jagdhabitaten.</li> <li>Es besteht die Gefahr der Zerschneidung essenzieller Flugrouten durch Gehölzentfernung und erhöhte Lichtemissionen.</li> </ul>					

**Tabelle 18: Artensteckbrief der Breitflügelfledermaus**

<i>Eptesicus serotinus</i>		Breitflügelfledermaus				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	stark gefährdet	D:	gefährdet
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	ungünstig-unzureichend	D:	ungünstig-unzureichend
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Nahrungshabitate der Art liegen vorwiegend im strukturreichen Kulturland, z.B. entlang von Hecken, Gewässerufern und Baumreihen sowie in Weiden, Obstwiesen, Parks und Gärten. Ebenfalls genutzt werden Waldwege und Waldlichtungen.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mäßig strukturgebunden fliegende und wenig lichtscheue Fledermausart.</li> <li>Die Nahrung besteht hauptsächlich aus größeren Insekten, die im freien Luftraum, nahe an der Vegetation oder bodennah aufgenommen werden.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäudefledermaus, gilt als Kulturfolger.</li> <li>Sommerquartiere befinden sich oft in Dachstühlen, wo die Tiere meist versteckt in Spalten oder hinter Verkleidungen sitzen.</li> <li>Winterquartiere sind in Kellern, Stollen und Höhlen sowie in oberirdischen Spaltenquartieren zu finden. Z.T. Überwinterung in den Sommerquartieren.</li> <li>Winterquartiere liegen meist weniger als 50 km von den Sommerquartieren entfernt (Kurzstreckenzieher).</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Art legt zu ihren Jagdgebieten Entfernungen von bis zu 10 km zurück, meist jedoch weniger als 2 km.</li> <li>Die Aktionsraumgröße der Einzeltiere beträgt etwa 5 km<sup>2</sup>, die der ganzen Wochenstubenkolonie 12 km<sup>2</sup>.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringer bis mäßiger Lebensraumverlust durch Wegfall von Jagdgebieten.</li> </ul>					

**Tabelle 19: Artensteckbrief der Zwergfledermaus**

<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Zwergfledermaus				
Schutz	• Gefährdung	Rote Liste	BaWü:	gefährdet	D:	nicht gefährdet
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	günstig	D:	günstig
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nahrungshabitate liegen oft in unmittelbarer Nachbarschaft der Quartiere innerhalb oder am Rand von Siedlungen.</li> <li>Die Jagd erfolgt entlang von Gebäuden, Hecken und Baumreihen, um Laternen sowie in Parks und Gärten</li> <li>Weitere bedeutende Nahrungshabitate sind Obstwiesen und Feldgehölze, Wald- und Gewässerränder sowie Waldwege und kleine Waldlichtungen.</li> </ul>					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kulturfolger, die Großstädte besiedelt.</li> <li>Mäßig strukturgebunden fliegende und wenig lichtscheue Fledermausart, die gern an klassischen Straßenlampen jagt und nicht von einer insektenschonenden Beleuchtung profitiert.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgesprochene Gebäudefledermaus, deren Wochenstuben sich überwiegend in Spalten an Gebäuden finden (z.B. in Mauern, im Giebelbereich oder unter Verschalungen)</li> <li>Ebenfalls genutzt werden Spaltenquartiere an Bäumen oder in Nistkästen, insbesondere durch Männchen während der Paarungszeit.</li> <li>Die Überwinterung erfolgt in Spaltenquartieren geräumiger Höhlen und Keller sowie oberirdischer Bereiche alter (Mauerwerk von Kirchen) oder moderner Gebäude (Hohlblocksteine); im Winter auch regelmäßig in aufgeschichteten Holzstapeln im Innerortsbereich zu finden.</li> <li>Legen zwischen Sommer- und Winterquartieren kurze bis mittlere Strecken zurück (etwa 50 km).</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelne Weibchen sowie Weibchengruppen ziehen im Schnitt alle 12 Tage um, wodurch bei Wochenstubenkolonien ein Verbund von Quartieren mit ständig wechselnden Bewohnern entstehen kann.</li> <li>Jede Zwergfledermaus nutzt mehrere kleine Flächen in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier.</li> <li>Die individuelle Aktionsraumgröße kann insgesamt über 50 ha betragen.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mäßiger Lebensraumverlust durch den Wegfall von Jagdgebieten und Quartieren (insbesondere Balz- und Paarungsquartiere).</li> </ul>					

