



Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Wohngebiet Kleinraigering



Auftraggeber: AHS Projektbau GmbH Gruppe
Bayernwerkstraße 18
92245 Kümmersbruck
Geschäftsführer: Christian Schwarzer, Jonas Schwarzer

Auftragnehmer: TREPESCH Landschaftsarchitektur
Christopher Trepesch
Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitekt ByAK, BDLA

Steinhofgasse 11 | 92224 Amberg
Tel.: 09621/973963
mobil: 0160/96232158
Christopher@trepesch.info | www.trepesch.info

Amberg, 02.06.2026

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2 Bestandsbeschreibung	3
1.3 Datengrundlagen.....	4
2 Wirkungen des Vorhabens	7
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	7
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse.....	7
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse	7
3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	8
3.1 Verbotstatbestände.....	8
3.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
3.2.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
3.2.2.1 Fledermäuse	9
3.2.2.2 Reptilien	14
3.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	16
Artengruppe 1: Vogelarten, die in Siedlungsbereichen brüten und die freie Landschaft zur Nahrungssuche aufsuchen	18
Artengruppe 2: Vogelarten, die in Hecken, Gebüsch, Wäldern und sonstigen Gehölzen am Boden oder im Geäst brüten (ohne Hohlbrüter).....	20
Artengruppe 3: Höhlenbrütende Waldvogelarten	24
Artengruppe 6: Greifvögel	27
Artengruppe 7: Sonstige.....	28
4 Gutachterliches Fazit.....	29
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Zusammenfassung)	29
Literaturverzeichnis	

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Ingenieurbüro Renner + Hartmann Consult GmbH plant im Auftrag eines privaten Bauherren (AHS Projektbau GmbH) ein Wohngebiet in Kleinraigering, Amberg. Auf dem Grundstück zwischen den Wohngebieten der Friedlandstraße und dem Kirschenweg sollen demnach fünf Wohngebäude (Terrassenhäuser) mit bis zu fünf Geschossen errichtet werden (siehe Unterlagen Architekturbüro ZUNNER Amberg).

Das Bauvorhaben beansprucht eine fast unverbaute Fläche. Neben einem Wohnhaus, der Zufahrt und einer Scheune muss dem Neubau eine Streuobstwiese mit auslandenden Obstbäumen weichen. Des Weiteren wird ein extensiv genutztes Grünland überbaut, das durch Gehölzsäume von der angrenzenden Bebauung abgeschildert ist. Besonders durch den Eingriff in den Obstbaumbestand geht Lebensraum für wildlebende Tiere wie Vögel und Fledermäuse verloren.

Im Laufe des Verfahrens sind noch die Grundstücke mit den Flurnummern 3051/2 und 3051/4 hinzugekommen, die im Wesentlichen ein Wohnhaus (Kleinraigering 22) mit Garten beinhalten. Hier sind eine gepflasterte Zufahrt zu einer Garage, eine Terrasse, Intensivrasen, Koniferen und Schnitthecke vorhanden.

Die Beeinträchtigungen und Folgen für die im Untersuchungsgebiet vorkommende Flora und Fauna wird in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung aufgezeigt. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden vorgesehen.

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG und für eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG geprüft.
- für die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die gem. nationalem Naturschutzrecht streng geschützt sind, wird darüber hinaus geprüft, ob der Art. 6a Abs. 2 Satz 2 BayNatSchG (entsprechend § 15 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG) einschlägig ist. Eine Prüfung der gemeinschaftsrechtlich (streng) geschützten Arten nach Art. 6a Abs. 2 S. 2 und 3 BayNatSchG ist nicht erforderlich, da dessen Regelungsinhalte bereits durch die

Prüfung dieser Arten nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. § 45 Abs. 8 BNatSchG entsprechend umfasst sind.

1.2 Bestandsbeschreibung

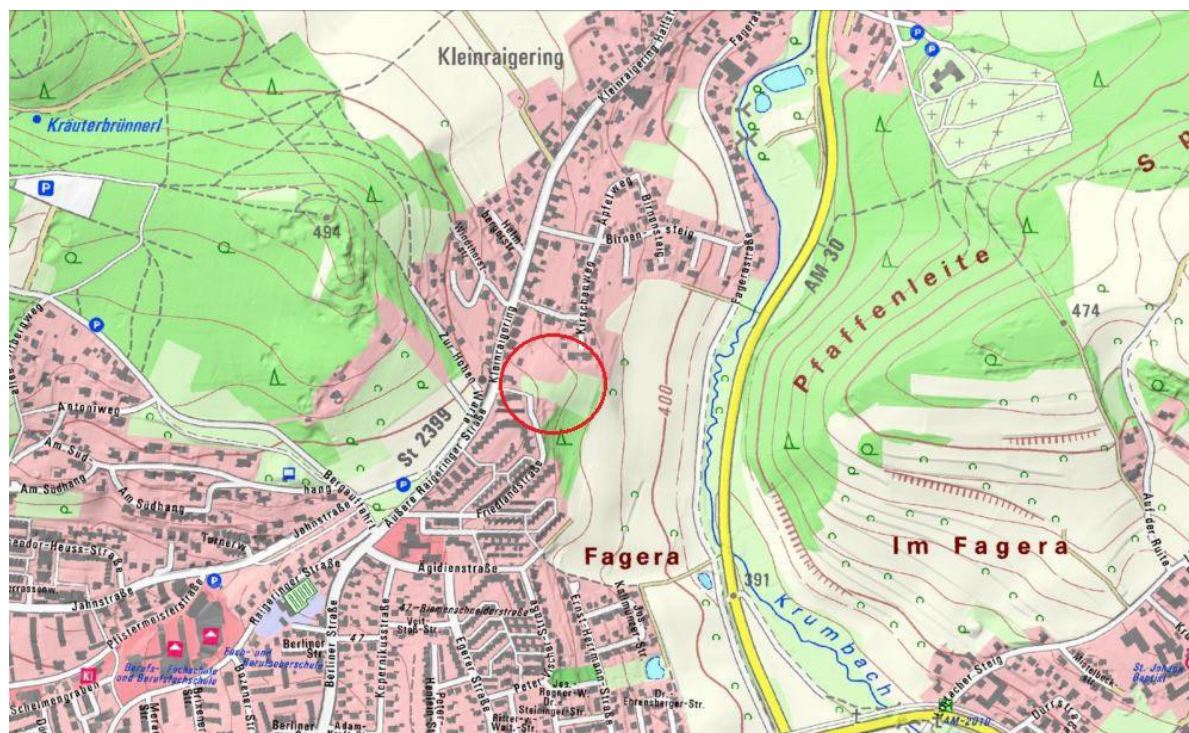


Abbildung 1: Lage Untersuchungsgebiet bei Kleinraiering, 92224 Amberg; Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

Das Planungsgebiet befindet sich im Ortsteil Kleinraiering, 92224 Amberg.

Im westlichen Teil der betroffenen Fläche an der äußeren Raieringer Straße bestehen Wohngebäude mit zugehöriger Scheune. Die Hofeinfahrt ist versiegelt.

Der Garten am Wohnhaus Kleinraiering 22 wurde von dem Höhenniveau der Terrasse aus intensiv genutzt. Hier wachsen mehrere Koniferen wie Schwarzkiefer, Hemlocktanne, säulenförmige Thujen (Solitär sowie als Schnitthecke entlang der Straße), Zier-Wacholder und Eibe. Zur Straße grenzt eine Stützmauer das Grundstück ab.

Hinter einer Scheune schließt der verwilderte Garten an. Auf dem Grünland stehen alte, ausladende Obstgehölze. Die Streuobstwiese ist durch eine mesophile Hecke vom angrenzenden Grünland unterbrochen. Das extensiv genutzte Grünland zieht sich bis in den Hangbereich. Von der angrenzenden Bebauung (Friedlandstraße und Kirschenweg) ist das Grünland durch einen Saum aus mesophilen Gebüsch getrennt. Wie im nachstehenden Ausschnitt ersichtlich ist, sind die Gehölze nord-östlich und süd-östlich des Untersuchungsgebiets biotopkartiert. Es handelt sich dabei um naturnahe „Gehölzstrukturen und Altgrasflur

am Mariahilfberg, Osthang“ (südöstlicher Bestand) und um „Altgrasflur südlich von Krumbach“ (nordöstlicher Bestand). Beide Biotope fallen unter den Schutz bestimmter Landschaftsteile (Schutz Par.39 Art.16).



