

GEMEINDE PRIESENDORF

Landkreis Bamberg

BEBAUUNGSPLAN „SCHMIEDSGRUND“

NATURSCHUTZFACHLICHER BEITRAG
mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP)



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Auftraggeber:

Gemeinde Priesendorf, Verwaltungsgemeinschaft Lisberg

Vertreten durch 1. Bürgermeister Matthias Krapp

Am Schloß 6, 96170 Lisberg

Bearbeitung:

MAIER LANDSCHAFTSPLANUNG
FREIRAUMPLANUNG
GARTENGESTALTUNG
LANDPLAN

Michael Maier, Landschaftsarchitekt; Swantje Krebs, M. Sc. Biowissenschaften

Bürgermeister-Fröber-Weg 4, 97892 Kreuzwertheim

Tel. 09342 915582, E-Mail info@maierlandplan.de

Erstellt: 03. Juli 2025

Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben	4
1.2	Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes	4
1.3	Rechtliche Vorgaben.....	5
1.4	Schutzgebiete	5
1.5	Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen	6
2.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	7
2.1	Wirkungen des Vorhabens	7
2.1.1	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse	7
2.1.2	Anlagen- bzw. betriebsbedingte Wirkprozesse	7
2.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	8
2.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	8
2.2.1.1	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen.....	9
2.2.1.2	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse) 10	
2.2.1.2.1	Umsiedlungsmaßnahmen für die Zauneidechse.....	10
2.2.1.3	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Käfer	11
2.2.1.4	Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Falter	12
2.2.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	12
2.3	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
2.3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	12
2.3.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	12
2.3.2.1	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	13
2.3.2.1	Fledermäuse	13
2.3.2.2	Reptilien	36
2.3.2.3	Falter	38
2.3.2.4	Käfer	38
2.3.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten	39
3.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Umweltauswirkungen	43
3.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF / FCS-Maßnahmen für die Fauna.....	43
3.1.1	Maßnahme I: Umsetzung von Bäumen mit Lebensraumstrukturen auf die Fl.-Nr. 1429, 437, 450, Gemarkung Priesendorf (FCS- Maßnahme)	44
3.1.2	Maßnahme II: Anbringung und Unterhalt von Fledermauskästen an Bäume auf der Fl.-Nr. 543 (Gem. Neuhausen), 184 (Gem. Priesendorf) (CEF- / FCS-Maßnahme)	45
3.1.3	Maßnahme III: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen an Bäumen auf den Fl.-Nr. 543 (Gem. Neuhausen), 184 (Gem. Priesendorf) (in die Fledermauskastengruppen zur Vermeidung der Fledermauskasten-Fehlbelegung) (CEF- / FCS- Maßnahme)	46
3.1.4	Maßnahme IV: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen an Bäumen (für den Verlust von Vogelbrutstätten).....	46
3.1.5	Maßnahme V: Bäume aus der Nutzung nehmen (FCS- Maßnahme).....	46
3.1.6	Maßnahme VI: Anbringen von Nistkästen für xylobionte Käfer auf der Fl. Nr. 200/2, Gemarkung Priesendorf (CEF-Maßnahme)	46

3.1.7	Maßnahme VII: Anlage von Lesestein- und Totholzhaufen und Sandlinse für die Zauneidechse auf Teilflächen der Fl.-Nr. 1430, 1428, 1427, 1426, 145, 1436, Gemarkung Priesendorf (Ersatzhabitat zur Umsiedlung der vorhandenen Zauneidechsenpopulation im Plangebiet) (FCS- Maßnahme) ..	47
3.2	Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Ausgleichsflächen.....	48
3.3	Umsetzung der Maßnahmen.....	48
4.	Abwägung / Beschreibung der Methodik	49
5.	Maßnahmen zur Überwachung (Baubegleitendes Monitoring).....	50
6.	Zusammenfassende Erklärung	51
Anhang		52
Legenden Arteninformationen		52
Plan „Umsiedlungsmaßnahme Zauneidechse“ zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schmiedsgrund“.....		54
Literaturverzeichnis		55

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung / Planerische Vorgaben

Die Gemeinde Priesendorf plant im Südosten ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel“. Nördlich angrenzend ist ein „Dörfliches Wohngebiet“ mit Wohnnutzung geplant. Der Gemeinderat fasste am 11.05.23 und am 16.05.24 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „Schmiedsgrund“. Im Zuge dessen wird auch der Flächennutzungsplan geändert.

Nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde, Landkreis Bamberg, Herr Struck, ist aus artenschutzrechtlicher Sicht in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) folgendes zu berücksichtigen

- Aufnahme der Lebensraumstrukturen in Gehölzen für Fledermäuse und Vögel
- Bestandsaufnahmen von
 - Vögeln
 - Zauneidechse
 - Schlingnatter
 - Fledermäuse
 - Tagfalter (Wirtspflanzen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge)
 - Haselmaus
 - Xylobionte Käfer (v. a. Eremit)

1.2 Beschreibung des Planungs- / Untersuchungsgebietes

Der Standort befindet sich östlich der St 2276 teilweise in südexponierter Hanglage. Östlich grenzt der z. T. tief eingeschnittene „Schmiedsgrund“ an. Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Priesendorf. Der Geltungsbereich beinhaltet die Fl.-Nr. (voll- oder teilflächig (TF)) 67/6 (TF), 67/7 (TF), 181/26, 181/2 (TF) (Gebäude werden abgerissen), 181/14 (TF), 181/24 (Gebäude bleibt im Ist-Zustand), 184 (TF), 184/2 (TF), 184/3 (TF), 193/2 (TF) und 199/2 (TF). Die Flächen im Geltungsbereich sind als „Sonstige Sondergebiete“ (SO) mit der Zweckbestimmung „Großflächiger Einzelhandel“ (§ 11 BauNVO) und als „Dörfliches Mischgebiet“ (§ 5a BauNVO) mit der zugehörigen Erschließung zu entwickeln. Das Plangebiet liegt in einem wassersensiblen Bereich (16.01.25, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics).

Es gibt eine Flurneuordnung nach der die Flurnummernbezeichnung geändert wurde.

Der Geltungsbereich umfasst nach der aktuellen, amtlichen digitalen Flurkarte folgende Grundstücke (voll- oder teilflächig (TF) in der Gemarkung Priesendorf:

Fl.-Nr. 67/6 (TF), 67/7 (TF), 181/2 (TF), 181/14 (TF), 181/24, 181/26, 184 (TF), 184/2 (TF), 184/3 (TF), 193/2 (TF) und 199/2 (TF)

Der Geltungsbereich umfasst nach der Flurbereinigung (vorläufige Besitzeinweisung ist erfolgt) folgende Grundstücke (voll- oder teilflächig (TF) in der Gemarkung Priesendorf:

Fl.-Nr. 67/6 (TF), 67/7 (TF), 181/2, 181/14 (TF), 181/24, 181/25, 193/2 (TF), 1170 (TF), 1171 (TF) und 1176

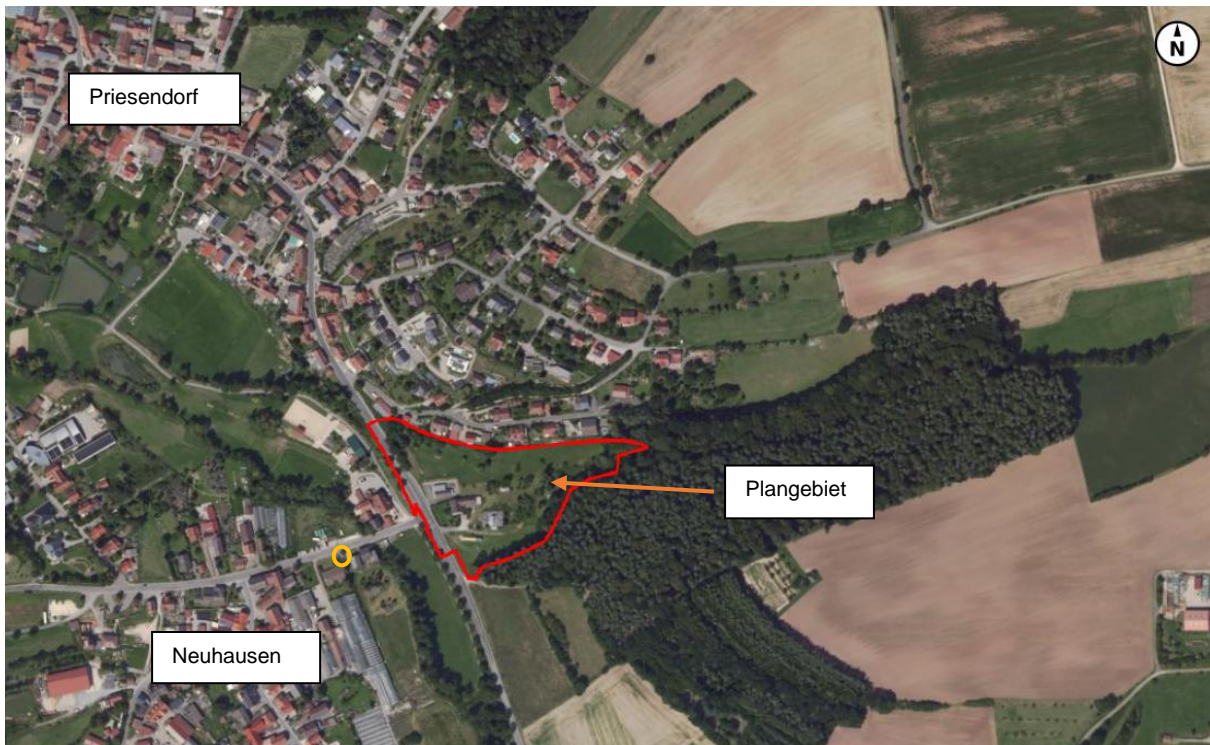


Abbildung 1 Lage des Plangebietes, Maßstab 1:5.000. Orange markiert „Fledermausturm“ – steht im räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet (26.06.25, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bundesamt für Kartografie und Geodäsie)

1.3 Rechtliche Vorgaben

Rechtsgrundlage für den Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung bildet das Baugesetzbuch (BauGB), hier speziell § 9(1) Nr. 10, 15, 20, 25, wonach Maßnahmen zur Erhaltung und Gestaltung der Landschaft innerhalb der Bauleitplanung vorzusehen sind. Die Grünordnungsplanung umfasst eine Umweltprüfung in Form eines Umweltberichtes und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung europäischer Vogelarten sowie der Arten des Anhanges IV FFH- Richtlinie und weiterer streng geschützter Arten. Für die Erarbeitung der Umweltprüfung ist § 2 Absatz 2 BauGB maßgebend. Weiterhin relevant sind die §§ 1, 2a BauGB, die Anlage zu § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB. Hier wird definiert, wie die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt werden sollen. Bei der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden Pflanzen- und Tierarten nach § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG BayNatSchG untersucht.

