



Flächennutzungsplan 2030 13. Änderung,

im Bereich Walldistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn

**Fachbeitrag Artenschutz
zur besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung**



Wagner + Simon Ingenieure GmbH
INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG

Am Henschelberg 26 Tel. 06261/918390
74821 Mosbach Fax 06261/918399

E-Mail: info@wsingenieure.de

Inhalt

	Seite
1 Aufgabenstellung	3
2 Lebensraumbereiche und -strukturen	5
3 Die Darstellungen der FNP-Änderung und ihre Wirkungen.....	5
4 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	7
4.1 Europäische Vogelarten	7
4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	12
4.2.1 Fledermäuse	12
4.2.2 Haselmaus	19
4.2.3 Reptilien, insbesondere Zauneidechse	23
4.2.4 Amphibien.....	25

Anlagen

Bauer, Volkhard; Änderung FNP 2015 - Schöner Busch, Ornithologische Untersuchung,
Tabelle, Oktober 2019

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Auflistung der kartierten Bäume mit potenziellen Fledermausquartieren

Bestandsblätter Waldflächen (Prozessschutz)

1 Aufgabenstellung

Der Gemeindeverwaltungsverband Hardheim-Walldürn (GVV) ändert den Flächennutzungsplan im Bereich Walddistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn.

Ziel der Änderungen ist die Bereitstellung von Gewerbe- und Industrieflächen um Erweiterungsmöglichkeiten für ortsansässige Firmen zu schaffen.

Die Änderung betrifft eine Waldfläche im Süden von Walldürn.

In der rd. 10,67 ha großen Fläche „Schöner Busch“ werden Bauflächen für Industrie und Gewerbe (G) dargestellt.

Bevor die Änderung des FNP beschlossen werden kann, ist eine Waldumwandlungserklärung erforderlich. Diese wurde inzwischen erteilt.¹

Die Waldumwandlungserklärung stellt eine spätere Waldumwandlungsgenehmigung in Aussicht. Aus diesem Grund ist schon bei der Flächennutzungsplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung notwendig, die insbesondere was die Erfassung von Arten und Artengruppen angeht über das in FNP-Verfahren sonst übliche hinausgeht.

Der GVV als Träger der Bauleitplanung ist zwar zunächst einmal nicht Adressat des Artenschutzes. Dennoch entfalten die artenschutzrechtlichen Vorschriften eine mittelbare Wirkung. Bauleitpläne, denen aus Rechtsgründen die Vollzugsfähigkeit fehlt, sind unwirksam.

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt bei der Aufstellung des FNP durch die Verbandsversammlung des GVV Hardheim-Walldürn.

Der besondere Artenschutz ist zwingend zu beachten und der Abwägung im Sinne des § 1 Abs.7 BauGB nicht zugänglich.

Im Fachbeitrag wird ermittelt, ob und in welcher Weise in Folge der Bauleitplanung gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird.

Nach § 44 BNatSchG², Absatz 1 ist es verboten,

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

Absatz 5 führt aus:

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (= Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB) gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.

¹ Die Waldumwandlungserklärung wurde mit Schreiben vom 10.05.2023, Aktenzeichen 83-2511.1/225-109 von der Körperschaftsforstdirektion erteilt.

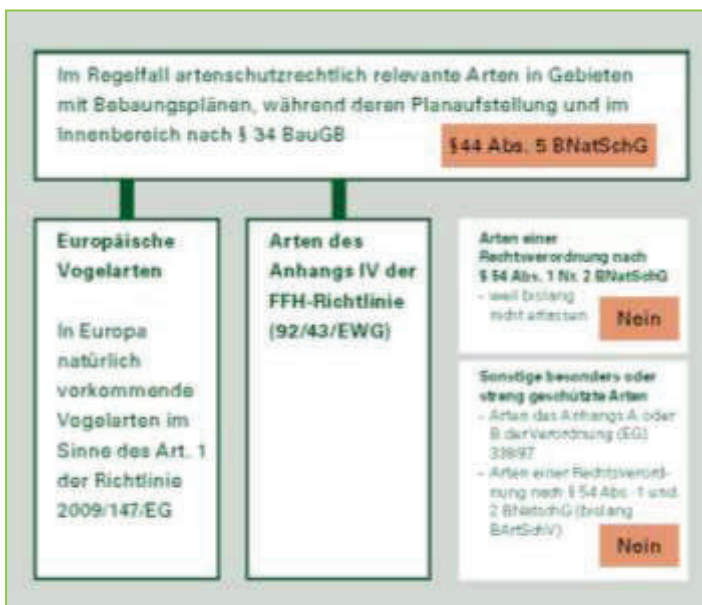
² Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

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.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.
 Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

In die Untersuchung einbezogen werden die in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die in Baden-Württemberg brütenden europäischen Vogelarten.



Übersicht zu den besonders und streng geschützten Arten.

(Hervorhebung der für den Regelfall in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben relevanten Artenkollektive. Die übrigen Arten sind gemäß § 44 Abs. 5 Satz 5 von den Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.)¹

Im Rahmen des Scopingtermins zur Umweltverträglichkeitsprüfung, die bei der Waldumwandlung notwendig war, wurde vereinbart neben den europäischen Vogelarten die Artengruppen **Fledermäuse, Amphibien** und **Reptilien** und die **Haselmaus** näher zu untersuchen.

¹ Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (Herausgeber), Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben Handlungsleitfaden für die am Planen und Bauen Beteiligten, Stuttgart 2019

2 Lebensraumbereiche und -strukturen

Die Fläche ist im Wesentlichen Wald.

Im Westen verläuft durch die Umwandlungsfläche ein Forstwirtschaftsweg vom Industriegebiet im Norden zur Panzerstraße im Süden. Ein weiterer Forstweg verläuft im Süden und Osten ebenfalls vom Industriegebiet zur Panzerstraße.

Im Süden stockt auf größeren Flächen ein Buchen-Wald basenarmer Standorte (55.10). Im östlichen Plangebiet gibt es kleinflächig Laubbaum-Bestände (59.10). Ansonsten nehmen Mischbestände aus Laub- und Nadelbäumen (59.20) und Nadelbaum-Bestände (59.40) große Flächen ein.

Die Forsteinrichtung gibt nähere Auskünfte über Altersstruktur und Baumarten der einzelnen Flächen.¹

In der nordwestlichen Ecke umfasst die Umwandlungsfläche einen kleinen Teil des angrenzenden Mischbestands, Ø-Alter 57 Jahre, aus Kiefern (60 %), Buchen und Eichen. Südlich schließt ein Nadelbaumbestand, Ø-Alter 56 Jahre, aus Fichten (90 %), Douglasien und Kiefern an, der sich bis zum östlichen Forstwirtschaftsweg erstreckt.

Zwischen den beiden Wegen schließt nördlich an den Nadelbaumbestand ein junger Mischbestand, Ø-Alter 8 Jahre, aus u.a. Hainbuchen (30 %), Bergahorn, Vogelbeeren, Fichten und verschiedenen weiteren Baumarten an, der sich über den östlichen Forstweg hinaus bis an die Ostgenze des Gebietes erstreckt.

Angrenzend an das Industriegebiet im Norden stockt ein junger Nadelbaumbestand. Das Ø-Alter beträgt 22 Jahre. Er setzt sich aus Fichten (80 %) und verschiedenen Laub- und anderen Nadelbäumen zusammen.

Im Süden wird der östliche Forstweg von einem Buchenbestand aus Jungholz, Ø-Alter 14 Jahre, und Altholz, Ø-Alter 185 Jahre, umgeben. Der Jungbestand besteht aus Buchen (80 %), Hainbuchen und Bergahorn. Das Altholz setzt sich aus Buchen (70 %) und Eichen zusammen.

Zwischen dem östlichen Forstwirtschaftsweg und der Gebietsgrenze stockt im Norden und Süden kleinflächig ein Laubbaumbestand, Ø-Alter 31 Jahre, aus Bergahorn (45 %), Erlen, Kirschen, Eschen und Hainbuchen.

Außerhalb des Plangebiets verläuft im Osten der etwa 1 m breite Barnholzgraben der Mal mehr, mal weniger oder stellenweise gar kein Wasser führt. Verteilt in der Waldfläche gab es außerdem mehrere temporäre Kleingewässer (Fahrspuren)

3 Die Darstellungen der FNP-Änderung und ihre Wirkungen

Der Flächennutzungsplan des GVV wird für den Bereich Walldistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn geändert.

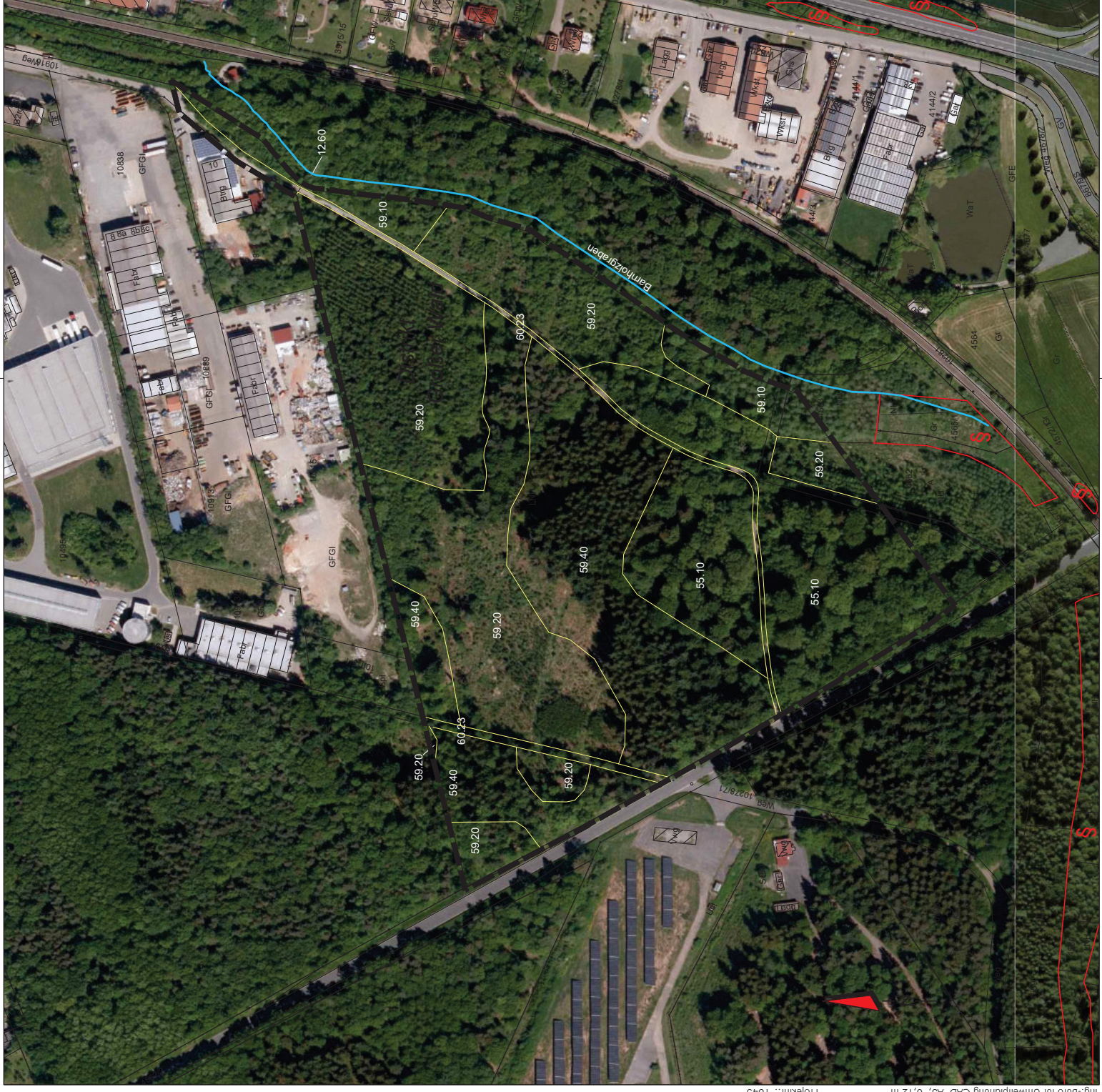
Durch die Änderung wird eine rd. 10,67 ha große geplante gewerbliche Baufläche (G) für Industrie oder Gewerbe bereitgestellt.

Die heute noch Waldflächen können in Zukunft auf der Grundlage eines Bebauungsplanes bzw. von Bebauungsplänen erschlossen, bebaut und dann gewerblich genutzt werden. Im Zuge der BP-Verfahren wird dann jeweils eine Waldumwandlungsgenehmigung durch das RP Freiburg, Forstdirektion erforderlich.

Die Wald- und alle anderen Vegetationsflächen im Plangebiet werden also letztlich in Gänze verschwinden. Mehr als 80 % der Flächen werden überbaut, versiegelt oder befestigt.

Auch die restlichen Flächen werden in irgendeiner Form (Auf-, Abtrag, Umlagerung) verändert oder zumindest zeitweise in Anspruch genommen.

¹ Forsteinrichtung Forstrevier Walldürn, erhalten per E-Mail von Jörg Puchta am 29.06.2016.



Legende

-  Graben (12.60)
-  Buchen-Wald basenarmer Standorte (65.10)
-  Laubbaum-Bestand (59.10), Mischbestand aus Laub- und Nadelbäumen (59.20), Nadelbaum-Bestand (59.40)
-  Weg Schotter (60.23)
-  Bestandsgrenze
-  Besonders geschützter Biotop
-  Grenze des Geltungsbereiches



4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die im letzten Absatz knapp beschriebenen Wirkungen sind Gegenstand der folgenden Artenschutzrechtlichen Prüfung.

Die Änderung des FNP für die Waldfläche „Schöner Busch“ hat für sich genommen keine Auswirkungen, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG auslösen.

Es würde eigentlich genügen aufzuzeigen, welche Anhang IV-Arten und welche Vögel von im Nachgang aufgestellten Bebauungsplänen betroffen sein können und Empfehlungen zu Art und Umfang von Untersuchungen in nachgelagerten Verfahren zu geben.