Abbildung 2: Eingriffsfläche bei Kleinraigering, Amberg mit Biotopkartierung;
Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

Allgemein ist im Ausschnitt des Luftbilds gut zu erkennen, dass es sich bei den betroffenen Flächen mit den alten Gehölzen und ausgeprägten mesophilen Gebüsch in Verbindung mit dem angrenzenden Waldbestand um eine Art Grüninsel zwischen der Bebauung von Kleinraigering handelt. Die bisher unbebaute Fläche verbindet und vernetzt den Wald des Mariahilfbergs mit der freien Landschaft und der Krumbachau.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen zu den Vorkommen geschützter Arten im Untersuchungsgebiet des Vorhabens und damit zur Abschätzung der Betroffenheit dieser Arten wurden herangezogen:

- Internet-Arbeitshilfe (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (aufgerufen am 21.11.2020)
- Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BfN, Dezember 2013)
- Für die Ableitung und Beurteilung des darüber hinaus gehenden potenziellen Artenspektrums an Arten des Anhangs IV und europäischen Vogelarten wurden ausgewertet:
Fledermäuse in Bayern (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004)

Brutvögel in Bayern (BEZZEL et al. 2005)

Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland (PETERSEN et al. 2003, 2004)

An den folgenden Tagen wurden Geländebegehungen durchgeführt:

Tab. 1: Geländebegehungen mit vorherrschendem Wetter und Auffälligkeiten

Datum	Uhrzeit	Wetter	Besonderheiten
22.02.2021	8:30	sonnig, leicht bewölkt	Bestandsaufnahme, Begehung mit Bauherrn Vogelstimmenkartierung: Meisen, Amsel, Star (Schwarm), Grünspecht
26.02.2021	15:30	bedeckt	Aufnahme Höhlenbäume von südlichem Baumbestand
01.03.2021	8:30	bedeckt, warm	Bestandsaufnahme Landschaftsbild bewerten Blick von Krumbach
25.03.2021	16:30	bewölkt	Vogelstimmenkartierung: Amsel, Buchfink, Kohlmeise Sonstiges: Igel
29.04.2021	8:00	bewölkt	Auslegen der Reptilienbretter an geeigneten Stellen Vogelstimmenkartierung: Kohlmeise (Pärchen), Stare, Amsel, Zilpzalp, Buchfink, Grünfink, Sumpfmeise, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Kleiber, Blaumeise, Buntspecht, Kernbeißer, Stieglitz Beobachtungen: balzende Buntspechte (3 Individuen), Überflug Graureiher, Stare in Nistkästen, Eichhörnchen Sonstiges: Vorkommen von Waldkauz, Wendehals, Baumpieper und Gartenrotschwanz nicht ausgeschlossen
08.05.2021	11:00	sonnig, leicht bewölkt	Reptilienkartierung: keine Sichtungen
17.06.2021	8:30	sonnig, warm	Reptilienkartierung: keine Sichtungen Beobachtungen: fütternde Stare im Wald
14.07.2021	15:30	sonnig, warm	Reptilienkartierung: keine Sichtungen Beobachtungen: Schwarzspecht Flug in südlich angrenzenden Wald
10.08.2021	20:00		Batcorder werden angebracht, Suche nach möglichen Wochenstuben im Schuppen
13.08.2021	8:00		Batcorder werden eingeholt
20.08.2021	20:00		Batcorder werden angebracht

22.08.2021	7:00		Batcorder werden eingeholt
02.09.2021	20:00		Batcorder werden angebracht
05.09.2021	7:00		Batcorder werden eingeholt
07.03.2023	9:00		Brutvögel im Süd-östlichen Teil, geplante Kanaltrasse
03.05.2023	9:00		Brutvögel im Süd-östlichen Teil, geplante Kanaltrasse
29.04.2024	8:00		Brutvögel im Süd-östlichen Teil, geplante Kanaltrasse
14.01.2026	15:00		Bestandsaufnahme Grundstück Kleinraigering Haus Nr. 22
22.05.2026	10:00	sonnig, warm	Bestandsaufnahme Eingriffsgrundstücke und für CEF-Maßnahmen am Maria-Hilf-Berg

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die spezifischen Wirkungen auf durch das Vorhaben betroffene Tiere und Pflanzen der geschützten Arten werden in Kap. 3 dargestellt.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Tab. 2: Baubedingte Auswirkungen und ihre potenzielle artenschutzrechtliche Relevanz

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme, bauliche Veränderungen	- Beeinträchtigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten (bzw. von Nestern und Eiern sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten) oder Wuchsorten (Standorte von Pflanzen) - Störung durch Verlust von Nahrungshabitaten und Vernetzungsstrukturen
- vorübergehende Störung durch Baubetrieb (Licht-, und Lärmimmission, Anwesenheit von Menschen)	- Störung durch Beeinträchtigung von Tieren an ihren Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten bzw. während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Tab. 3: Anlagebedingte Auswirkungen und ihre potenzielle artenschutzrechtliche Relevanz

- Bodenverdichtung- und Versiegelung	- Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten (bzw. von Nestern und Eiern sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten) oder Wuchsorten (Standorte von Pflanzen) - Störung durch Verlust von Nahrungshabitaten und Vernetzungsstrukturen
- Flächenumwandlung durch Änderung der Nutzung (s. auch baubedingte Auswirkungen)	- Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten (bzw. von Nestern und Eiern sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten) oder Wuchsorten (Standorte von Pflanzen) - Störung durch Verlust von Nahrungshabitaten und Vernetzungsstrukturen
- Zerschneidung, Trennung	- Störung durch Beeinträchtigung der Vernetzung bzw. von Leitlinien zwischen Teillebensräumen oder in den Jagdgebieten (Überbauung von Jagdgebieten / Nahrungshabitaten).

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Tab. 4: Betriebsbedingte Auswirkungen und ihre potenzielle artenschutzrechtliche Relevanz

- Licht-, und Lärmimmission durch Wohngebiet	- Beeinträchtigung des Revierverhaltens bei der Nahrungssuche nachtaktiver Arten, Fallenwirkung nachtaktiver Insekten
--	---

3 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Um Beeinträchtigungen an dem zu untersuchenden Artenspektrum festzustellen, wurde neben festgestellter Arten (Vogelstimmenkartierung bzw. Sichtnachweis) aufgrund der im Gelände vorgefundenen Strukturen und deren Habitat Eigenschaften auf das Vorkommen bzw. potentielle Vorkommen von Artengruppen mit entsprechenden Lebensraumeigenschaften geschlossen.

3.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

3.2 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsraum wurde **keine** prüfungsrelevante Pflanzenart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Auch bei Geländebegehungen konnten keine potenziellen Standorte ausgemacht werden. Es werden keine Verbotstatbestände in Bezug auf Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgen.

3.2.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit von der Mobilität der möglicherweise betroffenen Arten abgegrenzt.

Im Untersuchungsraum sind anhand der ausgewerteten Unterlagen und eigenen Erhebungen keine Nachweise folgender Arten/Artengruppen vorhanden oder zu erwarten die in Anhang IV FFH-RL aufgelistet sind (projektspezifische Abschichtung):

Säugetiere (ohne Fledermäuse), Lurche, Fische, Libellen, Käfer, Schmetterlinge, Weichtiere.