Der Umweltbericht enthält neben den Ergebnissen der Umweltprüfung grünordnerische Maßnahmen sowie die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Damit ist der Umweltbericht, Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und bietet der Kommune die Möglichkeit einer sachgerechten Abwägung der Umweltbelange (§ 2a BauGB). In diesem Naturschutzfachlichen Beitrag wird ausschließlich vorerst die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung abgehandelt. Der Umweltbericht wird separat erstellt, da die Dringlichkeit der saP gegeben war.

1.4 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Naturpark Steigerwald (NP-00014).

Biotoptkartierung (Flachland) (Abb. 2) (Eine Teilfläche liegt im Plangebiet)

- „Hecken und Feldgehölz bei Neuhausen“, Hauptbiotoptyp Feldgehölz, Biotopteilflächen Nr. 6030-0056-001

Das Plangebiet befindet sich nahe eines FFH-Gebietes (6030-303.01, Mittleres Aurach-Tal von Priesendorf bis Walsdorf, Schraffur braun gestreift in Abb. 2) und Landschaftsschutzgebietes (LSG-00569.01, LSG innerhalb des Naturparks Steigerwald, Schraffur grün gepunktet in Abb. 2). Weitere Schutzgebiete sind nicht vorhanden (Abb. 2).

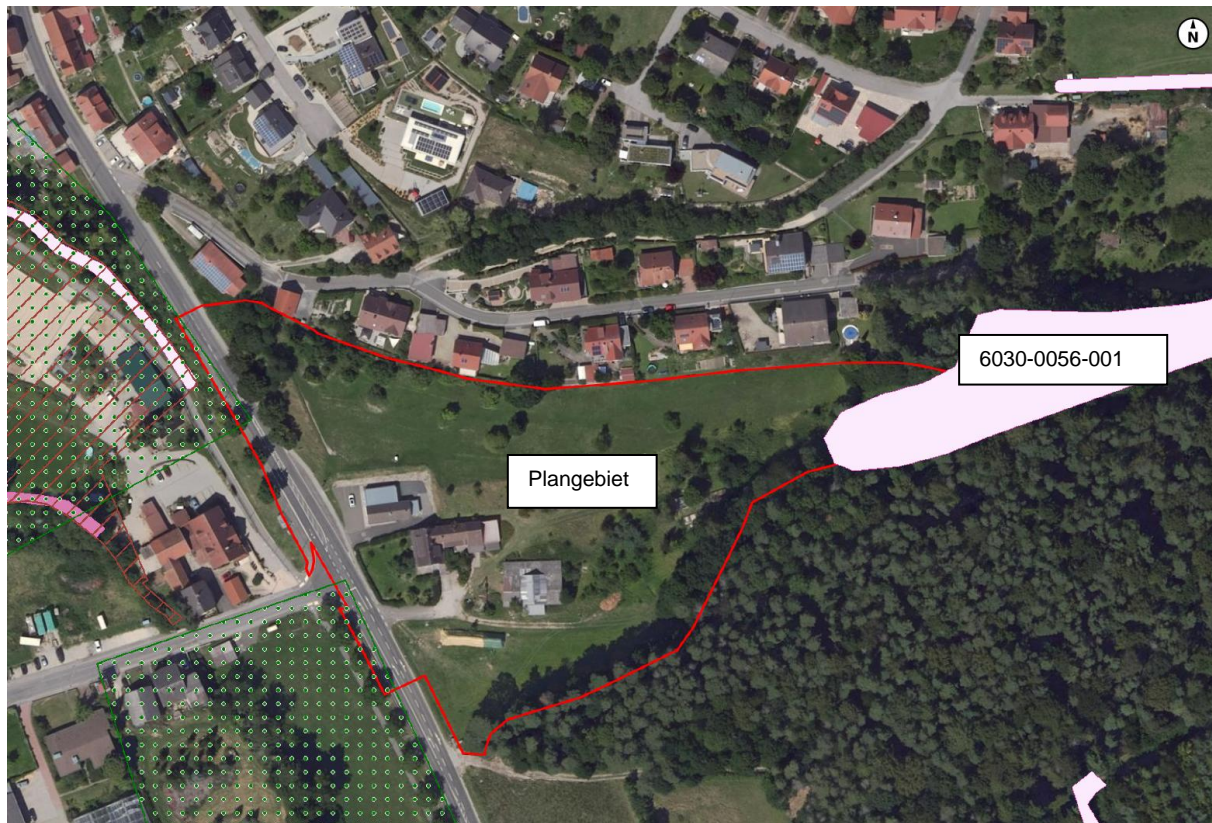


Abbildung 2 Lage der Schutzgebiete im räumlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet, Maßstab 1:1.250. (26.06.25, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, Bayerisches Landesamt für Kartografie und Geodäsie)

1.5 Datengrundlagen / Methodisches Vorgehen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- Begehungen durch das Landschaftsarchitekturbüro MaierLandplan zwischen März 2024 bis Januar 2025 (Michael Maier, Sophia Hochrein, Swantje Krebs, Uwe Scheurich)
- Untersuchung des Plangebietes inkl. der Gebäude mittels Fledermausdetektor BATLOGGER M, Auswertungssoftware für den BATLOGGER M BATEXPLORER, Wärmebildkamera Pulsar XP 38
- Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen – Kurzbericht, zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schmiedsgrund“, KRAUS Landschaftsplanung, Bamberg, 23.11.2023
- Internet-Portal: FIN-Web des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
- Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und für Heimat; Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics
- Landesamt für Umwelt, spezielle artenschutzrechtlicher Prüfung, Arteninformationen Landkreis Bamberg (471)
- Weitere Literaturangaben: siehe Anhang

2. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Für den Bebauungsplan „Schmiedsgrund“ ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Mit der Unteren Naturschutzbehörde beim LRA Bamberg, Herr Struck, wurde vereinbart, dass hierfür im Allgemeinen eine Prognose und Abschätzung zur Erfüllung eines Verbotstatbestandes (Potentialanalyse) ausreichend ist.

Die Bäume wurden auf Lebensraumstrukturen für Fledermäuse und Vögel untersucht. Es ist kein geschütztes Grünland vorhanden.

2.1 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Die Flächen des Geltungsbereiches liegen am Ortsrand, direkt im Anschluss an bereits vorhandener Bebauung und am Waldrand. Durch die zukünftige Bebauung müssen Grün- und Gehölzstrukturen beseitigt werden. Durch den Eingriff geht somit Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt verloren. Der Eingriff beschränkt sich im Wesentlichen auf den Bau der Gebäude und die entsprechende Infrastruktur.

Barrierewirkung / Zerschneidung

Vögel und Fledermäuse

Eine Zerschneidung von Lebensräumen ist nicht gegeben, von einer Barrierewirkung ist ebenfalls nicht auszugehen, da Vögel, Fledermäuse in angrenzende Bereiche ausweichen können. Dennoch sei darauf hingewiesen, dass beim Bau der Gebäude das Vogelschlagrisiko vermindert werden muss, da sich das Baugebiet in bzw. am Rand vieler Brutmöglichkeiten befindet. Biotopbäume werden umgesetzt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben somit erhalten. Weiterhin werden Ersatzkästen für die zu entfernenden Biotopbäume im nahen Umfeld angebracht.

Zauneidechse

Im Plangebiet wurden Zauneidechsen kartiert. Sowohl adulte als auch juvenile Tiere. Diese können nicht in Nachbarbereiche vergrämt werden, da angrenzend Straße, Wohngebiet und Wald sind. Die Tiere müssen in von der Zauneidechse unbesiedelte Habitate umgesiedelt werden.

Lärmimmissionen

Mit den Baumaßnahmen und dem entstehenden Baugebiet sind temporäre Lärmemissionen verbunden. Aber auch durch die anschließende Nutzung ist mit Lärmemissionen zurechnen.

Optische Störungen

Das Orts- und Landschaftsbild wird mit Änderung der Bebauung gestört. Das Baugebiet ist daher einzugrünen.

2.1.2 Anlagen- bzw. betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die anschließenden Nutzungen ist eine Störung, vor allem für Vögel und Fledermäuse, nicht ganz auszuschließen. Ein Ausweichen in angrenzende Bereiche ist jedoch begrenzt möglich. Ebenso ist mit Störungen der Zauneidechsenpopulation zu rechnen. Daher werden die Tiere abgefangen und umgesiedelt. Für die Flora ergeben sich keine weiteren oder zusätzlichen Störungen.

2.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Nach § 44 Abs. 1 BNatschG ist es verboten

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

Wichtig ist deshalb zum einen die Lebensräume zu schützen, zum anderen den Zeitpunkt des Eingriffs festzulegen, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten.

Die untersuchten Arten haben unterschiedliche Lebensweisen und Aktivitätsphasen. Die Maßnahmen müssen sich an die Aktivitätsphasen der entsprechenden Art anpassen, da jene Maßnahme zum Ausführungszeitpunkt unterschiedliche Auswirkungen hat. Entsprechend dieser Prämisse werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass im räumlichen Zusammenhang Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und auch Vögel vorhanden sind. Nachfolgende Maßnahmen sind zu beachten, um Gefährdungen von Pflanzen- und Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden bzw. zu minimieren.

2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Nachfolgend sind die allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben, welche bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten sind. Weiterhin sind allgemeine Hinweise für das Fällen von Bäumen und Entfernung von Gehölzen zu beachten.

- Rodungsarbeiten dürfen nur im Winterhalbjahr erfolgen (01. Oktober bis 28. Februar, § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatschG). Für Biotopbäume ist der empfohlene Fällzeitraum 11.09. - 31.10. zu beachten.
- Vor Durchführung der Rodungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Winterquartiere vorhanden sind. Es ist eine ökologische Begleitung der Fällung durchzuführen, um ein geringes Restrisiko eines Fledermausvorkommens zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen für die Fällung zu ergreifen:
 - Nochmalige Untersuchung der Rindenspalten, Astlöcher etc. auf mögliche Wohnstätten durch geeignetes Fachpersonal mittels Endoskopkamera. Nicht besetzte Gehölze sind sofort zu roden. Sind Fledermäuse vorhanden, sind die Höhlen etc. zu verschließen (Fledermäuse müssen jedoch das Quartier verlassen können, ein Einflug jedoch verhindert werden). Der Verschluss kann ab 8. September mit einem Vorlauf von mindestens 7 Tagen zur Fällung angebracht werden. Die Rodung der Bäume kann erst erfolgen, wenn die Quartiere verlassen wurden.
 - Die Stammabschnitte mit den Astlöchern etc. sind soweit wie möglich oberhalb der entsprechenden Lebensraumstrukturen abzusägen. Der Stamm möglichst kurz über dem Erdboden zu entfernen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese nicht auf dem Boden aufschlagen. Die Stammabschnitte sind nach der Fällung am Standort eine Nacht zu lagern, um möglichen übersehenden Tieren ein Entkommen zu gewährleisten. Die Habitatstrukturen in den Stammabschnitten müssen frei liegen um ein Ausfliegen o.Ä. zu ermöglichen. Danach sind diese zum neuen Standort zu verbringen.