Der Fachbeitrag war allerdings mit dem Antrag auf Waldumwandlungserklärung vorzulegen und war dort Grundlage der Artenschutzrechtlichen Prüfung.

Da aus der Waldumwandlungserklärung gewissermaßen ein Anspruch auf eine Waldumwandlungsgenehmigung entsteht, musste die artenschutzrechtliche Prüfung in gleicher Form und Tiefe wie für einen Bebauungsplan bzw. zu einer Waldumwandlungsgenehmigung erfolgen.

4.1 Europäische Vogelarten

Zwischen dem 20. März und dem 10. Juni 2019 wurden vier Begehungen durchgeführt.¹ Die Ergebnisse sind in der Tabelle „Ornithologische Untersuchung“ im Anhang zusammengestellt.

Nachgewiesen wurden insgesamt 43 Arten, von denen 41 auch als Brutvögel bewertet wurden. Sie besetzten insgesamt 133 Brutreviere.

Mäusebussarde hielten sich öfter im Gebiet zur Nahrungssuche auf. Sie haben hier sicher ein Teilrevier, ein besetzter Horst konnte aber nicht nachgewiesen werden. Zwei gefundene Horste (siehe Abb. auf der nächsten Seite) waren 2019 nicht besetzt. Mauersegler jagten im Luftraum.

Der Uhu konnte im Gebiet nicht nachgewiesen werden.²

Im Plangebiet gab es 59 bzw. 60 Reviere von 29 Brutvogelarten. Der am 20.03.2019 bei Tage verhörte Waldkauz hat vermutlich auch sein Revier im Gebiet.

Der Schwarzspecht wurde hat 2019 bis 2021 im Plangebiet gebrütet.³

Die Tabelle unten zeigt das Brutverhalten der im Plangebiet nachgewiesenen Brutvögel.

Tabelle: Brutverhalten der Brutvogelarten im Plangebiet

Freibrüter	Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Gartengrasmücke, Grünfink, Heckenbraunelle, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Schwanzmeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig
Höhlenbrüter	Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünspecht, Haubenmeise, Kleiber, Kohlmeise, Star, Sumpfmehse, Tannenmeise, Waldbaumläufer, Waldkauz
Halbhöhlen- und Nischenbrüter	Zaunkönig
Bodenbrüter	Fitis, Rotkehlchen, Zilpzalp

Wegen der heterogenen Zusammensetzung der Waldfläche ist das Gebiet relativ artenreich.

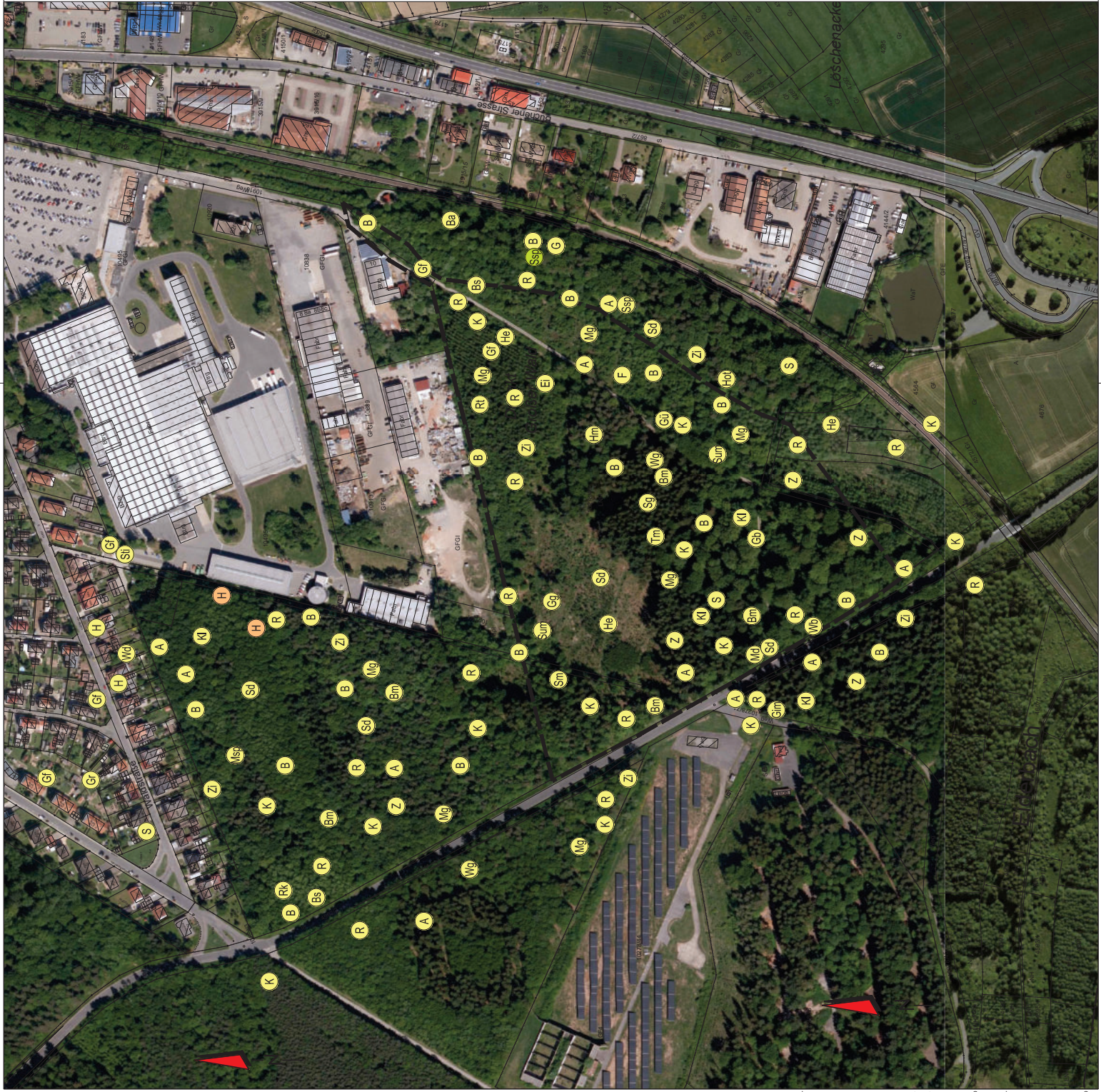
Es kommen einerseits die koniferengebundenen Arten vor, daneben in den Windwurfflächen Arten der offeneren Gehölzlandschaft.

Hinzu kommen alle üblichen Waldvögel einschließlich Wald- u. Gartenbaumläufer.

¹ Begehungen Volkhard Bauer, Tauberbischofsheim

² Von Herrn Martin Kuhnt am 9.1.2019 weitergeleitet Mail: „Am 3. Januar 2019 um 18 00 Uhr eine deutliche anhaltende Wahrnehmung des Rufes eines Uhus auf der Höhe Fa. Braun und ehemaliger Fuchsbau in der Waldstraße.“

³ Lt. Stellungnahme Biotopschutzbund Walldürn e.V. im Verfahren zur Waldumwandlungserklärung 7.10.2021



Brutvögel	Brutreviere	
	außerh. PG	im PC
A. Amsel	8	2
Ba. Bachstelze	1	0
Bm. Blaumeise	2	3
B. Buchfink	9	8
Bs. Buntspecht	1	1
Si. Dickspecht	1	0
Gim. Dompfaff	0	0
Ei. Eichelhäher	0	0
F. Fitis	0	1
Gb. Gartenbaumläufer	0	1
Gg. Gartengrasmücke	0	1
Gr. Gartenschwanz	0	1
G. Goldammer	1	0
Gf. Graufink	3	2
Gu. Grauspecht	0	1
Hm. Hausenmeise	0	1
Hr. Heuschreckensänger	0	0
H. Heuschreckensänger	2	0
He. Heckenbraunelle	1	2
Hd. Hohltaube	1	0
K. Kleiber	2	2
K. Kohlmeise	5	5
Md. Mistelröschen	0	1
Msp. Mittelspecht	0	0
Mq. Mönchsgrasmücke	3	4
Rk. Rabenkrähe	1	0
Rt. Ringeltaube	0	1
R. Rotkehlchen	10	8
Sm. Schwanzmeise	0	1
Ssp. Schwarzspecht	1	0
Sd. Singdrossel	3	2
Sg. Sommergoldhähnchen	0	1
S. Star	2	1
Sum. Sumpfmeise	0	2
Tm. Tannenmeise	0	1
Wd. Wacholderdrossel	0	1
Wb. Waldbaumläufer	0	1
Wz. Waldkauz	0	1
Wg. Wintergoldhähnchen	1	1
Z. Zaunkönig	2	3
Zl. Zilpzalp	5	1
Summe	73	60

- A Brutrevier
- H Horst
- Ssp Höhle
- Grenze des Plangebietes

Abbildung: Ornithologische Untersuchung

Brutreviere, Horste, Höhlen

Die Rote Liste¹ bewertet 28 der Vogelarten mit Brutrevieren im Plangebiet als nicht gefährdet. Das heißt, ihre Bestände nehmen entweder zu, sind langfristig stabil oder die festgestellten Rückgänge sind gemessen am aktuellen Bestand nicht bedrohlich.

Der Fitis ist als gefährdet (RL 3) eingestuft, die Brutbestände der an sich ist noch häufigen Art haben aber kurzfristig sehr stark abgenommen.

Prüfung der Verbotstatbestände

Die nähere Prüfung beschränkt sich auf auf die Brutvögel im Plangebiet.

Für die nachgewiesenen zwei Nahrungsgäste kann das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Sie überfliegen das Gebiet nur zur Nahrungssuche und können einer Rodung der Waldflächen und späteren Bauarbeiten ausweichen und daher weder getötet noch verletzt werden. Zur Nahrungssuche geeignete Flächen bzw. Flugräume stehen im Umfeld des Plangebiets weiterhin zur Verfügung. Störungen, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen führen, treten nicht ein. Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehen nicht verloren.

Auch die Brutvögel in den umliegenden Wald- und Siedlungsflächen, sind nicht betroffen. Sie können nicht getötet oder verletzt werden, die zeitweiligen Störungen durch die Waldrodung und den Baubetrieb und die spätere Nutzung des Plangebietes als Gewerbegebiet verschlechtern den Erhaltungszustand ihrer lokalen Populationen nicht und ihre Nistmöglichkeiten gehen nicht verloren.

Werden Vögel verletzt oder getötet? (§ 44 Abs. 1 Nr. 1)
<u>Situation</u> Im Plangebiet gab es 60 Reviere von 29 Brutvogelarten. Wegen der heterogenen Zusammensetzung des Waldes ist das Gebiet relativ artenreich. Es kommen einerseits die koniferengebundenen Arten vor, daneben in den Windwurfflächen Arten der offeneren Gehölzlandschaft. Hinzu kommen alle üblichen Waldvögel einschließlich Wald- u. Gartenbaumläufer.
<u>Prognose</u> Schon mit der Rodung des Waldes im Vorfeld einer Bebauung gehen die meisten möglichen Brutreviere verloren. Mit der weiteren Baufeldräumung entfallen auch Brutmöglichkeiten an Weg- und Waldrändern, in Gebüsch, Gestrüpp und Schlagfluren. Es besteht die Gefahr, dass bei den Rodungen und beim Freimachen der Baufelder während der Brutzeit Nester mit Eiern zerstört, Jung- oder brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Außerhalb der Brutzeit können die Vögel ausweichen.
<u>Vermeidung</u> In die Begründung zum Flächennutzungsplan wird darauf hingewiesen, dass in einem späteren Bebauungsplan folgende Vermeidungsmaßnahme festgesetzt werden bzw. auf sie hingewiesen wird. Auch die Waldumwandlungserklärung sollte einen entsprechende Hinweis enthalten. <i>Bei der Rodung des Waldes und der Baufeldfreimachung besteht die Gefahr, dass Nester mit Eiern zerstört und Jung- oder brütende Altvögel verletzt oder getötet werden. Die Waldflächen dürfen deshalb nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar gerodet werden. Auch Gebüsch, Gestrüpp, Schlagfluren und sonstige Vegetation sind spätestens bis zum 28. Februar zu mähen bzw. freizuschneiden. Bis die Bau- und Erschließungsarbeiten tatsächlich beginnen, ist die aufkommende Vegetation alle zwei Wochen zu mähen oder zu mulchen. Damit soll verhindert werden, dass Bodenbrüter in späteren Baufeldern Nester anlegen.</i>
Der Tatbestand tritt nicht ein

¹ LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 7. Fassung, Stand 31.12.2019

Werden Vögel während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört, d.h. ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu erwarten? (§ 44 Abs. 1 Nr. 2)

Situation

Im Plangebiet gab es 60 Reviere von 29 Brutvogelarten.

Wegen der heterogenen Zusammensetzung des Waldes ist das Gebiet relativ artenreich. Es kommen einerseits die koniferengebundenen Arten vor, daneben in den Windwurfflächen Arten der offeneren Gehölzlandschaft. Hinzu kommen alle üblichen Waldvögel einschließlich Wald- u. Gartenbaumläufer.

Als Raum der lokalen Populationen werden die ausgedehnten Waldflächen rund um Walldürn definiert.

Bei den in der Roten Liste Baden-Württemberg als nicht gefährdet bewerteten Arten wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen günstig ist.

Beim gefährdeten Fitis wird der Erhaltungszustand mit ungünstig / schlecht bewertet.

Prognose

Von der Rodung der rd. 11 ha großen Waldfläche und die Freimachung des Baufeldes sind 60 Reviere von 29 Arten betroffen.

Es gehen mindestens 26 Brutmöglichkeiten für Freibrüter (Zahl der Reviere 2019), 9 für Bodenbrüter, 19 für Höhlen- und 3 für Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter verloren.

Bezogen auf die Waldflächen der Stadt Walldürn gehen weniger als 0,25 % Waldlebensraum verloren. Für die Frei- und Bodenbrüter kann deshalb davon ausgegangen werden, dass sie genügend andere Brutmöglichkeiten im Raum ihrer lokalen Populationen finden und sich deren Erhaltungszustände nicht verschlechtern.

