STADT PENZBERG

BEBAUUNGSPLAN "FREIZEITGÄRTEN BREITFILZ"

Teil A - Planzeichnung mit Textteil
Teil B - Begründung

Teil C - Umweltbericht

Grünordnung: Vogl und Kloyer Landschaftsarchitekten I Sportplatzweg 2 I 82362 Weilheim
Tel.: 0881 - 9010074 I Fax: 0881 - 9010076 I mail@vogl-kloyer.de

Stadt Penzberg

Landkreis Weilheim-Schongau

Bebauungsplan „Freizeitgärten Breitfilz“

Umweltbericht

Stand: Januar 2021

vogl + kloyer landschaftsarchitekten
sportplatzweg 2 82362 weilheim
fon 0881 - 9010074 fax 9010076

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

1.1 Beschreibung der Planung (Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes)

1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

1.3 Vorgehen bei der Umweltprüfung (Methodik, Schwierigkeiten in der Informationsbeschaffung)

2. Derzeitiger Umweltzustand

2.1 Schutzgut Boden

2.2 Schutzgut Wasser

2.3 Schutzgut Klima/ Luft

2.4 Schutzgut Pflanzen/ Tiere

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

2.6 Schutzgut Mensch

2.7 Schutzgut Kultur-/ Sachgüter

2.8 Zusammenfassende Bewertung nach Leitfaden

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes, Umweltauswirkungen der Planung

4. Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5. Prüfung von Planungsalternativen

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Prüfung des speziellen Artenschutzes

6.2 Prüfung im Sinne des UVP-Gesetzes

6.3 Monitoring

6.4 Zusammenfassung

Anlagen:

1. Plan Bestand
2. Plan Bestandsbewertung
3. Plan Eingriffsflächen
4. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (r2 Landschaftsarchitektur, Dietramszell)

1. EINLEITUNG

1.1 Beschreibung der Planung (Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes)

Das Planungsgebiet mit einem Flächenumfang von ca. 14,6 ha liegt am südwestlichen Rand von Penzberg und ist Teil des Hochmoores „Breitfilz“. Seit etwa 50 Jahren hat sich in diesem Bereich eine Gartennutzung etabliert, die bis heute Bestand hat. Die Anlage weist einigen Baumbestand auf. Eine Vielzahl von Gartenhäusern und Schuppen wurde in der Vergangenheit errichtet. Die Erschließung erfolgt über einen zentralen befahrbaren Weg sowie fußläufige Pfade. Ein Netz von mehr oder weniger funktionsfähigen Entwässerungsgräben entlang der Wege und auch im Bereich der Parzellen durchzieht das Gebiet. Nach Nordosten grenzt die Bahnlinie an, im Südosten Parkplätze und Bauflächen, im Südwesten und Nordwesten grenzt das naturnahe Breitfilz an. Übergangszonen zwischen Gartenbereichen und Hochmoor sind überwiegend Gehölz-bewachsen und durch Störungen mehr oder weniger stark beeinträchtigt.

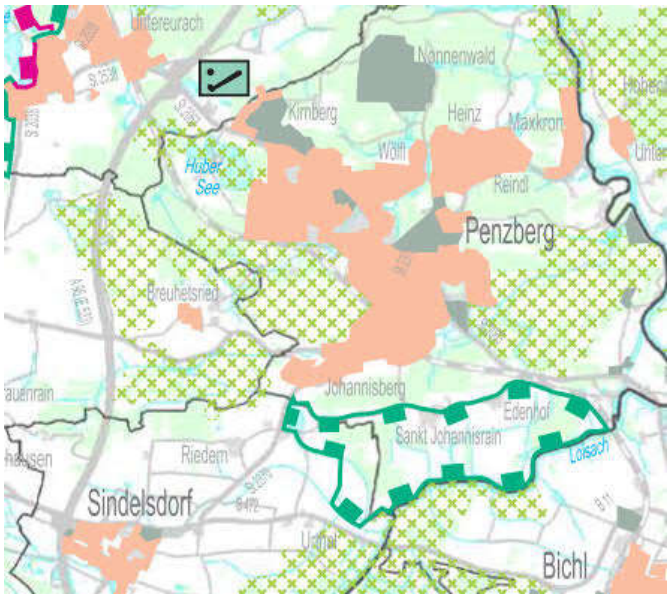
Die Verpachtung erfolgte über die Stadt Penzberg, wurde jedoch im Januar 2018 durch das Landratsamt Weilheim-Schongau unter anderem aus Brandschutzgründen untersagt. Der Bebauungsplan soll nun eine baurechtliche Legitimation der bestehenden Nutzung unter Beachtung erforderlicher Brandschutzvorgaben herbeiführen. Hierfür muss eine befahrbare Erschließung entwickelt werden. Zudem sollen die Errichtung eines Vereinsheims im Zufahrtsbereich sowie Parkplätze ermöglicht werden.
Die Übergangsbereiche zum naturnahen Hochmoor sollen hingegen im Sinne des Naturschutzes gestärkt werden, um schädliche Auswirkungen der Nutzung auf die angrenzenden naturnahen Bereiche zu mindern und einen Teil des naturschutzrechtlichen Ausgleichs dort zu erbringen. Hierfür soll die Gartennutzung an den Rändern etwas zurückgenommen werden.

1.2 Relevante Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplänen

Der Geltungsbereich liegt in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan (Region Oberland), d.h. in der Abwägung mit anderen Belangen ist dem Natur- und Landschaftsschutz besonderes Gewicht beizumessen.
Folgende relevante textliche Ziele enthält der Regionalplan:

- Erhalt der Vielfalt und ökologischen Funktionen von Natur und Landschaft, Sicherung und Optimierung schutzwürdiger Biotopflächen, insbesondere von Feuchtbiotopen u.a.,
- Schutz von Böden und ihrer natürlichen Funktionen, insbesondere von besonderen Bodenbildungen wie Moore,
- Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes besonders im Hinblick auf Wasserrückhaltefunktion der Landschaft (Moore hierfür von besonderer Bedeutung),
- Erhalt und Renaturierung von Moorflächen, Vermeidung von neuen Entwässerungen und anderen verschlechternden Standortveränderungen

Auszug Karte 3 des Regionalplanes mit landschaftlichem Vorbehaltsgebiet:



Am westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereiches spielen kartierte Biotope in das Bearbeitungsgebiet hinein. Es handelt sich hier um das weitgehend gehölzfreie Hochmoor „Breitfilz“ (Biotop 8234-0196-001). Ein kleiner Nasswiesenrest grenzt im Süden an den Geltungsbereich an (Biotop 8234-0169-001).

Das Breitfilz ist Teil des FFH-Gebietes 8234 – 371.01 „Moore um Penzberg“. Das Schutzgebiet umfasst die kartierte Biotopfläche des Breitfilzes einschließlich angrenzender Feuchtwaldbereiche. Es grenzt südlich und westlich an den Geltungsbereich an, bzw. reicht in einem kleineren Bereich in das Bearbeitungsgebiet hinein. Schutzgebiete gemäß Abschnitt 1 Bundesnaturschutzgesetz sind durch die Planung nicht betroffen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich nach § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, bzw. grenzen unmittelbar an. Neben der im Bestandsplan dargestellten Moorfläche wird das Birkenwäldchen im Südwesten als Moorwald eingestuft und fällt unter den gesetzlichen Schutz.

Auszug Bayernatlas (www.geoportal.bayern.de/bayernatlas): Dunkelrot grob schraffiert ist das FFH-Gebiet 8234-371 „Moore um Penzberg“, rot fein schraffiert sind die kartierten Biotope.

Im Waldfunktionsplan sind die Waldbereiche um das Breitfilz wie viele andere Waldflächen um die Stadt Penzberg als Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima ausgewiesen.

Auszug Waldfunktionen Bayernatlas

1.3 Vorgehen bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wird auf der gesetzlichen Grundlage des § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht folgt den Vorgaben gemäß § 2a BauGB bzw. der Anlage zu § 2 (4) und 2a BauGB.

Für die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Informationen aus dem Umweltatlas Bayern, dem Bayernatlas, dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz und die Ergebnisse einer örtlichen Kartierung verwendet. Von Dr. Helmut Hermann, Bund Naturschutz Kreisgruppe Weilheim, wurde in den Jahren 2018/ 2020 eine Grabenkartierung durchgeführt, die in den Bestandsplan aufgenommen wurde.

Die Bewertung der für die Eingriffsregelung relevanten Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ entsprechend des Leitfadens zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des BayStMLU.

Zur Überprüfung von Planungsauswirkungen auf den speziellen Artenschutz wurden durch das Büro R2, Dietramszell, die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet. Die Ergebnisse werden im Kapitel 6.1 zusammengefasst wiedergegeben, das Dokument darüber hinaus im Anhang angefügt.

2. DERZEITIGER UMWELTZUSTAND

2.1 Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Bereich eines Hochmoorkörpers, des sogenannten Breitfilzes. Durch die jahrzehntelange Bewirtschaftung und Entwässerung ist der Torfboden oberflächlich mineralisiert. Im Bereich von Erschließungsflächen und überbauten Flächen ist der Bodenaufbau deutlich gestört, Bodenfunktionen sind eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden.
An den Rändern weisen die Böden eine höhere Naturnähe auf. Dies trifft insbesondere auf den westlichen und südwestlichen Rand zu, wohingegen der nordwestliche Randbereich durch die frühere Bewirtschaftung und Entwässerung stärker mineralisiert sein dürfte.

Bewertung gemäß Leitfaden: Kategorie III (hohe Bedeutung für Naturhaushalt)

2.2 Schutzgut Wasser

Das Gebiet ist durch hoch anstehendes Grundwasser geprägt.
Die das Gebiet durchziehenden Entwässerungsgräben sind in ihrem Grundgerüst funktionsfähig. Einige im Bestandsplan dargestellten Gräben sind verfallen, eine geringe Entwässerungswirkung wird ihnen dennoch zugesprochen. In Trockenphasen können die (zum Teil recht flachen) Entwässerungsgräben zwar teilweise trocken fallen, aber in Zeiten normaler bis stärkerer Niederschläge steht das Wasser recht oberflächennah. Durch die Entwässerungsmaßnahmen und die Bewirtschaftung ist der Grundwasserstand insgesamt etwas abgesenkt.
Die Entwässerungsgräben weisen Regelprofile, jedoch nur untergeordnet Uferverbauungen auf.

Bewertung gemäß Leitfaden:
Kategorie II bis III (mittlere bis hohe Bedeutung für Naturhaushalt)

2.3 Schutzgut Klima/ Luft

Die Entwässerung von Mooren mit der Folge der Mineralisation des Torfbodens hat die Emission klimarelevanter Treibhausgase (Kohlendioxid, Lachgas) zur Folge. Verdunstung und Luftfeuchte nehmen ab. Insoweit ist der Bereich gegenüber dem naturnahen Zustand eines Hochmoores deutlich beeinträchtigt. Von einem Voranschreiten der Torfmineralisation ist unter gleichbleibender Nutzung auszugehen.
Das Gebiet ist aufgrund seiner exponierten Lage gut durchlüftet, und übernimmt insbesondere mit den randlichen Waldflächen für das Klima der benachbarten städtischen Flächen eine Ausgleichsfunktion. Noch relativ intakte Moorflächen sind für das Schutzgut Klima von hoher Bedeutung.