- Die versetzten Stammabschnitte verbleiben bis zur völligen Verrottung am neuen Standort. Je nachdem wohin die Stammabschnitte verbracht werden, werden diese entweder an bestehende Bäume gebunden. Dabei ist dauerhaftes Bindematerial (Baumgurte aus dem Forstbedarf) zu verwenden und die Stammabschnitte so am Baum anzubringen, dass dieser nicht geschädigt wird. Ferner können die Bäume an Pfosten befestigt werden. Die Pfosten bestehen aus Metallrohren, Ø 10 cm, Länge je nach Stammabschnitt. Die Pfosten werden in einem Punktfundament (40 x 40 x 60 / l x b x h) Beton, C 12/15, XC4, fixiert. In beiden Fällen ist darauf zu achten, dass die Stammabschnitte stehend angebracht werden.
- Bei den Baumaßnahmen sind die angrenzenden Bäume bzw. Sträucher während der Bau-tätigkeit durch einen Lattenzaun zu schützen.

Hinweis zur Erstellung des Lattenzaunes

Der optimalste Schutz von Bäumen und Sträuchern ist es ein ausreichender Abstand zu diesen einzuhalten. Hierfür ist der Kronenbereich, möglichst zuzüglich 1,5 m zu allen Seiten, einzuhalten. Um dies zu gewährleisten, ist dieser Bereich durch einen stabilen Zaun vor den Auswirkungen der Baumaßnahmen zu schützen. Der Zaun hat eine Mindesthöhe von 2,00 m, mindestens 8 Querriegel aus Brettern (Mindestbreite 10 cm) und ist ortsfest zu installieren. So werden der Wurzelbereich und Baumstämme bzw. Gehölze wirksam geschützt.

Nähere Informationen unter: www.galk.de (Baumschutz auf Baustellen).

2.2.1.1 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Vögel und Fledermäusen

Das Plangebiet wurde auf Lebensraumstrukturen für Fledermäuse und Vögel untersucht. Es sind sowohl Biotopbäume, weitere Gehölze, als auch Gebäude vorhanden. Zusätzlich wurden Vogelkartierungen durchgeführt und das Plangebiet mittels Fledermausdetektor und Wärmebildkamera untersucht. Es sind Habitatstrukturen in Biotopbäumen und Gebäuden vorhanden welche für Fledermäuse und Vögel relevant sind. Weiterhin werden die offenen Bereiche als Jagdhabitat genutzt, da es ausreichend Strukturen gibt an denen sich Insekten entwickeln können. Die Biotopbäume (Bäume mit Habitatstrukturen wie Astlöcher, Rindenspalten, etc.) sind zu erhalten und umzusetzen. Weiterhin werden Ersatzkästen für Fledermäuse und Vögel angebracht. Diese sind vor Fällung der Bäume anzubringen. Der Fällzeitraum und weitere Hinweise zur Baumfällung sind einzuhalten. Die zu erhaltenen Bäume und Gehölze im Umfeld müssen bei Baumaßnahmen durch Lattenzäune geschützt werden. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass das Vogelschlagrisiko sowohl während, als auch nach den Baumaßnahmen vermieden wird.

Die Abrissarbeiten bzw. Baufeldräumung des betroffenen Planungsgebietes mit Gehölz- und Heckenstrukturen, Holzstapeln und Gebäude kann nur im Winterhalbjahr (Oktober bis Januar / Februar) erfolgen, damit eine Tötung bzw. Störung von Vögeln (Gebäudebrüter, Höhlenbrüter) und Fledermäusen ausgeschlossen werden kann. Alternativ hierzu kann ein Fachplaner, unmittelbar vor Abriss, die zu bebauenden Flächen auf Fledermäuse und Vogelbrutstätten absuchen. Werden weder Fledermäuse noch Brutvögel / Nester gefunden, kann ein Beginn der Abbauarbeiten auch außerhalb des oben genannten Zeitraumes erfolgen. Sowohl im Winter als auch im Sommerhalbjahr sind die Gebäude auf Fledermäuse und Vögel vor unmittelbar Abriss zu untersuchen. Bei Vorkommen von Fledermäusen ist der bevorstehende Abriss mit der Regierung von Oberfranken abzustimmen. Die uNB ist ebenfalls zu informieren.

Für die Beleuchtung ist eine Fledermaus und Insekten schonende Beleuchtung vorzusehen. Die Beleuchtung ist möglichst gering zu halten um einer Lichtverschmutzung entgegenzuwirken und eventuelle Jagdhabitats zu erhalten und so wenig wie möglich die Tier- und Pflanzenwelt zu irritieren. Außerdem sind insektenschonende Lampen mit warmweißem Licht mit 1800-

3000 K zu verwenden. Nachts ist die Beleuchtung auszuschalten um Tiere und Pflanzen nicht zu irritieren.

2.2.1.2 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse)

Das Plangebiet wurde auf Lebensraumstrukturen für Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse) untersucht und es wurden Schlangenbretter ausgelegt. Bei den Untersuchungen wurden keine Schlingnattern festgestellt. Jedoch wurden mehrere Individuen adulter und juveniler Zauneidechsen gefunden. Daher wurden Vermeidungsmaßnahmen (und weitere Maßnahmen) festgelegt. Vor Beginn der Baumaßnahmen müssen innerhalb eines Jahres Umsiedlungsmaßnahmen umgesetzt werden. Diese dauern ab ca. März/April bis Oktober und sind witterungsabhängig. Sollten am Ende der Umsiedlung im September / Oktober noch Zauneidechsen gefunden werden, muss ein weiteres Jahr umgesiedelt werden.

Hinsichtlich der Zauneidechsen ist folgende Vorgehensweise bei Aufnahme der Baumaßnahmen, erst nach abgeschlossenen Umsiedlungsmaßnahmen, im Bereich des Untersuchungsgebietes zu beachten:

- Beginn der Arbeiten ab ~April eines Jahres (nach Ende der Überwinterungs- / Ruhephase der Zauneidechsen)
- Sämtliche Versteckmöglichkeiten sind zu entfernen (Steinhaufen, Holzhaufen, Hecken, etc.)
- Mauern sind mit einer unten offenen LKW-Plane ab April abzudecken, damit diese nicht besiedelt werden, unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahmen sollte diese nochmal auf Tierbesatz kontrolliert werden
- Es ist ein Reptilienschutzzaun zu stellen. Sowohl zum Abfangen für die Umsiedlung der Individuen, als auch zur Verhinderung der Einwanderung, nach Umsiedlungsmaßnahmen, in das Plangebiet.
- Kontrolle des Reptilienschutzzaunes auf Funktion (Vermeidung von Schlupflöchern und Wiederkehr der Zauneidechse in das Plangebiet)
- Der Zaun sollte bis zur Fertigstellung der Baumaßnahmen bestehen bleiben, um eine Rückkehr der Zauneidechsenindividuen zu vermeiden

Nach der Umsiedlung bis zu den Baumaßnahmen:

- Regelmäßig Mähen und Mahd im Anschluss umgehend entfernen, um Versteckmöglichkeiten zu vermeiden (Vergrämung)
- Entfernung der Gehölze/ Hecken, Wurzelstöcke und des Totholzes (Vergrämung)

2.2.1.2.1 Umsiedlungsmaßnahmen für die Zauneidechse

Das Plangebiet wird zum Teil mit einem Reptilienschutzzaun eingezäunt. In den Randbereichen des Zauns werden ca. alle 20 m ein Eimer eingegraben. Ebenso werden Eimer mitten im Gelände eingegraben (Abb. 2a, die Orte sind ungefähr eingezeichnet – der tatsächliche Ort kann den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden). Insgesamt wurden 39 Eimer eingegraben. In die Eimer sind wenige gebrochene Holzstücke, Baumrinde, Blätter, etc. als Versteck für gefangene Tiere einzulegen. Die Eimer sind an den Umsiedlungstagen früh morgens durch die Gemeinde zu öffnen, mittags und abends zu kontrollieren und nach der abendlichen Kontrolle zu schließen. Werden Tiere gefunden sind diese behutsam auf die Umsiedlungsfläche zu verbringen. Neben der Eimerkontrolle ist die Fläche fußläufig auf Zauneidechsen zu untersuchen, Tiere einzufangen und in das Umsiedlungshabitat zu verbringen. Nach den Umsiedlungsterminen ist das Gebiet an weiteren Kontrollterminen auf Tiere zu überprüfen. Sollten weitere Individuen gefunden werden, muss ein weiteres Jahr umgesiedelt werden. Mit der

Umsiedlung wurde im Juni 2025 gestartet. Bis zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Berichts wurden bereits an zwei Umsiedlungsterminen insgesamt zwei Zauneidechsen Männchen umgesiedelt. Die Dokumentation der Umsiedlung wird im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) in einem Bericht niedergelegt und nach Beendigung der uNB eingereicht. Dieser saP liegt ein Plan „Umsiedlungsmaßnahme Zauneidechse“ zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schmiedsgrund“ bei (MaierLandplan, 25.04.25, S. Krebs).

Ablauf:

- 10 Umsiedlungstermine zwischen Mai – August /September
- 5 Begehungen mit Abfang (aufgeteilt an den Umsiedlungsterminen)
- 3 Kontrolltermine nach den Umsiedlungsterminen im September / Oktober

WICHTIG: Die Eimer sind mit einem gut verschließbaren Deckel und Löchern im Boden zu versehen. Dadurch soll verhindert werden, dass sich Wasser im Eimer sammelt und Tiere im Eimer, an Tagen an denen die Eimer nicht kontrolliert werden, verenden.



Abbildung 2a Aufstellung des Reptilienschutzzaunes und Orte der Abfangeimer. Weiterhin werden entlang des Schutzzaunes alle 20 m ein bedeckelter Abfangeimer eingegraben. Maßstab 1:1.000 (16.01.25, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics)

2.2.1.3 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Käfer

Bei den Bestandsaufnahmen wurde in einem Biotopbaum zwei Mulmhöhlen festgestellt. Diese werden von bestimmten xylobionten Käferarten wie z. B. dem Eremiten genutzt. Diese Mulmhöhlen sind essentiell für diesen Käfer. In dem Biotopbaum im Privatgarten des Wohnhauses (Abb. 2a, gelber Kreis) wurden Kotpillen von Käferlarven festgestellt (Abb. 9, 10). Daher wurden hier Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Der Biotopbaum ist inkl. Wurzel mit einem Bagger umzusetzen, so dass der Verlust an Mulm aus dem Baum möglichst gering ist.

