

## **Artenschutzbeitrag zum Projekt „Waldkraiburg Bauleitplanung: B-Plan Nr. 96, 1. Änderung und Ergänzung“**

### **Lage im Raum aus naturschutzfachlicher Sicht**

Das Baugebiet hat eine günstige Lage an der Südflanke Waldkraiburgs. Die Grundstücke südlich der Balthasar-Neumann-Straße liegen mit der Hangkante des Inntals an einer überregional bedeutenden Biotopverbundlinie. Der Hangwald ist naturnah mit einem hohem Laubanteil und in steiler Exposition.

Eine intensive Nutzung ist erschwert und so bietet der Hangwald vielen Tierarten eine günstige Verbundlinie zu verschiedenen Naturräumen und besonders wertvollen Biotopbereichen: Die Hangkante verbindet Gartengrundstücke und städtische Freiflächen mit artenreichen Lebensräumen. Diese Anbindung fördert auch die Artenvielfalt der innerstädtischen Fauna.

Drei überregionale Biotopverbundachsen verbinden das Stadtgebiet von Waldkraiburg mit anderen Naturräumen:

- Hangleitenwald südlich der Balthasar-Neumann-Straße
- Innkanal mit begleitenden Magerrasenfluren auf seinen Dämmen
- Flusslauf Inn mit seinen Auwäldern

Nicht zuletzt der Grüne Ring mit seinem Wald- Wiesen-Mosaik profitiert davon: Durch eine artenreiche Avifauna, Fledermausvorkommen und Schmetterlinge, Bienen und viele wertvolle, wenngleich nicht allgemein bekannte Insektenarten. Diese Vielfalt ermöglicht in öffentlichem Grün und in naturnahen Gärten oder anderen Freiflächen (bspw. Baugruben in der Balthasar-Neumannstraße) ein temporäres oder dauerhaftes Vorkommen verbreiteter und auch seltener Tierarten.

Die Lebensqualität in der Stadt profitiert stark, nicht zuletzt, weil in den landwirtschaftlich genutzten Flächen kaum mehr seltene und immer weniger Arten überleben können. Bildungseinrichtungen wie Schulen, Kindergärten, VHS, KBW etc. können anhand der (noch) günstigen Situation Waldkraiburgs profitieren und dieses Fundament für Umweltbildung und Naturerleben in der Stadt nutzen. Die Lebensqualität in Waldkraiburg kann dadurch erheblich verbessert werden.

## **Aufgabenstellung**

In dem an den B-Plan angrenzenden Biotopbereich sowie auch im angrenzenden Siedlungsbereich das Vorkommen geschützter Arten bekannt ist, sind noch Vorkehrungen zu deren Schutz zu treffen.

Die genannten Artvorkommen wurden durch mehrere Begehungen mit gezielter Nachsuche an Tagen mit geeigneten Witterungsbedingungen untersucht. (Auch „Schlangenbleche“ wurden ausgelegt und kontrolliert.)

Aufgrund des möglichen Vorkommens folgender geschützter Tierarten wurde die vorliegende naturschutzfachliche /artenschutzrechtliche Untersuchung erstellt:

- Haselmaus
- Schlingnatter
- Ringelnatter

## **Biotopverbund und Zuwanderung aus dem südexponierten Hangwald in die angrenzenden Grundstücke**

Im Bereich der Grundstücke 1046/6 bis 1171/27 und 1171/24 bis 1174/50 ist keine Zuwanderung der drei schwerpunktmäßig betrachteten Arten aus dem südlich angrenzenden Wald möglich. Die Grundstücksgrenzen sind dort mit Wällen, hermetisch dichten Zäunen (nicht nur aus Zaundraht, sondern auch aus Platten und mauerartigen Verbauungen bis ca. 3 m Höhe) nicht nur für menschliche Eindringlinge, sondern auch für die genannten Tierarten nahezu unüberwindlich. Die starke Verschattung durch den Hangwald verstärkt die abweisende Wirkung der Grundstücke für Ringelnatter, Schlingnatter und Haselmaus.

Im weiteren Wegeverlauf (1171/24 bis 1174/50) ist eine Zuwanderung der drei schwerpunktmäßig betrachteten Arten aus dem südlich angrenzenden Wald unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Denn die gärtnerische Bepflanzung und die (radikale) Art der Pflege haben auch diese Flächen für Haselmaus, Schlingnatter und Ringelnatter deutlich abgewertet.