Die zwei 2019 gefundenen, aber nicht besetzten Horste, würden möglicherweise entfallen. Mäusebussarde hielten sich öfter im Gebiet zur Nahrungssuche auf. Eine Brut gab es aber nicht. Die Störung, die durch den Verlust von zwei in 2019 nicht besetzten Horsten entsteht, sind sicher nicht als erheblich zu werten, auch nicht mit Blick auf den Erhaltungszustand der lokalen Population z.B. des Mäusebussards.

Bei den Höhlenbrütern ist das problematischer, auch wenn man berücksichtigt, dass die Spechte ihre Höhlen selbst anlegen. Höhlen und der gleichen gibt es zwar auch in den anderen Wäldern um Walldürn in großer Zahl, sie werden aber auch von anderen Höhlenbrütern und „konkurrierenden“ Artengruppen, wie Bilchen, Fledermäusen oder Insekten in Beschlag genommen.

Um sicher zustellen, sich hier Erhaltungszustände lokaler Populationen nicht verschlechtern müssen Maßnahmen ergriffen werden.

Vermeidung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, siehe unten.

Der Tatbestand tritt nicht ein

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (§ 44 Abs. 1 Nr. 3)

Situation

Im Plangebiet gab es 60 Reviere von 29 Brutvogelarten.

Wegen der heterogenen Zusammensetzung des Waldes ist das Gebiet relativ artenreich. Es kommen einerseits die koniferengebundenen Arten vor, daneben in den Windwurfflächen Arten der offeneren Gehölzlandschaft. Hinzu kommen alle üblichen Waldvögel einschließlich Wald- u.

Gartenbaumläufer.

Prognose

Von der Rodung der rd. 11 ha großen Waldfläche und die Freimachung des Baufeldes sind 60 Reviere von 29 Arten betroffen.

Es gehen mindestens 26 Brutmöglichkeiten für Freibrüter (Zahl der Reviere 2019), 9 für Bodenbrüter, 19 für Höhlen- und 3 für Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter verloren.

Bezogen auf die Waldflächen der Stadt Walldürn gehen weniger als 0,25 % Waldlebensraum verloren. Für die Frei- und Bodenbrüter kann deshalb davon ausgegangen werden, dass sie genügend andere Brutmöglichkeiten in anderen Waldflächen finden und die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die zwei 2019 gefundenen, aber nicht besetzten Horste, würden möglicherweise entfallen. Mäusebussarde hielten sich öfter im Gebiet zur Nahrungssuche auf. Sie haben hier sicher ein Teilrevier, ein besetzter Horst konnte aber nicht nachgewiesen werden.

Ob es sich bei den beiden unbesetzten Horsten tatsächlich um Fortpflanzungsstätten, welcher (Greif-)Vogelart auch immer handelt, ist fraglich. Ein Ersatz durch die Installation eines Kunstnestes ist nicht erforderlich. (vgl. auch Anmerkung unten)

Bei den Höhlenbrütern ist das problematischer, auch wenn man berücksichtigt, dass die Spechte ihre Höhlen selbst anlegen. Höhlen und der gleichen gibt es zwar auch in den anderen Wäldern um Walldürn in großer Zahl, sie werden aber auch von anderen Höhlenbrütern und „konkurrierenden“ Artengruppen, wie Bilchen, Fledermäusen oder Insekten in Beschlag genommen.

Für sie sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Vorgezogene Maßnahmen (CEF)

Für die Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter werden in den umgebenden Wäldern insgesamt 40 Nistmöglichkeiten für Höhlenbrüter und 10 für Halbhöhlenbrüter aufgehängt.

- 4 Eulenhöhlen
- 12 Nisthöhlen mit 32 mm Fluglochweite
- 12 Nisthöhlen mit 27 mm Fluglochweite
- 8 Höhlen mit 45 mm Fluglochweite
- 4 Baumläuferhöhlen
- 5 Nischenbrüterhöhlen
- 5 Höhlen für Halbhöhlenbrüter

Die Erhaltung und Pflege der Nistkästen wird für einen Zeitraum von 25 Jahren gesichert. Bei der jährlichen Reinigung der Kästen, die im Herbst erfolgen muss, ist die Belegung der Kästen zu dokumentieren und das Ergebnis der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die Umsetzung der Maßnahmen, ist erst im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Erteilung einer Waldumwandlungsgenehmigung notwendig. Im Flächennutzungsplan bzw. in der Waldumwandlungserklärung genügt ein Hinweis.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. (§ 44 Abs. 5)

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes für einen Teil oder für die ganze Fläche „Schöner Busch“ ist es sinnvoll und notwendig, die Situation bzgl. der Horste und der Greifvögel ggf. neu zu erfassen und zu bewerten und die Ergebnisse in die Artenschutzrechtliche Prüfung einzustellen.

4.2 Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Grundsätzlich werden in der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung alle in Baden-Württemberg aktuell vorkommenden Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie berücksichtigt.

In einer Abschichtung, die in der Checkliste im Anhang dokumentiert ist, wurde zuerst für jede Art des Anhang IV geprüft, ob der Wirkraum des Flächennutzungsplanes und letztlich der durch ihn ermöglichten Vorhaben und Nutzungen in ihrem bekannten Verbreitungsgebiet liegt und sie deshalb betroffen sein könnte.

Nach einer Begehung des Gebietes mit Aufnahme der Habitatsstruktur wurde zudem geprüft, ob es im Plangebiet und seinem nahen Umfeld artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt und die Art deshalb betroffen sein könnte.

Im Rahmen des Scopingtermins zur Umweltverträglichkeitsprüfung, die zur Waldumwandlungserklärung notwendig war, wurde vereinbart, neben den europäischen Vogelarten die Artengruppen **Fledermäuse**, **Amphibien** und **Reptilien** und die **Haselmaus** näher zu untersuchen, was sich mit dem Ergebnis der Abschichtung deckt.

4.2.1 Fledermäuse

Mit dem Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet war auf jeden Fall zu rechnen.

Der beauftragte Fledermausgutachter¹ untersuchte die Fledermäuse im Schönen Busch durch 4 nächtliche Detektorbegehungen².

Bei den Detektorbegehungen wurden die Laute vorbeifliegender Fledermäuse hörbar gemacht und mit einem Dat-Recorder auf Band aufgezeichnet.

Ziel war es über die Erfassung die Art der Nutzung des Gebiets durch Fledermäuse einschätzen zu können.

Bei jeder Begehung wurden zusätzlich 2 automatische Aufzeichnungsgeräte (batcorder) eingesetzt. Die Aufzeichnungen der batcorder wurden mit der dazugehörigen Software vorsortiert und anschließend manuell nachbestimmt, da die automatische Determination bei manchen Arten sehr häufig zu Fehlbestimmungen führt.

Zur Bestimmung des Status der im *Schönen Busch* lebenden Fledermäuse wurde in 2 Nächten Netzfänge durchgeführt.³ Für den Fang wurden zwischen 4 und 8 m hohe sogenannte Puppenhaarnetze eingesetzt. Zur Verbesserung des Fangerfolgs wurden Anlockgeräte, welche Soziallaute der verschiedenen Arten emittieren, eingesetzt.



Abb.:
Position Auf-
zeichnungs-
geräten (1) und
Netzfänge

¹ Dr. Alfred Nagel, Biologische und Ökologische Gutachten und Planungen, Schelklingen-Ingstetten.

² 23. Mai, 13. Juni, 8. Juli und 5. September 2019

³ 16. und 23. Juli.

Die flächendeckende Suche nach potenziellen Baumquartieren wurde am 6. April 2019 durchgeführt.

Ergebnisse

Durch die Detektorbegehungen gelangen insgesamt 157 Fledermausnachweise¹ von mindestens 10 Arten. Weil eine nicht genau unterscheidbare Art dabei war, kann es sich auch um 11 Arten handeln.²

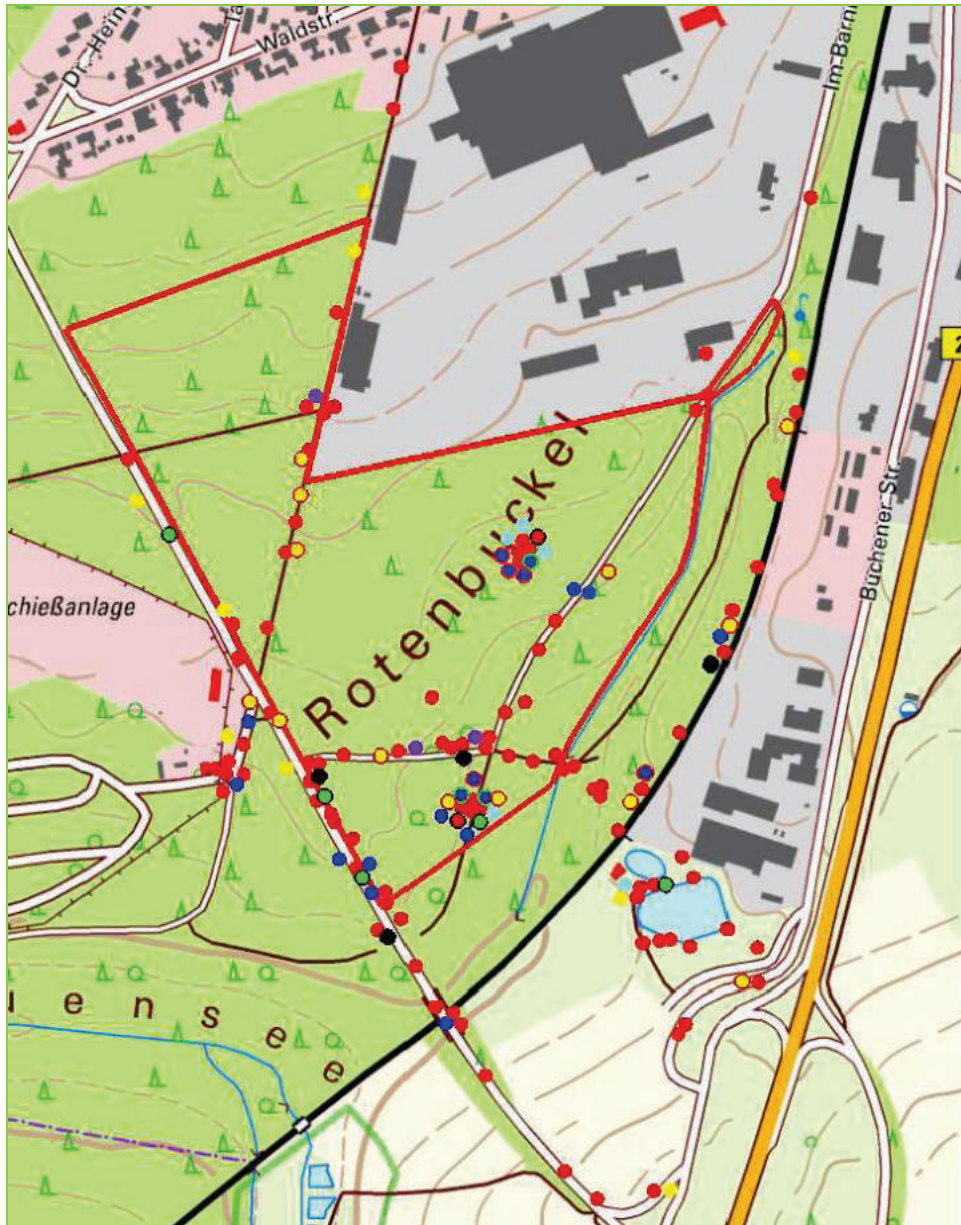


Abb. Kartenausschnitt vom Bereich des Bebauungsplans Schöner Busch in Walldürn mit der Darstellung der räumlichen Verteilung der einzelnen Fledermausnachweise. Die einzelnen Arten sind farblich verschieden codiert: *P. pipistrellus* (●), *B. barbastellus* (●), *N. leisleri* (●), *M. nattereri* (●), *N. noctula* (●), *E. serotinus* (●), *M. mystacinus/brandtii* (●), *M. bechsteinii* (●), *P. nathusii* (●), *E. nilssonii* (●). Wurden zu verschiedenen Zeitpunkten mehrere Nachweise an ein und derselben Örtlichkeit getätigt, sind die Einzelnachweise als Punktwolke dargestellt.

¹ damit nicht zu große Datenmengen entstehen, wurde von jeder Einsatznacht eines batcorders jeweils nur ein Artnachweis in die weitere Auswertung übernommen.

² Die Große Bartfledermaus war nicht eindeutig von der Kleinen Bartfledermaus zu unterscheiden.

Bei den nachgewiesenen Arten ist die Zwergfledermaus dominierend, gefolgt vom Kleinen Abendsegler, der Flughautfledermaus und dem Großen Abendsegler. Die weiteren Arten sind nur durch Einzelnachweise belegt.¹

Tabelle: Auflistung der Fledermausnachweise (Detektorbegehungen und batcorder)

Artname	Anzahl
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	4
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	5
Große/Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	5
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	9
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	13
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	5
Nordfledermaus (<i>Eptesicua nilssonii</i>)	3
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	11
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	97

Die beiden Netzfänge wurden durchgeführt, um Weibchen von Baumfledermäusen zu fangen und zu besondern, um dann über Telemetrie ihre Wochenstubenquartiere zu finden.

Das Ergebnis der Netzfänge ist in der Tabelle dargestellt. Obwohl die Bedingungen des Lebensraums optimal waren (alter Wald, viele potenzielle Quartiere), war der Fangerfolg relativ gering. Eine Erklärung hierfür ist, dass die dort jagenden Fledermäuse in größerer Höhe flogen, die von den Netzen nicht erreicht wurden.

Trotzdem gelang es, neben den Zwergfledermäusen auch Männchen der Bechsteinfledermaus und des Braunen Langohrs zu fangen. Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) war bisher weder durch die Begehungen noch durch die Batcorder nachgewiesen.

Tabelle: Ergebnis Netzfänge

Datum	gefangene Fledermäuse
16.07.19	3 <i>P. pipistrellus</i> Männchen letztj.
16.07.19	1 <i>Plecotus auritus</i> Männchen letztj.
23.07.19	1 <i>P. pipistrellus</i> Weibchen postlaktierend
23.07.19	1 <i>M. bechsteinii</i> Männchen letztj.
23.07.19	2 <i>P. pipistrellus</i> Männchen letztj.