Bewertung gemäß Leitfaden:
Binnenbereich Kategorie II (mittlere Bedeutung für Naturhaushalt),
Randbereiche Kategorie III (hohe Bedeutung für Naturhaushalt)

2.4 Schutzgut Pflanzen/ Tiere

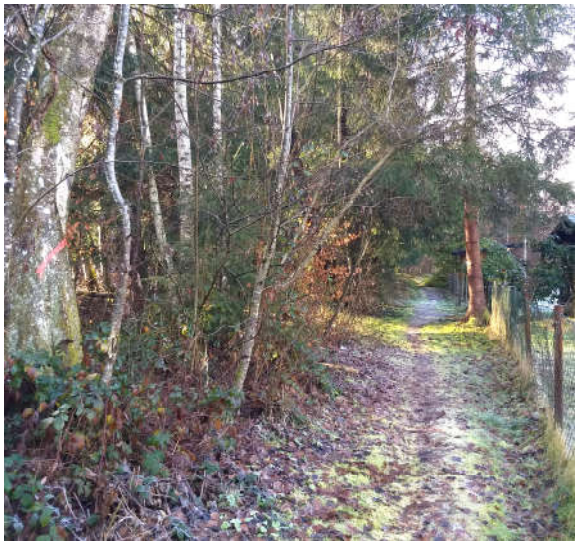
Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist durch die Gartenanlagen geprägt, die mehr oder weniger intensiv gepflegt sind und in der Regel zum Teil überbaut sind. Einige Parzellen wurden in den letzten Jahren aufgelassen. Sie sind noch als Gartenflächen anzusprechen oder weisen Sukzessionsstadien von Wiesenbrache, Feuchtbrache bis hin zum flächigen Gehölzaufwuchs auf. Wertgebend ist ein lockerer Bestand größerer Bäume (vor allem Birken, aber auch Fichten). Insbe-

sondere an den Rändern spielt naturnähere Moorvegetation oder Feuchtvegetation in die Gärten hinein.
Die Haupterschließung weist als Kiesweg eine Teilversiegelung auf. Die Nebenwege sind nur in untergeordneten Abschnitten als schmale Kieswege ausgebildet, ansonsten sind sie als Trittrasen anzusprechen.
Das ganze Gebiet wird von Entwässerungsgräben durchzogen, die teilweise relativ flach sind und nicht immer an eine funktionsfähige Vorflut angeschlossen sind. Etliche Parzellen weisen umlaufende Mulden auf. Ein Teil der Gräben und Mulden ist temporär, manche Gräben auch ganzjährig wasserführend. Neben dem Vorkommen von Arten der Naß- und Feuchtwiesen sind die Gräben unter anderem für die Gelbbauchunke (stark gefährdet gem. RLB, RLD) von Bedeutung.
Die Randzonen zum Moor hin weisen überwiegend Gehölzbewuchs und ebenfalls Entwässerungsgräben auf, die meist nicht gepflegt sind. Dennoch dürfte bei stärkeren Regenfällen über sie eine Wasserableitung erfolgen.
Die größte Naturnähe weist die westliche Ecke des Geltungsbereiches auf, die Anteil an der Hochmoorvegetation mit mehr oder weniger starken Degenerationserscheinungen hat. Letztere sind durch einen teilweise hohen Anteil an Heidekraut und Gehölzaufwuchs zu charakterisieren. Daneben ist ein größerer, durch Birken dominierter Moorwaldbereich im Südwesten des Gebietes zu nennen. Im Umfeld des dort kartierten Biotopes ist der Gehölzaufwuchs durch Kiefern bestimmt. Hochmoor und Moorwald fallen unter den gesetzlichen Schutz nach BNatSchG § 30. Auch im Bereich dieses Moorwaldes waren Teilflächen vormals als Gärten genutzt und sind großteils aufgelassen. In diesem Bereich haben sich feuchte, eher artenarme Wiesenbrachen gebildet. Eine genauere Ansprache ist jahreszeitbedingt derzeit nicht möglich.
Die Gehölzfläche am nördlichen Rand ist nach innen durch einen Bestand aus Bäumen und Sträuchern feuchter und ruderaler Standorte geprägt. Prägende Gehölzarten sind Pappel, Birke, Weide und Fichte. Die Strauchschicht ist von Faulbaum, Weiden, Hasel … geprägt, im Unterwuchs dominiert die Brombeere sowie als Neophyten das Indische Springkraut und die Goldrute. Zum äußeren Rand hin erhöht sich der Fichtenanteil und geht außerhalb des Geltungsbereiches in einen dichten Fichtenforst über.
Im Süden spielt der Rand eines Gehölzbereiches in den Bearbeitungsbereich hinein. Es handelt sich hier um gemischte Bestände aus Birke, Fichte, Pappel.
Ablagerungen von Gehölzschnittgut, Gartenabfällen und Fremdstoffen beeinträchtigen die randlichen Flächen. Durch einzelne Gartengrundstücke innerhalb dieser Randzonen sind zudem Randeinflüsse durch Betreten, sowie Beeinflussung des Wasserhaushaltes gegeben.
Im Süden befinden sich größere Wiesenflächen, die aufgrund der Pflege durch Mulchung eher artenarm ausgebildet sind. Bereichsweise sind höhere Anteile von Seggen vorhanden.
Das ganze Gebiet dient der Zauneidechse als Tierart der Roten Liste als Lebensraum. Ringelnattern sind ebenfalls vereinzelt vertreten. Beide sind als gefährdet gem. RLB eingestuft.

Erschließungswege teilweise mit begleitenden Gräben

Birkengehölz am südwestlichen Rand, mit eingelagerter Wiesenbrache aus aufgelassenem Garten

Ruderalgehölz am nordwestlichen Rand mit Neophyten und Rückständen ehemaliger Nutzung



Gehölz am südlichen Rand, Ruderalflur nahe der Bahnlinie

Hochmoor degeneriert mit Heidekraut

Extensive Wiese artenarm im Süden, Gehölz im Bereich des geplanten Vereinsgebäudes

Bewertung gemäß Leitfaden:

Kategorie I unten:	Teilversiegelte Flächen (wassergebundene Decke)
Kategorie I oben:	Intensiv genutzte Grünflächen (Randflächen Wege), Gärten strukturarm, intensiv beansprucht (nur untergeordnet vorhanden)
Kategorie II unten:	Gärten strukturreich, degradierte bzw. stark beeinträcht. Feuchtstandorte, Brach- und Ruderalflächen, nicht standortgemäße Wälder, Siedlungsgehölze überwiegend heimischer Arten
Kategorie II oben:	Strukturreiche Gräben und Mulden, extensiv genutztes Grünland
Kategorie III:	Standortgemäße Moorwälder, Moore, Seggen- oder binsenreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte, Vorkommen von Rote-Liste-Arten

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Die Gartenanlagen wirken aufgrund ihrer rel. großen Grundstücksflächen, der extensiven Erschließung mit Rasenwegen und nur untergeordneten Kieswegen, teilweise begleitet durch Gräben, sowie des lockeren Bestandes mittel- bis großkroniger Bäume insgesamt verhältnismäßig landschaftsverträglich. Die Bebauung mit Gartenhäusern, Gewächshäusern oder Tiergehegen ist jedoch entsprechend der Entwicklungsgeschichte der Anlage ungeordnet, Einzäunungen und Randeinfassungen sind heterogen.

Die Randflächen wirken naturnah bis gestört, und leiten zum noch weitgehend intakten Hochmoor über. Es ergeben sich von Trampelpfaden aus beeindruckende Ausblicke auf die Weite der Moorlandschaft.
Aufgrund der unmittelbaren Benachbarung mit dem als flächenhaftes Schutzgebiet ausgewiesenen, landschaftsästhetisch herausragenden Moores wird dem Randbereich des Geltungsbereiches eine hohe Wertigkeit zugesprochen, dem nicht nach außen wirkenden Binnenbereich eine mittlere Wertigkeit.

Bewertung gemäß Leitfaden:
Binnenbereich Kategorie II (mittlere Bedeutung für Naturhaushalt),
Randbereich Kategorie III (hohe Bedeutung für das Landschaftsbild)

2.6 Schutzgut Mensch

Die Gartenanlagen selber sind von hoher Bedeutung für die Erholungsnutzung der Pächter, werden aber auch gerne von Spaziergängern durchquert. Neben den Erschließungswegen werden hierfür auch die Pfade in den extensiveren Randzonen und Trampelpfade im Moor genutzt. Weiterführende offizielle Wege ins Moor oder entlang des Moorrandes gibt es jedoch nicht.

(Fließt in die Bewertung des Bestandes für die Anwendung der Eingriffsregelung nicht ein.)

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Boden- oder Baudenkmäler sind weder im Geltungsbereich, noch in seinem Umfeld vorhanden.

(Fließt in die Bewertung des Bestandes für die Anwendung der Eingriffsregelung nicht ein.)

2.8 Gesamtbewertung nach Leitfaden

In der Zusammenführung der Bewertungen der einzelnen Schutzgüter ergibt sich insgesamt folgende Bewertung:

	Kategorie I Schutzgut Arten/ Lebensräume (Kieswege)	Kategorie III Schutzgut Arten/ Lebensräume (Binnenbereich)	Kategorie III Schutzgut Arten/ Lebensräume (Randzonen)
Boden	III	III	III
Wasser	II-III	II-III	II-III
Klima/Luft	II	II	III
Pflanzen/Tiere	I	III	III
Landschaftsbild	III	II	III
Gesamt	**II**	**II-III**	**III**

Im Plan Anlage 2 sind die Bestandsbewertungen flächig dargestellt. Aufgrund des flächenhaften Vorkommens von Tierarten der Roten Liste werden alle Gartenflächen und Pfade hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Kategorie III eingestuft. Lediglich die als wassergebundene Decken ausgebildeten Verkehrsflächen werden geringerwertig eingestuft.
Die Randzonen sind im Hinblick auf Landschaftsbild und klimatische Funktion gegenüber dem Binnenbereich höher gewichtet, die Abgrenzung beinhaltet neben den extensiveren Bereichen die exponierten randlichen Gartengrundstücke.

Die weitere Nutzung der Gartenanlagen soll baurechtlich gesichert werden. Als brandschutzrechtliche Voraussetzung ist eine Erschließung für Feuerwehrfahrzeuge und die Anlage eines Löschwasserreservoirs erforderlich.
Das neue Wegenetz muss für leichte Fahrzeuge (Quads) mit Hängern befahrbar sein. Hierfür ist eine Mindestwegebreite von 2,50 m erforderlich. Nachdem die Wegetrassen fast ausschließlich im Bereich bestehender Pfade verlaufen, die bereits durch Auffüllungen etwas belastbarer sind, soll auf der Oberfläche des Bestandsniveaus ein Geovlies ausgelegt werden und mit ca. 20 cm Kies überschüttet werden. Die dadurch entstehende Höhendifferenz zu den angrenzenden Gärten muss in 75 cm breiten Randstreifen ausgeglichen werden. Durch die Bauweise wird zudem verhindert, dass ein neuer Kieskoffer als zusätzliche Entwässerung wirkt. Die Einbringung eines stärkeren Kieskoffers wäre nur bei noch weicherem Untergrund in kurzen Abschnitten zu erwarten. Entwässerungsgräben im Bereich der neuen Wegetrassen müssen teilweise verlegt werden.
Der Platzbedarf für Weg einschließlich Graben ist meist höher, als im Bereich der Pfade zur Verfügung steht, so dass die Gärten etwas zurückweichen müssen.

Einzelne extensive Flächen sollen künftig in die Gartennutzung einbezogen werden.
Für die Gartenzonen an sich wird sich durch die Planung wenig ändern. Festsetzungen definieren eine maximale Versiegelung durch Gartenhäuser und Nebenanlagen von 10 % der Parzellengröße, die Ausbildung der Gebäude in Holzbauweise sowie eine maximale Zaunhöhe von 1,80m. Größerer Baumbestand innerhalb der Parzellen muss erhalten werden.

Das Baufenster für das eingeschossige Vereinsgebäude mit zugeordneten Parkplätzen befindet sich an der östlichen Zufahrt im Bereich eines Gehölzes. Ein weiterer Parkplatz ist im Nordosten angrenzend an die Bahnflächen vorgesehen. Die Verkehrsflächen dürfen nur wasserdurchlässig mit wassergebundenen Decken oder im Fall der Parkplätze auch als Rasenpflaster ausgeführt werden.

Nahe der Haupterschließung ist ein zentraler Sammelplatz für Grüngut vorgesehen, der an Ort und Stelle kompostiert werden soll. Auswirkungen auf das hoch anstehende Grundwasser sind durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Entlang der Ränder zum Moor hin werden Grünzonen ausgewiesen, die hinsichtlich ihrer Pufferfunktion zwischen Gartennutzung und naturnahem Moor verbessert werden sollen. Hierfür müssen Entwässerungsgräben verschlossen, Störungen und Ablagerungen herausgenommen, und ggf. Pflegemaßnahmen durchgeführt werden.
Mehrere Gartenparzellen innerhalb dieser Pufferzonen sollen mit einem temporären Bestandsschutz bis zum Jahr 2040 ausgestattet werden, eine Verbesserung in diesen Bereichen ist damit erst langfristig möglich.