Ein Teilbereich wurde flächendeckend mit Bodendecker-Rosen bepflanzt. Daneben wurde eine dichte Bepflanzung mit heimischen und mit Zierstäuchern angelegt. Einzelne Horste aus höheren Ziergräsern sind inselartig eingestreut.

Die zahlreichen Radfahrer und Fußgänger verstärken die trennende Wirkung dieses gut frequentierten Weges.

Die Peter-Parler-Straße trennt das Untersuchungsgebiet von der Biotopverbundachse „Dämme des Innkanals“. Durch die sehr geringe Nutzung dieser Straße wird ihre Bedeutung als Hindernis im Biotopverbund als eher gering eingestuft.

## Haselmaus

### **Lebensraum und Lebensweise**

Die folgenden Informationen zur Haselmaus sind entnommen aus:

<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Muscardinus+vellanarius>

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können.

Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk (z. B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Die Tiere können bis zu sechs Jahre alt werden, die Weibchen bekommen allerdings nur ein- bis zweimal pro Jahr Nachwuchs, und dann auch nur höchstens vier bis fünf Junge.

Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Anders als die übrigen Bilche wie Garten- oder Siebenschläfer galt die Haselmaus lange Zeit als sehr störungsempfindlich (vor allem lichtscheu!). Dies wurde inzwischen jedoch durch "näheres Hinsehen" gründlich widerlegt. So berichten bereits Juskaitis & Büchner (2010) von Haselmäusen nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen. Haselmäuse entlang von Straßen sind schon länger bekannt. Im Zuge des FFH-Monitorings in Hessen wurden dann im Jahr 2010 Nester unmittelbar an einem Autobahnkreuz gemeldet; sie besiedelt dort durchgehende Begleitgehölze entlang der Fahrbahnen sowie flächige Gehölzbestände in den Auffahrtsschleifen. Untersuchungen (Schulz et al. 2012) belegen inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen. obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind. In England wurden sogar Haselmausvorkommen im Mittelstreifen von Autobahnen (Chanin & Gubert 2012) gefunden; damit diese Populationen überleben können, müssen die Straßen regelmäßig gequert werden, was auch durch Telemetry nachgewiesen wurde!

## Ergebnisse der Geländebegehungen

Es erfolgten 7 Begehungen bei trockenem Wetter und geeigneten Temperaturen und Tageszeit.

### ***Nachsuche: Vorkommen von Haselmaus, Schlingnatter und Ringelnatter***

#### *Haselmaus*

Der letzte Nachweis der Haselmaus im Umgriff des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 96 „Balthasar-Neumann-Straße (Stand 12.8.2022)“ stammt aus dem Jahr 2019 auf dem Grundstück 1172/0.

Ein potenzielles Vorkommen der Haselmaus wurde untersucht, nicht nur weil es frühere Nachweise im Umgriff der Maßnahme gab, sondern auch, weil noch geeignet erscheinende Lebensraumbedingungen vorhanden sind. Zudem ist durch die Biotopverbundachse Hangwald mit dem südexponierten, naturnahen Waldrand ein Austausch mit eventuellen Vorkommen in der weiteren Umgebung möglich. (Kleinere Bestände können nur in Kontakt mit benachbarten Vorkommen überleben. Die Mindestgröße für eine eigenständig überlebensfähige Population wird vom LfU mit 20 ha Waldfläche angegeben.)

Die Nachsuche (Kugelnester, Schlafquartiere, typische Fraßspuren an Haselnüssen) erfolgte gezielt und auch im Rahmen von Beibeobachtung typischer Spuren an mehreren Tagen. Trotz der potenziell geeigneten Lebensraumelemente konnte kein aktueller Hinweis auf die Nutzung des UGs durch Haselmäuse gefunden werden. Bei dieser sehr versteckt lebenden und nachtaktiven Art kann dies jedoch nicht als Ausschlusskriterium gewertet werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein Vorkommen der Haselmaus im UG nicht ausgeschlossen werden kann, wobei vor allem Flurnr. 1172/0, aber auch die öffentliche Grünfläche südlich der Hausnummern 13, 15 und 17 trotz ihrer gärtnerischen Gestaltung von der Haselmaus noch genutzt werden können (zwischen die Sträucher sind auch Grasarten eingestreut, die für den Bau von Haselmausnestern genutzt werden könnten).