2.2.1.4 Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich Falter

Bei den Bestandsaufnahmen wurde die Wirtspflanze der potentiell vorkommenden Tagfalter Heller / Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), im Osten des Plangebietes nachgewiesen (Abb. 5, roter Punkt). Die Pflanzen wurden auf Vorkommen von Eiern und Larven untersucht. Es wurden weder Eier noch Larven festgestellt. Auch adulte Tiere der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden nicht im Plangebiet gefunden. Dennoch wurden für die Tagfalter Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Der Bereich im Osten des Plangebietes ist bis Baubeginn regelmäßig zwischen Juni bis September (alle 2-3 Wochen zu mähen) um ein Aufgang der Wirtspflanzen zu verhindern. Dadurch soll unter anderem die Eiablage der Tagfalter verhindert werden.

2.2.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Es werden CEF und sonstige Maßnahmen durchgeführt, um Beeinträchtigungen von Flora und Fauna zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten.

2.3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Es wurden Daten aus Grundlagenwerken ausgewertet, die bereits unter Punkt 1.5 Datengrundlagen und im Literaturverzeichnis genannt sind.

Die genannten Tierarten wurden mittels Datenrecherche (Online Recherche Bayerisches Landesamt für Umwelt; saP-relevante Arten) erfragt und kommen potentiell vor. Die Datenrecherche bezieht sich auf den Landkreis Bamberg (471); damit ist keine parzellengenaue Abgrenzung möglich.

Es wurden folgende Lebensraumtypen abgefragt:

- Hecken und Gehölze
- Extensiv Grünland und andere Agrarlebensräume
- Verkehrsflächen, Siedlungen und Höhlen
- Wälder

Es wird auf den Kurzbericht Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Fa. KRAUS Landschaftsplanung, Bamberg, 23.11.2023, hingewiesen. Daher wird in diesem Bericht nicht detailliert auf diese eingegangen.

Arten, für die keine Habitatstrukturen im Planungsgebiet vorhanden sind, wurden nicht weiter berücksichtigt.

Hinweis:

Die Legende für die verwendeten Abkürzungen befindet sich im Anhang.

2.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Es sind keine Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie von den zukünftigen Planungen betroffen.

2.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Nach der oben genannten Datenrecherche kommen die nachfolgenden Tierarten potentiell vor.

Das Plangebiet wurde auf Haselmäuse untersucht. Es wurden 11 Kobel und 20 Tubes ausgebracht und regelmäßig kontrolliert. Während der Untersuchungen wurden keine Haselmäuse oder Hinweise auf diese festgestellt.

3.3.2.1 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Das Planungsgebiet verläuft am Waldrand und teilweise am Rand durch einen Wald. Tabelle 1 zeigt die im Plangebiet potentiell vorkommenden saP-relevanten Arten.

Die Haselmaus legt bis zu 70 m um ihr Nest zurück. Sie ist an artenreiche und lichte Wälder mit ausreichend gut ausgebildeter Strauchschicht gebunden. Im Planungsgebiet sind teilweise Habitatstrukturen (Sträucher, Gräser, Aufwuchs, wenig Unterholz) vorhanden, welche möglicherweise von der Haselmaus genutzt werden. Jedoch waren diese Strukturen eher spärlich vorhanden und die Boden-Wege zu den einzelnen Strukturen recht weit auseinander. Ebenso das wichtige Nahrungsangebot auf eng zusammenhängenden Strukturen war nur spärlich vorhanden. Selbst kurze Entfernungen zu passenden Strukturen meidet die Haselmaus aufgrund von Fressfeinden.

Das Gebiet wurde mit 11 Haselmauskästen und 20 Tubes bestückt und die künstlichen Verstecke zwischen April bis September 2024 regelmäßig kontrolliert. Es wurden keine Hinweise auf Haselmäuse im Plangebiet gefunden.

Tabelle 1 saP-relevante Säugetiere ohne Fledermäuse im Landkreis Bamberg (Bayerisches Landesamt für Umwelt, saP-Arteninformationen, Landkreis Bamberg).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Haselmaus	-	V	u	?

2.3.2.1 Fledermäuse

Die Abgrenzung der lokalen Populationen erfolgt nach Gruppen von Fledermäusen, die in einem lokalen Maßstab eine räumlich abgrenzbare Funktionseinheit (zu bestimmten Jahreszeiten) bilden, die wiederum für eine jeweilige Art von Bedeutung ist. Als lokale Population der oben genannten Arten, gilt im Sommer die Wochenstube. Im Winter ziehen sich die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen in die Winterquartiere zurück. Da sich Tiere verschiedener Kolonien in einem Winterquartier versammeln können, entspricht die lokale Population im Winter nicht mehr der sommerlichen lokalen Population. Winterquartiere können sowohl während eines Winters als auch im Verlauf der Jahre gewechselt werden. Daher bezieht sich je nach Winterquartierorkommen die Abgrenzung der lokalen Population punktuell auf das einzelne Winterquartier oder auf den Raum (etwa < 100 m) eng beieinander liegender Winterquartiere. (BfN, Arten Anhang IV FFH-Richtlinie)

Die Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über das potentielle Vorkommen der saP-relevanten Fledermausarten im bzw. im Umfeld des Planungsgebietes. Im Planungsgebiet sind Habitatstrukturen vorhanden, in welchen Fledermäusen ihren Lebensraum (Höhlen / Astlöcher etc.) finden können. Da jede Höhle, Astlöcher etc. als potenzielle Lebensstätte anzusehen ist, wurden entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen festgelegt. Weiterhin kann die Fläche ebenfalls als offenes Jagdhabitat dienen. Fledermäuse jagen im freien Luftraum und lesen offene Waldböden und Vegetationsstrukturen, wie Hecken, Sträucher und Bäume, ab (Abb. 3). Im Planungsgebiet gibt es diese genannten beständigen Vegetationsstrukturen, an denen sich Insekten entwickeln können und somit ausreichend Nahrungsangebot liefern. Die Fledermäuse finden dort dementsprechend Nahrung und jagen in diesem Bereich und der angrenzenden Siedlung und Vegetation, oder aber legen regelmäßig bis zu 15 km in ihre Jagdhabitate zurück, wie bspw. Mausohren und Abendsegler (Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, LfU, LBV, Juli 2008). Durch die geplante Bebauung wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Die Biotopbäume bleiben erhalten und werden im räumlichen Zusammenhang angebracht. Ebenso werden Ersatzkästen für die zu entfernenden Biotopbäume im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Fledermäuse, welche die betroffenen Flächen nutzen, können in angrenzende Bereiche ausweichen. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass sich im Westen

des Plangebietes in ca. 120 m Entfernung ein „Fledermausturm“ (Alter Trafoturm, Abb. 1, orangefarbener Kreis) befindet.

Bei der Untersuchung der Gebäude wurden Kotspuren von Fledermäusen unter Lochsteinen festgestellt (Abb. 4 und 5). Außerhalb der Gebäude wurden im freien Luftraum sowohl mit als auch ohne Wärmebildkamera Fledermäuse gesichtet. Diese kamen aus dem Wald in das Plangebiet geflogen und haben direkt am Waldrand gejagt (mit und ohne Wärmebildkamera sichtbar). Bei der Detektion mittels BATLOGGER M wurden Rufe der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* und der Kleinen Bartfledermaus *Myotis mystacinus* und unbestimmte Rufe der Gattung *Pipistrellus* detektiert (Tab. 2). Im Gebäude selbst wurden nur wenige Rufe detektiert. Die meisten Rufe wurden außerhalb der Gebäude detektiert. Weitere Arten wurden mit dem BATLOGGER M nicht aufgezeichnet. Mit der Wärmebildkamera Pulsar XP 38 wurden keine Ein- und Ausflüge aus den zu entfernenden Gebäuden festgestellt. Entsprechende Maßnahmen wurden festgelegt.

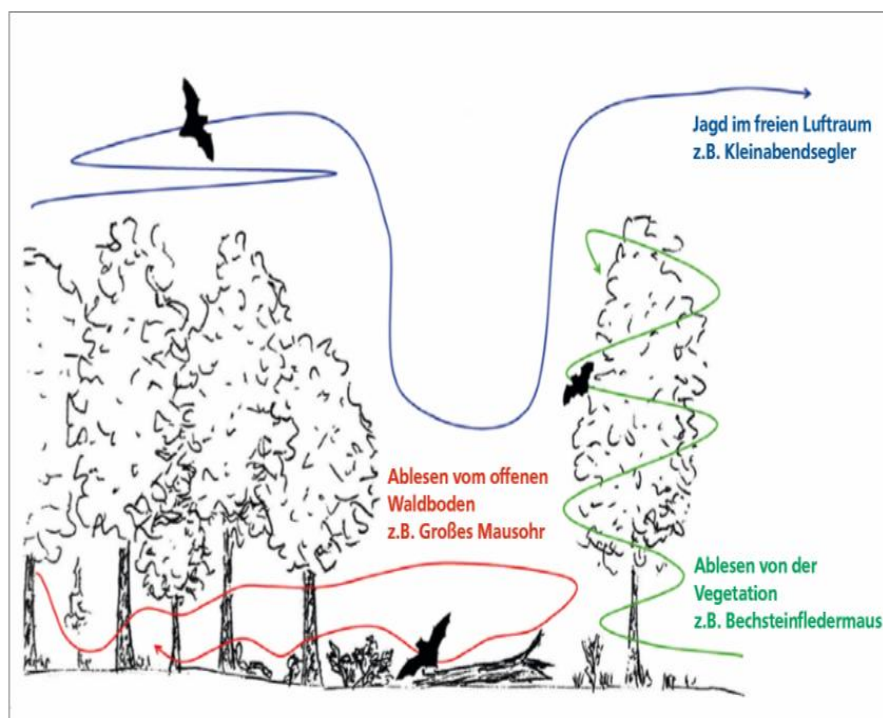


Abbildung 3 Fledermausgilden aus Fledermausschutz im Wald (Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), Merkblatt Nr. 35, Dez. 2015)



Abbildung 4 Lochsteine im Sägwerk unter denen am Boden Fledermauskot lag. (U. Scheurich)



Abbildung 5 Fledermauskot am Boden unter den Lochsteinen im Sägwerk (U. Scheurich).

Tabelle 2 saP-relevante Fledermausarten im Landkreis Bamberg für die genannten Lebensräume.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	g
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	u	g
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	3	G	u	?
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	1	1	?	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	?
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	-	u	?
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	-	g	g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	-	V	g	g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	V	g	g
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	-	-	g	g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	?
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	-	V	u	?
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	-	-	u	?
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-	g	g
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	-	g	?
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g	g
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	2	s	s
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	2	D	u	?