Schädliche Auswirkungen der Planung auf die Umwelt resultieren gegenüber dem Ist-Zustand vor allem aus der vorgesehenen Erschließung und Bebauung. Hierfür werden Flächen teilversiegelt und versiegelt und vorhandene Lebensräume für Tiere und Pflanzen, sowie der Bodenaufbau gestört, Bodenfunktionen unterbunden. Die flächige Grundwasserneubildung mit Filterung durch den Boden wird beeinträchtigt. Für das Landschaftsbild ergibt sich nur eine geringe Außenwirkung.
Im Bereich der Pufferzonen sind Verbesserungen für den Naturhaushalt zu erwarten (Wasserhaushalt, Klima, Verbesserung der Bodenfunktionen und der Lebensraumeignung, Verbesserung des Landschaftsbildes), die sich auch positiv auf die angrenzenden naturnahen Moorbereiche auswirken. Ausgenommen sind zunächst die Gartenparzellen mit temporärem Bestandsschutz.

Minimierungsmaßnahmen:

Durch folgende Maßnahmen werden negative Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft verringert:

- wasserdurchlässige Befestigung von Parkplätzen, Wegen
- keine Auskofferung im Bereich der Wege, sondern Überbauung des Bestandes, dadurch keine entwässernde Wirkung des Wegeunterbaus
- Erhalt von Baumbestand

Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft:

Als auszugleichender Eingriff wird die Inanspruchnahme von Flächen für die Erschließungsmaßnahmen zugrunde gelegt, sowie eine Nutzungsintensivierung durch Neuanlage von Gärten im Bereich bisher naturnäherer Flächen. Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt auf Grundlage des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BayStMLU).

Da die Eingriffsflächen für Erschließung (Wege einschl. Randstreifen, Parkplätze) und Neubau eines Vereinsheimes für sich betrachtet werden, ist ein hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad anzusetzen.

Eingriff Typ A (hoher Versiegelungs- und Nutzungsgrad):

	Fläche Eingriff
Eingriff in Bestandskategorie II-III:	10.915 qm
Eingriff in Bestandskategorie III:	100 qm

Die Nutzungsintensivierung von Flächen zur Anlage von Gärten betrifft einerseits Flächen derselben Bestandskategorie, dennoch stellt sie eine leichte Abwertung vormaliger extensiver Flächen dar. Im Fall der Nutzungsintensivierung von Bestandsflächen der Kategorie III ist eine klare Abwertung zu erwarten. Für die Neuausweisung von Gartenparzellen ist ein niedriger Versiegelungs- und Nutzungsgrad anzunehmen.

Eingriff Typ B (niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad):

	Fläche Eingriff
Eingriff in Bestandskategorie II-III:	3.540 qm
Eingriff in Bestandskategorie III:	615 qm

Unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen werden folgende Ausgleichsfaktoren angewendet:

Eingriff Typ A, Bestand II-III	1,0 (oberer Wert Kat. II, Mindestwert Kat. III)
Eingriff Typ A, Bestand III	2,0 (mittlerer Wert)
Eingriff Typ B, Bestand II-III	0,2 (aufgrund des sehr geringen Versiegelungsgrades und derselben Wertstufe wird der Ausnahmefall angewendet)
Eingriff Typ B, Bestand III	1,0 (Mindestwert)

Es ergibt sich daraus folgender Ausgleichsflächenbedarf:

Typ A/Bestand II-III	10.915 qm x 1,0	10.915 qm
Typ A/ Bestand III	100 qm x 2,0	200 qm
Typ B/ Bestand II-III	3.540 qm x 0,2	708 qm
Typ B/ Bestand III	615 qm x 1,0	615 qm
Summe		**12.438 qm**

Ausgleich nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen:

Der Ausgleich für die Eingriffe sollte möglichst im räumlichen Zusammenhang des Breitfilzes erbracht werden. Teilweise sind die Pufferzonen hierfür geeignet.
Herr Dr. Hermann vom Bund Naturschutz, Ortsgruppe Weilheim, hat 2020 ein Maßnahmenkonzept für Renaturierungsmaßnahmen am Rand des Breitfilzes entwickelt, das auf eine teilweise Umsetzung mit Schulklassen als umweltpädagogische Maßnahme abzielt. Sie liegen teilweise im Bereich der geplanten Pufferzonen, teilweise außerhalb des Geltungsbereichs.
Dieses Konzept könnte für den Ausgleich eine Grundlage bilden, eine Abstimmung mit der Stadt Penzberg und der Unteren Naturschutzbehörde steht jedoch noch aus. Im nachfolgend dargestellten denkbaren Umgriff sind auch Privatflächen enthalten, die möglicherweise nicht zur Verfügung stehen.
Es ist zu berücksichtigen, dass Moorrenaturierungen aufgrund des bereits hohen Ausgangswertes keine Aufwertung um eine ganze Wertstufe gemäß Leitfaden ermöglichen, so dass von einem deutlich höheren tatsächlichen Flächenbedarf auszugehen ist.

Umgriff von denkbaren Aufwertungsmaßnahmen

5. PRÜFUNG VON PLANUNGSALTERNATIVEN

Zumal es sich um die baurechtliche Sicherung einer vorhandenen Gartenansiedlung handelt, wurden grundsätzliche Standortalternativen nicht erwogen.
Es gab allerdings über die Jahre unterschiedliche Überlegungen, wie umfangreich die angestrebten Pufferzonen ausgebildet sein sollten. Aufgrund einer hohen Nachfrage nach Gartenparzellen sollte die Gartennutzung nicht zu sehr eingeschränkt werden, zudem weisen die Flächen bereits entsprechende Störungen auf. Insofern stellt die Planung einen Kompromiss zwischen diesen Flächenansprüchen dar.
Für die notwendige Erschließung aus Sicht der Feuerwehr wurden verschiedene Varianten für das Wegenetz entwickelt. Das nun im Bebauungsplan festgesetzte Konzept stellt die bestmögliche Variante im Hinblick auf die Wegelängen dar.

6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Zum Verfahren bei der Umweltprüfung wird auf Teil 1 – Einleitung verwiesen.

6.1 Prüfung des speziellen Artenschutzes

Zur Abklärung etwaiger artenschutzrechtlicher Konflikte wurden durch das Büro r2 Landschaftsarchitektur, Dietramszell, naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet. Sie basieren auf Erhebungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien.
Das Gebiet beherbergt einen vitalen Vogelbestand, darunter als Rote-Liste-Arten Feldsperling, Mauersegler und Klappergrasmücke. Letztere beiden Arten wurden knapp außerhalb des Gebietes nachgewiesen.
Fledermäuse nutzen das Gebiet als Jagdhabitat, die Kartierungen ergaben keine Hinweise auf Quartiere innerhalb des Geltungsbereiches. Am häufigsten wurden Zwergfledermäuse festgestellt, daneben einzelne Individuen von Rauhautfledermaus, Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Braunes Langohr und Zweifarbfledermaus.
Unter den Reptilienarten kommen Ringelnatter, Zauneidechse und Waldeidechse innerhalb des Geltungsbereiches vor. Die Eidechsen nutzen das Gebiet nahezu flächendeckend, Ringelnattern kommen vereinzelt vor. Die Eidechsenpopulation ist aufgrund der vorgefundenen Individuenzahl als groß und vital zu bezeichnen.
Des Weiteren wurde in einem kleinen Entwässerungsgraben die Gelbbauchunke vorgefunden, wobei zur Populationsgröße keine Aussagen getroffen werden können. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet als Fortpflanzungshabitat genutzt wird.

Zumal die Planung Eingriffe ermöglicht, die sich auf die geschützten Tierarten auswirken können, sind folgende Maßnahmen zur Konfliktvermeidung definiert, die in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen sind:

- Schaffen von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (Holz- und Steinhaufen, Kieswälle, Sandflächen, Altgrasfluren)
- Vor Baumaßnahmen Vergrämung von Reptilien und Einsatz von Reptilienschutzzäunen, ggf. Absammeln
- Ersatz für entfallende Entwässerungsgräben, Neuanlage von Tümpeln oder Ausbuchtungen an Gräben für die Gelbbauchunke
- Baumaßnahmen mit Auswirkungen auf Gewässer in der Zeit zwischen 01.10. und 01.04.
- Vorgaben für Außenbeleuchtung zur Störungsvermeidung von Fledermäusen
- Rodungsmaßnahmen und Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen zwischen 01.11. und 01.03.
- Bei Baumrodungen und Gebäudesanierungen Aufhängen von Sperlingskästen

- Ersatzlebensräume für Zauneidechse, Gelbbauchunke und Sperlinge sind jeweils vorab als CEF-Maßnahmen herzustellen

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen, teilweise als CEF-Maßnahmen, sind Konflikte mit den gesetzlichen Bestimmungen zum Artenschutz voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.2 Prüfung der Planung nach UVP-Gesetz

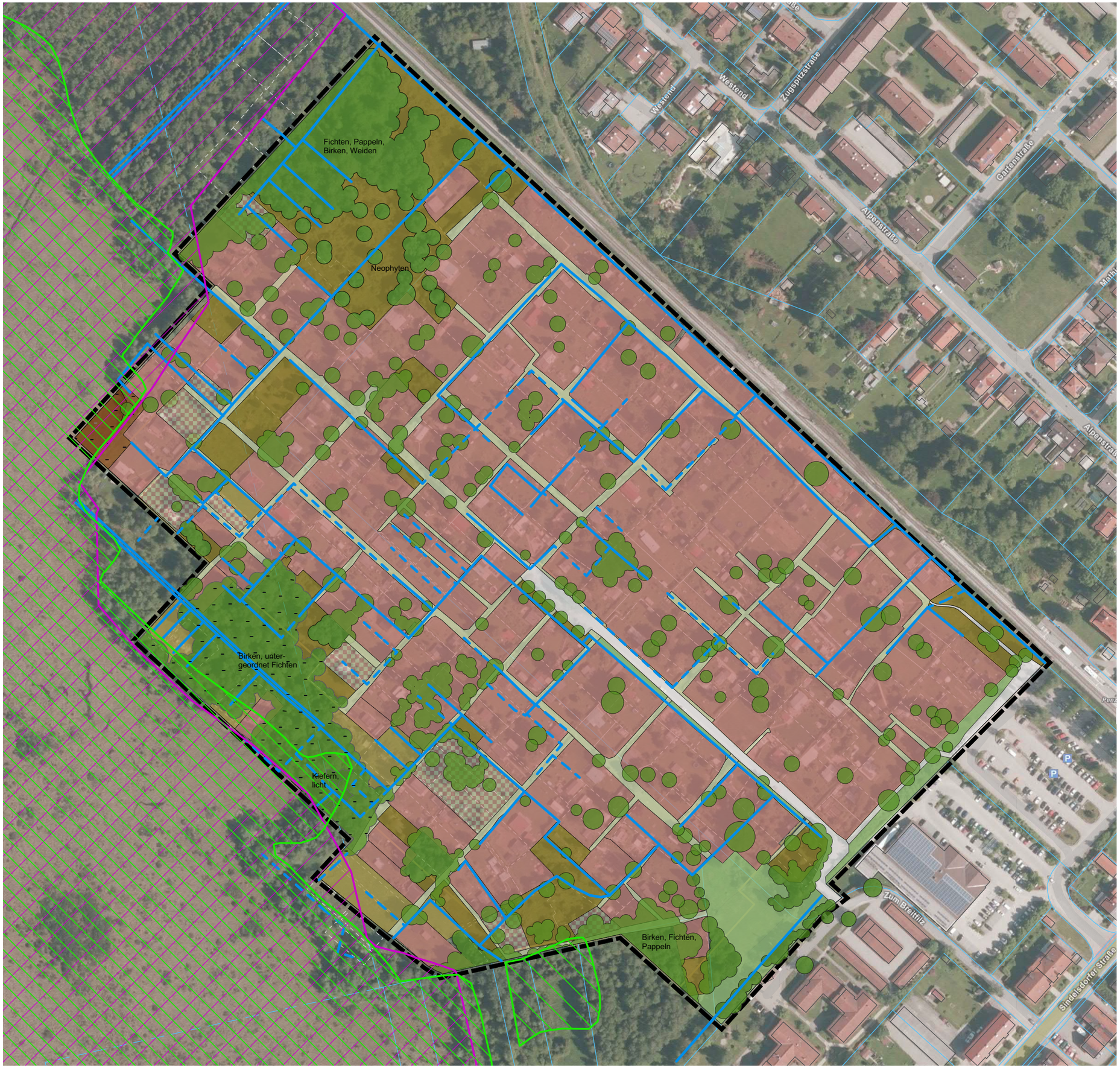
Die Planung fällt nicht in den Anwendungsbereich des UVP-Gesetzes.