Für Haselmausvorkommen sind der steile, lockere Hangwald mit eingestreuten Haselnusssträuchern, aber auch die angrenzenden Privatgrundstücke mit extensiver Nutzung (v. a. Hausnr. 7) potenziell gut geeignet.

Die mit Bäumen bestandene Fläche westlich des Verbindungswegs zwischen den Hausnummern 17 und 23 liegt ungünstiger an dem viel frequentierten Weg. Sie bietet wenig Gras- und Staudenunterwuchs, in denen die Kugelnester der Haselmaus störungsfrei angelegt werden könnten. Auch Haselnusssträucher fehlen hier. Zwar kann eine Nutzung durch die Haselmaus nicht völlig ausgeschlossen werden, ist jedoch aus den genannten Gründen sehr unwahrscheinlich.

#### *Zur Störungsempfindlichkeit der Haselmaus:*

*Neuere Studien weisen darauf hin, dass die Haselmaus, anders als die übrigen Bilche lange Zeit als sehr störungsempfindlich galt (vor allem lichtscheu!). Dies wurde inzwischen jedoch durch "näheres Hinsehen" gründlich widerlegt. So berichten bereits Juskaitis & Büchner (2010) von Haselmäusen nicht nur am Rand, sondern auch innerhalb von menschlichen Siedlungen (aus: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Artensteckbriefe).*

**Folgende Schutzmaßnahmen für die Haselmaus werden vorgeschlagen:**

- Förderung der Strauchschicht: Vorsichtiges Freistellen von Haselnusssträuchern in 1172/0, im weniger steilen Randbereich krautige Vegetation fördern.
- Fördern der Strauchschicht und Ergänzen mit beerentragenden Straucharten
- *Fördern von Haselsträuchern (mit krautigen Lichtungen) in dem südlich angrenzenden Hangwaldband*
- Erhalt von Biotopbäumen (v. a. Höhlenbäumen) und stehendem Totholz (im Wäldchen westlich des Verbindungswegs zwischen den Hausnummern 17 und 23)
- *Berücksichtigung möglicher Winterquartiere in der Bodenvegetation (Fl. Nr. 1171/26), eventueller Eingriff erst nach dem Ende des Winterschlafs, sodass die Tiere flüchten können.*
- Anwendungsverbot für Rodentizide: Jedenfalls: Weg, öffentliche Flächen und optional (?): Privatgärten

**Weitere Hinweise**

Kleinere Bestände können nur in Kontakt mit benachbarten Vorkommen überleben. Die vorhandenen Biotopverbundlinien sind für lokale Vorkommen der Haselmaus von großer Bedeutung.

Die Mindestgröße für eine eigenständig überlebensfähige Population wird vom LfU mit 20 ha Waldfläche angegeben. Durch die vorhandenen Biotopverbundlinien, vor allem das Hangwaldband im Süden des Untersuchungsgebiets, sind die Voraussetzungen für eine überlebensfähige Haselmaus-Population im UG potenziell gegeben.

**Ein Vorkommen der Haselmaus kann somit im Bereich der Planung nicht ausgeschlossen werden.**

## Reptilien

Potenzielle Reptilienvorkommen im Untersuchungsgebiet stehen über lokale und regionale Biotopverbundachsen in Verbindung mit Reptilienvorkommen der umgebenden Landschaft. Vor allem der Innkanaldamm mit seinen extensiv gepflegten Randbereichen (v. a. der Außenseite des Damms) ermöglicht einen Biotopverbund für Reptilienarten.

Auch die bewaldete Hangkante südlich des UG kann eine Verbindung mit Reptilienvorkommen auch der weiteren Umgebung ermöglichen.

### Schlingnatter

Die Schlingnatter gilt als eine der am schwierigsten nachzuweisende Reptilienarten.