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Sommerquartiere von Eintierern und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen in künstlichen Spalten an bspw. Fassaden von Gebäuden und anderen Stellen im Dachbereich. Insbesondere in Dachschrägen von Gebäuden und zwischen Ziegelauflagen und Holzverschalung oder Schieferverkleidung, sind ihre Wochenstuben zu finden. Gejagt wird in ausgedehnten Waldgebieten mit Nadel-, Laubbäumen und Gewässer, in einem Quartiersumkreis von 10 km.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: G Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Breitflügelfledermaus besiedelt bevorzugt tiefere Lagen mit offenen bis parkartigen Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Ein hoher Grünlandanteil ist jedoch von Vorteil.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 1 Bayern: 1 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns: ?

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Nymphenfledermaus ist eine Waldfledermaus und besiedelt bevorzugt überdurchschnittlich alte Laubwälder (insbes. Eichenwälder und Hartholzauwälder) mit Feuchtstellen. Vermutlich, weil dort das Angebot an natürlichen Quartieren in Baumhöhlen besonders groß ist. Weiterhin werden gerne Gewässer, wie Tümpel und kleine Bachläufe bejagt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische "Waldfledermaus". Sie bevorzugt struktur- unterholzreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen. Gejagt wird in Quartiernähe.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Große Bartfledermäuse bevorzugen wald- und gewässerreiche Landschaften mit Wäldern (Misch- und Nadelwälder). Gejagt wird sowohl im Wald als auch über Gewässern und in verschiedenen Höhen der Vegetation. Das Beutespektrum ist breit aufgestellt. Wochenstuben und Sommerquartiere befinden sich primär in Spalten an Gebäuden. Jedoch werden auch Baumhöhlen, abstehende Rinden und Flachkästen genutzt. Überwintert wird in frostsicheren unterirdischen Winterquartieren wie Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 – 7 °C und hoher Luftfeuchtigkeit.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: * Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Diese Fledermaus ist überwiegend eine Waldfledermaus und ist auf strukturreiche Landschaften mit langsam fließenden oder stehenden Gewässern und viel Wald angewiesen. Sie jagen dicht über dem Wasser oder aber auch in Wäldern, Parks und Streuobstwiesen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen anbringen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigen. Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt, innerhalb der Wälder sind Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil die bevorzugten Jagdgebiete. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Die Tiere fangen in langsamem, bodennahem Flug Großinsekten (insbesondere Laufkäfer, Kohlschnaken) vom Boden oder dicht darüber.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Da die Bartfledermaus ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden, teilweise auch in Spalten zwischen Giebel und Dachüberstand. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen, da die Tiere eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen über Null Grad benötigen

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: D Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Schwerpunktlebensräume des Abendseglers sind tiefer gelegene, gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Rauhautfledermaus besiedelt primär Baumquartiere in waldreicher Umgebung, insbesondere als Winterquartiere werden diese genutzt. Auch Brennholzstapel werden häufig zum Überwintern genutzt. Aber auch Strukturen an Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen oder Spalten zwischen Balken, werden von ihnen genutzt. Gejagt wird oft in gewässernähe oder aber auch in Städten, wobei Hecken und Parks sehr beliebt sind

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in fünf bis 20 m Höhe statt. Bei jeder Untersuchung der Fledermausaktivität an Windenergieanlagen gelingen aber auch Nachweise in 120 bis 140 m Höhe, allerdings ohne, dass sicher ist, ob dies überwiegend auf Jagdflüge oder die Erkundung möglicher Quartiere zurückzuführen ist.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: - Bayern: V Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Mückenfledermaus ist hauptsächlich in gewässer- und waldreichen Strukturen zu finden, sei es in Auwäldern oder aber auch in Parkanlagen. Sowohl Winter- als auch Sommerquartiere finden sich in Spalten an Gebäuden und Bäumen. Bejagt werden Gewässer und Baumbestände in Parks und auch Siedlungen. Auch unter Straßenlaternen werden primär kleine Fluginsekten gejagt.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: - Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände gehören können. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und jagt hier u. a. an Gehölzstrukturen in den Ortschaften.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in Ortschaften in Gebäuden und dort vor allem in geräumigen Dachstühlen. Beim Grauen Langohr handelt es sich also um eine typische Dorffledermaus, und als Bewohner von Siedlungs- und Ortsrandbereichen gilt sie als klassischer Kulturfolger.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 2 Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich in ruhigen, warmen und mit großen Öffnungen versehenen Dachböden und z. T. auch in unterirdischen Quartieren. Die umgebenden kleinräumigen Landschaften sollten vielfältig strukturiert (abwechslungsreich mit Hecken, Weiden und Streuobstwiesen) und von extensiv genutzter Landwirtschaft und Wald umgeben sein. Als Winterquartiere werden über fünf Grad wärmer, unterirdische Quartiere wie Höhlen, Stollen und geräumige Keller genutzt. Zur Jagd werden primär Laub- und Mischwälder befliegen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweifarbfliege (Vespertilio murinus)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: D Bayern: 2 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

?

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Sommer- und Winterquartiere dieser Fledermausart befinden sich hauptsächlich in Spalten an Gebäuden, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, Fensterläden und Brettern. Die Balzplätze finden sich in Städten an hohen Gebäuden wieder, wo ebenso möglicherweise Winterquartiere zu finden sind. Gejagt wird im freien Luftraum über Gewässern, landwirtschaftlichen Flächen oder aber auch auf Aufforstungsflächen.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

CEF-Maßnahmen erforderlich: Ersatzkästen aufhängen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Untersuchung der vorhandenen Bäume auf Habitatstrukturen. Zu fällende Biotopbäume bleiben erhalten und werden an geeignete Standorte an bereits bestehende Bäume angebracht. Einhalten des Fällzeitraumes für Bäume zwischen 01. Oktober bis 28. Februar, unter Beachtung des empfohlenen Fällzeitraumes 11. September bis 31. Oktober. Untersuchung der Habitatstrukturen mittels Endoskopkamera vor Fällung.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3.2.2 Reptilien

Die Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über das potentielle Vorkommen der betroffenen Reptilien im bzw. im Umfeld des Planungsgebietes. Im Planungsgebiet sind halboffene Strukturen, wie Randbereiche an Bäumen, Hecken, Schotter, Holzlager, Mauer, etc. vorhanden welche möglicherweise von Reptilien besiedelt sind. Diese Arten besiedeln ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffene, strukturreiche Lebensräume, einschließlich Straßen- und Wegränder. Dieses Mosaik verschiedener Lebensräume ist im Planungsgebiet für die Schlingnatter und Zauneidechse vorhanden. Sie sind wechselwarme Tiere und sind auf schnelle Temperaturzufuhr und somit exponierten Sonnenplätzen, angewiesen. Die Nahrungsdiaät der Zauneidechsen besteht hauptsächlich aus bodenlebenden Insekten und Spinnen, die Schlingnatter hingegen frisst Reptilien, sowie Spitz- und echte Mäuse, Jungvögel. Jungtiere benötigen kleine Eidechsen oder Blindschleichen.

Eine Zauneidechsenpopulation ist dann abgegrenzt, wenn ein Vorkommen weiter als 100 Meter vom nächstbesiedelten Habitat entfernt ist oder durch Barrieren, wie z. B. stark befahrene Straßen, Ackerflächen oder Tunnel und Fließgewässer, getrennt sind (LfU, 2020).

Eine Schlingnatterpopulation ist dann abgegrenzt, wenn die Geländebeschaffenheit und Struktur ein räumlich klar abgrenzbares Gebiet darstellen. Befindet sich das Gebiet weiter als 500 – 2000 m vom nächsten besiedelten Habitat entfernt oder ist es durch stark frequentierte Straßen oder Ackerland u. ä. getrennt, ist von einer schlechten Vernetzung der Populationen und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen. Wanderdistanzen liegen zwischen 200 und 500 m und schmale Vernetzungselemente wie Bahndämme und Straßenböschungen. Sind im Sommerlebensraum keine Winterquartiere vorhanden, werden auch weitere Distanzen zurückgelegt (Bfn, Artenportrait, 2025).

Im Plangebiet wurden natürliche Verstecke und künstlich ausgebrachte Verstecke („Schlangentreppe“) untersucht. Weiterhin wurde das Plangebiet langsam in Transekten abgesprochen. Während der Untersuchungen wurden insgesamt 18 Zauneidechsen zwischen März und Oktober 2024 kartiert (Fundorte Abb. 6, Tiere Abb. 7, 8, 9). Vier (davon zwei Männchen, zwei Weibchen) adulte Tiere und 14 juvenile Tiere im Bereich der Holzbohlenlager am Waldrand, bei den Garagen (befinden sich nahezu mittig des Plangebietes) und der Pferdeweide (Mauer, Gehölzbereiche) festgestellt. Durch die geplante Bebauung wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Reptilien, welche die betroffenen Flächen nutzen, können nicht in angrenzende Bereiche ausweichen. Entsprechende Umsiedlungs- und Vermeidungsmaßnahmen wurden festgelegt.

Für die Mauereidechse stellt das Plangebiet kein gutes Habitatpotential dar. Es wurden keine Mauereidechsen im Plangebiet festgestellt.

Im gesamten Plangebiet wurden insgesamt 28 Schlangentreppe ausgelegt. Es wurden keine Schlingnattern oder andere Reptilien festgestellt.

Tabelle 3 saP-relevante Reptilien im Landkreis Bamberg für die genannten Lebensräume

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	u
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	g	s



Abbildung 6 Plangebiet – Fundorte der Zauneidechsen gelb, Fundort Großer Wiesenknopf rot Maßstab 1:1.000 (20.01.25, Bayerische Vermessungsverwaltung 2025, EuroGeographics))



Abbildung 7, 8, 9 Zauneidechsenfunde im Plangebiet. (U. Scheurich, S. Hochrein)

2.3.2.3 Falter

Für das Plangebiet und die betroffenen Lebensräume sind laut Lfu, saP-relevante Arten, Arteninformationen für die Landkreissuche Bamberg (471) keine Falter betroffen. Das Plangebiet wurde aufgrund der Grünflächen dennoch auf Falter und Larvalfutterpflanzen untersucht. In der Tabelle 3 sind die gefundenen Arten im Plangebiet aufgeführt. Hervorzuheben sind der Kurzschwänzige Bläuling, der auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands (2011) steht und der Silbergrüne Bläuling der auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns (2016) steht. In Abbildung 6, roter Punkt ist der Fundort des Großen Wiesenknopf dargestellt. Larvalfutterpflanze, Futterpflanze und Eiablagepflanze für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge wurden jedoch nicht gefunden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wurden festgelegt.