6.3 Monitoring

Die Kommunen sind verpflichtet, unvorhergesehene Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt zu überwachen (§ 4c BauGB).
(Wird im Verfahren ergänzt)

6.4 Zusammenfassung

Die vorliegende Planung stellt eine baurechtliche Sicherung der seit Jahrzehnten gewachsenen Gartennutzung dar und ordnet sie. Eine neue Wegeerschließung ist aus brandschutzrechtlichen Gründen erforderlich. Zudem ist die Ausweisung eines Baufensters für ein Vereinsheim sowie von Parkplätzen enthalten. Entlang der Ränder werden Pufferzonen festgesetzt, die negative Auswirkungen der Nutzung auf die unmittelbar angrenzenden sehr hochwertigen Moorflächen vermindern sollen.
Sie können teilweise als Ausgleichsflächen aufgewertet werden. Innerhalb dieser Zonen sollen allerdings mehrere Gartengrundstücke einen temporären Bestandsschutz bis zum Jahr 2040 erhalten.
In den Festsetzungen sind für die Nutzflächen als Minimierungsmaßnahmen ein maximaler Versiegelungsgrad für die Gartenparzellen, die Verwendung wasserdurchlässiger Wegebeläge sowie der Erhalt und ggf. Ersatz von Baumbestand enthalten. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind diesbezügliche Anforderungen in die Festsetzungen aufgenommen. Für die Pufferzonen entlang der Ränder sind Festsetzungen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes und der Naturnähe der Flächen enthalten.
Die Planung zieht Eingriffe in Natur und Landschaft nach sich, wofür ein naturschutzrechtlicher Ausgleich bereitzustellen ist. Die erforderlichen Maßnahmen sollten der ökologischen Verbesserung des Breitfilzes dienen und innerhalb bzw. im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereichs durchgeführt werden.



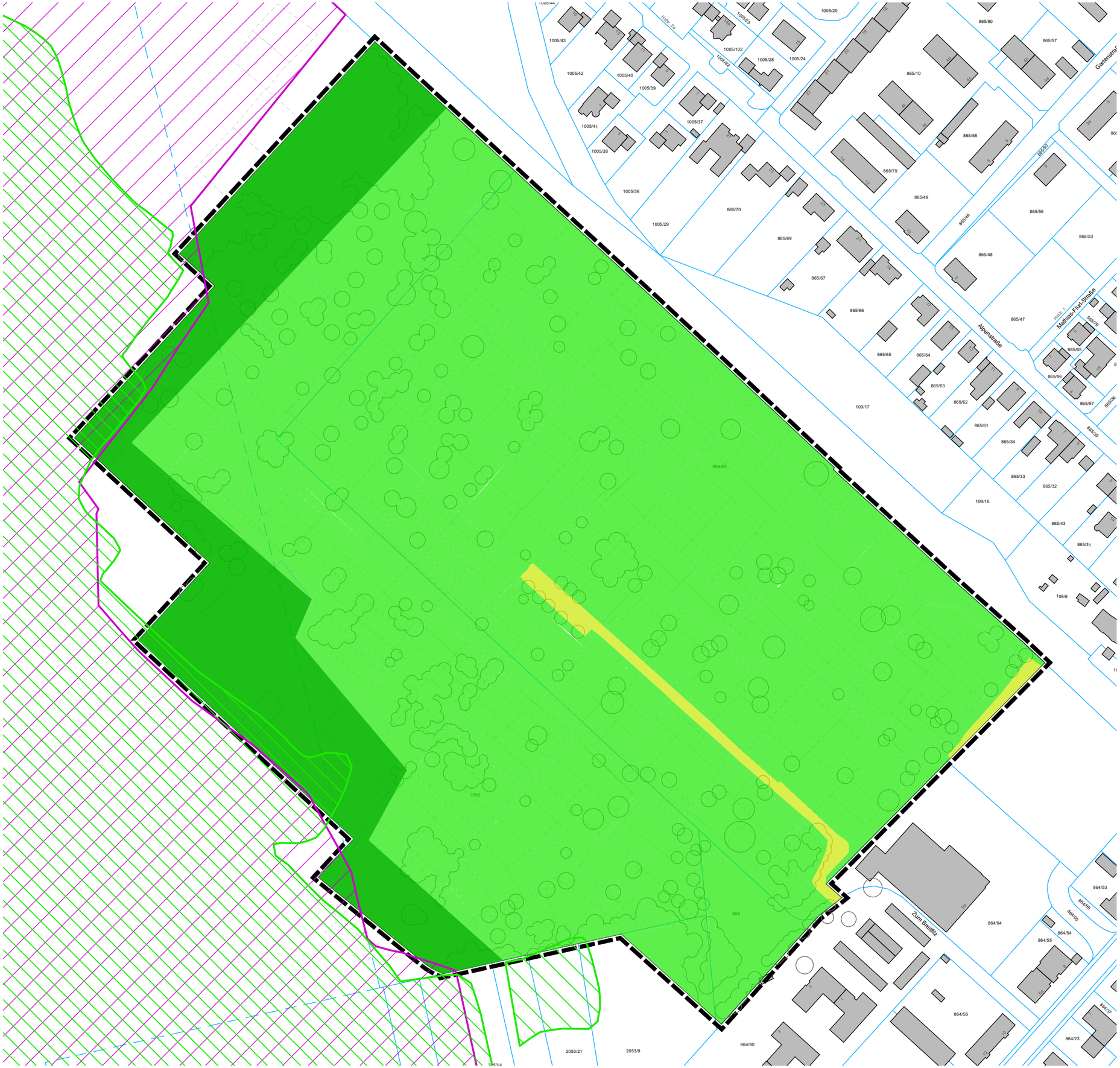
LEGENDE

- Garten strukturarm bis strukturreich
- Garten aufgelassen (unvollständig, nur in Randbereichen aufgenommen)
- Teilversiegelung wassergebundene Decke
- Nebenwege mit schmalen Befestigungen, Trittrasen, Säume, tw. mit Gräben
- Wiesenbrache, mehr oder weniger feucht
- Ruderalflur, teilweise rel. stark gehölzbetont, tw. sehr feucht
- Extensives Grünland artenarm
- Hochmoor
- Hochmoor degeneriert
- Wald, Feldgehölz, tw. Moorwald
- Einzelbäume, Baumgruppen
- Entwässerungsgraben, tw. Funktionsfähigkeit eingeschränkt
- gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG
- Biotop gem. amtlicher Biotopkartierung
- FFH-Gebiet

Stadt Penzberg
Bebauungsplan "Freizeitgärten Breitfilz"

Anlage 1 zum Umweltbericht:
Bestand
M 1/2.000

Januar 2021
Vogl+Kloyer Landschaftsarchitekten



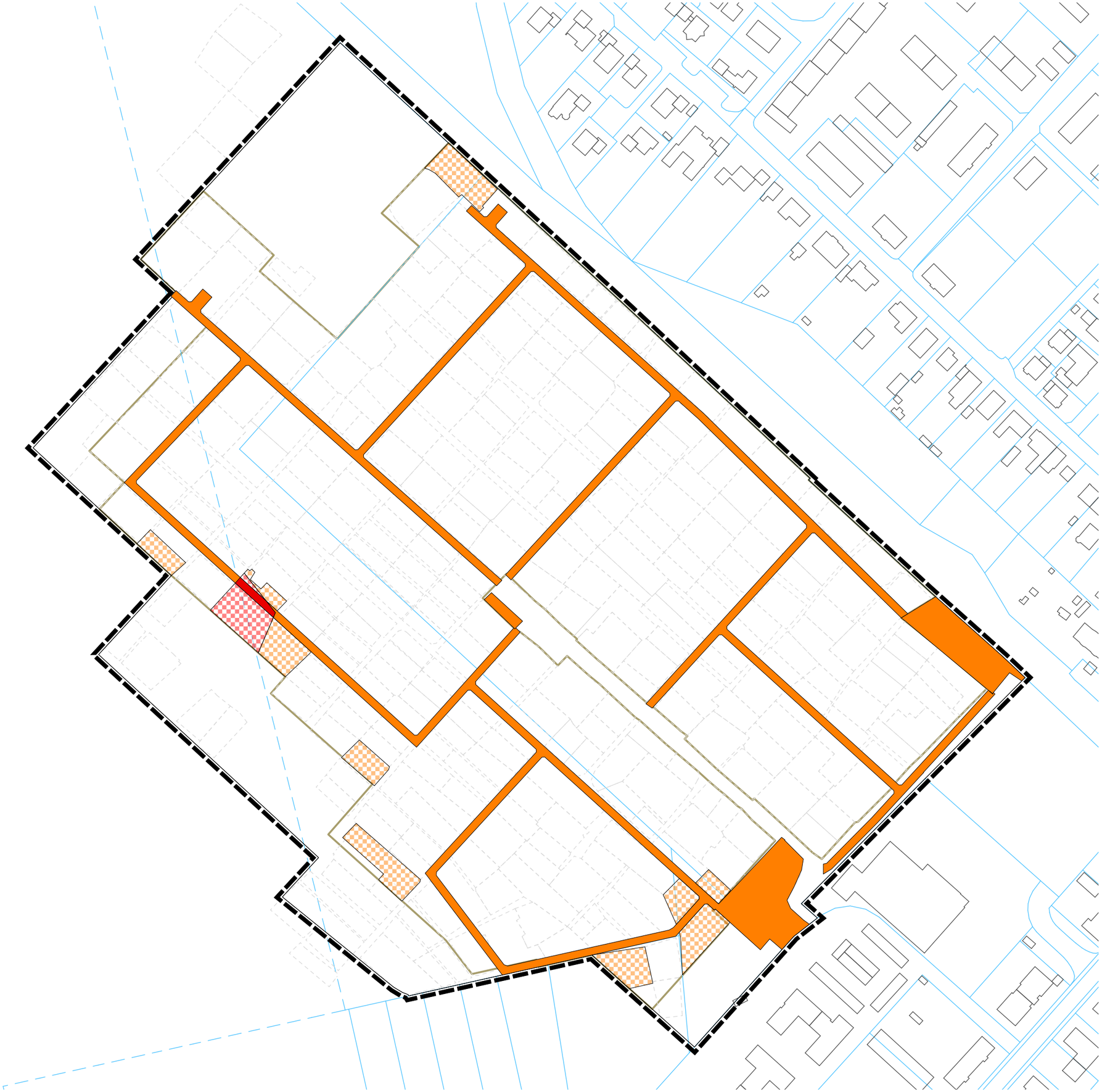
LEGENDE

- Bestand Kategorie II (mittlere Bedeutung)
- Bestand Kategorie II-III (mittlere bis hohe Bedeutung)
- Bestand Kategorie III (hohe Bedeutung)
- Biotop gem. amtlicher Biotopkartierung
- FFH-Gebiet

Stadt Penzberg
Bebauungsplan "Freizeitgärten Breitfilz"

Anlage 2 zum Umweltbericht:
Bestandsbewertung
M 1/2.000

Januar 2021
Vogl+Kloyer Landschaftsarchitekten



LEGENDE

- Eingriff Typ A in Bestand Kategorie II-III (10.915 qm)
- Eingriff Typ A in Bestand Kategorie III (100 qm)
- Eingriff Typ B in Bestand Kategorie II-III (3.540 qm)
- Eingriff Typ B in Bestand Kategorie III (615 qm)

Stadt Penzberg
Bebauungsplan "Freizeitgärten Breitfilz"

Anlage 3 zum Umweltbericht:
Eingriffsflächen
M 1/2.000

Januar 2021
Vogl+Kloyer Landschaftsarchitekten

Stadt Penzberg

Bebauungsplan „Freizeitgärten Breitfilz“

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber
Stadt Penzberg
Karlstraße 25
82377 Penzberg

Verfasser
r2 Landschaftsarchitektur
Mathias Rauh
Lindener Straße 6a
83623 Dietramszell-Lochen

Dietramszell-Lochen, 11.12.2020

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Penzberg plant die Aufstellung eines Bebauungsplanes, um auf den Flurnummern 864, 864/63 und 2052 die derzeitige Nutzung als Freizeitgartenanlage planungsrechtlich zu sichern.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten" nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2. Datengrundlagen

Datengrundlage für die vorliegende saP sind:

- vier Begehungen zur Fledermauskartierung 2020
- fünf Begehungen zur Vogelkartierung 2020
- fünf Begehungen zur Reptilienkartierung 2020
- fünf Begehungen zur Amphibienkartierung 2020
- Arteninformationen im Internetangebot des Landesamt für Umwelt (LFU)

Die Kartierungen und Auswertungen wurden von Dipl.-Biol. Dr. Knut Neubeck, Weilheim i. Obb. durchgeführt.