Studien belegen, dass die Nachweis-wahrscheinlichkeit insbesondere vom Habitattyp, der Populationsgröße sowie vom Erfassungsmonat bei der Art ab-hängt. Für einen Negativnachweis mit 95 % Sicherheit innerhalb eines geeigneten Lebensraums sind in kleinen Populationen 34 Begehungen (für eine 99 % Sicherheit sogar 49 Begehungen), bei einer mittel großen Population fünf und bei einer großen Population vier Begehungen erforderlich. Dies bedeutet, dass kleine Vorkommen nach dem Methodenstandard zur FFH-Arten Erfassung (10 Begehungen vorgeschrieben) sehr häufig übersehen werden können.

Die Schlingnatter besiedelt eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume innerhalb regionaler Landschaften. Wichtig für die Eignung als Schlingnatterlebensraum ist das Vorhandensein zahlreicher Mikrohabitate, insbesondere zur Thermoregulation. Als schnell erwärmende Sonnenplätze dienen offener Fels und Gestein sowie Rohboden, trockenes Laub oder Rohhumusflächen. Totholz wird eher gemieden. Besonders wertvolle Strukturen stellen Steinhäufen, hohl aufliegende Steinplatten, fugenreiche Trocken- und Bruchsteinmauern sowie Felsstrukturen dar, die der Art sowohl vegetationsfreie Sonnenplätze, Rückzugsmöglichkeiten als auch Überwinterungsquartiere in unmittelbarer Umgebung bieten.

Durch eine Nutzungsaufgabe und anschließende Sukzession wertvoller Offenlebensräume ist sie gefährdet. Die Beseitigung zahlreicher Grenzlinien (Säume, Raine, Hecken, Mauerstrukturen) innerhalb von Lebensräumen wirkt sich ebenfalls sehr negativ aus. Ihre versteckte Lebensweise wird der Schlingnatter (insbesondere bei kleinen Populationen) bei Bestandserfassungen im Vorfeld von Baumaßnahmen oftmals zum Verhängnis.

*Die Informationen zur Schlingnatter sind entnommen aus: <https://feldherpetologie.de/heimische-reptilien-artensteckbrief/artensteckbrief-schlingnatter-coronella-austriaca/>*

### Lebensraum und Lebensweise

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreiche Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhäufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnenplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder.

Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-) Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere vor allem in naturnah gepflegten Gärten sowie an unverfugtem Mauerwerk finden.

Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu; mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.

Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark. Entlang linearer Strukturen wie Bahndämme, Waldwege oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden.

Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.

Schlingnattern ernähren sich hauptsächlich von Reptilien sowie von Spitz- und echten Mäusen, vereinzelt auch von Jungvögeln. Jungtiere benötigen kleine Eidechsen oder Blindschleichen.

### **Gefährdungen und Beeinträchtigungen des potenziellen Schlingnatter-Vorkommens**

- Gärtnerische Gestaltung mit ungeeigneten Pflanzenarten und hoher Bewuchsdichte, kostensparende und für heimische Tierarten ungeeignete Anlage und „Grünflächen-Pflege“
- Beseitigung oder Zerstörung von Kleinstrukturen, z. B. die Sicherung von Hangrutschungen
- Zerschneidung der Lebensräume und Wanderkorridore einschließlich Verlust wandernder Tiere (primär durch Fußgänger- und Rad- Verkehr, aber auch durch streunende Haustiere)
- Erschlagen von Schlangen aus Unwissenheit und Angst

## Habitatverbessernde Maßnahmen für die Schlingnatter

können entlang des Weges durchgeführt werden:

- Neuanlage von Kleinstrukturen (z.B. besonnte Trockenmauer mit Einschluß- und Versteckmöglichkeit (etwas zurückgesetzt vom stark frequentierten Weg, Totholz etc.)
- Freistellen von zugewachsenen, zu stark beschatteten Sonn- und Brutplätzen: besonnte Lücken mit magerer Gras- und Krautvegetation im dichten Bodendecker-Gehölz schaffen und freihalten. Dabei Zugang für Katzen und Hunde möglichst erschweren.
- Laubhaufen verrottend als Versteckplatz (Wärmeplatz in der Übergangszeit und „Quelle“ für Futtertiere von Reptilien) abseits vom Weg

können an den Biotopverbundlinien im Umgriff (südlich angrenzendes Hangwaldband mit dem im Tal gelegener Waldrand) geschaffen werden:

- Aufwertung vorhandener linienförmiger Verbindungselemente: sonnenexponierte, halboffene Waldsäume, Raine, Wegränder Gebüsche.
- bei längerfristiger Vorausplanung: Entwicklung von reich strukturierten Lebensräumen mit Gebüsch-Offenland-Mosaik an geeigneten, wärmebegünstigten Stellen (Südhang im östlichen Teil des Rad- und Fußweges!)
- Aufwertung und Sicherung eines breiten, strukturreichen Waldrandes am südlich gelegenen Hangfuß (Übergang in das Inntal),

Wichtig ist eine für die gesamte Dauer des geplanten Eingriffs (= in der Regel dauerhafte) gesicherte Pflege der neu zu schaffenden bzw. wiederhergestellten Strukturen ohne Einsatz von Pestiziden bzw. Bioziden.

Da vor allem Jungtiere Reptilien als Nahrung benötigen, sollten primär entsprechende strukturreiche Lebensräume optimiert werden, um Zauneidechsen sowie Blindschleichen zu fördern.

**Ergebnisse:**

Der letzte bekannte Nachweis der Schlingnatter im UG erfolgte 2019 auf dem Grundstück 1172/0.

Der lichte Hangwald auf Grundstück Fl.-Nr. 1172/0 ist als Teillebensraum der Schlingnatter geeignet. Die nahe Verbindung zum Innkanal mit seinen begleitenden mageren Rasen kann die Nutzung des UG durch die Schlingnatter unterstützen. Die trennende Straße ist relativ wenig befahren.

Eine Nutzung des UGs durch die Schlingnatter kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Ein wichtiger Teillebensraum wurde auf den Grundstücken ... mit einer gärtnerischen und aufwandsreduzierten Bepflanzung mit Bodendecker-Rosen und anderen gärtnerischen Elementen angelegt. Ziersträucher, Zierschilf und vereinzelte heimische Sträucher in großer Dichte gepflanzt, um einen „gepflegten“ Charakter zu schaffen. Zur Reduktion des Pflegeaufwands wurde die gesamte Bepflanzung im Oktober '23 auf einer Höhe von ca. 1,20 m abgeschleget.

Bei drei Begehungen zur Nachsuche bei geeigneter Witterung konnte keine Schlingnatter beobachtet werden. Doch durch die (landschaftsgärtnerischen) Veränderungen der letzten Jahre wurde der (potenzielle) Lebensraums der Schlingnatter in den letzten Jahren erheblich beeinträchtigt. Zuwanderungen über die landschaftlichen Verbreitungsachsen (Waldband der Hangleite, Innkanal-Dämme) sind nicht auszuschließen.

Inwieweit die örtliche Schlingnatter-Population nur sehr fragmentiert oder bereits erloschen ist, konnte nicht gesichert nachgewiesen werden und könnte nur durch eine deutlich umfangreichere Untersuchung geklärt werden, die den Rahmen des vorliegenden Untersuchungsauftrages übersteigt.

Ein Vorkommen der Schlingnatter kann somit im Bereich der Planung nicht ausgeschlossen werden.

**Ringelnatter**

Die Ringelnatter hat eine Präferenz für Gewässernähe in offenen bis halboffenen Lebensräumen. Teilweise sind die Tiere jedoch auch weit entfernt von jeglichen Gewässern in ihrem Landlebensraum (feuchte Wiesen, Wälder und Waldränder) anzutreffen. Als optimale Lebensräume sollten reich strukturierte Feuchtgebiete, zahlreiche Sonnenplätze (Schilfhaufen, Totholz), Versteckmöglichkeiten, Jagdreviere (fischfreie Gewässer) sowie trockene frostfreie Winterquartiere beinhalten.

Ein Durchwandern von Ringelnattern ist aufgrund der zu geringen Anteile geeigneter Lebensraumelemente im Untersuchungsgebiet (Gebiet des B-Plans mit Umgriff: Privatgrundstücke und Hangleitenwald) nicht zu erwarten.

Ein Durchziehen einzelner Exemplare der Ringelnatter ist sehr unwahrscheinlich, auch wenn es nicht völlig ausgeschlossen werden kann.