Die vorliegenden Datenquellen und der Erfassungsgrad zu den hier relevanten Arten können als hinreichend genau eingestuft werden. Vorkommen weiterer Arten, welche über die bisherigen Erfassungen und in der Fachliteratur noch nicht dokumentiert sind, können mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

3.2.2.1 Fledermäuse

In den Nächten von 10.08 bis 13.08., vom 20.08. bis 22.08. und vom 02.09 bis 05.09.2021 wurden Batcorder im Hof, in der Obstwiese und an der unteren Gehölzreihe Batcorder (siehe Abbildung) aufgestellt um das Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet auf zu nehmen. Nachdem in der ersten Phase auf dem Batcorder im Obstgarten Rufe der Großen Hufeisennasen enthalten waren, wurden hier weitere Batcorder installiert. Hierbei stellt sich heraus, dass bei dem einen Batcorder ein technischer Defekt vorlag und die Aufnahmen der Großen Hufeisennase nicht von hier stammten. Sämtliche Aufnahmenächte dieses Batcorders wurden nicht in die Auswertung aufgenommen. Insgesamt kamen an sieben Standorten 21 Sessions (Baticorder-Nächte) zur Auswertung.



Abbildung 3: Lage der aufgestellten Batcorder

Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2021

Sämtliche aufgezeichnete Arten sind in dem folgenden Artenbaum dargestellt:

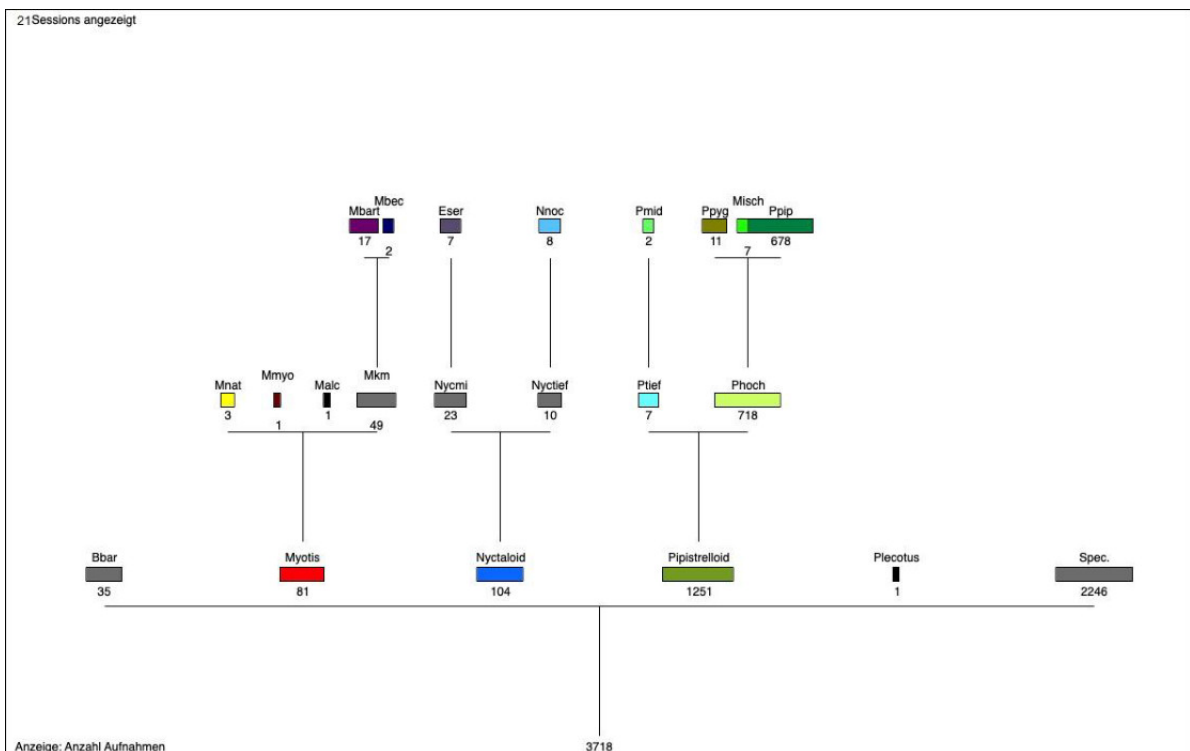


Abbildung 4: Artenbaum der aufgezeichneten Fledermausrufe, insgesamt 21 Sessions

Die 2246 Spec-Aufnahmen sind so gut wie alle Heuschrecken. Auch die Differenz der Pipistrelloid (1251) zu den Pipistrellus-Arten (718+7), also etwa 500 weitere Aufnahmen stammen so gut wie alle von Heuschrecken. Hauptsächlich von der Strauchschrecke. Diese Rufe liegen in etwa auf der gleichen Frequenz wie die Sozialrufe von Pipistrellen.

Einzig wirklich häufige Art war also die Zwergfledermaus (Ppip). Irgendwo in der bestehenden Siedlung gibt es vermutlich eine Wochenstube (aus Kleinraigering zwischen HsNr. 36 und 52 einen Hinweis durch Hausbewohner der jedoch aktuell nicht bestätigt ist. Im Bereich der HsNr 22, 24 und 25 wurden am Abend vom 10.08. und 02.09.2021 mindestens 2 Zwergfledermäuse beobachtet, aber nicht viel mehr.

Bartfledermäuse sind oft die zweithäufigsten. Hier sind dann auch die Mkm dazuzurechnen. Insgesamt spielen aber die Myotis-Arten doch eine geringe Rolle. Außer den Bartfledermäusen gibt es hier nur Einzelaufnahmen. Für diese Arten dient das Areal vermutlich eher nicht als Jagdgebiet.

Lediglich die Mopsfledermaus (Bbar) zeigt noch eine höhere Aktivität. Dabei trat diese am häufigsten am Standort 6 in der Wiesenecke (Südostecke des Grundstücks) auf. Das könnte eine Flugroute sein. Am Mariahilfberg befindet sich eine Wochenstube in Fledermaus-Kästen. Deren Jagdflüge gehen auch über den Mariahilfberg hinaus und die jagen bestimmt auch in der Pfaffenleite, der Spitalleite und Auf der Ruite. Mopsfledermäuse sind bekannt für ihre weiten Jagdflüge.

Bei den wenigen Nyctaloiden handelt es sich somit auch nur um gelegentlich Überflüge. Die Breitflügelfledermaus jagt dabei gerne in solchen parkartigen Strukturen. Eine hohe Aktivitätsdichte ist jedoch auch hier nicht vorhanden.

Der Artenbaum zeigt, dass hier doch einige Arten unterwegs sind. Allerdings dominiert ganz klar die Zwergfledermaus (wobei das i.d.R. auch nur wenige Individuen sind, allerdings ist für diese das Gebiet als Jagdlebensraum attraktiv).

Insgesamt ist das Areal sicherlich gut geeignet für Fledermäuse. Aber letztlich ist es außer für die Zwergfledermäuse (und die einzelnen Mückenfledermäuse; die stammen auch vom Mariahilfberg) für keine andere Fledermausart als Jagdhabitat wirklich bedeutsam, weil es eben zu kleinräumig ist. Die klassischen Waldfledermäuse brauchen viel Wald oder waldähnliche Strukturen (z.B. ausgedehnte Streuobstwiesen, in großen zusammenhängenden Flächen). Im Planungsgebiet dominiert der Siedlungsraum mit viel Beleuchtung. Da kommen hauptsächlich die Zwergfledermäuse gut damit zurecht.

Fledermäuse sind im Vergleich zu den anderen Arten wesentlich schwieriger einzuwerten, weil sie andere Aktionsradien und Verhaltensmuster haben.