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.08.2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)" mit Stand 08/2018.

2. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der gemeinschaftsrechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1. Anlagebedingte Wirkprozesse

Als direkte anlagebedingte Auswirkungen sind Bodenverlust und Zerstörung von Lebensraumstrukturen zu nennen.

2.2. Baubedingte Wirkprozesse

Baubedingt wird es durch Baufahrzeuge zu Störungen durch Lärmemissionen, Erschütterungen und Staubentwicklung kommen. Das Risiko einer Tötung von Tieren erhöht sich geringfügig.

2.3. Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkprozesse bestehen vor allem im PKW-Verkehr (Bewohner, Besucher) sowie aus Lichtemissionen in der Nacht. Der PKW-Verkehr führt zu Lärm- und stofflichen Emissionen sowie Er-

schütterungen. Da das Gebiet durch den Bebauungsplan aber keine Nutzungsänderung erfährt, kommt es auch nicht zu einer Änderung der betriebsbedingten Wirkprozesse.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

Das Untersuchungsgebiet grenzt westlich und nördlich an ein Hochmoor, das sog. Breitfilz, östlich an die Bahnlinie Tutzing-Kochel und südöstlich an die Straße „Zum Breitfilz“ sowie einen Lebensmittel-Discounter.
Das Gebiet selbst umfasst die bestehende Freizeitgartenanlage „Am Breitfilz“ mit unterschiedlich stark bewirtschafteten Rasenflächen und meist vereinzelten Bäumen bis hin zu Baumgruppen. In den Bereichen zum Breitfilz hin ist eine zunehmende Baumvegetation festzustellen.

Der erweiterte Umgriff ragt westlich in den Biotop Nr. 8234-0196-001 „Breitfilz westlich Penzberg“ sowie in das fast deckungsgleiche FFH-Gebiet Nr. 8234-371.01 „Moore um Penzberg“. Südlich grenzt das Gebiet an den Biotop Nr. 8234-0169-001 „Naßwiesenreste westlich Penzberg“.

3.1. Bestand und Betroffenheit von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn
- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Im Untersuchungsraum wurde keine Pflanzenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Vorkommen sind aufgrund der Lebensraumausstattung auszuschließen.

3.2. Bestand und Betroffenheit von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.
Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- 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 ökologi-

schen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Aufgrund der Lebensraumtypen („Gewässer“, „Feuchtlebensräume“, „Hecken und Gehölze“, „Wälder“ sowie „Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen“) kann es lt. Arteninformation des LFU zu Vorkommen von Fledermäusen, Bibern, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen und Weichtieren kommen. Biber oder Spuren von ihnen wurden bei den Begehungen nicht gefunden. Durch die vorhandene Lebensraumausstattung ist auch nicht mit dem Vorkommen von saP-relevanten Schmetterlingen und Weichtieren zu rechnen. Die Untersuchungen beschränken sich daher auf Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien.

Fledermäuse

Es wurden vier einstündige Transsekt-Begehungen ab Sonnenuntergang am 26.06.2020 (21:15 Uhr), 12.07.2020 (21:09 Uhr), 06.08.2020 (20:40 Uhr) und am 15.09.2020 (19:25 Uhr) durchgeführt, also zur Ausflugzeit während der Wochenstuben- und Dispersionszeit. Bei allen Begehungen lag die Temperatur über 10 °C, meist zwischen 15 °C und 20 °C.

Um die räumliche Verteilung von Quartierausflügen besser erfassen zu können, wurden die Transekte bei jeder Begehung von einer anderen Position aus angefangen, mehrmals durchlaufen und modifiziert. Dabei wurden Handscheinwerfer eingesetzt, um bei jagenden Tieren die Feldmerkmale erkennen zu können (Flugverhalten, Größe, Ohren, Bauchfärbung, Flügelumriss etc.). Die Aufnahmen erfolgten mit dem Detektor „Batlogger M“.
Darüber hinaus wurde das Gebiet auch auf seine Jagdbiotopeignung bzw. Flugleitfunktion hin untersucht.

Um einen besseren Überblick über das Artenspektrum im Untersuchungsgebiet zu bekommen, wurde zusätzlich am 15.09.2020 eine sog. Horchbox (mit Ultraschallmikrophonen ausgestattetes Aufnahmesystem „Batlogger A“) für jeweils eine Nacht aufgestellt.

Bei den Verhaltensbeobachtungen wurden folgende Verhaltensweisen unterschieden:

- Jagd: Die Fledermäuse überfliegen in kurzen Abständen den Detektor und lassen Fangrufe hören
- Durch-/Überflug: Die Fledermäuse sind nur einmalig zu vernehmen, kehren nicht zurück und geben häufig Transferrufe ab. Bei tieffliegenden Fledermäusen können die Ortungsrufe auch stärker frequenzmoduliert sein.
- Jagd und Durchflug: Hier war nicht klar, ob es sich um einen reinen Durchflug handelte, mehre Individuen vorbeigeflogen sind oder ein Individuum aus Neugierde kurz zurückgekehrt ist.

Abb. 1: Transekte und stationäre Fledermauserfassung (Fixpunkterfassung)

Ergebnisse der Transekt-Begehungen

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten der Transsekt-Begehungen

Kürzel	Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL BY	RL D	EHZ	Au	Ind
Mbart	Myotis mystacinus/brandtii	Bartfledermäuse	*/2	V/V	g/u	14	1
Mkm	Myotis dau/bec/bart*	Myotis klein/mittel	*	*	g/u	14	1
Pnat	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	*	*	u	1	1
Ppip	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	*	*	g	16	2
Plecotus	Plecotus spp.	Langohrfledermaus	*/2	V/2	g/u	6	1
Paur	Plecotus auritus	Braunes Langohr	*	V	g	5	1
Gesamt						56	

* dau = daubentonii, bec = bechsteinii, bart = mystacinus/brandtii

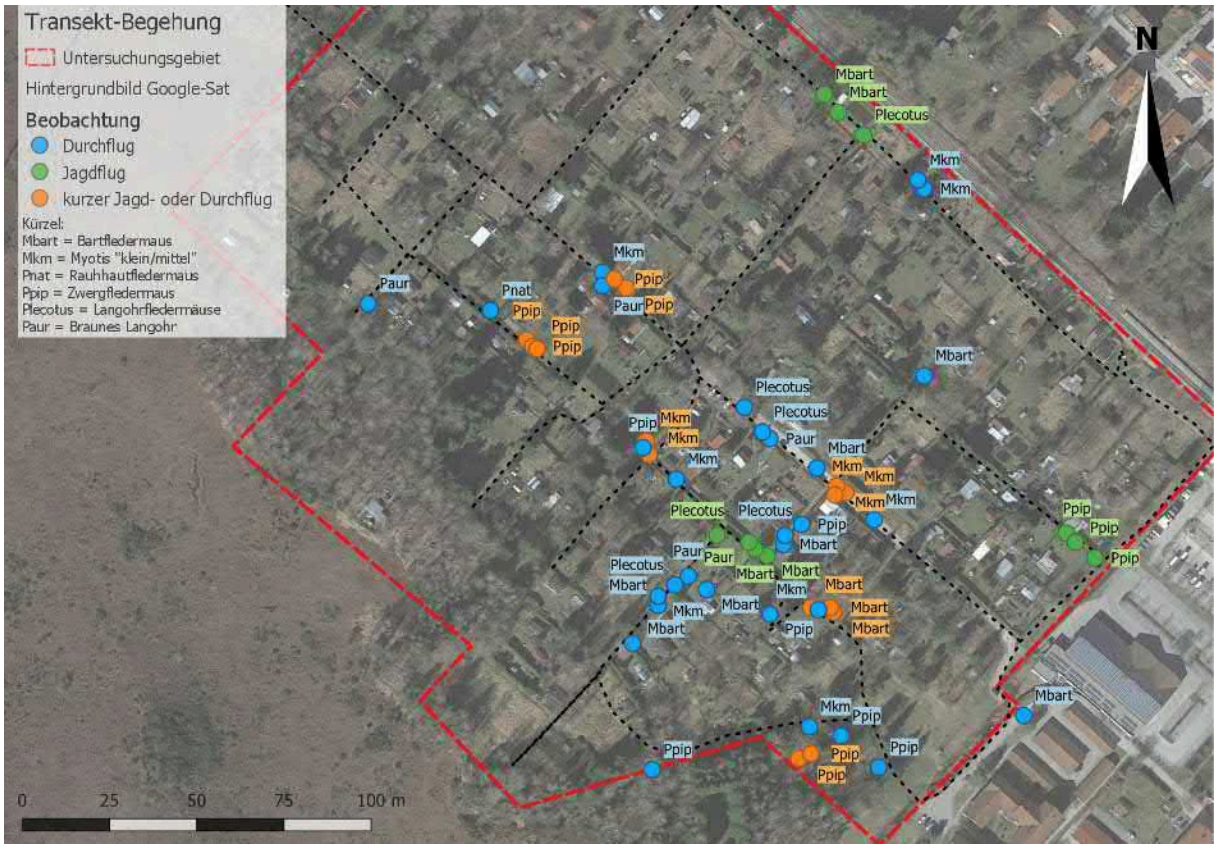


Abbildung 2: Flugaktivitäten während der Transsektbegehung

Bei den Transekt-Begehungen wurden 56 Aufnahmen mit 931 Rufen von Fledermäusen bestimmt (vgl. Tab. 1 und Abb. 1).
Bei den Gängen am 26.06.2020 konnten keine Fledermäuse aufgezeichnet werden.

Mit Abstand am Häufigsten wurde die Zwergfledermaus mit 16 Aufnahmen geortet. Es konnten nur ein bis maximal zwei Individuen (letztere am 06.08.2020 nahe des Parkplatzes am Bahnhof) bei der Jagd beobachtet werden (vgl. Abb. 2). Die ersten Nachweise erfolgten zwischen 50–60 min nach Sonnenuntergang.

Die Rauhautfledermaus konnte einmal am 15.09.2020 beim Durchflug im Nordwesten des Untersuchungsgebietes aufgenommen werden.

Das akustische Taxon Myotis „klein/mittel“ und die Bartfledermäuse wurden zusammen 28 mal registriert. Die erste Lautaufnahme erfolgte ca. 20 min nach Sonnenuntergang.

Die Langohrfledermäuse und das Braune Langohr konnten zusammen elf mal registriert werden. Es wurde immer nur ein Individuum gesichtet.

Alle Fledermäuse hatten ihre Hauptaktivität im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes (siehe Abb. 2). Im nördlichen Bereich konnten wenige bis keine Aktivitäten festgestellt werden.