### Ökologisch wertvolle Biotopbäume

Mögliche „Biotop-Bäume“ im Umgriff des B-Plans wurden nach dem herbstlichen Blattfall am auf Baumhöhlen gesichtet. Die Ergebnisse sind:

Folgende naturschutzfachlich wertvolle Bäume

Hausnr. 29: Älterer Apfelbaum, potenziell ökologisch wertvoll, jedoch keine Baumhöhle erkennbar

Bewaldete Fläche östlich von Grundstück Nr. 23: Im Nordwestteil der Fläche ist eine Ahorn-Gruppe mit erheblichen alten Verletzungen im oberen Drittel. Diese Verletzungsbereiche können potenziell von Fledermäusen als Tagesquartier und auch von Spechten genutzt werden. Sie sind daher ökologisch wertvoll.

Balthasar-Neumann-Strasse Hausnr. 15: Vierstämmiger Spitzahorn (Sorte), eine Baumhöhle in Astabschnitt in ca. 4 m Höhe, ökologisch wertvoll

Haus-Nr. 10: Älterer Apfelbaum, potenziell ökologisch wertvoll, doch vermutlich kein Höhlenbaum (wenig Einblick in Garten)

Hausnr. 6 a: Alte Eiche hinter dem Haus, ökologisch wertvoll, keine abgestorbenen Äste oder Verletzungen erkennbar, ob eine Baumhöhle vorhanden ist, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, scheint jedoch aufgrund des offensichtlich guten Allgemeinzustands unwahrscheinlich.

Hausnr. 6 b: Alte Birke hinter dem Haus, ökologisch wertvoll, keine abgestorbenen Äste oder Verletzungen erkennbar, ob eine Baumhöhle vorhanden ist, kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, scheint jedoch aufgrund des offensichtlich guten Allgemeinzustands unwahrscheinlich.

Haus-Nr. 1 b: Ältere Schwarzkiefer, keine Baumhöhlen oder andere Verletzungen erkennbar, potenziell ökologisch wertvoll

Hausnr. 3: Großer, älterer Haselnuss-Strauch, von Bedeutung für potenzielles Vorkommen der Haselmaus, ökologisch wertvoll

Hausnr. 5: 3 große Fichten und eine Kiefer, keine Baumhöhlen erkennbar, potenziell ökologisch wertvoll

Hausnr. 7: Gehölzbestand mit einer alten Eiche, die hoch mit Efeu berankt ist, ökologisch sehr wertvoll

Eckgrundstück 7 a: 2 alte Eichen, in ca. 10 m Höhe Baumhöhle, ökologisch sehr wertvoll

Alte Eichen am Geschichtsweg (bei Hinweistafel): Ca. 80 cm BHD, keine Baumhöhle erkennbar, freistehend, südexponiert, ökologisch sehr wertvoll

### Zusammenfassende Bewertung

Ein Vorkommen der Arten Haselmaus, Schlingnatter und Ringelnatter ist im UG nicht auszuschließen. Bei der Planung müssen dementsprechend geeignete Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz dieser Arten getroffen werden.

Besonders im östlichen Drittel des Untersuchungsgebiets und in geringerem Maße auch im westlichen Randbereich des B-Plans ist eine räumlich begrenzte Nutzung der Privatgrundstücke durch die drei untersuchten, geschützten bzw. besonders geschützten Arten nicht völlig auszuschließen.

Die schwerpunktmäßig „betroffenen“ Bereiche liegen außerhalb der privaten Grundstücke mit Ausnahme der in der Karte gekennzeichneten Flächen.

### Biotopverbund und seine Bedeutung für die Vorkommen der untersuchten Arten

Mit dem Hangwald der Innterrasse ist das Untersuchungsgebiet über eine Biotopverbundachse nach Osten an den Mühldorfer Hart und nach Westen an den Innauenwald bei Klugham und auch an den Waldbestand südlich von Aschau bei Aschau Werk angebunden. Auch wenn diese Biotopverbundachse an manchen Stellen geschwächt ist, schafft sie doch eine wichtige überregionale Verbindung zu anderen Populationen. Damit ist auch ein Genaustausch möglich, der langfristig auch zur Sicherung überlebensfähiger Populationen von Haselmaus, Schlingnatter, Ringelnatter beiträgt.

Dolling, den 19.11.2023

Dr. Antje Pfeifer