Obwohl keine Weibchen der Bechsteinfledermaus und des Braunen Langohrs gefangen wurden, geht der Fachgutachter davon aus, dass im Gebiet auch Wochenstubenquartiere beider Arten vorhanden sind.

Wochenstubenquartiere beider Arten sind im näheren und weiteren Umfeld bekannt.

Das Ergebnis der Suche nach Bäumen mit potentiellen Quartieren ist in der Abbildung unten und einer Tabelle im Anhang dokumentiert.

¹ 3 Nachweise konnten nur einer tiefrefendenden Art (Nycmi) zugeordnet werden. Sie werden weder in der Abbildung noch in der Tabelle

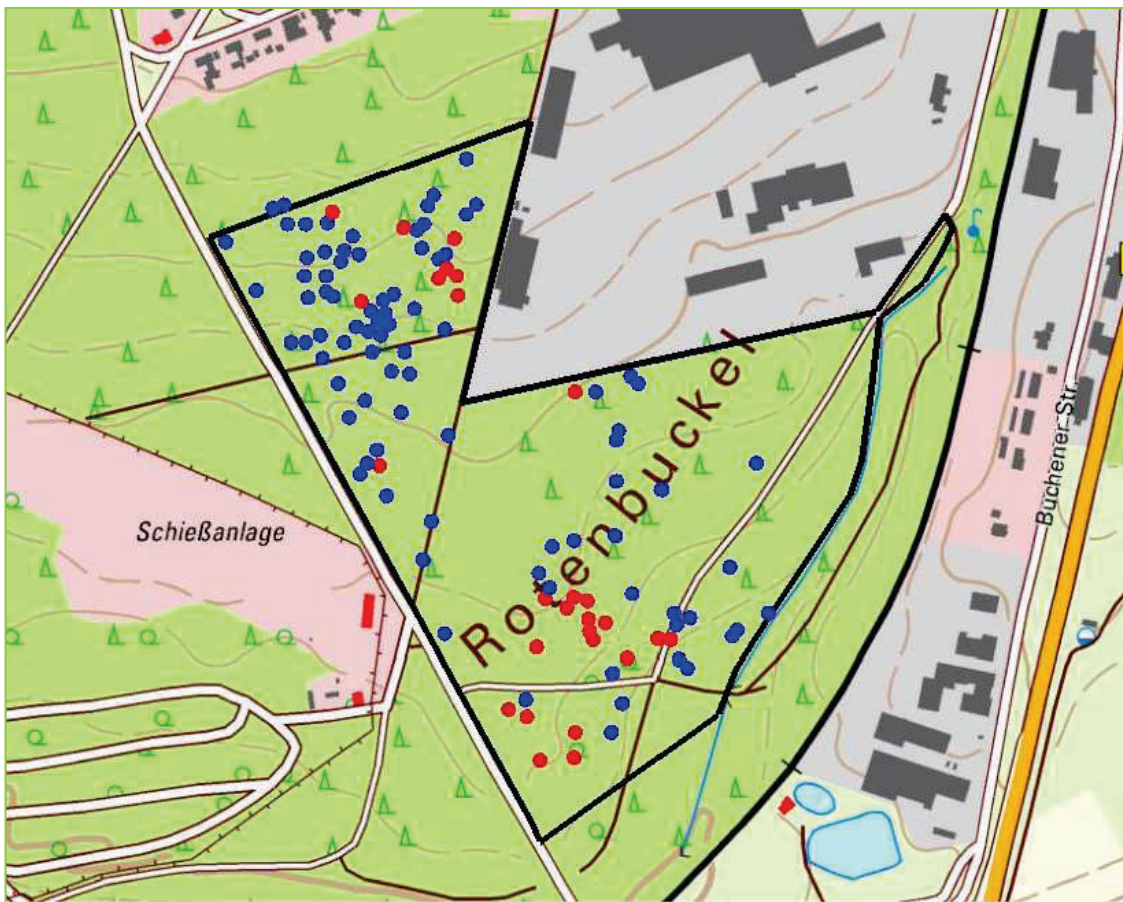


Abb.: Positionen der potenziellen Baumquartiere. Bäume mit Specht- und Schwarzspechthöhlen sind rot markiert, sonstige potenzielle Baumquartiere blau (o M)

Bewertung

Im Plangebiet wurden mindestens 11 Fledermausarten nachgewiesen. Diese Artenzahl muss als überdurchschnittlich bewertet werden.

Vier Arten, die Zwerg- und die Rauhaufledermaus, der Kleine und der Große Abendsegler, kommen regelmäßig vor. Die Nachweisdichte muss bei der vorhandenen Untersuchungstiefe als überdurchschnittlich eingeschätzt werden.

Grundsätzlich können die meisten nachgewiesenen Arten in den Waldbäumen ein Quartier haben. Zwerg-, Nord- und Breitflügelfledermaus haben ihre Quartiere vermutlich in den Gebäuden der angrenzenden Bebauung von Walldürn.

Obwohl keine Mitglieder von Wochenstubenverbänden nachgewiesen wurden, muss vom Vorhandensein von Wochenstubenquartieren der Mops-, der Bechstein- und der Fransenfledermaus, der Großen- und der Kleinen Bartfledermaus, des Kleinen Abendseglers und des Braunen Langohrs im Wald ausgegangen werden. (7 Arten)

Kartiert wurden insgesamt 114 Bäume mit Strukturen, die sich potentiell als Quartier eignen.

Die überdurchschnittliche Artenzahl und Nachweisdichte deuten auf eine gute Eignung der betroffenen Waldfläche als Jagdgebiet hin.

Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Ihre Gefährdung und der Erhaltungszustand ihrer Populationen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle: Nachgewiesene Fledermausarten - Rote Liste und Erhaltungszustand¹

Art	RL -BW ²	Erhaltungszustand ³
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	2	-
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	3	+
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	?
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	+
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	1	-
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	i	-
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	3	+
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	-
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1	-
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilsonii</i>)	2	?
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	i	+
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3	+

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob durch die Änderung des FNP, die damit verbundene Waldumwandlung und die geplante Bebauung und Nutzung der Fläche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Der **Verbotstatbestand Nr. 1** (Tötung, Verletzung) kann vermieden werden.

Die Waldrodung erfolgt grundsätzlich im Winterhalbjahr. (Oktober-Februar) In diesem Zeitraum gibt es sicher keine Wochenstuben.

Nicht ausgeschlossen werden kann aber eine Nutzung von Höhlen und anderen Quartierstrukturen an den Bäumen als Winterquartier und/oder Quartier von Einzeltieren, kleinen Gruppen oder Männchen.

Damit Fledermäuse nicht zu Schaden kommen können, müssen die Bäume mit potentiellen Quartierstrukturen endoskopisch von einer fachkundigen Person nach Fledermäusen abgesucht werden. Nach Freigabe muss der Baum zeitnah gefällt werden.

Werden Fledermäuse angetroffen werden, so muss der jeweilige Baum stehen bleiben, bis die Fledermäuse das Quartier saisonbedingt verlassen haben.

Für die erforderliche Kontrolle der Bäume mit möglichen Quartieren für Fledermäuse per Hubsteiger müssen soweit möglich die Rückegassen genutzt werden bzw. von da aus die Bäume auf möglichst kurzem Wege angefahren werden.

Werden Fledermäuse während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand ihrer lokalen Population verschlechtert? (**Verbotstatbestand Nr. 2**)

Lokale Populationen lassen sich über gut abgrenzbare örtliche Vorkommen definieren. Bei Fledermäusen wären das die Tiere einer Wochenstube oder eines Winterquartiers.⁴

Bei lokalen Populationen von Fledermausarten, die außerhalb des Plangebietes existieren, werden sich die Erhaltungszustände nicht verschlechtern. Ihre Quartiere werden nicht beeinträchtigt und die entfallende Waldfläche ist im Verhältnis zu den Wäldern um Walldürn zu klein um ein essentielles Jagdgebiet zu sein.

¹ LUBW; FFH-Arten in Baden-Württemberg, Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ + = günstig; - = ungünstig-unzureichend; ? = unbekannt

⁴ LANA, Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, Januar 2010

Der Fachgutachter geht vom Vorhandensein von Wochenstubenquartieren der Mops-, der Bechstein- und der Fransenfledermaus, der Großen- und der Kleinen Bartfledermaus, des Kleinen Abendseglers und des Braunen Langohrs im Wald aus.

Mit der Rodung der Waldflächen würden die lokalen Populationen, soweit es sie gibt, nicht ausgelöscht werden, sondern sie müssen, und werden das natürlich auch tun, auf andere Quartiere ausweichen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen wird sich nur dann nicht verschlechtern, wenn solche Ausweichmöglichkeiten in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen und dann auch von den Tieren angenommen werden.

Da geeignete Quartiere auch in den ausgedehnten Wäldern um Walldürn nicht im Übermaß vorhanden sind und wenn dann wahrscheinlich bereits belegt sind, müssen die weiter unten aufgeführten Ersatzquartiere aufgehängt werden.

Die Quartiere müssen möglichst bald und im Vorgriff auf künftige Rodungen angebracht werden, um die Wahrscheinlichkeit, dass sie bis zur Rodung auch angenommen werden, zu erhöhen.

Für die meisten der Fledermausarten mit möglichen Wochenstuben im Gebiet führt der räumlich begrenzte Verlust von Quartieren und des Jagdgebiets nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die o.g. Maßnahmen ergriffen werden.

Ausnahmen sind die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr. Sie leben in weitgehend abgegrenzten Kolonien mit nur geringem Austausch mit anderen Kolonien der Art.

Ein Verlust von Quartieren und eines Jagdgebiets, wie er hier wahrscheinlich vorliegt, kann trotz der ergriffenen Maßnahmen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen führen.

Um diese Situation nicht zu verschärfen, ist ein langfristiger Ausgleich des Verlusts von Quartieren und Jagdgebieten angezeigt. Dies geschieht am ehesten mit der Ausweisung von Prozeßschutzflächen (Naturwaldzellen).

Die Stadt Walldürn hat gerade in der Forsteinrichtung *potentiellen Stilllegungsflächen* ausgewiesen. Aus formalen Gründen wurden sie noch nicht als Waldrefugien ausgewiesen. Wie bei Waldrefugien wird hier aber schon jetzt auf jegliche Nutzung verzichtet.

Es wird vorgeschlagen, *potentiellen Stilllegungsflächen* mit einer Gesamtfläche von > 16 ha¹ in möglichst großer Nähe zum Schönen Busch diesen Zweck zuzuweisen.

Folgende Flächen werden vorgeschlagen:²

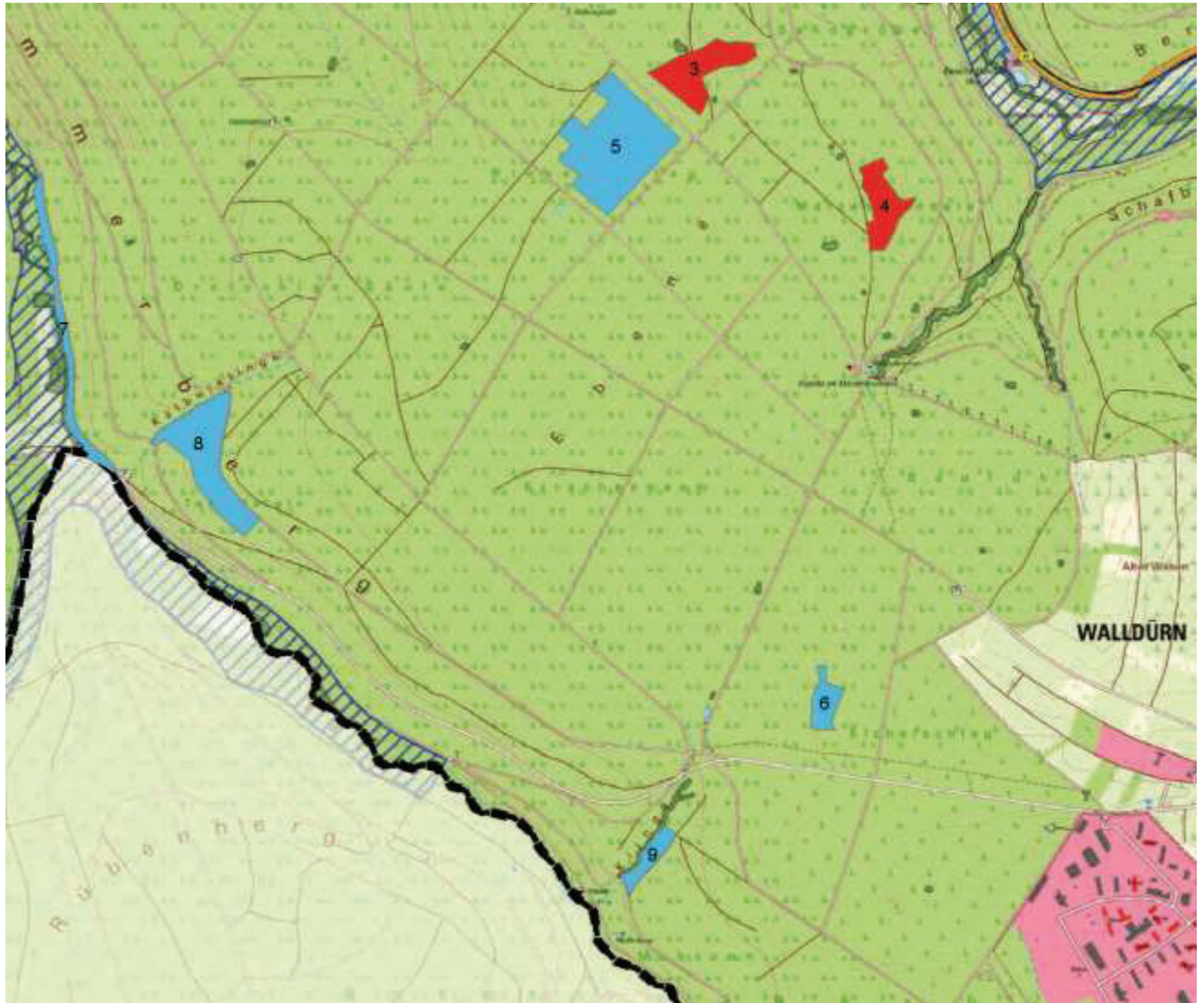
Nr.	Rev.	Distrikt	Abteilung	Bestand	Fläche in ha
3	80	1 – Großer Wald	10 – Halbwegsbild	k 13/1	2,8
4	80		11 – Märzenbrunnle	k 13/1	2,0
5	82		16 – Riesenschlag	k 19/3	7,3
8	82		41 - Teufelstein	b 19/3	4,3

Es wird vorgeschlagen in diesem besonderen Fall, die hier vorläufig bzw. im Vorgriff auf nachgelagerte Bebauungsplanverfahren festgelegten Flächen schon im Zusammenhang mit der Aufstellung des FNP zuzuordnen.