**Tabelle 20: Artensteckbrief des Kleinabendseglers**

<i>Nyctalus leisleri</i>		Kleinabendsegler				
<b>Schutz</b>	• <b>Gefährdung</b>	Rote Liste	BaWü:	stark gefährdet	D:	Daten unzureichend
FFH-Anhang IV	FFH-Erhaltungszustand		BaWü:	ungünstig-unzureichend	D:	ungünstig-unzureichend
<b>Lebensraum</b>	• Typische Waldfledermaus					
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht strukturgebunden fliegende, lichttolerante Fledermausart</li> <li>• Schneller Freiluftjäger, der in Wäldern sowohl unter- als auch oberhalb der Baumkronen jagt. Ebenfalls gejagt wird an Waldinnen- und außenrändern, sowie über Gewässern und entlang von Geländestrukturen im Offenland in bis zu 5 m Höhe.</li> </ul>					
<b>Quartiere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Sommerquartiere dienen überwiegend Baumhöhlen (Spechthöhlen).</li> <li>• Ebenfalls angenommen werden Baumspalten, Nistkästen und Hohlräume hinter Gebäudeverkleidungen.</li> <li>• Überwinternde Tiere wurden in Baumhöhlen und Fledermauskästen gefunden.</li> <li>• Fernwanderer: Überwinterungsgebiete der Tiere, die den Sommer in Deutschland verbringen, liegen oft 400-1.100 km weiter südlich.</li> </ul>					
<b>Raumnutzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wochenstuben nutzen einen großflächigen Quartierverbund von bis zu 50 Baumhöhlen in 300 ha Wald.</li> <li>• Die Distanz zwischen Quartier und Nahrungshabitat erstreckt sich über bis zu 17 km.</li> <li>• Weibchen aus Wochenstuben befliegen regelmäßig Gebiete im Umkreis von bis zu 5 km.</li> <li>• Für einzelne Tiere wurden Aktionsraumgrößen von rund 2 bis 20 km<sup>2</sup> festgestellt.</li> </ul>					
<b>Mögliche Verluste durch Waldrodungen</b>	• Prinzipiell hoher Lebensraumverlust durch Wegfall von Jagdgebieten und Quartieren (in hohem Maße waldbewohnende Art)					

**Tabelle 21: Artensteckbrief der Haselmaus**

<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	
<b>Schutzstatus</b>	BNatSchG, BArtSchV, FFH-RL	(europaweit) <u>streng</u> geschützt
<b>Gefährdung</b>	Rote Liste	BaWü: G - gefährdet, Status unbekannt D: V - Vorwarnliste
	FFH-Erhaltungszustand	BaWü: ? - unbekannt D: U1 – ungünstig-unzureichend
<b>Lebensraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laub- und Mischwälder mit dichter und artenreicher Strauchschicht</li> <li>• gestufte Waldmäntel</li> <li>• außerdem strukturreiche Parks, Gärten, Feldhecken, Gebüsche und Brachland</li> <li>• Nahrungsangebot ausschlaggebend</li> <li>• Hecken als Ausbreitungswege</li> <li>• Verbreitung in D: Waldgebiete der Mittelgebirge, isolierte Vorkommen in Schleswig-Holstein und auf Rügen</li> </ul>	
<b>Lebensweise</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivitätszeit (März) April-Oktober (November)</li> <li>• freihängendes Kugelnest in Sträuchern, Bäumen oder Nest in Baumhöhlen</li> <li>• in 0,3 m bis ins Kronendach</li> <li>• oft mehrere, benachbarte Nester angelegt</li> <li>• bewegt sich fast ausschließlich im Geäst; meidet den Boden</li> <li>• Winterschlaf November-April</li> </ul>	
<b>Nahrung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knospen, Blüten, Pollen, Beeren, Samen und Insekten</li> <li>• zeitweise überwiegend insektivor</li> <li>• im Herbst Haselnüsse (aber auch Bucheckern, Eicheln) für die Wintermast</li> </ul>	
<b>Aktionsraum</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktionsradius ca. 60 m (Männchen ca. 67 m, Weibchen ca. 51 m)</li> <li>• Aktionsräume: Männchen ca. 0,6 ha, Weibchen ca. 0,2 ha</li> <li>• meist geringe Populationsdichten (&lt; 2 Individuen/ha)</li> <li>• in Optimallebensräumen bis 10 Individuen/ha</li> </ul>	
<b>Fortpflanzung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1(-2) Würfe im Jahr mit je 3-5 Jungen ab Juni</li> <li>• Jungtiere nach 30 Tagen selbstständig; bleiben 40 Tage bei der Mutter</li> </ul>	
<b>Besonderes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stark von der Zerschneidung ihrer Lebensräume betroffen</li> <li>• neigt aufgrund der Lebensweise zu Metapopulationen</li> </ul>	