Das Gebiet ist aufgrund der naturnahen Strukturen (Insektenreichtum des Obstgartens) als Durchflugsroute bzw. Jagdhabitat (Mopsfledermaus) anzusehen, verstärkt für die häufigen Zwergfledermäuse.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen sowie potenziell auftretenden Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D	EHZ KBR
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	ungünstig / unzureichend
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	ungünstig / schlecht
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	ungünstig / unzureichend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	günstig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	unbekannt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	günstig

RL D Rote Liste Deutschland und

RL BY Rote Liste Bayern

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
- V Arten der Vorwarnliste
- D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

Bei der Beurteilung der Betroffenheit von Fledermausarten sind folgende Punkte ausschlaggebend bei der Bewertung der Betroffenheit:

- die Beseitigung von Quartieren (Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten)
- die Störung (während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten i. S. Art. 12 Abs. 1 lit. FFH-RL) durch Veränderungen von Leitliniensystemen (Waldrand, Hecken) oder in den Jagdgebieten (Überbauung von Jagdgebieten / Nahrungshabitaten)

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Säugetierarten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte erfolgen zum Schutz für Gehölz bewohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Anbringen von insgesamt 40 Fledermauskästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Flurnummern 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 20 handelsüblichen Fledermauskästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertig-

stellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 20 Kästen aufgehängt (inkl. Flachkästen, auch gebäudeintegrierte Kästen sind zulässig) – je vier Kästen je Gebäude.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Streuobstbestände in näheren Umgebung pflegen und erweitern**

Gerade nord-westlich in Richtung Maria-Hilf-Berg lassen sich ähnliche Obstbaumbestände nachweisen, die sich u.a. in städtischem Eigentum befinden, jedoch seit einiger Zeit nicht mehr gepflegt wurden. Hier müsste man eine fachkundige Pflege ansetzen. Außerdem können die Bestände durch Neupflanzungen erweitert werden. Dies erfolgt durch das Versetzen von Bestandsbäumen, die aus der vorhandenen Streuobstwiese entnommen werden. Die Fläche der Neupflanzung erfolgt dabei etwa flächengleich zum Verlust. Damit ist das Lebensraumangebot in absehbarer Zeit wieder hergestellt.

Gestaltungs-Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Insektenfreundliche Durchgrünung im Baugebiet**

Durch Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet mit Obstbäumen und / oder fruchtenden Sträuchern, sowie blütenreichen Säumen / Dachbegrünung werden insektenfreundliche Strukturen geschaffen um das Jagdgebiet der Fledermäuse zu erhalten und möglichst eine attraktive Durchflugsroute zu gewährleisten.

Gestaltungs-Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Insektenfreundliche Beleuchtung im Baugebiet**

Für die Beleuchtung wird insektenfreundliches Licht verwendet. Damit soll erreicht werden, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird und sich so die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot für zahlreiche Fledermausarten nicht geschmälert.

Insektenfreundliche Beleuchtung ist nach oben abgeschirmt und greift auf LED-Lampen mit einem warm-weißen Licht zurück, welche im Lichtspektrum keinen oder nur einen geringen Anteil an Wellenlängen unter 900 nm aufweisen.

(LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur von 1.800 bis maximal 2.800 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm, niedrige Lichtpunkthöhen, Reduzierung der Leuchtdichte auf max. 100 cd/m², besser 50 cd/m²; siehe hierzu Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung des StMUV)

3.2.2.2 Reptilien

Im Folgenden werden Reptilien behandelt, die im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommen können. Bei allen anderen europarechtlich geschützten Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie) schließt sich dies aufgrund der bekannten Verbreitungsgebiete, bzw. der erforderlichen Lebensräume der Arten aus.

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell auftretenden Reptilienarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	EHZ KBR
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	ungünstig / unzureichend
Schnlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	ungünstig / unzureichend

RL D Rote Liste Deutschland und
RL BY Rote Liste Bayern

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
V Arten der Vorwarnliste
D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

Das Untersuchungsgebiet weist potenzielle Lebensräume für die wärmeliebende Zauneidechse auf. Sie besiedelt ein großes Spektrum an Biotopen. Neben Strukturreichen Flächen bis hin zu Straßen-, Weg und Uferrändern besiedelt die Art wärmebegünstigte Standorte.

Durch den Wechsel von Gebüsch, den Grünlandflächen und Brachestreifen entlang der Grundstücksgrenze stellt der nach Südosten exponierte Hang ein potenzielles Habitat für die Zauneidechse dar.

Bei der faunistischen Kartierung im Jahr 2021 wurden jedoch keine Zauneidechsen nachgewiesen.

Aufgrund der vorhandenen Strukturen kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass Zauneidechsen Teile des Eingriffsbereichs als Lebensraum aufsuchen.

Die vorgefundenen Strukturen werden als geeigneter Lebensraum angesehen. Die Zauneidechse gilt in Bayern als gefährdet und ist nach § 7 BNatSchG streng geschützt und in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Angepasstes Entfernen der Vegetation**

Idealerweise beginnt die Baufeldfreimachung (Abziehen des Oberbodens) im Frühjahr, vor der Aktivitätszeit der Reptilien. Ansonsten muss vor Baubeginn eine regelmäßige Mahd der Grünlandflächen bzw. der Randstreifen zwischen Gehölz und Grünland erfolgen, um Zauneidechsen zu vergrämen. Das Mähgut ist ab zu transportieren und darf nicht in Haufen auf dem Baufeld hinterlassen werden, um den Tieren keine neuen Versteckmöglichkeiten zu belassen. Um Verletzung und Tötung der Tiere durch die Mäharbeiten auszuschließen, muss die Mahd zu Zeiten durchgeführt werden, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z.B. die Abend- oder frühen Morgenstunden, kalte Tage, während oder unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind).

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Anlage von geeigneten Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse**

Herstellung von Habitatelementen in der näheren Umgebung der Bebauung. Die Standorte werden vor Ort mit der ökologischen Baubegleitung und in Abstimmung mit der UNB festgelegt.

Die kombinierten Habitat-Elemente bestehend aus:

Steinhaufen (Granitsteine, Körnung 80 % 200 bis 400 mm, 20 % kleiner oder größer) ca. 4 m³, Sandhaufen ca. 4 m³, Holzstapel ca. 1,5 m³;

die drei Komponenten werden so angeordnet, dass sie jeweils ineinander übergehen.

Ähnliche Ausführungen und der gleiche Maßnahmen gelten für die Schlingnatter.

3.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

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

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

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Zur Darstellung der Betroffenheiten dieser Arten werden Gruppen von Vogelarten gebildet, die vergleichbar vorhabensbezogenen Wirkungen unterliegen. Für die beschriebene Baumaßnahme kommen 5 Artengruppen mit Vogelarten der jeweiligen gleichen ökologischen Gilde, der insgesamt sieben Gruppen in Betracht:

- Artengruppe 1: Vogelarten, die in Siedlungsbereichen brüten und die freie Landschaft zur Nahrungssuche aufsuchen
- Artengruppe 2: Vogelarten, die in Hecken, Gebüsch, Wäldern und sonstigen Gehölzen am Boden oder im Geäst brüten (ohne Hohlbrüter)
- Artengruppe 3: Höhlenbrütende Waldvogelarten
- Artengruppe 6: Greifvögel
- Artengruppe 7: Sonstige

Artengruppe 1: Vogelarten, die in Siedlungsbereichen brüten und die freie Landschaft zur Nahrungssuche aufsuchen

Tab. 7: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der Artengruppe 1:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	V
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	V
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-

RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

Die Vogelarten der Artengruppe 1 sind (meist häufige) Brutvögel in strukturreichen Kulturlandschaften und in Siedlungsbereichen (Nistkästen). Sie gelten als Nahrungsgäste im Offenland sowie teilweise auch an Gewässern. Diese Vogelarten sind im Untersuchungsraum als Brutvogel zu erwarten. Bei Bestandserhebungen wurden Kohlmeise und Star festgestellt.

Durch das Bauvorhaben werden bestehende Gebäude zerstört. Hecken und alte Bäume, darunter viele alte Obstbäume werden gerodet. An den Gebäuden, vor allem an der alten Scheune können sich Bruthabitate der Vögel befinden. Durch den Abbruch der Gebäude gehen potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten verloren. Die alte Streuobstwiese und das anschließende Grünland gehen auch als Nahrungshabitat für Vögel verloren. Um einen Tatbestand des Störungs- und des Tötungsverbots- bzw. Verletzungsverbots zu vermeiden, müssen die Gebäude vor dem Abbruch auf mögliche besetzte Nester untersucht werden. Sinnvoll ist es das Baufeld schon vor der Vogelbrutzeit zu räumen und somit auch die Gebäude, die möglicherweise von Vögeln besetzt werden frühzeitig ab zu brechen. Ein Verbotstatbestand kann so vermieden werden.