Es handelt sich bei allen Flächen um Bestände mit einem hohen Alter oder einem hohen Altholzanteil. Ihre Lage ist in der Abbildung unten dargestellt. Es sind die dem Schönen Busch nächst gelegenen Waldrefugien.

¹ verloren gehende Waldfläche (10,67) x 1,5 = 16 ha

² Die Bestandsblätter der Waldflächen sind als Anlage beigefügt.



Auszug „Übersichtskarte Waldrefugien im Stadtwald Walldürn für die Aufnahme in das bauplanungsrechtliche Ökokonto“ (M 1 : 20.000)

In den Bestandsblättern des Einrichtungswerkes wird vermerkt, dass sie als Prozessschutzflächen den im FNP dargestellten Bauflächen für Industrie und Gewerbe (G) „Schöner Busch“ zugeordnet werden.

Es wurden in der Plangebietsfläche 114 Bäume mit 117 potentiellen Quartieren aufgenommen. Auch bei der Annahme, dass nur ein Teil überhaupt von Fledermäusen auch tatsächlich genutzt wird und noch ein kleinerer Teil als Wochenstubenquartier belegt wird, ist zu befürchten, dass mit dieser Entnahme und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der **Verbotstatbestand Nr. 3** ausgelöst wird.

Um sicher zu stellen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, werden in den umgebenden Wäldern künstliche Quartiere angebracht.

Für jede verlorengelende Schwarzspecht-Höhle (9) werden zwei Fledermausgroßraumhöhlen, von denen eine auch zur Überwinterung geeignet ist, aufgehängt; für jede Spechthöhle (18) werden 2 Fledermaushöhlen (z.B. 2FN von Schwegler). Für die verlorengelenden sonstigen Quartiermöglichkeiten (90) wird für jeweils 2 ein Fledermausflachkasten aufgehängt.

Die Aufhängepunkte, die unter Rücksprache mit einem Fledermausfachkundigen festgelegt werden, werden in einer Karte dokumentiert, die der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt wird. Die Kästen werden über einen Zeitraum von mindestens 25 Jahren erhalten und gepflegt.

Auch bei den Fledermäusen ist die Umsetzung der Maßnahmen erst im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Erteilung einer Waldumwandelungsgenehmigung notwendig. Im Flächennutzungsplan bzw. in der Waldumwandelungserklärung genügt eigentlich ein Hinweis.

Es wird vorgeschlagen in diesem besonderen Fall, die im Fachbeitrag Artenschutz vorläufig bzw. im Vorgriff auf nachgelagerte Bebauungsplanverfahren festgelegten Höhlen und Kästen schon im Zusammenhang mit der Aufstellung des FNP zu installieren.

4.2.2 Haselmaus

Die Haselmaus ist weit verbreitet und es gibt auch Nachweise aus dem TK-Quadranten, in dem der Untersuchungsraum liegt. (vgl. Abschichtungstabelle im Anhang)

Die Art lebt bevorzugt in sonnigen Laub- bzw. Laubmischwäldern und Gehölzbeständen mit einer ausgeprägten fruchtragenden Strauchvegetation. Gerade in den Laub- und Mischwaldbereichen des Plangebiets können Haselmäuse daher nicht ausgeschlossen werden.

Zur Erfassung bzw. zur Prüfung, ob die Haselmaus im Schönen Busch vorkommt, sollten 50 Haselmaus-Tubes aufgehängt werden. Wegen Lieferschwierigkeiten konnten zunächst am 16.05.2019 nur 25 Tubes ausgebracht werden. Am 10.06.2019 wurden die restlichen 25 und zusätzlich noch 4 spezielle Haselmaus-Holzkästen aufgehängt. Die Aufhängepunkte sind in der Abbildung auf der nächsten Seite dokumentiert.

Am zweiten Termin wurden die zuerst aufgehängten Tubes auch gleich kontrolliert. Es wurde nach Haselmausnestern, -kot, -fraßspuren, insbesondere an Haselnüssen, und natürlich lebenden Individuen geschaut.

Weitere Kontrollen fanden am 27.07., am 30.08 und am 15.10.2019 statt. Beim letzten Termin wurde die Tubes wieder angehängt.

Am 15.10.2019 gab es ein Haselmausnest in Tube 11 und ein weiteres in Tube 33. Haselmäuse wurde nicht angetroffen, dafür war Tube 33 schon von einer Schlafgemeinschaft aus 6 Waldmäusen. Eine einzelne Waldmaus gab es an diesem Tag noch Tube 42.

Eingetragene Buchenblätter fanden sich an dem Tag in vier Tubes, was aber nicht als Hinweis auf Haselmausaktivität gewertet werden muss.

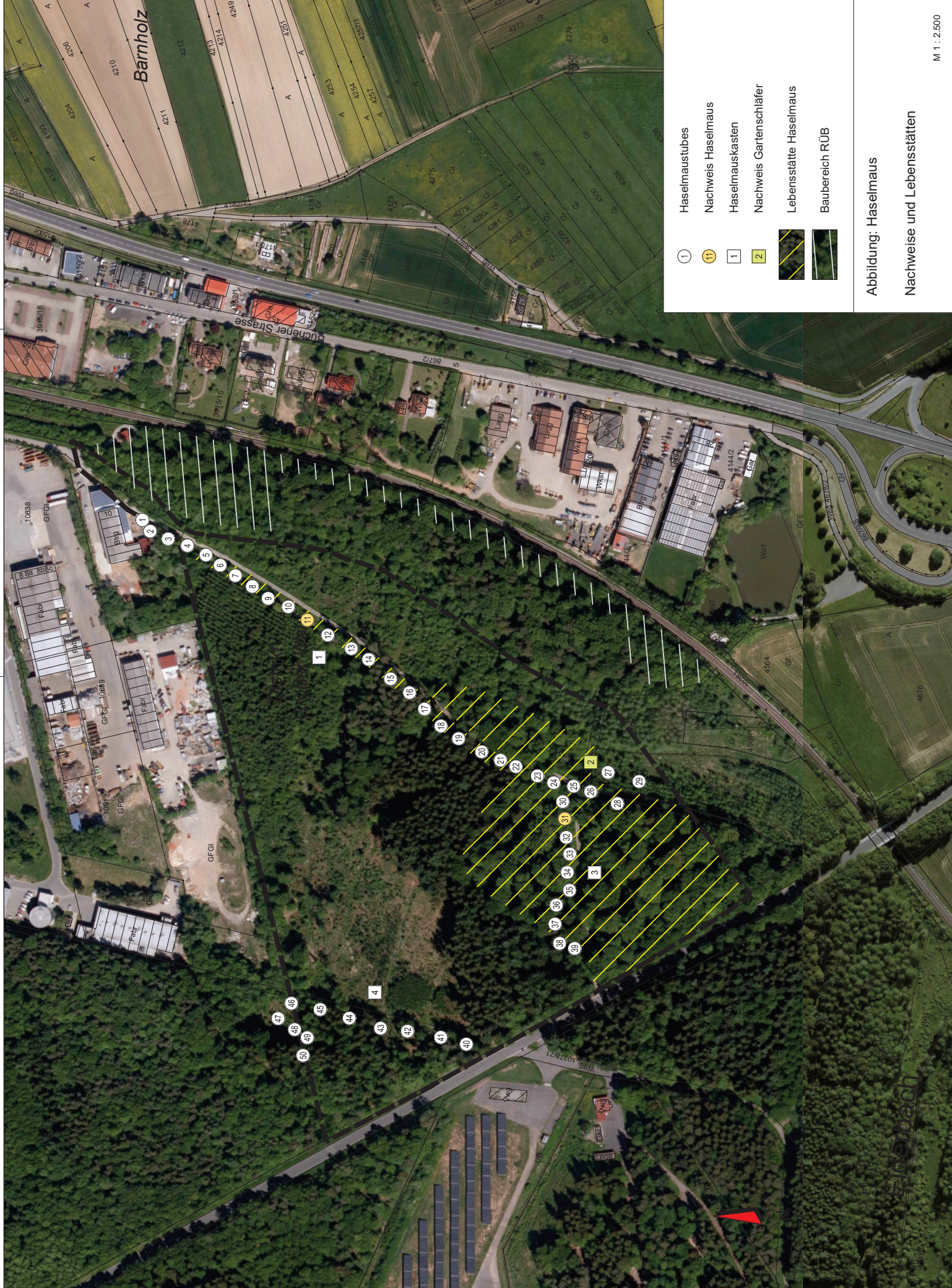
Am 27.07. wurden die Waldmäuse in 2 Tubes angetroffen, in 4 weiteren waren Buchenblätter eingetragen.

Am 30.08. gab es in 4 Tubes Buchenblätter. Im Haselmauskasten Nr. 2 saß ein Gartenschläfer.

Die Haselmaus lebt in Baumkronen beinahe aller Waldgesellschaften. Sie bevorzugt allerdings lichte, möglichst sonnige Laubmischwälder. Entscheidend für die Besiedlung ist das Futterangebot.

Bevorzugte Wälder müssen eine ausgeprägte fruchtragende Strauchvegetation haben. Dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation werden gemieden. Besonnte Waldränder und Jungpflanzungen oder lichte Wälder mit guter Naturverjüngung kommen ihren Lebensraumansprüchen entgegen.

Folgt man dieser Beschreibung bevorzugter Habitate, so lassen sich die in der Abbildung auf der nächsten Seite schraffierten Lebensstätten abgrenzen. Es sind die älteren Laubwaldbestände und der Waldrand des querenden Hauptweges.



- ① Haselmaustubes
- ⑪ Nachweis Haselmaus
- ① Haselmauskasten
- ② Nachweis Gartenschläfer
- Lebensstätte Haselmaus
- Baubereich RÜB

Abbildung: Haselmaus

Nachweise und Lebensstätten

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob durch die Änderung des FNP, die damit verbundene Waldumwandlung und die geplante Bebauung und Nutzung der Fläche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Schon bei der Rücknahme des Waldes besteht grundsätzlich die Gefahr, dass Nester mit Jungtieren oder Tiere im Winterschlaf (Okt./Nov. - März/Apr.; je nach Witterung) in ihren Nestern am Boden oder zwischen Wurzeln verletzt oder getötet werden.

Der **Verbotstatbestand Nr. 1** (Tötung, Verletzung) kann vermieden werden, wenn entsprechend folgender Vorgehensweise verfahren wird.¹

Gehölzarbeiten zur Baufeldfreimachung erfolgen im Frühherbst bei milder Witterung (ohne Regen), da zu diesem Zeitpunkt sich die Haselmäuse noch nicht im Winterschlaf befinden, mobil sind und somit fliehen können. Die Gehölzarbeiten dürfen erst ab Mitte September durchgeführt werden, damit die Jungen des ersten Wurfes selbstständig sind. Der Verlust von möglichen späten Zweitwürfen kann toleriert werden, da diese Jungtiere eine geringere Überlebenschance im Winter mangels ausreichender Fettreserven haben als Adulte und die in unseren Breiten meist im Mai/Juni geborenen Jungtiere.

Die Gehölzarbeiten dürfen nur nachmittags stattfinden, da Haselmäuse zu dieser Tageszeit zum Aufwachen und zur Flucht bei bereits kleinen Störungen neigen sollen. Grund hierfür ist, dass Haselmäuse durch die wärmeren Temperaturen in den Nachmittagsstunden nicht in einen tieferen Tagestorpor fallen können. Zudem fallen sie im Frühherbst auf Grund der höheren Nahrungsvfügbarkeit seltener in einen Tagestorpor als im Frühling.

Da Haselmäuse bei Gefahr in eine 30minütige oder auch länger währende Starre verfallen und ein eigenständiges Abwandern ermöglicht werden soll, müssen die einzelnen Teilarbeitsschritte mit zeitlichen Pausen erfolgen.

Die gesamten Gehölzarbeiten müssen spätestens bis zur zweiten Oktoberwoche und somit vor dem Winterschlaf abgeschlossen sein.

Die Vergrämung von Haselmäusen soll wie folgt immer bei milder Witterung ohne Regen (außer bei Stockrodung) umgesetzt werden:

- Mitte/Ende September nachmittags Sträucher roden und 2 bis 3 Tage liegen lassen; anschließend am Nachmittag entfernen (Habitatbewertung) die Arbeiten sollen manuell durchgeführt werden; 2-3 weitere Tage warten
- Bäume (ohne potenzielle Habitatbäume) nachmittags fällen; Arbeiten sollen manuell erfolgen, vom Rand eines bereits bestehenden Weges können Harvester etc. verwendet werden; Stämme 2-3 Tage liegen lassen; anschließend nachmittags entfernen; 2-3 weitere Tage warten
- Potenzielle Habitatbäume fällen, 2-3 Tage warten und Stämme nachmittags entfernen
- Stockrodungen

Die gerodete Fläche kann anschließend für die Baumaßnahmen frei gegeben werden.

Die Vorgehensweise geht von linearen Gehölzrodungen, maximale Breite 20 m, aus und muss ggf. modifiziert werden.