Ergebnisse der Fixpunkterfassung

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten der stationären Geländeerfassung

Kürzel	Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL BY	RL D	EHZ	Au	R
Mbart	Myotis mystacinus/brandtii	Bartfledermäuse	*/2	V/V	g/u	3	91
Mkm	Myotis dau/bec/bart	Myotis klein/mittel	*/3/*	*/2/V	g/u/g	15	145
Nnoc	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	*	V	u	1	8
Nycmi	V. murinus / E. serotinus / N. leisleri	Nyctaloide mittlere Frequenz	2/3/2	D/G/D	?/u/u	1	1
Paur	Plecotus auritus	Braunes Langohr	*	V	g	9	111
Plecotus	Langohrfledermäuse	Plecotus ssp.	*/2	V/2	g/u	8	107
Pnat	Pipistrellus nathusii	Rauhhautfledermaus	*	*	u	50	660
Ppip	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	*	*	g	241	1.247
Vmur	Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	2	D	?	4	5
Gesamt						332	2.375

* dau = daubentonii, bec = bechsteinii, bart = mystacinus/brandtii

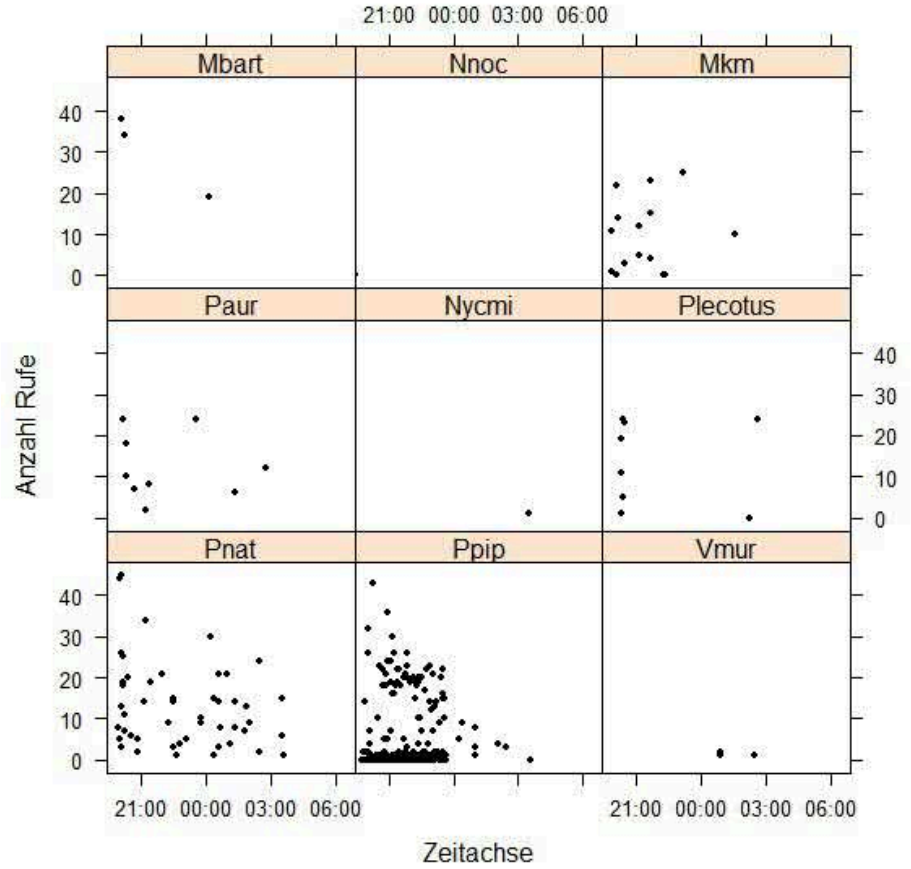


Abbildung 3: Anzahl der Rufe aus der Fixpunkterfassung am 15.09.2020. Die Ordinatenachsen an beiden Seiten der Grafik kennzeichnen den Beginn des Sonnenunter- und -aufgangs.

Mit Hilfe der Horchbox wurden 344 Aufnahmen mit 2.383 Rufen aufgezeichnet, darunter waren 332 Aufnahmen und 2.375 Rufe von Fledermäusen (siehe Tab. 2). Der restliche Anteil an Aufnahmen wurde durch diverse Geräusche verursacht. Es wurden neun Arten oder ihre akustischen Taxa festgestellt.

Die Zwergfledermaus war auch bei der Fixpunkterfassung die dominierende Art. Ihre erste Erfassung erfolgte 20 min nach Sonnenuntergang.

Die Rauhautfledermaus konnte relativ häufig festgestellt werden. Ihre erste Erfassung war 30 min nach Sonnenuntergang.
Die früheste Erfassung war der Abendsegler drei Minuten nach Sonnenuntergang (s. Abb. 3).

Ab ca. 3:30 Uhr, d.h. 3,5 h vor Sonnenaufgang konnten keine Fledermäuse mehr registriert werden.

Innerhalb des akustischen Taxons Myotis "mittel/klein" wurden Bartfledermäuse festgestellt, daher kann vermutlich bei der gesamten Gruppe Myotis „mittel/klein" von Bartfledermäusen ausgegangen werden. Innerhalb der Gattung Plecotus wurde ausschließlich das Braune Langohr festgestellt. Die eine Aufnahme des akustischen Taxons „Nyctaloide mittlere Frequenz" ist vermutlich der Zweifarbfledermaus zuzuordnen, da sie als häufigste Art dieser Rufgruppe festgestellt wurde.

Insgesamt wurden also sechs Arten festgestellt: Bartfledermaus (Myotis mystacinus/brandtii), Großer Abendsegler (Nyctalusnoctula), Braunes Langohr (Plecotus auritus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus), Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii) und die Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus).

Beurteilung
Es wurden immer nur einzelne Individuen bei Jagd oder Durchflug beobachtet. Quartierbeobachtungen konnten im direkten Umgriff nicht gemacht werden.

Da Zwergfledermäuse ca. 10–12 min nach Sonnenuntergang aus ihren Quartieren ausfliegen, hier die Ausflüge aber erst 50–60 min nach Sonnenuntergang festgestellt wurden, kann auch von keinen Quartieren im nahen Umfeld ausgegangen werden. Die Horchboxaufnahmen weisen auch nicht auf ein nahegelegenes Quartier hin.

Die frühe Registrierung des Großen Abendseglers nach Sonnenuntergang ist kein Hinweis auf ein nahe gelegenes Quartier, da diese Art normalerweise bis zu einer Stunde vor Sonnenuntergang ausfliegt.

Als Jagdhabitat wird das Untersuchungsgebiet am häufigsten von der Zwergfledermaus und der Bartfledermaus genutzt, aber immer nur von wenigen Exemplaren.
Alle weiteren Arten suchen das Untersuchungsgebiet nur kurzzeitig und sporadisch zur Jagd auf oder überfliegen es.

Das Gebiet hat daher für die wenigen örtlichen Zwergfledermäuse eine gewisse Bedeutung als Jagdhabitat.

Reptilien
Zur Bestandserfassung der Reptilien wurden fünf zweieinhalbstündige Kartierungsgänge durchgeführt und dabei die relevanten Strukturen (Übergänge von Grasfluren zu Gebüschen und Böschungen) langsam abgeschritten; je nach Sonnenstand, Beschattung und Tageszeit auf wechselnden Routen. Die Gänge erfolgten bei warmem (nicht heißem), windstillen Wetter..
Die Kartierungen erfolgten am 07.04.2020, 10.05.2020, 28.06.2020, 06.08.2020 und 10.09.2020.

Tabelle 3: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Reptilienarten

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL BY	RL D	EHZ	A	aM	aW	Juv	Sub	Gesamt
Natrix natrix	Ringelnatter	3	V	nr	2					2
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	21	6	4	10	2	43
Zootoca vivipara	Waldeideschse	3	*	nr	5	1	3	2		11
Z. vivipara / L. agilis	Eidechse	3/3	3/3	nr/u		2				2
					28	9	7	12	2	58

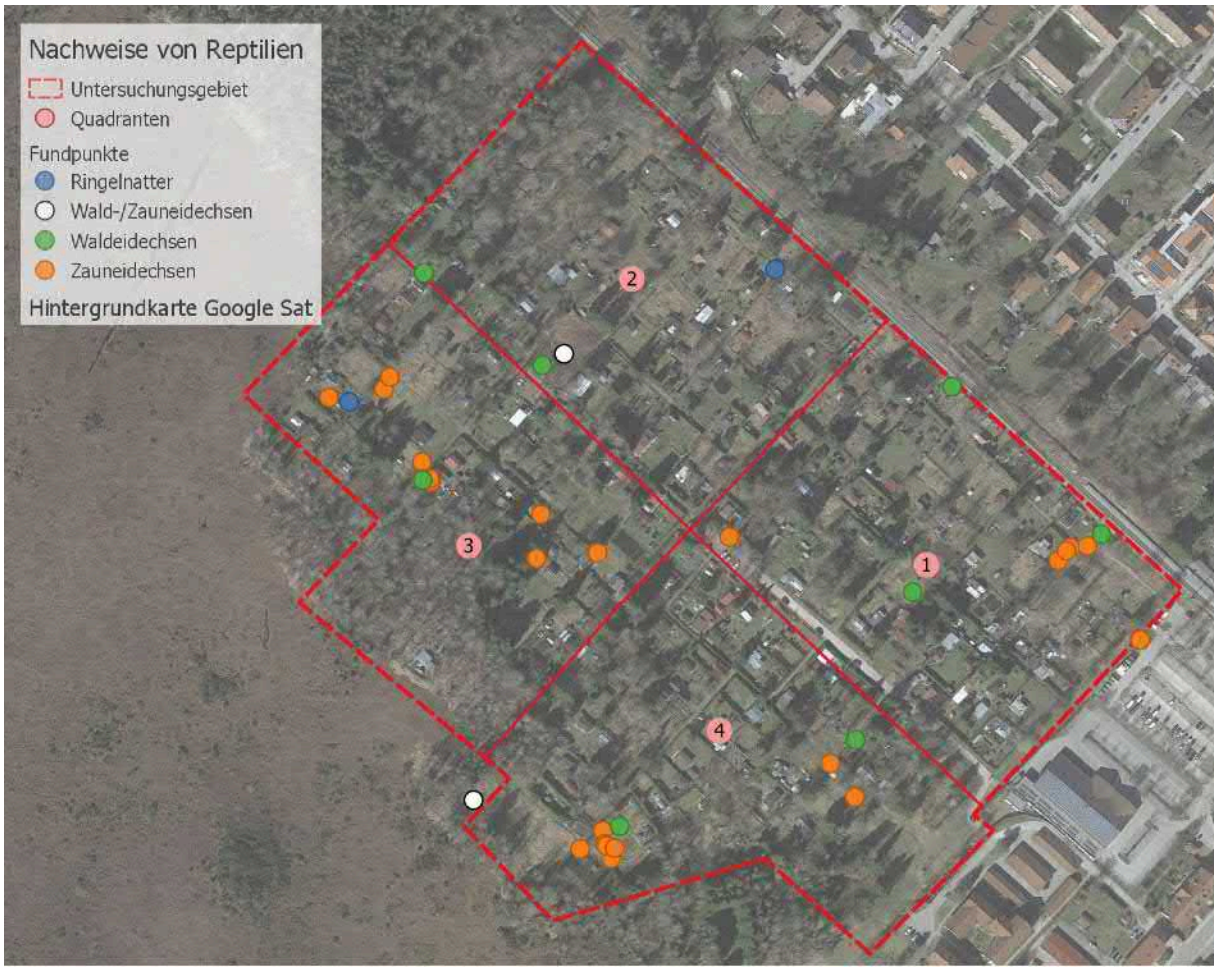


Abbildung 4: Fundstellen der Reptilien

Bei den Begehungen wurden die Reptilienarten Zauneidechse, Waldeidechse und Ringelnatter gefunden (vgl. Tab. 3 und Abb. 4). Alle Arten konnten erst ab der 4. und 5. Begehung aufgenommen werden. Vermutlich ist dies auf den Fußgängerverkehr zurückzuführen, der im August und September deutlich abgenommen hatte.

Insgesamt konnten 58 Individuen festgestellt werden. Von den 56 Eidechsen wurden 43 als Zauneidechsen und 11 als Waldeidechsen bestimmt, zwei konnten nicht sicher angesprochen werden.

Als Zauneidechsen wurden 31 adulte (darunter sicher sechs Männchen und vier Weibchen), zwei subadulte und zehn juvenile Individuen aufgenommen. Beim Durchgang im August konnten 32 und im September elf Zauneidechsen aufgenommen werden. Die Aufnahmeorte variierten zwischen den beiden Gängen stark. Mehrere Gartenbesitzer berichteten, dass sie in ihre Parzellen Eidechsen gesehen hätten. Bei zwei Gartenbesitzern wurde je ein Gang innerhalb ihrer Parzellen durchgeführt. Bei der einen Begehung im August konnten zwei Zauneidechsen im Garten gefunden werden. Bei der anderen Begehung im September wurden keine Eidechsen im Garten gefunden, hier wurden aber juvenile Zauneidechsen auf der Außenseite des Gartens gesichtet. Beide Gartenbesitzer gaben mehr Zauneidechsen an, als gefunden wurden, was aufgrund der Gartenstruktur als glaubwürdig erscheint.