Baubedingt ist mit Lärm- und Staubemissionen zu rechnen, die Vögel im Umfeld beeinträchtigen können. Da das Räumen des Baufeldes bereits in den Monaten zwischen Oktober und März stattfinden soll, werden sich keine Vogelarten im direkten Eingriffsbereich ansiedeln.

Potenziell auftreten Arten, die die Wiese als Bestandteil der freien Landschaft als Nahrungshabitat aufsuchten, werden auf angrenzende Flächen ausweichen.

Nachdem bis zu vierstöckige Gebäude geplant sind und vermutlich große Verglasungen eingebaut werden spielt Vogelschlag eine nicht zu verachtende Rolle. In den großen Gläsern spiegelt sich der Himmel und die Vögel vermuten eine Durchflugsmöglichkeit.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Vogelarten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Abräumen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte bzw. der Abbruch der alten Gebäude erfolgen zum Schutz der hier wohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar. Ist der Abbruch der Gebäude nicht in der brutfreien Zeit möglich, ist ein Absuchen des Gebäudes auf Brutstätten durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

- **Fensterscheiben mit hochtransparenten Vogelschutzaufkleber versehen**

Um zu verhindern, dass Vögel frontal in die Glasscheiben der Fenster fliegen (Spiegelung des Himmels) und sich damit mit einem Genickbruch den sicheren Tod finden werden für den Menschen unsichtbare, hoch transparente Vogelschutzaufkleber an relevanten Glasscheiben (abzustimmen mit ökologischer Baubegleitung und UNB) angebracht.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Anbringen von insgesamt 20 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Fl.Nrn. 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 10 handelsüblichen Vogelnistkästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertigstellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 10 Kästen aufgehängt (2 je Gebäuderiegel, für verschiedene Gebäudebrüter-Typen wie Hausrotschwanz, Star, Mauersegler etc.).

Artengruppe 2: Vogelarten, die in Hecken, Gebüsch, Wäldern und sonstigen Gehölzen am Boden oder im Geäst brüten (ohne Hohlbrüter)

Tab. 8: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der Artengruppe 2:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	-	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-
Rotkelchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	-
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	-	-
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	-	V
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-

RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

Die Vogelarten der Artengruppe 2 sind (meist häufige) Brutvögel in Wälder, Feldgehölzen, Hecken und Gebüsch oder auch in Einzelbäumen. Eher spärlich bis selten treten Birkenzeisig, Fichtenkreuzschnabel, Neuntöter, Pirol, Waldohreule und Waldschnepfe auf (vergleiche BEZZEL et al. 2005).

Bei den Untersuchungen wurden unter anderen Arten Amsel, Buchfink, Grünfink, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke, Kernbeißer, Zilpzalp und Stieglitz festgestellt.

Es ist davon auszugehen, dass die Vögel der Artengruppe 2 in den beschriebenen Gehölzstrukturen vorkommen. Hecken und alte Bäume, darunter viele alte Obstbäume werden gerodet. Aufgrund dessen gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Vogelarten verloren. Die alte Streuobstwiese und das anschließende Grünland gehen auch als Nahrungshabitat für Vögel verloren. Um einen Tatbestand des Störungs- und des Tötungsverbots- bzw. Verletzungsverbots zu vermeiden muss die Rodung der Gehölze und der Strukturen in den Wintermonaten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen. Eine Schädigung von Habitaten liegt vor. Demnach sind Maßnahmen zu ergreifen, damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Baubedingt ist mit Lärm- und Staubemissionen zu rechnen, die Vögel im Umfeld beeinträchtigen können. Da die Rodung der Gehölze bzw. das Räumen des Baufeldes bereits in den Monaten zwischen Oktober und März stattfinden muss, werden sich keine Vogelarten im direkten Eingriffsbereich ansiedeln. Südlich des Untersuchungsraums besteht ein kleines Waldstück. Das Waldstück ist von bestimmten Vogelarten als Lebensraum besetzt. Das Gehölz schließt direkt an den Eingriffsbereich an. Individuen, die den Wald als Fortpflanzung und Bruthabitat besetzen, werden gegebenenfalls in Randbereichen von Baulärm oder Emissionen beeinträchtigt. Um eine Störung zu vermeiden, ist es sinnvoll schon in den Monaten der Balzzeit mit den Bauarbeiten zu beginnen, sodass die Tiere das Gebiet schon vorher meiden. Eine Beeinträchtigung der Arten ist dann nicht zu erwarten. Eine Ausnahme kann unter den beschriebenen Voraussetzungen erteilt werden.

Die Rodung der Gehölze hat außerhalb der Vogelbrutzeit zu erfolgen. Im nächsten Frühjahr müssen die Vögel auf andere Gehölzstrukturen im Gebiet ausweichen. Im Gegensatz zu Höhlenbrütern oder sonstigen Arten mit mehrjähriger Brut-/Horstplatzbindung sind die genannten Arten nicht auf vorjährige Nester oder Neststandorte angewiesen. Vor allem die Streuobstwiese geht als wertvoller Lebensraum für diese Arten verloren. Um die ökologische Funktion aufrecht zu erhalten und den Arten Ausweichmöglichkeiten zu schaffen ist die Neuanlage einer gehölzreichen Streuobstwiese in naher Umgebung erforderlich.

Somit wird der Erhaltungszustand der Arten in Zukunft nicht gefährdet. Eine Ausnahme kann unter den beschriebenen Voraussetzungen erteilt werden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Vogelarten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte erfolgen zum Schutz für Gehölz bewohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Streuobstbestände in näheren Umgebung pflegen und erweitern**

Gerade nord-westlich in Richtung Maria-Hilf-Berg lassen sich ähnliche Obstbaumbestände nachweisen, die sich u.a. in städtischem Eigentum befinden, jedoch seit einiger Zeit nicht mehr gepflegt wurden. Hier setzt eine fachkundige Pflege an. Außerdem werden die Bestände durch Neupflanzungen erweitert. Dies erfolgt auch durch das Versetzen von Bestandsbäumen, die aus der vorhandenen Streuobstwiese entnommen werden. Die Fläche der Neupflanzung erfolgt dabei etwa flächengleich zum Verlust. Damit ist das Lebensraumangebot in absehbarer Zeit wieder hergestellt.

Gestaltungs-Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Insektenfreundliche Durchgrünung im Baugebiet**

Durch Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet mit Obstbäumen und / oder fruchtenden Sträuchern, sowie blütenreichen Säumen / Dachbegrünung werden insektenfreundliche Strukturen geschaffen um das Jagdgebiet der Vögel zu erhalten und möglichst eine attraktive Durchflugsroute zu gewährleisten.

- **Fensterscheiben mit hochtransparenten Vogelschutzaufkleber versehen**

Um zu verhindern, dass Vögel frontal in die Glasscheiben der Fenster fliegen (Spiegelung des Himmels) und sich damit mit einem Genickbruch den sicheren Tod finden werden für den Menschen unsichtbare, hoch transparente Vogelschutzaufkleber an relevanten Glasscheiben (abzustimmen mit ökologischer Baubegleitung und UNB) angebracht.

Gestaltungs-Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Insektenfreundliche Beleuchtung im Baugebiet**

Für die Beleuchtung wird insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird und sich so die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot für zahlreiche Vogelarten nicht geschmälert.

Insektenfreundliche Beleuchtung ist nach oben abgeschirmt und greift auf LED-Lampen mit einem warm-Weißen Licht zurück, welche im Lichtspektrum keinen oder nur einen geringen Anteil an Wellenlängen unter 800 nm aufweisen.

(LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur von 1.800 bis maximal 2.800 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm, niedrige Lichtpunkthöhen, Reduzierung der Leuchtdichte auf max. 100 cd/m², besser 50 cd/m²; siehe hierzu Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung des StMUV)

Artengruppe 3: Höhlenbrütende Waldvogelarten

Tab. 9: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der Artengruppe 3:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	-	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	-	-
Sumpfmiese	<i>Parus palustris</i>	-	-
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	-
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-
Weißrückenspecht	<i>Dendrocorpus leucotus</i>	3	2
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Blaumeise, Buntspecht, Haubenmeise, Kleiber, Sumpfmiese, Tannenmeise gelten als häufige Vertreter dieser Vogelartengruppe. Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Grünspecht, Hohltaube, Waldbaumläufer und Weidenmeise treten in Bayern spärlich, der Kleinspecht selten auf. Die übrigen Arten gelten als streng geschützte Arten. Besonders selten anzutreffen sind Weißrückenspecht und Wendehals.

Die hohe Anzahl an seltenen Vogelarten in dieser Gruppe kommt deshalb zustande, da Höhlungen und Totholz in den meisten Wirtschaftswäldern Mangelware sind (vergleiche BEZZEL et al. 2005).

Unter den in Baumhöhlen brütenden Vogelarten, die im Untersuchungsraum nach den ausgewerteten Unterlagen vorkommen können, befinden sich neben Arten, die auch in Einzelbäumen oder kleineren Feldgehölzen brüten (z.B. Blaumeise und Kleiber) solche, die im Gebiet auf großflächigere Wälder und Altbaumbestände angewiesen sind (z.B. Schwarzspecht).

Bei den Kartierungen im Gelände wurden neben Blaumeise und Sumpfmiese auch Grünspecht, Buntspecht und Schwarzspecht gesichtet bzw. anhand ihres Gesangs festgestellt.

Im angrenzenden südlich Waldbereich wurden demnach 3 Buntspecht-Individuen bei der Balz beobachtet. Ein Schwarzspecht wurde beim Flug in das Gehölz gesichtet.

Im direkten Eingriffsbereich bestehen Obstbäume, die auch zum Teil Baumhöhlen aufweisen (Fäulnishöhlen, teilweise ausgebaut). Der angrenzende Wald weist Totholzbäume mit Höhlungen (Spechthöhlen in alten Pappeln) auf, weshalb auch das zahlreiche Vorkommen der Spechtarten zeigt.

In den Waldbestand wird für den Bau der Gebäude nicht eingegriffen. Lediglich mit der geplanten Kanaltrasse wird eine schmale Schneiße freigeschnitten (Festlegen der Trasse im Winterhalbjahr ohne Belaubung um Baumhöhlen aufzuspüren). Bäume mit Höhlungen am Waldrand werden dabei verschont.

Dennoch verkleinert sich das Habitat durch die Überbauung und Versiegelung der extensiv genutzten Wiese und der bestehenden Gehölzstrukturen. Auch in der Streuobstwiese können potenziell Höhlenbrüter vorkommen. Durch die Entnahme der Obstbäume kommt es zur Zerstörung von potenziellen Lebensstätten höhlenbrütender Arten. Das Defizit ist durch bestimmte Maßnahmen (Anlage einer Streuobstwiese) aus zu gleichen. Der Bedarf an Baumhöhlen wird durch das Anbringen von Vogelnistkästen gedeckt. So werden neue Brutmöglichkeiten geschaffen.

Die Entnahme der Gehölze muss außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen, um Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden. Auch um einer Störung von brütenden Vogelarten entgegen zu wirken, müssen die Baumaßnahmen vor der Vogelbrutzeit beginnen.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Vogelarten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Entfernen von Gehölzen außerhalb der Brutzeit**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte erfolgen zum Schutz für Gehölz bewohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

- **Festlegen der Kanaltrasse nach Ortseinsicht im Winterhalbjahr**

Für die geplanten Kanaltrasse wird eine schmale Schneiße freigeschnitten, die im Winterhalbjahr ohne Belaubung erfolgt um Baumhöhlen aufzuspüren. Bäume mit Höhlungen werden dabei verschont. Dickere Bäume am Rand der Trasse werden auf ca. 5 m Höhe gekappt um als stehendes Totholz zusätzliche Höhlungen entstehen zu lassen und um damit die Strukturvielfalt zu erhöhen.

- **Fensterscheiben mit hochtransparenten Vogelschutzaufkleber versehen**

Um zu verhindern, dass Vögel frontal in die Glasscheiben der Fenster fliegen (Spiegelung des Himmels) und sich damit mit einem Genickbruch den sicheren Tod finden werden für den Menschen unsichtbare, hoch transparente Vogelschutzaufkleber an relevanten Glasscheiben (abzustimmen mit ökologischer Baubegleitung und UNB) angebracht

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Anbringen von insgesamt 20 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Fl.Nrn. 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 10 handelsüblichen Vogelnistkästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertigstellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 10 Kästen aufgehängt (2 je Gebäuderiegel, Blaumeise, Kleiber etc.)

CEF - Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Streuobstbestände in näheren Umgebung pflegen und erweitern**

Gerade nord-westlich in Richtung Maria-Hilf-Berg lassen sich ähnliche Obstbaumbestände nachweisen, die sich u.a. in städtischem Eigentum befinden, jedoch seit einiger Zeit nicht mehr gepflegt wurden. Hier setzt eine fachkundige Pflege an. Außerdem werden die Bestände durch Neupflanzungen erweitert. Dies erfolgt auch durch das Versetzen von Bestandsbäume, die aus der vorhandenen Streuobstwiese entnommen werden. Die Fläche der Neupflanzung erfolgt dabei etwa flächengleich zum Verlust. Damit ist das Lebensraumangebot in absehbarer Zeit wieder hergestellt.

Artengruppe 6: Greifvögel

Tab. 10: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der Artengruppe 6:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	-	3
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Die Greifvögel der Gruppe 6 sind allesamt streng geschützte Arten. Meist brüten diese Vögel in Altholzbeständen in Nadel-, Misch- und Laubwäldern sowie anderen Randbereichen und sind Nahrungsgäste in einem weiträumigen Umfeld der umliegenden offenen Landschaft. Das Untersuchungsgebiet kann daher ein Nahrungshabitat darstellen. Bei Geländebegehungen wurden keine Greifvögel gesichtet.

Die Brut bei diesen Arten erfolgt innerhalb geschlossener Waldbestände, bzw. an störungsarmen Randbereichen größerer Wälder und Feldgehölze, welche von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

Eine Störung (bau- und betriebsbedingt durch Lärm, Licht, optische Unruhe) von Horstplätzen ist nicht zu erwarten, da größere Waldbestände nicht direkt an das Bearbeitungsgebiet anschließen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass Greifvögel das Gebiet zur Nahrungssuche anfliegen. Betroffene Arten können zur Nahrungssuche auf angrenzende Flächen ausweichen.

Artengruppe 7: Sonstige

Tab. 11: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Europäischen Vogelarten der Artengruppe 7:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL BY	RL D
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V
Lachmöve	<i>Larus ridibundus</i>	-	-
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	-
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland vgl. Tabelle 2

Für diese Artengruppe kommt eigentlich eine Wirkungsprognose nur für den Kuckuck in Frage. Der Kuckuck gilt als spärlicher Brutvogel in Bayern, der vor allem in Gehölzen in reich gegliederten Kulturlandschaften vorkommt. Neben den Standortansprüchen ist er auch auf das Vorkommen der Wirtsvogelarten wie unter anderen Bachstelze, Teichrohrsänger, Rotkehlchen oder Haus- und Gartenrotschwanz angewiesen.

Es ist also nicht auszuschließen, dass sich Beschädigungen oder Zerstörungen an Lebensstätten mit dem geplanten Vorhaben ergeben.

Der Kuckuck ist als Brutschmarotzer durch die direkte Abhängigkeit in gleicher Weise wie die Wirtsarten betroffen (vor allem aus Artengruppe 2), das heißt er ist im selben Maß durch die Zerstörung von Lebensraum beeinträchtigt.