Eine lokale Population der Haselmaus lässt sich über zusammenhängende Waldgebiete definieren, die sich aus Teilflächen zusammensetzen, die für die Tiere erreichbar sind. Die räumliche Abgrenzung erfolgt durch Offenland, Straßen sowie Waldwege und Fließgewässer, die so breit sind, dass sich über ihnen keine Astbrücken ausbilden können.²

Demzufolge lässt sich der Raum der lokalen Population mit den Waldflächen zwischen der Panzerstraße im Südwesten, der Bahnlinie im Südosten und den Wohn- und Gewerbegebieten im Norden und Nordosten abgrenzen.

¹ REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE, Haselmaus – Vermeidung der Tötung bei Gehölzrodungen, Karlsruhe 19.02.2021, Aktenzeichen 56-8850.00 Haselmaus

² <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/haselmaus-muscardinus-avellanarius/lokale-population-gefahrdung.html>

Die Mindestgröße für eine dauerhaft überlebensfähige Population von mindestens 20 ha mit Gehölzen bestandene Fläche, wird gerade erreicht.

Der Erhaltungszustand der Haselmaus-Population in Baden-Württemberg ist unbekannt.¹

Für die lokale Population ist davon auszugehen, dass sich bei einer Halbierung der nutzbaren Fläche der Erhaltungszustand auf jeden Fall verschlechtert.

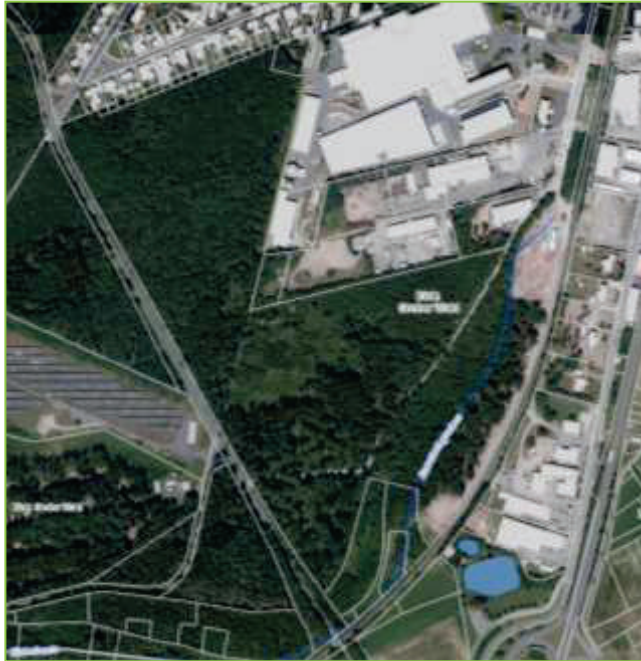


Abb.: Raum der lokalen Population der Haselmaus (M 1 : 10.000)

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) wird also ausgelöst, wenn nicht rechtzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.

Der Verlust der Hälfte der Waldfläche mit der zudem ein älterer Waldbestand, der als besonders geeignete Lebensstätte der Haselmaus gewertet wird, verloren geht, löst zudem die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) aus.

Um beides zu vermeiden, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ggf. aber auch eine artenschutzrechtliche Ausnahme, verbunden mit Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der Population (FCS-Maßnahmen) notwendig.

Die erste Maßnahme wäre eine haselmausbezogene Strukturanreicherung in den nördlich und südöstlich an das Plangebiet grenzenden Waldflächen, verbunden mit einer dauerhaften Erhaltung bzw. verträglichen Nutzung.

Diese Lebensraumaufwertungen müssen rechtzeitig erfolgen und sollten spätestens begonnen werden, wenn der Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan gefasst wird. Der Umfang ist an der Flächengröße des Bebauungsplanes zu bemessen (1:1)

Notwendig sind aber zusätzlich weitere Maßnahme außerhalb, bei der eine mindestens 20 ha große Waldfläche, aufgewertet wird.

Hier können die schon bei den Fledermäusen festgelegten *Stilllegungsflächen* eingesetzt werden. um die angesetzte Größe von 20 ha zu erreichen, müssen zu den Flächen 3, 4, 5 und 8 noch die Flächen 6, 7 und 9 hinzukommen.

¹ LUBW, FFH-Arten in Baden-Württemberg Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg

Nr.	Rev.	Distrikt	Abteilung	Bestand	Fläche in ha
6	82	1 – Großer Wald	25 – Steinbrüche	b 9	1,0
7	82		40 – Kälberklinge	b 18	1,7
9	82		43 – Mohbrunnen	b 16/2	0,9

Es wird auch hier vorgeschlagen, die hier vorläufig bzw. im Vorgriff auf nachgelagerte Bebauungsplanverfahren festgelegten Flächen schon im Zusammenhang mit der Aufstellung des FNP zuzuordnen.

In den Bestandsblättern des Einrichtungswerkes wird vermerkt, dass sie als Prozessschutzflächen den im FNP dargestellten Bauflächen für Industrie und Gewerbe (G) „Schöner Busch“ zugeordnet werden.

4.2.3 Reptilien, insbesondere Zauneidechse

Als für Zauneidechsen geeignete Habitate kommen in diesem Waldgebiet nur die Waldränder entlang der Waldwege und an der Panzerstraße in Frage. Dort finden sich auch Reisighaufen, Holzstöbe und wie jenseits der Asphaltstraße vor der Photovoltaikanlage abgelagertes Steinmaterial.

An 3 Terminen (09.04., 16.05. u. 10.06.2019) wurden das Untersuchungsgebiet und insbesondere die o.g. Flächen begangen und nach Zauneidechsen oder sonstigen Reptilien abgesucht. Zusätzlich wurde am 29.08.2019 noch nach Zauneidechsen- und Schlüpflingen gesucht.

Am 10.06.2019 wurde in einem Baumstubben neben dem Waldweg im östlichen Bereich eine adulte männliche Zauneidechse beobachtet.

Am 29.08.2019 gelang in dem Steinhaufen jenseits der Panzerstraße der Nachweis einer adulten weiblichen Zauneidechse.

Weitere Nachweise, auch den Nachweis von Schlüpflingen oder halbwüchsigen Zauneidechsen gab es nicht.



Abb.: ♂ Zauneidechse am Waldwegrand

Eine adulte Ringelnatter wurde von einem Bürger an einem Gartenteich in der Waldstraße 65 nachgewiesen. Die Ringelnatter ist artenschutzrechtlich nicht relevant und wird im Weiteren nicht mehr behandelt.

Alle Nachweise sind in der Abbildung auf der nächsten Seite dokumentiert.

Die Zauneidechse besiedelt eine Vielzahl von vor allem durch den Menschen geprägten Lebensräumen. So findet man sie u.a. an naturnahen Waldrändern, besonnten Böschungen, Dämmen, Feldrainen, Wegrändern, Waldlichtungen und auf Bahntrassen.

Zur Regulation ihrer Körpertemperatur benötigt sie sowohl Sonnenplätze (z.B. Steine, Totholz, Moospolster, freie Bodenflächen) als auch schattige Stellen. Ebenso müssen bewuchsfreie Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage und Bereiche mit spärlicher bis mittelstarker Pflanzenbedeckung als Rückzugsgebiete vorhanden sein.¹

Der Nachweis eines einzelnen Zauneidechsen-Männchen im Waldesinneren bedeutet noch keinen Nachweis einer reproduzierenden Population. Dennoch muss der nördliche bzw. nordöstliche Weg- und Waldrand an dem Waldweg zwischen Industriegebiet und Panzerstraße als Lebensstätte bewertet werden, zumal sie im Verbund mit der östlichen Bahntrasse steht.

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob durch die Änderung des FNP, die damit verbundene Waldumwandlung und die geplante Bebauung und Nutzung der Fläche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Der **Verbotstatbestand Nr. 1** (Tötung, Verletzung) kann vermieden werden.

Die schon bei der Haselmaus zu ergreifenden Maßnahmen bei der Waldrodung sind auch hier wirksam. Zusätzlich wird aber voraussichtlich eine Vergrämung u.U. auch eine Umsiedlung der Zauneidechsen notwendig.

Wie eine Vergrämung oder Umsiedlung ablaufen muss, lässt sich erst in einem nachgelagerten Bebauungsplanverfahren planen und festlegen.

Die lokale Population der Zauneidechse besiedelt hier die Bahntrasse bis nach Walldürn hinein und mindestens bis zur Panzerstraße und die damit im Verbund stehenden Waldwegränder.

Der Erhaltungszustand der Population in Baden-Württemberg ist ungünstig-unzureichend.² Diese Wertung wird auch für die lokale Population übernommen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) wird voraussichtlich nicht ausgelöst. Im Raum der lokalen Population gehen lediglich die Waldwegränder verloren, während die Bahntrasse nicht tangiert wird.

Im Zusammenhang mit der Vergrämung bzw. Umsiedlung und dem Verbotstatbestand Nr. 3 müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, die zur Stützung der lokalen Population beitragen. Es ist also nicht zu befürchten, dass sich der Erhaltungszustand verschlechtert.

Der Verlust des Waldweges bzw. des anschließenden Weg- und Waldrandes löst die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) aus.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen zu sichern, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form einer mehr oder weniger großen Ersatzlebensstätte notwendig.

Die Planung und Umsetzung der Maßnahme ist erst im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Erteilung einer Waldumwandlungsgenehmigung sinnvoll und notwendig. Im Flächennutzungsplan bzw. in der Waldumwandlungserklärung genügt ein Hinweis.

¹ Nach: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/reptilien/zauneidechse-lacerta-agilis/oekologie-lebenszyklus.html>

² LUBW, FFH-Arten in Baden-Württemberg Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg



-  Nachweis Ringelnatter
-  Nachweis Zauneidechse
-  Lebensstätte Zauneidechse

Abbildung: Reptilien

Nachweise und Lebensstätten

M 1 : 2.500

4.2.4 Amphibien

Für den TK-Quadranten, in dem das Plangebiet liegt, gibt es Fundangaben für den Europäischen Laubfrosch, die Gelbbauchunke und den Nördlichen Kammolch.

Neben der allgemeinen Untersuchung der Amphibien bzw. der Eignung des Gebietes für diese Artengruppe war also auf diese Arten ein besonderes Augenmerk zu richten.

Insgesamt wurden vier Begehungen zu den Amphibien gemacht.

Am 23.03.2019 wurde nach temporären Gewässern, vor allem Fahrspuren, gesucht. Die vier Fahrspuren im Plangebiet wurden per GPS eingemessen und zugleich allerdings ohne Ergebnis auf Laich von Spring- und Grasfrosch untersucht. (vgl. Abbildung nächste Seite)

Am 09.04.2019 wurde noch einmal, wieder ohne Ergebnis, nach Laich der beiden Arten gesucht.

Am 27.05.2019 wurden alle Temporärgewässer auf die Anwesenheit von Gelbbauchunken, deren Laich oder Quappen kontrolliert. Auch diese Begehung blieb ohne Ergebnis.

Am 29.06.2019 wurde im Rahmen der Eulenkartierung auch nach Laubfroschchören gelauscht. Nach Grünfröschen und dem Kammolch wurde, da geeignete Laichgewässern, fehlen nicht gesucht.

Zusätzlich wurden für 4 in der näheren Umgebung liegenden Gewässern die Ergebnisse der LAK-Kartierung abgefragt.

Die Ergebnisse der Kartierungen und Recherchen sind in der Abbildung auf der nächsten Seite zusammengestellt.

In den Fahrspuren im Plangebiet wurde weder Gras- noch Springfroschlaich gefunden. Auch Gelbbauchunken, deren Quappen oder Laich konnten nicht nachgewiesen werden.

Lediglich halbwüchsige Grasfrösche wurden am 10.06. und am 29.06.2019 im Plangebiet beobachtet.

Am 15.10. ertönten 2 kleine Laubfroschchöre außerhalb des Untersuchungsgebietes, in der nördlich anschließenden Waldfläche und östlich von jenseits der Bahnlinie.

Es handelt sich dabei um Herbstchöre, eine für die Art übliche Verhaltensweise welche in keinem Zusammenhang zu Fortpflanzungsgewässern steht. Sie sind lediglich als Hinweis auf Überwinterungsplätze zu werten.

Die Auswertung der LAK-Kartierung¹ und verschiedener anderer Quellen ergab (vgl. Abbildung letzte Seite) für verschiedene Laichgewässer Nachweise der Erdkröte und des Laubfroschs außerhalb. Zudem gab es Nachweise der Gelbbauchunke (M. Kuhnt 2018) von denen einer im Plangebiet lag.

Aufgrund der oben geschilderten Ergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Gelbbauchunke im Plangebiet vorkommt.

Zwar konnten in den 2019 vorgefundenen, wassergefüllten Fahrspuren weder Laich noch Quappen noch die Unken selbst nachgewiesen werden, sie sind aber als Aufenthaltsgewässer nutzbar, wenn gleich wegen der starken Beschattung die Eignung als Laichgewässer eher fraglich ist.

Als Ausbreitungskorridor und Verbundelement hat der Barnholzgraben im Südwesten wahrscheinlich eine besondere Bedeutung.

¹ Landesweite Artenkartierung - Amphibien und Reptilien



Laichgewässer und Nachweise außerhalb

- ① 3 Laubfroschrufen (LAK 2016)
- ② Erdkröte (LAK 2016)
- ③ einzelne Laubfroschrufen (LAK 2016)
- ④ -
- neu geschaffenes Gewässer
viele Laubfroschgruppen (H. Genther 2019)
ausgetrocknet / Totalverlust
- × Nachweise Gelbbauchunke (M. Kuhn 2018)
- ⊗ Nachweis Laubfrosch 2019 (akustisch)

pot. Laichgewässer und Nachweise innerhalb

- Fahrspur / Graben
- ⊗ Nachweis Grasfrosch 2019 (Sicht)
- × Nachweis Gelbbauchunke (M. Kuhn 2018)

Abbildung: Amphibien
Laichgewässer und Nachweise
M 1 : 2.500

Prüfung der Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob durch die Änderung des FNP, die damit verbundene Waldumwandlung und die geplante Bebauung und Nutzung der Fläche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Der **Verbotstatbestand Nr. 1** (Tötung, Verletzung) kann vermieden werden.