Als Waldeidechsen wurden neun adulte (davon ein Männchen und drei Weibchen) und zwei juvenile Exemplare bestimmt. Im August konnten acht und im September nur noch drei Individuen als Waldeidechsen aufgenommen werden.

Die zwei Exemplare der Ringelnatter wurden als adulte Individuen bestimmt, eine im August und eine im September. Beide wurden im Nordteil gesichtet (siehe Abb. 4).

Beurteilung
Da da die Gärten nicht betreten werden konnten und somit die Bestandsaufnahme nur außerhalb der Gärten erfolgte, muss bei allen Arten von einer deutlich höheren Anzahl an Individuen ausgegangen werden als aufgenommen. Insbesondere da einige Gartenbesitzer von vielen Beobachtungen in ihren Gärten erzählten.

Daher sollte mindestens von einer doppelt so hohen Individuendichte ausgegangen werden. Das wären mindestens vier Ringelnattern, 22 Waldeidechsen und 86 Zauneidechsen. Da bei Begehungen der Großteil einer Population nicht gesehen wird, wird die maximale Anzahl an Individuen mit dem üblichen Faktor sechs errechnet. Somit kann im Untersuchungsgebiet von maximal 24 Ringelnattern, 132 Waldeidechsen und 516 Zauneidechsen ausgegangen werden.

Die Zauneidechsen wurden tendenziell im Quadranten drei und vier festgestellt. Die Waldeidechsen mehrheitlich in den Quadranten eins und zwei (vgl. Abb. 4).

Insgesamt lassen sich im Gebiet sehr hohe Bestände an Zauneidechsen (maximal 35 Individuen/ha) und Waldeidechsen (9 Individuen/ha) feststellen. Bei Blanke (2010) werden für große Zauneidechsenpopulationen stark schwankende Zahlen angegeben, meist zwischen 30 bis deutlich über 100 Individuen/ha. Somit kann hier von einer großen und vitalen Population ausgegangen werden, die für die Region von sehr hoher Bedeutung ist.

Amphibien
Die Amphibien wurden im Zuge der Vogel- und Reptiliengänge mit aufgenommen, also am 25.03.2020, 07.04.2020, 10.05.2020, 16.06.2020, 25.06.2020, 28.06.2020, 06.08.2020 und 10.09.2020. Während der Fledermausgänge wurde auch nachts auf Rufen von Amphibien geachtet.
Tabelle 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Amphibienarten

Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	RL BY	RL D	EHZ	Anzahl
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s	3

Abbildung 5: Fundstellen der Amphibien

An einem kleinen Entwässerungsgraben im Quadranten Nr. 3 wurden am 06.08.2020 drei Gelbbauchunken gesichtet (vgl. Tab. 4 und Abb. 5). Die Fundstelle wurde noch dreimal zu verschiedenen Tageszeiten aufgesucht, wobei aber keine Tiere mehr aufgefunden wurden. Zur Sicherheit wurden randliche Schlenken oder kleine Gewässer im Breitfilz selbst überprüft, aber hier gelang kein sicherer Nachweis. Da die Bewegung im Breitfilz nicht lautlos möglich war, kann es aber auch sein, dass Tiere verschreckt wurden.

Beurteilung
Die Gelbbauchunken wurden innerhalb der Fortpflanzungszeit festgestellt. Aufgrund ihrer geringen Wanderneigung muss im Untersuchungsgebiet von Laichstellen ausgegangen werden. Viele geeignete Laichgewässer sind in den Entwässerungsgräben und in den Teichen der Kleingärten zu finden. Über die Bestandsgröße kann jedoch keine Aussage getroffen werden.

3.2.1. Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 und 5 BNatSchG

Fledermäuse
Da keine Fledermausquartiere gefunden wurden, liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 vor.

Reptilien
Es sind mögliche Lebensstätten vorhanden. Daher würden die Auswirkungen des Bebauungsplanes zu einem Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Da aber trotz - oder wegen - der Nutzung als Freizeitgartenanlage ein große Eidechsenpopulation entstanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass durch Weiterführung der bestehenden Nutzung die Population nicht beeinträchtigt wird. Lediglich durch die Neuanlage bzw. Befestigung der Privatwege (ca. 3.000m) können an deren Rändern

(je 0,5m) Lebensstätten beeinträchtigt werden. Durch die unter 4.2 genannten Maßnahmen entstehen potentielle neue Lebensstätten, so daß die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt:

- Neuanlage von 3.000 m2 Reptilienlebensraum durch Gestaltung eines Lebensraummosaiks mit Holz-/ Steinhaufen als geschützte Sonnenplätze, mindestens drei Kieswällen mit waagrechten, mauslochbreiten und mindestens 40cm tiefen Fluchthöhlen in regelmäßigen Abständen und Altgrasfluren als Versteckmöglichkeiten sowie mindestens drei vegetationsfreien, sandreichen Stellen als Eiablageplätze. Diese Lebensräume sollten auf der nördlichen und südlichen Ausgleichsfläche innerhalb des Umgriffs (A1 und A4) liegen.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 auszugehen.

Amphibien

Es sind mögliche Lebensstätten vorhanden. Daher würden die Auswirkungen des Bebauungsplanes zu einem Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Da die Laichstellen aber trotz - oder wegen - der Nutzung als Freizeitgartenanlage vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass durch Weiterführung der bestehenden Nutzung die Population nicht beeinträchtigt wird.
Lediglich bei der Neuanlage bzw. Verbreiterung der Privatwege können durch Verfüllen von Gräben Lebensstätten beeinträchtigt werden. Durch die unter 4.2 genannten Maßnahmen entstehen potentielle neue Lebensstätten, so daß die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt:

- Neuanlage von mehreren Gewässerkomplexen für Gelbbauchunken, bestehend aus 10–20 kleinen, flachen, besonnten, vegetations- und prädationsarmen Laich- und Aufenthaltsgewässern bzw. Ausbuchtungen mit Mulden an bestehenden oder neu zu schaffenden Gräben (Größe 0,5–1,5 m², Tiefe 0,2–0,6 m mit einem Abstand von 5–10 m zueinander).

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 auszugehen.

3.2.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Fledermäuse

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und Erschütterungen, kann es zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume kommen. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und finden ausschließlich tagsüber statt, so dass die Fledermäuse das Gebiet in ihrer Aktivitätszeit am Abend und in der Nacht ungestört für die Jagd nutzen können.

Um betriebsbedingte Auswirkungen hinsichtlich der Lichtemissionen zu minimieren, sind folgende unter 4.1 genannten Maßnahmen notwendig, da Fledermäuse durch falsche Beleuchtung vergrämt wer- den und so das Gebiet nicht mehr als Jagdhabitat oder zum Transitflug nutzen sowie nahe gelegene Quartiere/Wochenstuben nicht mehr anfliegen:

- Beschränkung der Farbtemperatur von Aussenbeleuchtungen auf max. 3000 Kelvin (warmweiß).

Es ist demnach nicht davon auszugehen, dass es durch das Vorhaben zu einer Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für o.g. Arten kommt.

Reptilien und Amphibien

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere durch Lärm und Erschütterungen, kommt es zu einer Beeinträchtigung der vorhandenen Lebensräume. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und den Tieren bleiben Rückzugsräume im Umfeld und den neu angelegten Lebensräumen.
Deshalb ist nicht davon auszugehen, dass die Tiere durch die Maßnahme nachhaltig gestört werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt somit nicht vor.

3.2.3. Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Fledermäuse

Das Kollisionsrisiko mit den nachtaktiven Fledermäusen wird nicht erhöht.

Um zu vermeiden, dass einzelne Individuen durch Fällung von Bäumen oder Abrißarbeiten getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriß außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse (d. h. in der Zeit zwischen 31. Oktober und 01. März).

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nr. 1 auszugehen.

Reptilien

Da trotz - oder wegen - der Nutzung als Freizeitgartenanlage eine große Eidechsenpopulation entstanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass durch Weiterführung der bestehenden Nutzung das Todes- und Verletzungsrisikos der Tiere, das über das übliche Lebensrisiko hinausgeht, nicht erhöht wird.
Um jedoch zu vermeiden, dass bei der Baufeldfreimachung und während des Baus der Wege und Stellplätze Individuen verletzt oder getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahme vorgesehen:

- Eidechsen-Vergrämung im Winterhalbjahr vor dem Bau der Wege und Stellplätze durch Mahd des Baufeldes und Entfernen evtl. vorhandener Reisighaufen .
- Abfangen evtl. vorhandener Eidechsen vor Baubeginn im Frühjahr und Umsiedeln in die neu vorbereiteten Lebensräume.
- Aufstellen von mind. 60 cm hohen Reptilienzäunen aus PVC-Folie rund um die Baustelle.
- Einbinden einer ökologischen Baubegleitung während der Baufeldfreimachung und Bauphase der Wege und Stellplätze.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nr. 1 auszugehen.

Amphibien

Da trotz - oder wegen - der Nutzung als Freizeitgartenanlage Amphibien vorhanden sind, kann davon ausgegangen werden, dass durch Weiterführung der bestehenden Nutzung das Todes- und Verletzungsrisikos der Tiere, das über das übliche Lebensrisiko hinausgeht, nicht erhöht wird.
Um jedoch zu vermeiden, dass bei der Baufeldfreimachung und während des Wegebaus Individuen verletzt oder getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahme vorgesehen:

- Wegebaumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeit der Gelbbauchunken (d. h. in der Zeit zwischen 01. Oktober und 01. April).

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist demnach nicht von einem Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nr. 1 auszugehen.

3.3. Bestand und Betroffenheit von Vogelarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot: Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.
Abweichend davon liegt ein Verbot 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- 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 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Es erfolgte eine konventionelle Brutvogel-Revierkartierung für das gesamte Artenspektrum nach dem üblichen Standard (vgl. Südbeck et al. 2005) mit fünf jeweils einstündigen Begehungen am 25.03.2020, 07.04.2020, 10.05.2020, 16.06.2020 und 25.06.2020. Zur Bestandsaufnahme wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise aufgenommen. Als Hilfsmittel wurde bedarfsweise ein Fernglas eingesetzt.

Die Einteilung und Bestimmung des Status der Brutvögel in möglicherweise Brüten / Brutzeitfeststellung (mB) und wahrscheinliches Brüten / Brutverdacht (wB) wurden nach Südbeck et al. (2005) vorgenommen. Da die Kartierung nur mit fünf Begehungen durchgeführt wurde, werden die Stati mB und wB als Brutvögel des Untersuchungsgebietes gewertet. Alle Vögel in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes wurden mit aufgenommen.