**Tabelle 22: UTM-Koordinaten der 50 ausgebrachten Haselmaus-Neströhren in den drei Untersuchungsflächen.**

Röhre Nr.	Ostwert	Nordwert
<b>UF1: Waldrand im NW des Gebiets</b>		
1	32 U 469144	5410341
2	32 U 469153	5410338
3	32 U 469205	5410331
4	32 U 469208	5410329
5	32 U 469220	5410325
6	32 U 469234	5410328
7	32 U 469248	5410329
8	32 U 469257	5410330
9	32 U 469259	5410328
10	32 U 469266	5410329
11	32 U 469270	5410329
<b>UF2: Waldrand im NO des Gebiets</b>		
12	32 U 468746	5410321
13	32 U 468748	5410315
14	32 U 468752	5410311
15	32 U 468759	5410313
16	32 U 468790	5410307
17	32 U 468800	5410306
18	32 U 468802	5410298
19	32 U 468802	5410289
20	32 U 468809	5410296
21	32 U 468815	5410295
22	32 U 468858	5410286
23	32 U 468928	5410292
24	32 U 468937	5410294
25	32 U 468940	5410296
26	32 U 468956	5410299
<b>UF3: Wald im SW des Gebiets</b>		
27	32 U 468782	5410007
28	32 U 468787	5410015
29	32 U 468789	5410022
30	32 U 468796	5410027
31	32 U 468804	5410032
32	32 U 468810	5410052
33	32 U 468814	5410059
34	32 U 468810	5410068
35	32 U 468815	5410076
36	32 U 468828	5410071
37	32 U 468822	5410058
38	32 U 468831	5410030

Röhre Nr.	Ostwert	Nordwert
39	32 U 468819	5410023
40	32 U 468813	5410013
41	32 U 468813	5410009
42	32 U 468804	5409999
43	32 U 468798	5409994
44	32 U 468790	5409993
45	32 U 468785	5410000
46	32 U 468764	5410002
47	32 U 468773	5410018
48	32 U 468769	5410031
49	32 U 468782	5410056
50	32 U 468794	5410056

**Tabelle 23: Im Planungsgebiet festgestellte Nachtfalter-Arten mit Anmerkungen zu Wirtspflanzen, zu Standortansprüchen und zur Seltenheit besonderer Arten**

Wissenschaftlicher Name	Anmerkung
<i>Acronicta psi/tridens</i>	Laubholz
<i>Acronicta rumicis</i>	Kräuter
<i>Agrochola lychnidis</i>	Kräuter
<i>Agrotis exclamationis</i>	Kräuter
<i>Agrotis segetum</i>	Kräuter
<i>Alcis deversata</i>	Laubholz
<i>Alcis repandata</i>	Laubholz
<i>Amphipyra pyramidea</i>	Laubholz
<i>Anania lancealis</i>	Stauden
<i>Anaplectoides prasina</i>	Kräuter
<i>Apamea monoglypha</i>	Kräuter
<i>Apoda limacodes</i>	älteres Laubholz
<i>Arctornis l-nigrum</i>	älteres Laubholz
<i>Autographa gamma</i>	Kräuter
<i>Biston betularia</i>	Laubholz
<i>Blepharita adusta</i>	Kräuter
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Wasserdost, Brennesseln, u.a.
<i>Calliteara pudibunda</i>	Laubholz
<i>Campaea margaritata</i>	Laubholz
<i>Camptogramma bilineata</i>	Kräuter
<i>Charanyca trigrammica</i>	Kräuter
<i>Chloroclysta truncata</i>	Stauden
<i>Colocasia coryli</i>	Laubholz
<i>Colostygia olivata</i>	Kräuter
<i>Conistra vaccinii</i>	Kräuter
<i>Cosmia trapezina</i>	Laubholz
<i>Craniophora ligustri</i>	Eschen und Liguster
<i>Cyclophora linearia</i>	Laubholz