Die schon bei der Haselmaus zu ergreifenden Maßnahmen bei der Waldrodung sind auch hier wirksam. Der Holzeinschlag kann bei Nutzung schwerer Maschinen zu Gefährdungen der Tiere in den Winterverstecken führen.

Eine Vergrämung ist wegen der wahrscheinlich großen Fläche nicht möglich. Wirksamer ist wahrscheinlich ein intensives Absuchen der Fläche bzw. die Kontrolle der Kleingewässer.

Wie das genau ablaufen muss, lässt sich erst in einem nachgelagerten Bebauungsplanverfahren planen und festlegen.

Der Erhaltungszustand der Population in Baden-Württemberg ist ungünstig-unzureichend.¹ Diese Wertung wird auch für die lokale Population übernommen. Als Raum der lokalen Population wird wie schon bei der Haselmaus, die gesamte Waldfläche zwischen Panzerstraße, Bahnlinie und bebauten Flächen angenommen.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) wird voraussichtlich nicht ausgelöst. Es geht nur ein Teil des Raums der lokalen Population verloren. Im Zusammenhang mit der Vergrämung bzw. Umsiedlung und dem Verbotstatbestand Nr. 3 müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden, die zur Stützung der lokalen Population beitragen. Es ist also nicht zu befürchten, dass sich der Erhaltungszustand verschlechtert.

Der Verlust der Waldfläche löst die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) aus.

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gelbbauchunke zu sichern, werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen z.B. in Form der Aufwertung der verbleibenden Waldflächen vor allem auch im Umfeld des Barnholzgrabens notwendig. Möglicherweise lassen sich auch in den Randbereichen künftiger Gewerbeflächen Laichgewässer anlegen.

Die konkrete Planung und Umsetzung der Maßnahmen ist erst im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplanes bzw. der Erteilung einer Waldumwandlungsgenehmigung sinnvoll und notwendig.

Im Flächennutzungsplan bzw. in der Waldumwandlungserklärung genügt ein Hinweis.

Mosbach, den 22.09.2023



Anhang

Bauer, Volkhart; Änderung FNP 2015 - Schöner Busch, Ornithologische Untersuchung, Tabelle, Oktober 2019

Auflistung der kartierten Bäume mit potenziellen Fledermausquartiere

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Bestandsblätter Waldflächen (Prozessschutz)

¹ LUBW, FFH-Arten in Baden-Württemberg Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg

Tabelle: Auflistung der kartierten Bäume mit potenziellen Fledermausquartiere.

lfd. Nr.	Baumart	Quartiertyp	Rechtswert	Hochwert
1	Buche	abstehende Rinde	3525636	5492528
2	Eiche	abstehende Rinde	3525661	5492488
3	Eiche	abstehende Rinde	3525675	5492556
4	Eiche	abstehende Rinde	3525676	5492558
5	Buche	Faulloch	3525687	5492543
6	Eiche	abstehende Rinde	3525690	5492445
7	Kiefer	abstehende Rinde	3525692	5492473
8	Fichte	abstehende Rinde	3525699	5492445
9	Kiefer	abstehende Rinde	3525701	5492500
10	Kiefer	abstehende Rinde	3525702	5492543
11	Kiefer	abstehende Rinde	3525703	5492515
12	Weißbuche	Spalt	3525704	5492482
13	Eiche	abstehende Rinde	3525714	5492451
14	Kiefer	abstehende Rinde	3525716	5492432
15	Kiefer	abstehende Rinde	3525718	5492520
16	Kiefer	abstehende Rinde	3525719	5492487
17	Eiche	abstehende Rinde	3525719	5492500
18	Eiche	abstehende Rinde	3525720	5492544
19	Kiefer	Spechthöhle ¹	3525721	5492550
20	Kiefer	abstehende Rinde	3525725	5492483
21	Eiche	abstehende Rinde	3525729	5492411
22	Weißbuche	Faulloch	3525731	5492512
23	Kiefer	abstehende Rinde	3525734	5492445
24	Eiche	Spalten	3525734	5492521
25	Kiefer	abstehende Rinde	3525738	5492383
26	Kiefer	abstehende Rinde	3525741	5492533
27	Kiefer	abstehende Rinde	3525744	5492458
28	Weißbuche	Spalten	3525746	5492519
29	Eiche	abstehende Rinde	3525747	5492336
30	Pappel	Spechthöhle	3525748	5492479
31	Eiche	abstehende Rinde	3525751	5492397
32	Eiche	abstehende Rinde	3525752	5492345
33	Eiche	Faulloch	3525757	5492437
34	Kiefer	abstehende Rinde	3525758	5492464
35	Kiefer	abstehende Rinde	3525760	5492460
36	Eiche	abstehende Rinde	3525761	5492351
37	Kiefer	abstehende Rinde	3525761	5492452
38	Fichte	Spechthöhle	3525763	5492343
39	Kiefer	abstehende Rinde	3525764	5492451
40	Kiefer	abstehende Rinde	3525765	5492463
41	Kiefer	abstehende Rinde	3525766	5492460
42	Kiefer	abstehende Rinde	3525766	5492478
43	Eiche	abstehende Rinde	3525769	5492318
44	Buche	abstehende Rinde	3525773	5492421

¹ Die Differenzierung der Spechthöhlen wurde anhand des geschätzten Durchmessers vorgenommen

lfd. Nr.	Baumart	Quartiertyp	Rechtswert	Hochwert
45	Kiefer	abstehende Rinde	3525775	5492485
46	Eiche	abstehende Rinde	3525781	5492387
47	Eiche	Zwiesel	3525784	5492437
48	Eiche	Zwiesel	3525788	5492419
49	Pappel	Spechthöhle	3525789	5492538
50	Ahorn	abstehende Rinde	3525794	5492538
51	Kiefer	abstehende Rinde	3525798	5492523
52	Weide	Spalten	3525799	5492265
53	Kiefer	abstehende Rinde	3525800	5492543
54	Kiefer	abstehende Rinde	3525803	5492558
55	Weißbuche	Faulloch	3525806	5492297
56	Kiefer	abstehende Rinde	3525807	5492567
57	Weißbuche	Stammfußhöhle	3525812	5492514
58	Eiche	abstehende Rinde	3525812	5492514
59	Buche	Spechthöhle	3525813	5492498
60	Buche	abstehende Rinde	3525817	5492204
61	Buche	Faulloch	3525817	5492456
62	Buche	Spechthöhle	3525819	5492506
63	Eiche	abstehende Rinde	3525820	5492368
64	Birke	Schwarzspechthöhlen	3525825	5492531
65	Buche	Schwarzspechthöhle	3525827	5492500
66	Weißbuche	Spechthöhle	3525828	5492484
67	Kiefer	abstehende Rinde	3525835	5492551
68	Weißbuche	Spalt	3525835	5492598
69	Kiefer	abstehende Rinde	3525843	5492559
70	Buche	Spechthöhle	3525870	5492142
71	Buche	Zwiesel	3525883	5492142
72	Buche	Schwarzspechthöhle	3525885	5492136
73	Buche	Schwarzspechthöhle	3525893	5492192
74	Buche	Faulloch	3525895	5492254
75	Eiche	Schwarzspechthöhle	3525896	5492100
76	Fichte	Spechthöhle	3525900	5492233
77	Fichte	abstehende Rinde	3525904	5492242
78	Fichte	abstehende Rinde	3525906	5492276
79	Buche	Schwarzspechthöhle	3525918	5492225
80	Buche	Schwarzspechthöhle	3525924	5492102
81	Douglasie	abstehende Rinde	3525924	5492281
82	Eiche	Schwarzspechthöhle	3525925	5492123
83	Buche	Spechthöhle	3525925	5492404
84	Buche	Spechthöhle	3525927	5492234
85	Buche	Spechthöhle, abstehende Rinde	3525935	5492210
86	Buche	Spechthöhle, abstehende Rinde	3525935	5492231
87	Buche	Spechthöhle	3525937	5492206
88	Buche	Spechthöhle	3525938	5492201
89	Weide	abstehende Rinde	3525942	5492404
90	Buche	Schwarzspechthöhle	3525950	5492213

lfd. Nr.	Baumart	Quartiertyp	Rechtswert	Hochwerft
91	Eiche	abstehende Rinde	3525955	5492123
92	Fichte	Spalten	3525956	5492172
93	Fichte	abstehende Rinde	3525958	5492285
94	Fichte	Spalten	3525959	5492330
95	Buche	abstehende Rinde	3525959	5492364
96	Buche	abstehende Rinde	3525960	5492369
97	Eiche	Faulloch	3525964	5492147
98	Eiche	Spechthöhle	3525968	5492184
99	Fichte	abstehende Rinde	3525971	5492417
100	Eiche	abstehende Rinde	3525972	5492237
101	Weide	Faulloch	3525977	5492411
102	Eiche	Spechthöhle, abstehende Rinde	3525993	5492200
103	Weißbuche	Faulloch	3525996	5492323
104	Eiche	Spechthöhle	3526000	5492198
105	Buche	Faulloch	3526006	5492221
106	Eiche	abstehende Rinde	3526008	5492211
107	Eiche	abstehende Rinde	3526010	5492183
108	Weißbuche	abstehende Rinde	3526017	5492176
109	Buche	Faulloch	3526019	5492217
110	Buche	Zwiesel	3526052	5492259
111	Weide	Spalt	3526054	5492202
112	Buche	abstehende Rinde	3526058	5492207
113	Buche	Faulloch	3526074	5492345
114	Buche	Faulloch	3526084	5492221

Festgestellte Vogelarten		Schutzstatus										Status im Untersuchungsgebiet u. Art des Nachweises					Arten nach Beobachtungsterminen			
Lfd. Nummer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artzettel DDA	Rote Liste BaWü			Europäische Vogelschutzrichtlinie	Species of European Conservation Concern	BartSchV.		Brutvogel	Brutvogel			Beobachtungstag/Uhrzeit von ... bis ... / Weiterbedingungen					
				Kategorie	Kurzfristiger Trend	Häufigkeit			Role Liste Deutschland	Strenge geschützt		Besonders geschützt	A	B	C	Nahrungsgast	1	2	3	4
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	.	↑	sh	-	-	-	-	B	x	x	x	x	x	x	x		
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	.	↔	h	-	-	-	B	x									
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	.	↑	sh	-	-	-	B										
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
5	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	.	↔	h	-	-	-	B	x									
6	Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>	Sfl	.	↔	h	-	-	-	B	x									
7	Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	.	↔	h	-	-	-	B	x									
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	.	↔	h	-	-	-	B	x									
9	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	3	↔	h	-	-	-	B	x									
10	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	Gb	.	↔	h	-	-	-	B	x									
11	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
12	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	V	↔	h	V	-	2	X	x									
13	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	V	↔	h	-	-	-	B	x									
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
15	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	.	↔	mh	-	-	2	X	x									
16	Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	Hm	.	↔	h	-	-	-	B	x									
17	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochturos</i>	Hr	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
18	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Hr	V	↔	sh	V	-	3	X	x									
19	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
20	Hohлтаube	<i>Columba oenas</i>	Hot	V	↔	mh	-	-	-	B	x									
21	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
22	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
23	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ms	V	↔	h	-	-	-	N										
24	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	.	↔	h	-	-	-	N										
25	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	.	↔	h	-	-	-	N										
26	Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	Msp	.	↔	mh	V	X	-	B	x									
27	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
28	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	RK	.	↔	h	-	-	-	B	x									
29	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rl	.	↔	h	-	-	-	B	x									
30	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
31	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Sm	.	↔	h	-	-	-	B	x									
32	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Ssp	.	↔	mh	X	X	-	B	x									
33	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
34	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
35	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	.	↔	sh	-	-	3	X	x									
36	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	Sum	.	↔	h	-	-	3	X	x									
37	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Trn	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
38	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	.	↔	h	-	-	-	B	x									
39	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	Wb	.	↔	h	-	-	-	B	x									
40	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Wz	.	↔	mh	-	-	-	B	x									
41	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
42	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	.	↔	sh	-	-	-	B	x									
43	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	.	↔	sh	-	-	-	B	x									

LUBW, Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs, 6. Fassung, Stand 31.12.2013.

V = Arten der Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

↔↔↔ kurzfristig sehr starke Brutbestandsabnahme (>50%)

↔↔↔ kurzfristig starke Brutbestandsabnahme (> 20 %)

↔ = Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbest.

↑ = kurzfristig um > 20% zunehmender Brutbestand

↑↑ = kurzfristig um > 50% zunehmender Brutbestand

ss = sehr selten (1 - 100 Brutpaare)

s = selten (101 - 1.000 Brutpaare)

mh = mäßig häufig (1.001 - 10.000 Brutpaare)

h = häufig (10.001 - 100.000 Brutpaare)

sh = sehr häufig (> 100.000 Brutpaare)

Projekt: Flächennutzungsplan 2030 13. Änderung,
im Bereich Walddistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Tabelle enthält alle in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV.¹ Für jede Art ist dargestellt, wie sie in der Roten Liste für Baden-Württemberg bewertet wird.²

Die weiteren Spalten dienen dazu, die möglicherweise betroffenen Arten weiter einzugrenzen. (Abschichtung)

Das Verbreitungsgebiet wurde an Hand der verschiedenen Grundlagenwerke zum Artenschutzprogramm Baden-Württemberg geprüft.³ Dabei wurden Fundangaben in den Quadranten 6422NW und 6421 NO der Topographischen Karte 1 : 25.000 berücksichtigt.

Soweit keine Grundlagenwerke vorliegen, erfolgte die Prüfung auf der Grundlage anderer einschlägiger Literatur.

Nach einer Begehung wird geprüft, ob es im Wirkraum des Vorhabens artspezifische Lebensräume bzw. Wuchsorte gibt.

Abk.	Abschichtungskriterium
V	Der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art. ⁴
L	Im Wirkraum gibt es keine artspezifischen Lebensräume/Wuchsorte.
P	Vorkommen im Wirkraum ist aufgrund der Lebensraumausstattung möglich oder nicht sicher auszuschließen.
N	Art ist im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen.