Tabelle 4 Falterfunde im Plangebiet, alle Falter wurden nördlich im Plangebiet auf der Pferdeweide gefunden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB (2016)	RLD (2011)
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	*	*
<i>Cupido argiades</i>	Kurzschwänziger Bläuling	*	V
<i>Ematurga atomaria</i>	Heidespanner		
<i>Inachis io</i>	Tagpfauenauge	*	*
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	*	*
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	*	*
<i>Polyommatus coridon</i>	Silbergrüner Bläuling	V	*
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel Bläuling	*	*
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	*	*

2.3.2.4 Käfer

Die Tabelle 5 zeigt eine Übersicht über das potentielle Vorkommen der saP-relevanten betroffenen Käferarten im Landkreis Bamberg für die genannten Lebensräume. Im Planungsgebiet gibt es Habitatstrukturen, wie Mulmhöhlen, für den Eremit. In einer Mulmhöhle eines Apfelbaums wurden Kotpillen von Käfern entdeckt (Abb. 10, 11). Die Kotpillen weisen teilweise eckige Strukturen auf, was darauf hindeutet, dass diese möglicherweise vom Eremiten stammen könnten. Daher wurden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt.

Tabelle 5 saP-relevante Käferarten im Planungsgebiet für den Landkreis Bamberg (Bayerisches Landesamt für Umwelt, saP-Arteninformationen)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	2	u	-



Abbildung 10, 11 Kotpillen in einem Apfelbaum im Plangebiet. Als Maßstab die Hand daneben in Abb. 9 (S. Krebs)

2.3.2 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten

Die Tabelle 6 zeigt eine Übersicht über das potentielle Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten im bzw. im Umfeld des Planungsgebietes. Durch die geplante Bebauung wird in Natur und Landschaft eingegriffen. Vögel, welche die betroffenen Flächen nutzen, können in angrenzende Bereiche ausweichen. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen wurden festgelegt. Die festgestellten saP-relevanten Arten wurden in der Tabelle 5 markiert. Im Gebäude (Altes Sägewerk) wurde ein Vogelnest in einem Lochstein, vermutlich vom Hausrotschwanz (Abb. 12), festgestellt. Folgende Vogelarten wurden im bzw. angrenzend an das Plangebiet festgestellt

- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Buntspecht
- Grauschnäpper
- Grünfink
- Kleiber
- Kolkrabe
- Mäusebussard
- Mönchsgrasmücke
- Rabenkrähe
- Ringeltaube
- Rotkehlchen
- Singdrossel
- Sommergoldhähnchen
- Sumpfmeise
- Waldbaumläufer
- Zaunkönig
- Zilpzalp



Abbildung 12 Leeres Vogelnest im Sägewerk, vermutlich vom Hausrotschwanz (U. Scheurich).

Tabelle 6 Übersicht über betroffene potenziell vorkommende Europäische Vogelarten für die genannten Lebensräume, Legende der Abkürzungen im Anhang. (Bayerisches Landesamt für Umwelt, saP-Arteninformationen, Landkreis Bamberg) (RL BY 2016, RLD 2007)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		B:u	B:g
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	-	B:g	B:g
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	-	-	B:g	B:g
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B:s	B:s
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	-	B:g	-
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	B:u; R:g	R:g
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	-	-	R:g	-
<i>Anser anser</i>	Graugans	-	-	B:g, R:g	-
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	0	1	B:u	-
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	1	2	B:s	B:s
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	B:s	B:u
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	-	B:u	B:u
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V	-	B:u, R:g	B:g, R:g
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	0	1	R:d	-
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	-	-	B:g, R:g	B:g, R:g
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	-	V	B:u; R:u	R:g
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	-	-	B:g	B:g
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	-	-	B:g; R:s	B:u; R:g
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	-	B:g	B:g
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	1	R:g	-
<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1	R:u	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	V	-	B:u	B:u
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3	V	B:g, R:g	B:s, R:g
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe	-	-	B:g, R:g	-
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	-	V	B:g, R:g	-
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	-	-	B:g; R:g	-
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	-	-	B:g	B:g
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	-	-	B:g; R:g	-
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g	-
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:g; R:g	-
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	V	-	B:g, R:g	B:s; R:g
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	-	B:g	B:g
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	-	-	B:g; R:g	-
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel	3	V	B:u	B:s

<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	1	B:s; R:u	B:s; R:u
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	B:g	B:g
<i>Curruca communis</i>	Dorngrasmücke	V	-	B:g	-
<i>Curruca curruca</i>	Klappergrasmücke	3	-	B:u	B:g
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht	-	-	B:g	-
<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Zwergschwan	-	-	R:g	-
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	-	-	R:g	-
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	-	-	B:g, R:g	B:g; R:g
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	B:u
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:g	B:g
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	-	-	B:g	B:g
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	-	R	R:g	R:g-
<i>Egretta garzetta</i>	Seidenreiher	-	-	R:g	-
<i>Emberiza calandra</i>	Grauhammer	1	V	B:s; R:u	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	-	-	B:g; R:g	B:g; R:g
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	1	2	B:s	-
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	-	-	B:g	B:g
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	-	3	B:g	B:g
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	B:g, R:g	B:g; R:g
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	B:g	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	B:g; R:g
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink	-	-	R:g	R:g
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	1	B:s	-
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	B:s, R:g	B:s; R:g
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	B:g; R:g	R:g
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	-	-	B:g	B:g
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		B:u, B:g	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R	-	B:g; R:g	-
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	-	B:u	B:u
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	V	B:u, R:g	B:u; R:g
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R		B:G; R:g	
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	3	B:s	B:s
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V	-	B:g	B:?
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	1	B:s, R:u	-
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	-	-	R:g	-
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	R	-	B:g, R:g	R:g
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	-	-	B:g, R:g	B:g; R:g
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	1	1	B:s; R:u	-
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s; R:u	B:s; R:u
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	V	-	B:s	-
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	B:g	B:u
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	-	-	B:g	-
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	0	-	R:g	-
<i>Mareca penelope</i>	Pfeifente	0	R	R:g	R:g
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	-	3	B:g, R:g	B:g, R:g
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	-	-	B:g, R:g	-
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	-	B:g	B:g
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze	-	-	B:g	-
<i>Numenius arquata</i>	Brachvogel	1	1	B:s; R:u	-
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g; R:g	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g	-

<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	1	3	B:s; R:g	-
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	V	B:u	B:u
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:u; R:g	B:g; R:g
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s; R:s	-
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	V	B:g; R:g	B:g; R:g
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	-	B:g; R:g	R:g
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	-	B:u	B:u
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	2	-	B:s	B:s
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	B:u	B:g
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	-	B:g	B:g
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	1	R:g	-
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g; R:g	R:g
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	-	B:s	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	B:s; R:u
<i>Saxicola torquatus</i>	Schwarzkehlchen	V	-	B:g	B:g
<i>Spinus spinus</i>	Erlenzeisig			B:u	B:u
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	B:s	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	-	B:g	B:g
<i>Tetrastes bonaisa</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	B:g
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	1	R:g	-
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	-	-	B:s; R:?	-
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	R:?
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		B:u	
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	B:s

3. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Auswirkungen, die durch das zukünftige Planungsgebiet entstehen bzw. die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch umsichtige Planung und die Berücksichtigung von Fauna und Flora bei der Umsetzung der Bebauung weitgehend vermieden bzw. gemindert.

Für die Maßnahmenplanung gelten folgende Ziele:

- Vermeidung einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft so weit wie möglich
- Durchführung von Minimierungsmaßnahmen
- Schaffung von Ersatzlebensräumen
- Ausgleich der Eingriffswirkung
- Festsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen

Hinweis:

Die Eingriffs- / Ausgleichsregelung (Ausgleichsbilanzierung / Ausgleichsflächen, etc.) wird durch die Firma Höhnen & Partner Ingenieuraktiengesellschaft, 96047 Bamberg, abgearbeitet.

3.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF / FCS-Maßnahmen für die Fauna

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten

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

Wichtig ist deshalb zum einen die Lebensräume zu schützen, zum anderen den Zeitpunkt des Eingriffs festzulegen, um den Eingriff so gering wie möglich zu halten. Die untersuchten Arten haben unterschiedliche Lebensweisen und Aktivitätsphasen. Die Maßnahmen müssen sich an die Aktivitätsphasen der entsprechenden Art anpassen, da jene Maßnahme zum Ausführungszeitpunkt unterschiedliche Auswirkungen hat. Entsprechend dieser Prämisse werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgelegt. Es wird weiterhin darauf hingewiesen, dass im räumlichen Zusammenhang Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse und auch Vögel vorhanden sind. Nachfolgende Maßnahmen sind zu beachten, um Gefährdungen von Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden bzw. zu minimieren. Diese Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen bzw. FCS-Maßnahmen) werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchgeführt, um eine Gefährdung der lokalen Populationen zu vermeiden. **FCS-Maßnahmen stehen nicht im räumlich funktionellen Zusammenhang mit dem Eingriff. CEF-Maßnahmen hingegen, stehen im räumlich funktionellen Zusammenhang mit dem Eingriff.** Somit kann z.B. die Unterschutzstellung einzelner Bäume weiter entfernt stattfinden. Nachfolgend sind die allgemeinen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen beschrieben, welche bei der Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten sind.

Im Plangebiet befinden sich insgesamt 12 vereinzelte Bäume, davon sind sieben Biotopbäume, fünf davon mit Totholz. In den Biotopbäumen befinden sich insgesamt 27 Habitatstrukturen (Höhlen, etc.) welche für Fledermäuse und Vögel relevant sein können. 18 Astlöcher (zwei davon eignen sich als Vogelhöhle), zwei Rindenspalten, sieben Astbrüche, fünf Bäume mit Totholz. Sollte bis zu den Baumaßnahmen weiteres Totholz entstehen, ist dieses unbedingt zu sichern und auf die Ausgleichsfläche zu verbringen. Auch abgefallenes / abgesägtes / abgebrochenes etc. Totholz ist zu sichern und auf die Ausgleichsflächen zu verbringen. Das Alt- und Totholz bietet vielen Organismen einen essentiellen Lebensraum. Insbesondere Urwaldreliktarten wie *Cerambyx cerdo* (Eichenbock) und *Osmoderma eremita* (Eremit) sind auf die wichtigen Totholzstrukturen angewiesen. Der Eremit benötigt für sein Überleben ausreichend gefüllte schwarze Mulmhöhlen (Milieuspezialist) in lebenden Bäumen, wie es sie in alten Laubbäumen gibt, für seine Larven, welche sich von abgestorbenen Holzbestandteilen ernähren. Die Larven benötigen in etwa drei Jahre für ihre Entwicklung und verpuppen sich im Herbst. Im Frühjahr des Folgejahres schlüpfen anschließend die Imagines aus dem Kokon und fliegen ab Juni bis in den Spätsommer. Der Radius dieser hauptsächlich dämmerungsaktiven Käferart beträgt um die 1-2 km um ihren Schlupfort. Insbesondere Waldränder, Alleen, Parks und Flussaue mit alten freistehenden Baumbeständen werden von dieser stenotopen (nur wenig klar definierte Biotope werden bewohnt) Käferart besiedelt. (Die Mulmhöhlen- bewohnende Käferfauna alter Reichswald-Eichen, Schmidl J., 2003). Aber auch viele weitere Arten von verschiedensten Tiergruppen, Flechten-, Moos- und Pilzarten sind an Totholz gebunden. Außerdem stellt Totholz einen wichtigen Klima-Faktor dar und wirkt sich positiv auf das Mikroklima aus (Wasserspeicher → Schutz vor Überhitzung und Austrocknung; Kohlenstoffbinder) (Deutsche Wildtierstiftung, 14.06.23, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, LWF, 14.06.23).