Tabelle 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten

Kürzel	Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	RL BY	RL D	EHZ	mB	wB	sB	Bv
A	Amsel	Turdus merula	*	*		1	10	1	12
B	Buchfink	Fringilla coelebs	*	*		3	4		7
Bm	Blaumeise	Parus caeruleus	*	*		1	2	1	4
Bs	Buntspecht	Dendrocopos major	*	*		1			1
E	Elster	Pica pica	*	*		1			1
Ei	Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*			1		1
F	Fitis	Phylloscopus trochilus	*	*			3		3
Fe	Feldsperling	Passer montanus	V	V	B:g	2	4		6
G	Goldammer	Emberiza citrinella	*	V	B:g	2	1		3
Gf	Grünfink	Carduelis chloris	*	*	B:u	3	7		10
Gg	Gartengrasmücke	Sylvia borin	*	*			2		2
Gi	Girlitz	Serinus serinus	*	*		1			1
He	Heckenbraunelle	Prunella modularis	*	*		1			1
Hr	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	*	*			2		2
Km	Kohlmeise	Parus major	*	*		6	4		10
Kg	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	*	B:?	1			1
Kl	Kleiber	Sitta europaeus	*	*		3			3
Mg	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*		5	11		16
Ms	Mauersegler	Apus apus	3	*	B:u	1			1
R	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*		7	10		17
Rk	Rabenkrähe	Corvus corone	*	*		1	1		2
Rt	Ringeltaube	Columba palumbus	*	*		2			2
Sd	Singdrossel	Turdus philomelos	*	*		2	1		3
Sti	Stieglitz	Carduelis carduelis	V	*		2	4	1	7
Tm	Tannenmeise	Parus ater	*	*			1		1
Tt	Türkentaube	Streptopelia decaocto	*	*		1			1
Zi	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*		3	9		12
Summe						50	77	3	130

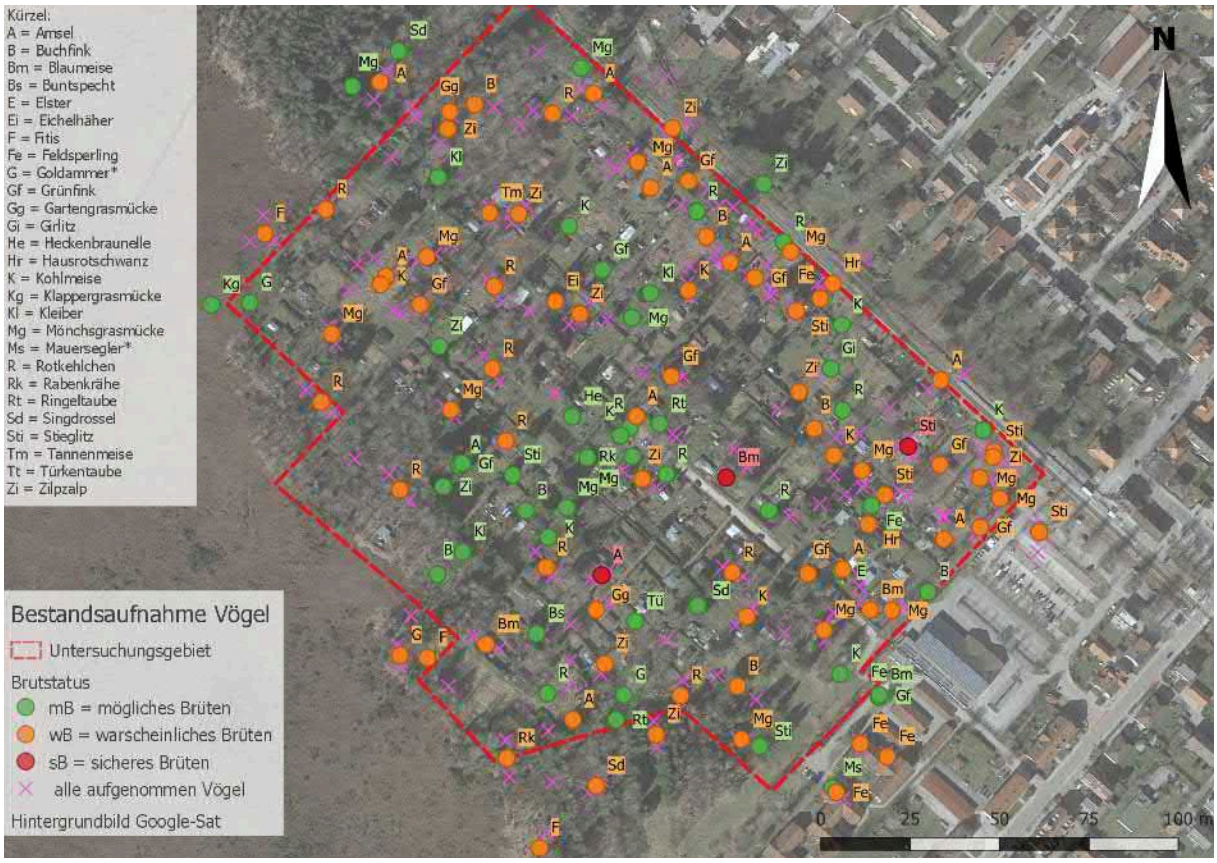


Abbildung 6: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Insgesamt konnten 130 Brutpaare von 27 Arten im Untersuchungsgebiet oder knapp außerhalb aufgenommen werden (s. Tab. 5 und Abb. 6). Fitis, Klappergrasmücke und Mauersegler wurden nur außerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt. Als Rote-Liste-Arten wurden Feldsperling, Mauersegler und Klappergrasmücke gefunden.

Alle Arten gehören zu den typischen Vertretern des Siedlungsraumes oder der Waldübergangsbiotope. Gemäß der Arten-Areal-Kurve für Vögel in Mitteleuropa (nach Banse & Bezzel 1984 und Reichholf 1980) entspricht ein Untersuchungsgebiet von 14,6 ha 31,4–32,8 Arten. Damit liegt der festgestellte Brutbestand von 27 Arten unterhalb des für Mitteleuropa zu erwarteten Bestandes.

Allerdings unterliegt die Anzahl der Arten je nach Lebensraumtyp großen Schwankungen. Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich um einen Siedlungsraum mit vielen Gärten und um einen Waldübergangsbiotop. Straub et al. (2011) differenziert die Arten-Areal-Kurve noch genauer auf bestimmte Lebensraumtypen für Südwestdeutschland (Baden-Württemberg). Die dort aufgeführten Lebensraumtypen, die dem Untersuchungsgebiet am nächsten kommen, sind der „Wald-Offenland-Komplex“ oder der „Siedlungsraum“. Die erwartete Artenanzahl beträgt demnach bei 14,6 ha für den „Wald-Offenland-Komplex“ 31,7 und für den Siedlungsraum 25,5 Brutvogelarten. Unter Berücksichtigung der drei Arten, die nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes gefunden wurden, beträgt die vorliegende Brutpaardichte 24 Arten und entspricht somit dem Lebensraumtyp „Siedlungsraum“.

Aufgrund dieser Übereinstimmung und der stark durch menschliche Eingriffe geprägten Landschaft kann hinsichtlich der Artenzahl von einem zu erwartenden Brutvogelbestand und damit vitalen Populationen gesprochen werden.

Naturschutzfachlich ist der Vogelbestand im Untersuchungsgebiet daher von regionaler Bedeutung.

3.3.1. Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es sind mögliche Lebensstätten vorhanden. Daher würden die Auswirkungen des Bebauungsplanes zu einem Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Da aber trotz - oder wegen - der Nutzung als Freizeitgartenanlage ein relativ hoher Brutvogelbestand vorhanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass durch Weiterführung der bestehenden Nutzung die Populationen nicht beeinträchtigt werden. Allerdings kann es sein, dass durch Erneuerung oder Neubau von Gartenhäusern bzw. Baumfällungen Lebensstätten verloren gehen und somit ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 entstünde. Um diese Auswirkungen zu vermeiden bzw. auszugleichen, sind die unter 4.2 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Aufhängen von einem Sperlingskasten vor der Brutzeit (Beginn 1. März) bei Sanierung oder Neubau eines Gartenhauses bzw. Fällung eines Baumes auf der Parzelle. Sperlingskästen werden auch von Meisen und Halbhöhlenbrütern angenommen.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 vor.

3.3.2. Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch baubedingte Auswirkungen, insbesondere Lärm und visuelle Effekte, kann es zu einer Beeinträchtigung von Brutplätzen kommen. Die Störeffekte sind jedoch zeitlich begrenzt und die betroffenen Brutpaare können in ungestörte Bereiche ausweichen, so dass nicht von einer signifikanten Beeinträchtigung der lokalen Population auszugehen ist.

Insgesamt ist demnach nicht zu befürchten, dass es durch das Vorhaben zu einer Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für o.g. Arten kommt.

3.3.3. Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Um zu vermeiden, dass einzelne Individuen durch Gebäudeabriss bzw. Fällungen getötet werden, sind die unter 4.1 genannten Maßnahmen vorgesehen:

- Rodungsmaßnahmen, Gebäudeabriß und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (d. h. in der Zeit zwischen 31. September und 01. März).

Davon abgesehen kommt es durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu einem erhöhten Todes- und Verletzungsrisikos der Vögel, das über das übliche Lebensrisiko hinausgeht.
Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt demnach kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nr. 3 vor.

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Rodungsmaßnahmen und Gebäudeabriß außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse (d. h. in der Zeit zwischen 31. Oktober und 01. März).
- Rodungsmaßnahmen, Gebäudeabriß und Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (d. h. in der Zeit zwischen 31. September und 01. März).

- Beschränkung der Farbtemperatur von Aussenbeleuchtungen auf max. 3000 Kelvin (warmweiß).
- Eidechsen-Vergrämung im Winterhalbjahr vor dem Bau der Wege und Stellplätze durch Mahd des Baufeldes und Entfernen evtl. vorhandener Reisighaufen .
- Abfangen evtl. vorhandener Eidechsen vor Baubeginn im Frühjahr und Umsiedeln in die neu vorbereiteten Lebensräume
- Aufstellen von mind. 60 cm hohen Reptilienzäunen aus PVC-Folie rund um die Baustelle.
- Einbinden einer ökologischen Baubegleitung während der Baufeldfreimachung und Bauphase der Wege und Stellplätze.
- Wegebaumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeit der Gelbbauchunken (d. h. in der Zeit zwischen 01. Oktober und 01. April).

4.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Neuanlage von 3.000 m2 Reptilienlebensraum durch Gestaltung eines Lebensraummosaiks mit Holz-/Steinhaufen als geschützte Sonnenplätze, mindestens drei Kieswällen mit waagrechten, mauslochbreiten und mindestens 40cm tiefen Fluchthöhlen in regelmäßigen Abständen und Altgrasfluren als Versteckmöglichkeiten sowie mindestens drei vegetationsfreien, sandreichen Stellen als Eiablageplätze. Diese Lebensräume sollten auf der nördlichen und südlichen Ausgleichsfläche innerhalb des Umgriffs (A1 und A4) liegen.
- Neuanlage von mehreren Gewässerkomplexen für Gelbbauchunken, bestehend aus 10–20 kleinen, flachen, besonnten, vegetations- und prädationsarmen Laich- und Aufenthaltsgewässern bzw. Ausbuchtungen mit Mulden an bestehenden oder neu zu schaffenden Gräben (Größe 0,5–1,5 m², Tiefe 0,2–0,6 m mit einem Abstand von 5–10 m zueinander).
- Aufhängen von einem Sperlingskasten vor der Brutzeit (Beginn 1. März) bei Sanierung oder Neubau eines Gartenhauses bzw. Fällung eines Baumes auf der Parzelle. Sperlingskästen werden auch von Meisen und Halbhöhlenbrütern angenommen.

5. Fazit

Unter Berücksichtigung der unter 4. genannten Maßnahmen werden für keine der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher nicht weiter geprüft werden.

Legende der Tabellen über Schutzstatus und Gefährdung

RL D	Rote Liste Deutschland und		
RL BY	Rote Liste Bayern	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
		*	ungefährdet

EHZ	Erhaltungszustand kontinental	B	Brutvorkommen
		R	Rastvorkommen
		D	Durchzügler
		S	Sommervorkommen
		W	Wintervorkommen
		s	ungünstig/schlecht
		u	ungünstig/unzureichend
		g	günstig
		?	unbekannt
		nr	nicht relevant

Au	Lautaufnahmen
Ind	maximal gezählte Individuen
R	Rufe

A	adultes Individuum
aM	adultes Männchen
aW	adultes Weibchen
Juv	juveniles Individuum
Sub	subadultes Individuum

mB	mögliches Brüten
wB	wahrscheinliches Brüten
sB	sicheres Brüten
Bv	Anzahl Brutvögel

Literatur

Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiebelsheim.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste und Liste der BrutvögelBayerns.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2016): Rote Liste und Liste der BrutvögelBayerns. Stand: 2016.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste derKriechtiere (Reptilia) Bayerns.

BayLfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste derLurche (Amphibia) Bayerns.

Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse. Bielefeld, 176 S.

Gollmann, B. & Gollmann, G. (2012): Die Gelbbauchunke. Bielefeld, 176 S.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015): RoteListe der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz, 52:19-68.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedion, K., Schikore, T., Schröder, K. & C. Sud-feldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

Grafiken

Dipl.-Biol. Dr. Knut Neubeck, Weilheim in Obb.