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
Säugetiere ohne Fledermäuse⁶								
1.	Biber	Castor fiber	2	X				
2.	Feldhamster	Cricetus cricetus	1	X				
3.	Haselmaus	Muscardinus avellanarius	G					Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
4.	Wildkatze	Felis silvestris	0		X			Gilt in Baden-Württemberg als ausgestorben, konnte in den letzten Jahren jedoch vereinzelt nachgewiesen werden.
Fledermäuse⁷								
5.	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2					Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
6.	Braunes Langohr	Plecotus auritus	3					
7.	Breitflügel-Fledermaus	Eptesicus serotinus	2					
8.	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	2					
9.	Graues Langohr	Plecotus austriacus	1					
10.	Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	1					
11.	Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1					
12.	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	i					
13.	Großes Mausohr	Myotis myotis	2					
14.	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	3					

¹ LUBW [Hrsg.]: Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten, 21. Juli 2010
In der Checkliste nicht enthalten sind die ausgestorbenen oder verschollenen Arten und die Arten, deren aktuelles oder ehemaliges Vorkommen fraglich ist.

² Rote Liste Baden-Württemberg, 0 = Erlöschen oder verschollen, 1 = Vom Erlöschen bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, N = Nicht gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, i = Gefährdete wandernde Tierart.

³ Berücksichtigt werden Nachweise zwischen 1950 bis 1989 (stehen in Klammern) und ab 1990.

⁴ Kein Nachweis von 1950 bis 1989 und ab 1990 entsprechend Grundlagenwerke Baden-Württemberg.

⁵ Fundangaben *kursiv*: aus LUBW, *Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie, Stand Dezember 2016, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000*

Normaldruck: aus Grundlagenwerke oder andere einschlägige Literatur. **Fett** (Fledermäuse): aus LUBW, Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse, PDF Fledermause_komplett_Endversion.pdf, Stand 01.03.2013, Daten in Klammern: 1990-2000, Daten ohne Klammern: nach 2000

⁶ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd 2, Stuttgart 2005.

⁷ Braun, M./Dieterlen, F. Die Säugetiere Baden-Württembergs Bd. 1, Stuttgart 2005.

Projekt: Flächennutzungsplan 2030 13. Änderung,
im Bereich Walddistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
15.	Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2					Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
16.	Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1					
17.	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	G					
18.	Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2					
19.	Nymphenfledermaus	Myotis alcaethoe						
20.	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	i					
21.	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3					
22.	Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D					
23.	Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	R					
24.	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	i					
25.	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3					
Reptilien⁸								
25.	Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	X				
26.	Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	X				
27.	Mauereidechse	Podarcis muralis	2	X				
28.	Schlingnatter	Coronella austriaca	3	X				
29.	West. Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	1	X				
30.	Zauneidechse	Lacerta agilis	V					Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
Amphibien								
32.	Alpensalamander	Salamandra atra	N	X				
33.	Europ. Laubfrosch	Hyla arborea	2			X		Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
34.	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	2	X				
35.	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2			X		Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
36.	Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	G	X				
37.	Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	X				
38.	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	X				
39.	Moorfrosch	Rana arvalis	1	X				
40.	Nördlicher Kammmolch	Triturus cristatus	2			X		Erfassung/Prüfung entsprechend Scoping
41.	Springfrosch	Rana dalmatina	3	X				
42.	Wechselkröte	Bufo viridis	2	X				
Schmetterlinge^{9 10}								
43.	Apollofalter	Parnassius apollo	1	X				
44.	Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	X				
45.	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea nausithous	3	X				
46.	Eschen-Scheckenfalter	Hypodryas maturna	1	X				Fundangabe in 6422 NW (von vor 1950).
47.	Gelbringfalter	Lopinga achine	1	X				
48.	Großer Feuerfalter	Lycaena dispar	3		X			Fundangabe in 6421
49.	Haarstrangeule	Gortyna borelii	1	X				
50.	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	Maculinea teleius	1	X				
51.	Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V		X			Fundangabe in (6422 NO)

⁸ Laufer, H./Fritz, K./Sowig, P. Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs, Stuttgart 2007.

⁹ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1+2 Tagfalter, Stuttgart 1993, berücksichtigt werden Nachweise von 1951 bis 1970 und ab 1971.

¹⁰ Ebert, G. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 4+7 Nachtfalter, Stuttgart 1994/1998.

Projekt: Flächennutzungsplan 2030 13. Änderung,
im Bereich Walddistrikt Großer Wald, Abteilung Schöner Busch, Gemarkung Walldürn

Untersuchung zur Artenschutzrechtlichen Prüfung

Checkliste Tier- und Pflanzenarten FFH-Richtlinie Anhang IV

Nr.	Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)	RL	V	L	P	N	Anmerkung/ Quelle ⁵
52.	Schwarzer Apollofalter	Parnassius mnemosyne	1	X				
53.	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	Maculinea arion	2		X			Fundangabe in 6422 NO(SW).
54.	Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	1	X				
Käfer¹¹								
55.	Alpenbock	Rosalia alpina	2	X				
56.	Eremit	Osmoderma eremita	2	X				
57.	Heldbock	Cerambyx cerdo	1	X				
58.	Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus		X				
59.	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Graphoderus bilineatus	-	X				
Libellen¹²								
60.	Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	2r	X				
61.	Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	X				
62.	Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	3	X				
63.	Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	X				
64.	Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	X				
Weichtiere								
65.	Bachmuschel	Unio crassus ¹²	1	X				
66.	Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus ¹³	2	X				
Farn- und Blütenpflanzen								
67.	Bodensee-Vergißmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	X				
68.	Dicke Trespe	Bromus grossus	2		X			Fundangabe in, 6422
69.	Europäischer Dünnfarn	Trichomanes speciosum	N		X			Fundangabe in 6421
70.	Frauenschuh	Cypripedium calceolus ¹⁴	3		X			Fundangabe in 6422
71.	Kleefarn	Marsilea quadrifolia	1	X				
72.	Kriechender Sellerie	Apium repens	1	X				
73.	Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	X				
74.	Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	1	X				
75.	Sommer-Schraubenstendel	Spiranthes aestivalis	1	X				
76.	Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	X				
77.	Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	1	X				

¹¹ BfN (Hrsg.) Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 1 Pflanzen und Wirbellose, Bonn-Bad Godesberg 2003.

¹² Sternberg, K./Buchwald, R. Die Libellen Baden-Württembergs Bd. 1+2, Stuttgart 1999/2000.

¹³ BfN Anisus vorticulus (Troschel, 1834).pdf

¹⁴ Sebald, O./Seybold, S/Philippi, G. Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs Bd. 8, Stuttgart 1998 S. 291.

Nr. 3: Forstrevier 80, 1 Großer Wald, 10 - Halbwegsbild, k 13/1

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 40,7 ha Bestandesfläche: 2,2 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 10 Halbwegsbild	k 13/1 WET: Kie-->Bu_Ta
--	--	---

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Jungbestand, Kie-Baumholz -- Fi in Einzelmischung -- Naturverjüngungsvorrat von Bu auf 40% -- in Schirmschlagverjüngung -- potenzielle Stilllegungsfläche -- aus Naturverjüngung entstanden
versauerte Plateaulage

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100*	Alter Jahre
		BA	%	Vfm/J/ha	
13	1,5	Kie	70	7	117-136 / 130
		Bu	30	8	
1	0,7	Fi	5	18*	3-20 / 10
		Bu	95	10*	
Σ	2,2				

*Stratendurchschnitt

(13) Lä, Fi, Ei

Standortseinheiten	ha *
wfDL	1,7
FL	0,5

Waldfunktionen	ha *
Erholungswald WFK Stufe 2	2,2
Naturpark bestehend	2,2

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 4: Forstrevier 80, 1 Großer Wald, 11 - Märzenbrünnele, k 13/1

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 33,7 ha Bestandesfläche: 2,0 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 11 Märzenbrünnele	k 13/1 WET: Kie-->Bu_Ta
--	--	---

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Jungbestand, Kie-Altholz -- in Einzelmischung , in truppweiser Mischung -- in Schirmschlagverjüngung -- in Femelschlagverjüngung -- Fi zu 40% rotfaul -- Bu schlechtförmig -- potenzielle Stilllegungsfläche -- aus Naturverjüngung entstanden
stark saurer Standort

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100*	Alter Jahre
		BA	%	Vfm/J/ha	
13	1,5	Kie	40	7*	100-150 / 130
		Lä	15	8*	
		Fi	15	11*	
		Ei	20	6*	
		Bu	10	8*	
1	0,5	Fi	40	18*	3-20 / 10
		Bu	60	10*	
Σ	2,0				

*Stratendurchschnitt

Standortseinheiten	ha *
IS-	1,3
sS	0,6
wfML	0,1

Waldfunktionen	ha *
Erholungswald WFK Stufe 1b	0,2
Erholungswald WFK Stufe 2	1,8
Naturpark bestehend	2,0

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 5: Forstrevier 82, 1 Großer Wald, 16 - Riesenschlag, k 19/3

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 46,6 ha Bestandesfläche: 9,5 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 16 Riesenschlag	k 19/3 WET: Kie-->Bu_Ta
--	--	---

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Dickung, Kie-Altholz -- Naturverjüngungsvorrat von Bu auf 80% -- in Schirmschlagverjüngung -- Bu schlechtformig -- potenzielle Stilllegungsfläche -- aus Naturverjüngung entstanden

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
		BA	%		
19	6,2	Bu	40	6	177-197 / 185
		Ei	15	4	
		Kie	45	6	
3	3,3	Bu	95	10	20-35 / 28
		Ei	5	7	
Σ	9,5				

*Stratendurchschnitt

(19) Fi, Lã; (3) Fi, Ta

Standortseinheiten	ha *
wfDL	3,4
gfrML	2,6
wfML	1,5
swfT	0,1
wfS	0,1

Waldfunktionen	ha *
Erholungswald WFK Stufe 1b	2,3
Erholungswald WFK Stufe 2	7,2
Naturpark bestehend	9,5

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 6: Forstrevier 82, 1 Großer Wald, 25 - Steinbrüche, b 9

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 35,5 ha Bestandesfläche: 1,0 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 25 Steinbrüche	b 9 WET: Bu-Nb
--	---	---------------------------------

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Baumholz, Bu-Altholz -- geschlossen -- in Einzelmischung -- Bu schlechtformig -- potenzielle Stilllegungsfläche ehem. Lehmgruben

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
		BA	%		
9	1,0	Bu	85	9	50-150 / 81
		Bi	5	4*	
		Ta	5	15*	
		Kie	5	8	
Σ	1,0				

*Stratendurchschnitt

Fi, Ei

Standortseinheiten	ha *
gfrIS	1,0

Waldfunktionen	ha *
Erholungswald WFK Stufe 2	1,0
Naturpark bestehend	1,0

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 7: Forstrevier 82, 1 Großer Wald, 40 - Kälberklinge, b 18

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 27,7 ha Bestandesfläche: 1,7 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 40 Kälberklinge	b 18 WET: Bu-Nb
--	--	----------------------------------

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Altbestandsrest -- geschlossen, locker -- in Einzelmischung , BAh in truppweiser Mischung im Norden, BAh in horstweiser Mischung im Süden -- kleinflächig ungleichalt -- Bu schlechtformig -- potenzielle Stilllegungsfläche

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
		BA	%		
18	1,7	Bu	85	6	50-190 / 180
		HBu	5	4	
		Ei	5	4	
		BAh	5	4*	
Σ	1,7				

*Stratendurchschnitt

Weil

Standortseinheiten	ha *
sSH	0,6
IFH	0,5
IsSH	0,3

Waldfunktionen	ha *
Erholungswald WFK Stufe 1b	1,7
Landschaftsschutzgebiet bestehend	0,2
Naturpark bestehend	1,7

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 8: Forstrevier 82, 1 Großer Wald, 41 – Teufelstein, b 19/3

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 19,5 ha Bestandesfläche: 4,3 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 41 Teufelstein	b 19/3 WET: Bu-Nb
--	---	------------------------------------

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Jungbestand, Bu-Altholz -- in Einzelmischung , in truppweiser Mischung -- Naturverjüngungsvorrat von Bu auf 20% -- in Saumschlagverjüngung -- in Femelschlagverjüngung -- potenzielle Stilllegungsfläche -- aus Naturverjüngung entstanden

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
		BA	%		
19	3,0	Bu	55	6*	177-202 / 190
		Ei	25	4*	
		Kie	15	6*	
		Lä	5	6*	
3	1,3	Bu	100	10*	3-30 / 25
Σ	4,3				

*Stratendurchschnitt

Standortseinheiten	ha *
IsFH	3,4
sSH	0,8
Ri	0,1

Waldfunktionen	ha *
Bodenschutzwald	0,1
Erholungswald WFK Stufe 1b	1,0
Erholungswald WFK Stufe 2	3,2
Naturpark bestehend	4,3

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha

Nr. 9: Forstrevier 82, 1 Großer Wald, 43 – Mohrbrunnen, b 16/2

Stichtag: 01.01.2022 Abteilungsfläche: 19,4 ha Bestandesfläche: 1,1 ha	Distr. 1 Großer Wald Abt. 43 Mohrbrunnen	b 16/2 WET: Bu-Nb
--	---	------------------------------------

Zustand FE / Standort / Waldfunktionen

Bu-Dickung, Bu-Altholz -- in Einzelmischung , in truppweiser Mischung -- Naturverjüngungsvorrat von Bu auf 90% -- in Schirmschlagverjüngung -- in Femelschlagverjüngung -- Ei wertholztauglich -- potenzielle Stilllegungsfläche -- aus Naturverjüngung entstanden

AST	Fläche ha	BA-Anteil		dGz 100* Vfm/J/ha	Alter Jahre
		BA	%		
16	0,6	Bu	65	7*	140-182 / 160
		Ei	20	5*	
		Kie	15	7*	
2	0,5	Bu	100	10*	5-30 / 20
Σ	1,1				

*Stratendurchschnitt

Standortseinheiten	ha *
IsSH	0,5
IsFH	0,3
IS	0,2

Waldfunktionen	ha *
Bodenschutzwald	0,1
Erholungswald WFK Stufe 2	1,1
Naturpark bestehend	1,1

* hier nur Anzeige von Flächen größer 0,05 ha