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Anmerkung</b>
<i>Deileptenia ribeata</i>	Laubholz
<i>Diachrysia chrysitis</i>	Kräuter
<i>Diarsia brunnea</i>	Kräuter
<i>Diarsia mendica</i>	Kräuter
<i>Diarsia rubi</i>	Kräuter
<i>Dioryctria abietella</i>	Nadelholz
<i>Drepana binaria</i>	Laubholz
<i>Drepana falcataria</i>	Birken, Erlen
<i>Drymonia dodonaea</i>	älteres Laubholz
<i>Ecliptopera silaceata</i>	Stauden
<i>Ectropis consonaria</i>	Stauden
<i>Eilema complana</i>	Baumflechten
<i>Eilema depressa</i>	Baumflechten
<i>Eilema lurideola</i>	Baumflechten
<i>Eilema sororcula</i>	Baumflechten
<i>Elaphria venustula</i>	Gräser
<i>Eligmodonta ziczac</i>	Laubholz
<i>Endotricha flammealis</i>	Kräuter
<i>Ennomos erosaria</i>	Laubholz
<i>Epirrhoe alternata</i>	Labkraut
<i>Epirrita autumnata</i>	Laubholz
<i>Eupithecia tantillaria</i>	Nadelholz
<i>Habrosyne pyrithoides</i>	Himbeeren, Brombeeren
<i>Habrosyne pyrithoides</i>	Himbeeren, Brombeeren
<i>Hada plebeja</i>	Kräuter
<i>Harpella forficella</i>	Totholz
<i>Hoplodrina blanda</i>	Brennesseln
<i>Hydriomena furcata</i>	Stauden
<i>Hydriomena impluviata</i>	Stauden
<i>Hylaea fasciaria</i>	Nadelholz
<i>Hypomecis punctinalis</i>	Laubholz
<i>Idaea aversata</i>	Kräuter
<i>Idaea biselata</i>	Kräuter
<i>Isturgia limbaria</i>	Besenginster-Spezialist
<i>Iteophaga viminalis</i>	Laubholz
<i>Leucodontia bicoloria</i>	Birken, recht seltene Art
<i>Lithacodia pygarga</i>	Kräuter
<i>Lobophora halterata</i>	Laubholz
<i>Lomaspilis marginata</i>	Laubholz
<i>Lomographa bimaculata</i>	Laubholz
<i>Lymantria dispar</i>	Laubholz
<i>Lymantria monacha</i>	Nadelholz
<i>Macaria liturata</i>	Nadelholz
<i>Macaria notata</i>	Laubholz

B-Plan „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“, Neuenbürg  
 Artenschutzrechtliche Prüfung, Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Wissenschaftlicher Name	Anmerkung
<i>Macrothylacia rubi</i>	Kräuter und Stauden
<i>Melanchra persicariae</i>	Kräuter
<i>Mesapamea secalis</i> agg.	Gräser
<i>Miltochrista miniata</i>	Baumflechten
<i>Noctua comes</i>	Kräuter
<i>Noctua janthina</i>	Kräuter
<i>Noctua pronuba</i>	Kräuter
<i>Notodonta dromedarius</i>	Laubholz
<i>Ochropacha duplaris</i>	Erlen
<i>Ochropleura plecta</i>	Kräuter
<i>Oecophora bracteella</i>	Totholz
<i>Oligia latruncula</i>	Gräser
<i>Oligia strigilis</i>	Gräser
<i>Oligia versicolor</i>	Gräser
<i>Opisthograptis luteolata</i>	Laubholz
<i>Orgyia antiqua</i>	Laubholz
<i>Paracorsia repandalis</i>	Königskerzen
<i>Patania ruralis</i>	Brennesseln und andere Stauden
<i>Peribatodes rhomboidaria</i>	Laubholz
<i>Peribatodes secundaria</i>	Nadelholz
<i>Perizoma alchemillata</i>	Hohlzahn
<i>Petrophora chlorosata</i>	Adlerfarn
<i>Philudoria potatoria</i>	Gräser (feuchte Standorte)
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Kräuter
<i>Plagodis dolabraria</i>	Laubholz
<i>Pseudoips prasinana</i>	Laubholz
<i>Pungeleria capreolaria</i>	Nadelholz
<i>Pyrausta aurata</i>	Stauden
<i>Pyrausta despicata</i>	Kräuter
<i>Rhyacionia buoliana</i>	Nadelholz
<i>Rivula sericealis</i>	Gräser
<i>Rusina ferruginea</i>	Gräser
<i>Sphinx pinastri</i>	Nadelholz (meist Kiefern)
<i>Spilosoma luteum</i>	Kräuter
<i>Stauropus fagi</i>	Laubholz
<i>Sunira circellaris</i>	Kräuter
<i>Synaphe punctalis</i>	Kräuter
<i>Tethea or</i>	Pappeln (inkl. Espen)
<i>Thaumetopoea processionea</i>	Eichen
<i>Thera variata</i> agg.	Nadelholz
<i>Thyatira batis</i>	Himbeeren, Brombeeren
<i>Thysanotia chrysonuchella</i>	Gräser
<i>Tortrix viridana</i>	Eichen
<i>Udea prunalis</i>	Sträucher

B-Plan „Seniorenwohnheim Lebenshilfe“, Neuenbürg  
Artenschutzrechtliche Prüfung, Forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Anmerkung</b>
<i>Watsonalla cultraria</i>	Laubholz
<i>Xanthorhoe designata</i>	Laubholz
<i>Xanthorhoe ferrugata</i>	Laubholz
<i>Xanthorhoe quadrifasciata</i>	Laubholz
<i>Xanthorhoe spadicearia</i>	Laubholz
<i>Ypsolopha ustella</i>	Totholz