Da der Eingriff (Rodung von Gehölzen) bereits im Winter, bzw. zeitigen Frühjahr erfolgt, werden sich die mobilen Wirtsarten des Kuckucks in diesen Bereichen nicht ansiedeln, womit dann auch keine Schädigungen von Nistplätzen erfolgen können. Im Gebiet sind zahlreiche, geeignete Habitate für diese Vogelarten vorhanden.

Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote für in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten können ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ☒ ja ☐ nein

- **Abräumen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte bzw. der Abbruch der alten Gebäude erfolgen zum Schutz der hier wohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

4 Gutachterliches Fazit

Bei den als prüfungsrelevant im Planungsgebiet eingestuften Arten werden, unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Durchführung von Maßnahmen zur Optimierung des Umfeldes des geplanten Baugebietes keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten berührt. Damit sind keine Ausnahmetatbestände gegeben.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Zusammenfassung)

Zusammenfassend müssen folgende Maßnahmen umgesetzt werden, damit keine Bedenken in Bezug auf Schädigungen und Beeinträchtigungen auf jegliche Artengruppen bestehen:

- **Abräumen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (Entfernen der Gehölze) - Vermeidungsmaßnahme 1V**

Gehölzentfernungen und -rückschnitte bzw. der Abbruch der alten Gebäude erfolgen zum Schutz der hier wohnende Tierarten nur außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeit (1. März bis 30. September eines Jahres), also in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar.

Ist der Abbruch der Gebäude nicht in der brutfreien Zeit möglich, ist ein Absuchen des Gebäudes auf Brutstätten durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.

- **Festlegen der Kanaltrasse nach Ortseinsicht im Winterhalbjahr - Vermeidungsmaßnahme 2V**

Für die geplanten Kanaltrasse wird eine schmale Schneiße freigeschnitten, die im Winterhalbjahr ohne Belaubung erfolgt um Baumhöhlen aufzuspüren. Bäume mit Höhlungen werden dabei verschont. Dickere Bäume am Rand der Trasse werden auf ca. 5 m Höhe gekappt um als stehendes Totholz zusätzliche Höhlungen entstehen zu lassen und um damit die Strukturvielfalt zu erhöhen.

- **Angepasstes Entfernen der Vegetation - Vermeidungsmaßnahme 3V**

Idealerweise beginnt die Baufeldfreimachung (Abziehen des Oberbodens) im Frühjahr, vor der Aktivitätszeit der Reptilien. Ansonsten muss vor Baubeginn eine regelmäßige Mahd der Grünlandflächen bzw. der Randstreifen zwischen Gehölz und Grünland erfolgen, um Zauneidechsen zu vergrämen. Das Mähgut ist ab zu transportieren und darf nicht in Haufen auf dem Baufeld hinterlassen werden, um den Tieren keine neuen Versteckmöglichkeiten zu belassen. Um Verletzung und Tötung der Tiere durch die Mäharbeiten auszuschließen, muss die Mahd zu Zeiten durchgeführt werden, in denen die Tiere inaktiv sind und sich in ihren Verstecken aufhalten (z.B. die Abend- oder frühen Morgenstunden, kalte Tage, während oder unmittelbar nach Niederschlägen solange die Flächen nass sind).

- **Anbringen von insgesamt 40 Fledermauskästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden - CEF-Maßnahme 4 E_{CEF}**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Flurnummern 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 20 handelsüblichen Fledermauskästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertigstellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 20 Kästen aufgehängt (inkl. Flachkästen, auch gebäudeintegrierte Kästen sind zulässig) – je vier Kästen je Gebäude.

- **Anbringen von insgesamt 20 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden (Gebäudebrüter) - CEF-Maßnahme 5 E_{CEF}**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Fl.Nrn. 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 10 handelsüblichen Vogelnistkästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertigstellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 10 Kästen aufgehängt (2 je Gebäuderiegel, für verschiedene Gebäudebrüter-Typen wie Hausrotschwanz, Star, Mauersegler etc.).

- **Anbringen von insgesamt 20 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden (Höhlenbrüter) - CEF-Maßnahme 6 E_{CEF}**

Innerhalb des bleibenden Gehölzbestands östlich und südlich der Fläche (Fl.Nrn. 3051 und 3051/3, Gemarkung Amberg) werden an verschiedenen Stellen insgesamt 10 handelsüblichen Vogelnistkästen unterschiedlicher Typen aus Holzbeton angebracht. Die Kästen werden durch eine Fachkraft angebracht. Nach Fertigstellung der Gebäude werden auf Flurnummer 3051 und 3051/2 (Gemarkung Amberg) weitere 10 Kästen aufgehängt (2 je Gebäuderiegel, Blaumeise, Kleiber etc.).

- **Fensterscheiben mit hochtransparenten Vogelschutzaufkleber versehen - Vermeidungsmaßnahme 7V**

Um zu verhindern, dass Vögel frontal in die Glasscheiben der Fenster fliegen (Spiegelung des Himmels) und sich damit mit einem Genickbruch den sicheren Tod finden werden für den Menschen unsichtbare, hoch transparente Vogelschutzaufkleber an relevanten Glasscheiben (abzustimmen mit ökologischer Baubegleitung und UNB) angebracht.

- **Anlage von geeigneten Ersatz-Lebensräumen für die Zauneidechse (Sekundärlebensräume) - CEF-Maßnahme 8 V_{CEF}**

Herstellung von Habitatelementen in der näheren Umgebung der Bebauung. Die Standorte werden vor Ort mit der ökologischen Baubegleitung und in Abstimmung mit der UNB festgelegt.

Die kombinierten Habitat-Elemente bestehend aus:

Steinhaufen (Granitsteine, Körnung 80 % 200 bis 400 mm, 20 % kleiner oder größer) ca. 4 m³, Sandhaufen ca. 4 m³, Holzstapel ca. 1,5 m³; die drei Komponenten werden so angeordnet, dass sie jeweils ineinander übergehen.

- **Streuobstbestände in näheren Umgebung pflegen und erweitern - CEF-Maßnahme 9 V_{CEF}**

Gerade nord-westlich in Richtung Maria-Hilf-Berg lassen sich ähnliche Obstbaumbestände nachweisen, die sich u.a. in städtischem Eigentum befinden, jedoch seit einiger Zeit nicht mehr gepflegt wurden. Hier setzt eine fachkundige Pflege an. Außerdem werden die Bestände durch Neupflanzungen erweitert. Dies erfolgt auch durch das Versetzen von geeigneten Bestandsbäume, die aus der vorhandenen Streuobstwiese entnommen werden. Die Fläche der Neupflanzung erfolgt dabei etwa flächengleich zum Verlust. Damit ist das Lebensraumangebot in absehbarer Zeit wieder hergestellt.

- **Insektenfreundliche Durchgrünung im Baugebiet - Vermeidungsmaßnahme 10V**

Durch Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet mit Obstbäumen und / oder fruchtenden Sträuchern, sowie blütenreichen Säumen / Dachbegrünung werden insektenfreundliche Strukturen geschaffen um das Jagdgebiet der Fledermäuse und Vögel zu erhalten und möglichst eine attraktive Durchflugsroute zu gewährleisten.

- **Insektenfreundliche Beleuchtung im Baugebiet - Vermeidungsmaßnahme 11V**

Für die Beleuchtung wird insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird und sich so die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot für zahlreiche Vogelarten nicht geschmälert.

Insektenfreundliche Beleuchtung ist nach oben abgeschirmt und greift auf LED-Lampen mit einem warm-Weißen Licht zurück, welche im Lichtspektrum keinen oder nur einen geringen Anteil an Wellenlängen unter 900 nm aufweisen.