Beim Umsetzen der Stammabschnitte bzw. Bäume wird versucht, den Stamm mit den entsprechenden Lebensraumstrukturen komplett am neuen Standort aufzustellen. Somit ziehen auch alle Astlöcher etc. mit um.

Laut Frau Beyer von der der Höheren Naturschutzbehörde bezieht sich die Anzahl der aus der Nutzung zu nehmenden Bäumen auf die Anzahl der zu beseitigenden Bäume. Die Baumabschnitte und Kästen beziehen sich laut ihrer Aussage jedoch auf die Anzahl der entfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Das heißt, für die zu fällenden Biotopbäume, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- 27 Fledermauskästen aufzuhängen
- Sechs Vogelkästen
- Sieben Biotopbäume umzusetzen
- Sieben Bäume aus der Nutzung zu nehmen.

Bäume, welche zwar Astlöcher und Höhlen aufwiesen, jedoch nicht als Lebensstätte (oben offen, zu nass), geeignet sind, wurden nicht als solche in die Berechnung mit einbezogen. Die Maßnahmen sind in Absprache mit dem Unterzeichnenden vor Ort durchzuführen.

3.1.1 Maßnahme I: Umsetzung von Bäumen mit Lebensraumstrukturen auf die Fl.-Nr. 1429, 437, 450, Gemarkung Priesendorf (FCS- Maßnahme)

Von der Planung betroffen sind insgesamt sieben zu fällende Biotopbäume. Die zu fällenden Biotopbäume werden an bestehende Bäume, z.B. mit einem Baumgurt aus dem Forstbedarf, befestigt, so dass die Habitatstrukturen frei zugänglich sind. Das Totholz ist zu erhalten und auf die Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme VII) zu verbringen, sei es bei Fällung oder es ist auf natürlicherweise abgebrochen.

Die Biotopbäume werden gefällt, verbleiben eine Nacht am Fällort und werden am nächsten Tag versetzt. Die Biotopbäume werden an Bestandsbäume mit Baumgurten, z.B. aus dem Forstbedarf, befestigt. Die Biotopstrukturen in den Bäumen müssen nach Befestigung weiterhin frei zugänglich sein. Die Zugänge müssen regelmäßig freigeschnitten werden, so dass der freie Einflug gewährleistet ist. Die Flächen bzw. Bäume für die Maßnahmen sind Bestandteil des Bebauungsplanes. Nach Umsetzung der Maßnahme sind diese mit einem Bericht, Fotodokumentation und GPS-Standorten (Shape) innerhalb von zwei Monaten der Unteren Naturschutzbehörde zu melden.

Die aktuell und neuen Flurnummern, die für die Maßnahme I vorgesehen sind

Aktuell	Neu
1429	1429
437	1378 (neues Teilflurstück von 437)
450	1380 (neues Teilflurstück von 450)

3.1.2 Maßnahme II: Anbringung und Unterhalt von Fledermauskästen an Bäume auf der Fl.-Nr. 122 (Gem. Neuhausen), 184 (Gem. Priesendorf) (CEF- / FCS- Maßnahme)

Um den Verlust der Lebensraumstrukturen für Fledermäuse zu kompensieren werden insgesamt 27 Kästen an bestehenden Bäumen am Waldrand aufgehängt. Die Fledermauskästen werden angebracht, anschließend die GPS-Daten eines jeden Kastens mit Kastenart aufgenommen und in einem Kurzbericht zusammengefasst. Für jede angefangene Fledermauskasten-Gruppe von 5 Kästen muss ein Vogelkasten nahe der Fledermauskästen aufgehängt werden, um einer Fehlbelegung durch Vögel entgegenzuwirken. Die Maßnahme wird vor Durchführung mit dem Unterzeichnenden abgestimmt.

Die aktuellen und neuen Flurnummern, die für die Maßnahme II vorgesehen sind

Aktuell	Neu
122	543
184	1173

Fledermaus: Rundkästen als Ersatz für Höhlen und Astlöcher (abzgl. 3 Großraum-/ Überwinterungskästen, da diese als Rundkästen zählen)

- 5 Stück „**Fledermaushöhle 2F (universell)**“ oder vergleichbar
- 4 Stück „**Fledermaushöhle 2FN (speziell)**“ oder vergleichbar
- 4 Stück „**Kleinfledermaushöhle 3FN**“ oder vergleichbar
- 1 Stück „**Fledermaus-Großraumhöhle 3FS**“ oder vergleichbar
- 1 Stück „**Fledermaus-Großraumhöhle 1FS (universal)**“ oder vergleichbar

Fledermaus: Flachkästen als Ersatz für Rindenrisse und -spalten, Brüche

- 9 Stück „**Fledermausflachkasten 1FF**“ oder vergleichbar

Fledermaus: Überwinterungshöhle

- 3 Stück „**Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW**“ oder vergleichbar

Die Ersatzquartiere sind jährlich im Spätsommer / Herbst bei Bedarf zu reinigen und zu ersetzen, falls diese defekt sind. Sie sind mindestens 25 Jahre im Bestand zu erhalten, pflegen und auf Besatz zu kontrollieren. Der Besatz ist jährlich kastenbezogen mit Individuenzahl und der jeweiligen Tierart sowie Hinweisen auf Nutzung (Kot, Nest, etc.) zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht bis zum 30.11. mitzuteilen.

3.1.3 Maßnahme III: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen an Bäumen auf den Fl.-Nr. 122 (Gem. Neuhausen), 184 (Gem. Priesendorf) (in die Fledermauskastengruppen zur Vermeidung der Fledermauskasten-Fehlbelegung) (CEF- / FCS- Maßnahme)

Für jede fünfer Gruppe der Fledermaus-Rundkästen ist je ein Vogelkasten in der unmittelbaren Nähe aufzuhängen. Damit soll zum einen das Risiko einer Fehlbelegung der Fledermauskästen durch Vögel reduziert und zum anderen die Wahrscheinlichkeit für die Annahme des Rundkastens durch die Fledermäuse erhöht werden. Die Anzahl wird auf die Vogelkästen, die als Kompensation für den Verlust der Lebensraumstrukturen (potentielle Bruthöhlen) aufzuhängen sind (Maßnahme IV), angerechnet. Insgesamt müssen sechs Vogelkästen aufgehängt werden.

Die aktuellen und neuen Flurnummern, die für die Maßnahme III vorgesehen sind

Aktuell	Neu
122	543
184	1173

Vogelkästen

3 Stück „Nisthöhle 1 B“ oder vergleichbar

3 Stück „Nisthöhle 2M“ oder vergleichbar

Die Ersatzquartiere sind jährlich im Spätsommer / Herbst bei Bedarf zu reinigen und zu ersetzen, falls diese defekt sind. Sie sind mindestens 25 Jahre im Bestand zu erhalten, pflegen und auf Besatz zu kontrollieren. Der Besatz ist jährlich kastenbezogen mit Individuenzahl und der jeweiligen Tierart sowie Hinweisen auf Nutzung (Kot, Nest, etc.) zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde in einem Kurzbericht bis zum 30.11. mitzuteilen.

3.1.4 Maßnahme IV: Anbringung und Unterhalt von Vogelkästen an Bäumen (für den Verlust von Vogelbrutstätten)

Für den Verlust von Vogel-Brutstätten (Lebensraumstrukturen welche als Vogelbruthöhle geeignet sind) sind zwei Kästen aufzuhängen. Die Maßnahme wird der Maßnahme III angerechnet, daher müssen für die Maßnahme IV keine weiteren Kästen aufgehängt werden.

3.1.5 Maßnahme V: Bäume aus der Nutzung nehmen (FCS- Maßnahme)

Für den Verlust von Biotopbäumen müssen sieben Bäume aus der Nutzung genommen werden. Wünschenswert sind bereits bestehende Bäume mit Habitatstrukturen (Astloch, Rindenspalte, etc.). Die Bäume wurden in einem Gemeindewald auf den Fl.-Nr. 1429 und 437 Gem. Priesendorf aus der Nutzung genommen. Es wurden insgesamt sieben Bäume aus der Nutzung genommen, als Biotopbäume markiert und die GPS-Daten aufgenommen. Sollte ein Baum z.B. durch Windwurf ausfallen, ist ein Ersatzbaum entsprechend festzulegen und ebenfalls zu dokumentieren. Die GPS-Daten wurden aufgenommen und eine Shape Datei erstellt. Herr Lorenz Hertel Revierförster (AELF Bamberg) nahm die Bäume aus der Nutzung und dokumentierte diese.

3.1.6 Maßnahme VI: Anbringen von Nistkästen für xylobionte Käfer auf der Fl. Nr. 200/2, Gemarkung Priesendorf (CEF-Maßnahme)

Für den Verlust von Mulmhöhlen sind zwei Nistkästen mit Substrat für xylobionte Käferarten aufzuhängen. Die Kästen werden an Bäume nahe des Plangebietes angebracht. Die Kästen sind sonnenexponiert anzubringen. Sollte das Substrat aufgebraucht sein, ist dieses nachzufüllen. Die Kästen sind auf ca. 1,5 m Höhe anzubringen.

Möglichkeit zur Herstellung der Kästen:

Die Kästen sollten aus 3 cm dicken Eichenbrettern gebaut werden. In der Vorderwand ca. 10 cm unterhalb der oberen Abdeckung wird ein 3 cm großes Loch gebohrt. In den Kasten wird ein Kunststoffbehälter (ca. 30 cm hoch) gestellt, so dass die Feuchtigkeit im Kasten gespeichert werden kann. Das Substrat besteht 1:1 (gleiche Anteile der Zutaten) aus Eichensägemehl und abgefallenen Eichenblättern und wird mit ca. 5 L Wasser aufgegossen. Die Kästen werden zu ca. 80 % befüllt und auf ähnlicher Höhe wie die vorhandenen Mulmhöhlen an einem sonnenexponierten Platz aufgehängt (können aber auch in 4-5 m Höhe angebracht werden). Die warmen Temperaturen durch die Sonnen benötigen die Käfer zur Entwicklung. Die Kästen sind zu ersetzen, falls einer kaputt gehen oder weg sein sollte. Die Herstellung der Kästen wurde HILSZCZANSKI *et. al.*, 2014, nachempfunden.

3.1.7 Maßnahme VII: Anlage von Lesestein- und Totholzhaufen und Sandlinse für die Zauneidechse auf Teilflächen der Fl.-Nr. 1430, 1428, 1427, 1426, 1425, 1436, Gemarkung Priesendorf (Ersatzhabitat zur Umsiedlung der vorhandenen Zauneidechsenpopulation im Plangebiet) (FCS- Maßnahme)

Es werden Habitatstrukturen, wie Totholz und Steinhaufen mit Sandflächen für die Zauneidechse geschaffen. Die gesamte Fläche beträgt ca. 7435 m².

Insgesamt sind sieben Flächen von insgesamt ca. 100 m² (fünf Habitate á 10 m², zwei á 25 m²) mit Lesesteinhaufen, Totholz und Sandlinsen herzustellen. Diese sind wie folgt zu gestalten (angelehnt an: Karch, Albert Koechlin Stiftung, Auflage 2000, Fördermaßnahmen für die Zauneidechse):

- Die Steinhaufen müssen mit je 5 m² Grundfläche und mindestens 70 cm Höhe angelegt werden. Es ist frostfestes, möglichst bodenständiges Gestein zu verwenden. Vor der Anlage der Steinhaufen ist der Oberboden auf ca. 20 cm abzunehmen und der Standort durch Aufschüttung von Sand um mindestens 50 cm zu erhöhen. Mit dem Oberboden kann die Nordseite der Steinhaufen abgedeckt werden.
- Überwinterungsstrukturen mit Frostfreiheit (Mindestens 80 cm – 100 cm tief), dies kann in die Steinhaufen integriert werden.
- Reisighaufen aus überwiegend grobem Holz (z. B. Wurzelstöcke) auf jeweils ca. 3 m³. An der Basis muss auch älteres Holz eingebaut werden, das von Kleintieren besiedelt ist, die als Futter für die Zauneidechsen geeignet sind.
- Sandlinsen, ausungewaschenem Feinsand, 1 – 3 m² als Fortpflanzungshabitate mindestens 10 cm tief.

PFLEGE UND UNTERHALTUNG DER FLÄCHE

- Der Hohlweg auf der Fl.-Nr. 1436 ist freizuhalten und ebenfalls zu pflegen.
- Es besteht eine 25-jährige Pflegeverpflichtung
- Es erfolgt kein Herbizideinsatz und keine mineralische Düngung, keine Gülleausbringung, keine Ausbringung von Festmist
- Die Fläche, insbesondere die angelegten Habitate, sind von Gehölzen / Sträuchern vor allem auf der sonnengewandten Seite freizuhalten.
- Die Grünflächen bzw. die entstehenden Hochstaudenfluren sind einmal im Jahr zu mähen, nicht vor dem 30. Juni. Nach der Mahd ist nach Absprache mit der uNB eine bedarfsweise Beweidung (z.B. durch Hochlandrinder) möglich.
- Das Mähgut ist abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Mulchen ist unzulässig.

Die Umsiedlung wird in einem separaten Bericht zur ökologischen Baubegleitung, nach erfolgreicher Beendigung der Umsiedlung, beschrieben. Dieser saP liegt ein Plan „Umsiedlungsmaßnahme Zauneidechse“ zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „Schmiedsgrund“ bei (MaierLandplan, 25.04.25, S. Krebs).

Die Flurnummern bleiben und wurden im Flurneuordnungsverfahren nicht geändert.

3.2 Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild – Ausgleichsflächen

Zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen von Erschließung sowie Bebauung auf Naturhaushalt und Landschaftsbild stellt der Vorhabensträger Flächen zur Verfügung. Diese Bereiche werden bezeichnet als "Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft".

Die Eingriffs- / Ausgleichsregelung wird von der Firma Höhnen und Partner durchgeführt.

3.3 Umsetzung der Maßnahmen

Die FCS-Maßnahmen bzw. populationsstützenden Maßnahmen II, III und IV sind zeitnah umzusetzen. Die Biotopbäume dürfen erst nach Anbringung der Ersatzkästen gefällt werden. Die aus der Nutzung zu nehmenden Bäume (Maßnahme V) sind zeitnah aus der Nutzung zu nehmen.

Alle Maßnahmen mit GPS-Standortdaten für Fledermaus-, Vogelkästen, sämtliche markierten Bäume werden dokumentiert und in einem separaten Kurzbericht der uNB vorgelegt.

4. ABWÄGUNG / BESCHREIBUNG DER METHODIK

Die Erfassungsmethodik für Flora und Fauna wurde bereits in der Einleitung (Datengrundlagen) beschrieben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung dienen die genannten Quellen, Begehungen und Bestandsaufnahmen des Landschaftsarchitekturbüros MaierLandplan.

5. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (BAUBEGLEITENDES MONITORING)

Mit dem baubegleitenden Monitoring wird die eigentliche Baumaßnahme, die Erbringung der Ersatz- und Ausgleichsflächen bzw. die geplanten landschaftsplanerischen Maßnahmen (Vermeidungs- und weitere Maßnahmen etc.) begleitet. Daraus können zum einen eventuelle Konsequenzen abgeleitet werden, um die Ziele für Natur und Landschaft zu erreichen, zum anderen wird dadurch der Nachweis erbracht, dass die Maßnahmen und Auflagen durchgeführt wurden, was wiederum zur Rechtssicherheit beiträgt.

Es ist erforderlich bei Einreichung der Unterlagen den Auftrag für die Durchführung der ökologischen Baubegleitung zu vergeben. Daher sind weiterhin die Maßnahmen zu dokumentieren und auf Nachfrage der uNB nachzuweisen. Dadurch wird gewährleistet, dass der Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten und die landschaftsplanerischen Maßnahmen entsprechend umgesetzt werden. Der Auftraggeber spart bei umsichtiger Planung und Umsetzung der Maßnahmen zusätzliche Kosten.

6. ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG

Durch die Bauleitplanung sind die Belange des Naturschutzes berührt. Neben den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes sind zusätzlich Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild vorgesehen. Es wurden CEF- und FCS-Maßnahmen für Fledermäuse, Reptilien, Xylobionte Käferarten und Vögel festgelegt. Den Maßnahmen gegenüber besteht eine Pflegeverpflichtung. Die Ersatzkästen sind ebenso jährlich auf Besatz zu kontrollieren, zu reinigen und der uNB in einem Kurzbericht zu dokumentieren. Der Bericht ist jährlich bis 30.11. der uNB vorzulegen.

Aufgrund der Zauneidechsenfunde im Plangebiet wird im zwischen Juni bis ca. Oktober 2025 eine Umsiedlung der Zauneidechsen durchgeführt. Nach Abschluss der Umsiedlung finden drei Kontrolltermine im September 2025 statt. Werden an den drei Terminen weitere Zauneidechsen gefunden, ist eine weitere Vegetationsperiode umzusiedeln. Weiterhin wurden in den abzureißenden Gebäuden im Plangebiet Fledermauskotspuren (Altes Sägewerk) und Fledermausrufe im gesamten Plangebiet mit einem Detektor detektiert. Weiterhin wurde im Alten Sägewerk ein Vogelnest gefunden, vermutlich von einem Hausrotschwanz. Die Gebäude sind vor Abriss durch einen Fachplaner erneut auf Fledermäuse und deren Hinweise und Gebäudebrüter zu untersuchen. Es wurden Vermeidungs- und Umsiedlungsmaßnahmen für die genannten Tierarten festgelegt.

Die aufgeführten Maßnahmen führen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt des Lebensraumes und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt. Die nicht verminder- und vermeidbaren Beeinträchtigungen der Funktionen von Naturhaushalt sowie ihre Wechselbeziehungen werden naturschutzrechtlich kompensiert. Die aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen tragen zum Schutz der betroffenen Arten bei. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG für die genannten Arten nicht erfüllt.

Kreuzwertheim, 03. Juli 2025



Michael Maier

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt (FH)
Bürgermeister-Fröber-Weg 4
97892 Kreuzwertheim

ANHANG

Legenden Arteninformationen

nach: Homepage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt / Arteninformationen

RLB:	Rote Liste Bayern
RLD:	Rote Liste Deutschland
EZK:	Erhaltungszustand in der kontinentalen Region Deutschlands bzw. Bayerns
EZA:	Erhaltungszustand in der alpinen Biogeografischen Region Deutschlands / Bayerns
(Vögel)	

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

<u>Kategorie</u>	<u>Beschreibung</u>
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

<u>Erhaltungszustand</u>	<u>Beschreibung</u>
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

* Die Populationen in Ostdeutschland, Süddeutschland, Nordrhein-Westfalen und Saarland sind bereits in einem günstigen Erhaltungszustand

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

<u>Brut- und Zugstatus</u>	<u>Beschreibung</u>
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Legende Lebensraum

<u>Lebensraum</u>	<u>Beschreibung</u>
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

**Plan „Umsiedlungsmaßnahme Zauneidechse“ zum Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Schmiedsgrund“**

Literaturverzeichnis

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Biotopkartierung Bayern
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Internet-Information, NATURA 2000, saP, Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns u. a.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatschG / Art. 23 BayNatschG § 30-Bestimmungsschlüssel, Augsburg, April 2022
- BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG, 2013
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Brutvögel in Bayern, 1996 – 1999
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT u.a., 2005: Atlas der Brutvögel in Bayern, 2005 - 2009
- BIOTOPWERTLISTE ZUR ANWENDUNG DER BAYERISCHEN KOMPENSATIONSVERORDNUNG, Stand 28.02.2014
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Internet-Information, WISIA (Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz)
- HILSZCZANSKI, J., JAWORSKI, T., PLEWA, R. & JANSSON, N. (2014): Surrogate tree cavities: boxes with artificial substrate can serve as temporary habitat for *Osmoderma barnabita* (Motsch.)(Coleoptera, Cetoniinae). – J. Insect Conserv. 18: 855-861
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern, Ulmer Verlag, Stuttgart
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN; 12/2007: Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN, 1984: Rote Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Unterfranken
- RIEGER-HOFMANN GmbH, Wildsamen- und Wildpflanzenproduzent, In den Wildblumen 7 - 11, 74572 Blaufelden-Raboldshausen
- WALENTOWSKI et al., 2006: Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns, Geobotanica Verlag, Freising
- ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.