(LED-Leuchtmittel mit einer Lichttemperatur von 1.800 bis maximal 2.800 Kelvin und einer Wellenlänge kleiner 900 nm, niedrige Lichtpunkthöhen, Reduzierung der Leuchtdichte auf max. 100 cd/m², besser 50 cd/m²; siehe hierzu Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung des StMUV)

Zum Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betroffenen Tierarten lässt sich feststellen, dass sich durch die termin- und fachgerechten Ausführung der Maßnahmen zum Eingriff mit anschließenden Ausgleichsmaßnahmen in der Summe keine negativen Veränderungen ergeben. Durch ausreichend große Ausweichhabitate in der umliegenden Gegend ist eine Verringerung der Populationsgröße auszuschließen. Somit wird der Erhaltungszustand der Arten nicht gefährdet.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Populationen ist durch den Bau der Terrassensiedlung nicht zu erwarten.

Aufgestellt:

Amberg, 02.06.2026

TREPESCH Landschaftsarchitektur
Christopher Trepesch
Dipl.-Ing. (Univ.) Landschaftsarchitekt ByAK, BDLA



Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

BARTSCHV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Feb. 2005 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 11, ausgegeben zu Bonn am 24. Februar 2005), zuletzt geändert am 21.01.2013

BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung des "Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege" vom 07.08.2013

BAYNATSCHG: Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. November 2020

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG). ABl. EG Nr. L 103, S. 1-6; zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (ABl. EG Nr. L 223, S.9) ("EU-Vogelschutzrichtlinie"), in der Fassung vom 30.11.2009

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. ABl. EG Nr. L 206, S. 7-50 (FFH-Richtlinie), in der Fassung vom 13.05.2013.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. ABl. EG Nr. L 305, S. 42-65.

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 834/2004 vom 28. April 2004 (ABl. EG Nr. L 127 S. 40ff).

Zur Auswertung herangezogene Literatur

ALBRECHT, K. & M. HAMMER (2008): Fledermäuse. Lebensweise, Arten und Schutz, LfU & LBV (Hrsg.), 3. veränderte Auflage, Ellwanger Druck und Verlag GmbH, Bayreuth.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G.V. & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern, Verbreitung 1996 bis 1999, Ulmer, Stuttgart, 560 S.

MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern, Ulmer, Stuttgart, 411 S.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYA, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Bonn – Bad Godesberg, 737 S.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYA, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 2, Bonn – Bad Godesberg, 693 S.

PETERSEN, B. & G. ELLWANGER (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69 / Band 3, Bonn – Bad Godesberg, 188 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020), Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse - Relevanzprüfung-Erhebungsmethoden-Maßnahmen, 33 S.

Unterlagen im Internet

BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN (2017): Arbeitsgruppe Flora von Bayern, Botanische Staatssammlung München, (zuletzt aufgerufen am 06.10.2021)

FINWEB (2017): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, Internetauftritt des Bayerischen Landesamt für Umwelt, <http://fisnat.bayern.de/finweb>, zuletzt aufgerufen am 06.10.2021.

Internet-Arbeitshilfe (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) des Bayerischen Landesamtes (zuletzt aufgerufen am 26.01.2026)



LEGENDE

-  Fläche Bauvorhaben
-  Externe Flächen für Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen
-  Ersatzhabitat Zauneidechsen: Wurzel-, Sand- und Steinhaufen

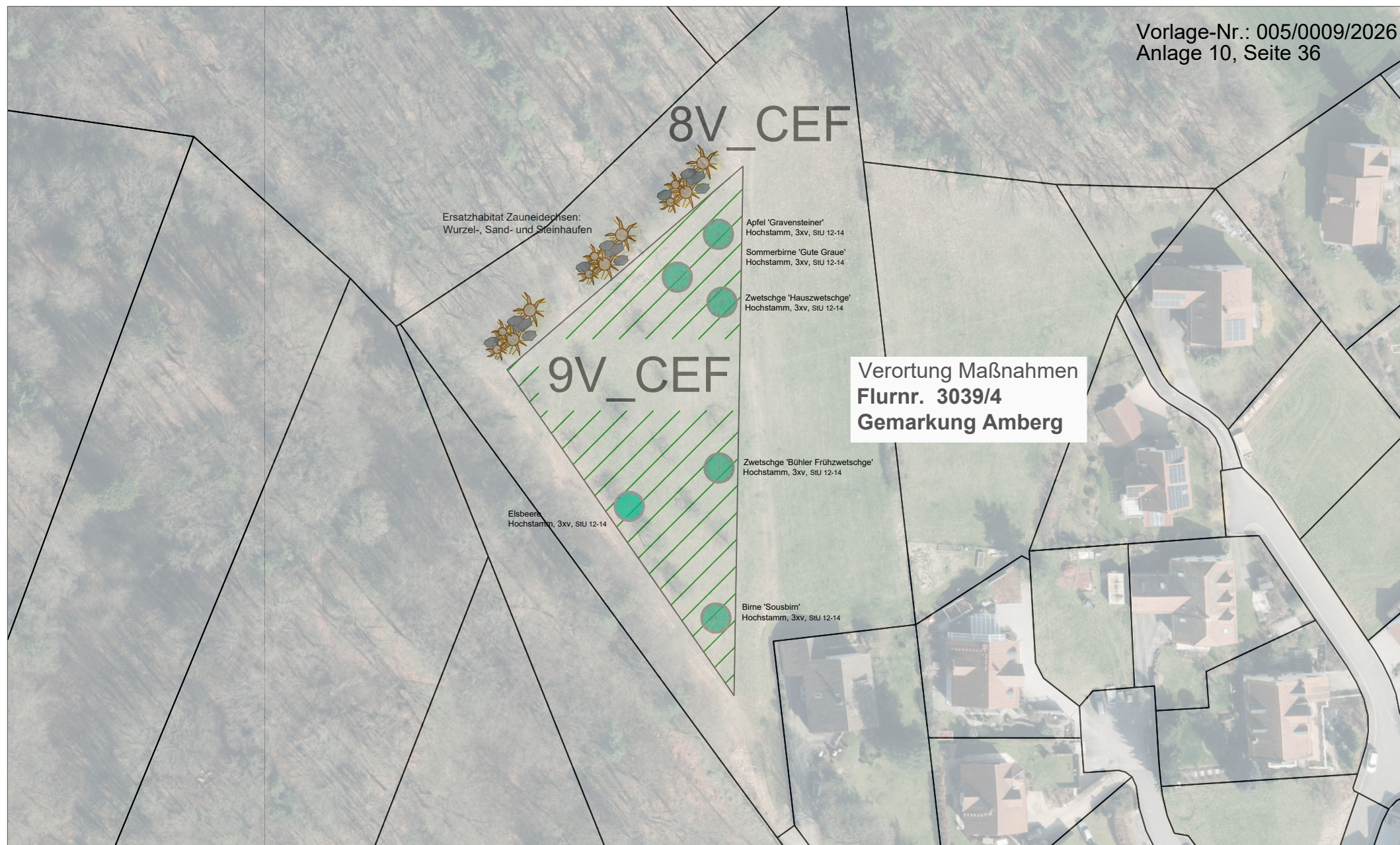
MAßNAHMEN

- Vermeidungsmaßnahme V1:**
Abräumen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (Entfernen der Gehölze)
- Vermeidungsmaßnahme 2V:**
Festlegen der Kanaltasse nach Ortsinsicht im Winterhalbjahr
- Vermeidungsmaßnahme 3V:** Angepasstes Entfernen der Vegetation
- CEF-Ersatzmaßnahme 4E_CEF:** Anbringen von insgesamt 40 Fledermaus-
kästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden
- CEF-Ersatzmaßnahme 5E_CEF:** Anbringen von insgesamt 20 Vogelnist-
kästen in angrenzenden Gehölzen und an den fertiggestellten Gebäuden (Gebäudebrüter)
- CEF-Ersatzmaßnahme 6E_CEF:**
Anbringen von insgesamt 20 Vogelnistkästen in angrenzenden Gehölzen
und an den fertiggestellten Gebäuden (Höhlenbrüter)
- Vermeidungsmaßnahme 7V:**
Fenster Scheiben mit hochtransparenten Vogelschutzaufkleber versehen
- CEF-Vermeidungsmaßnahme 8V_CEF:**
Anlage von geeigneten Ersatz-Lebensräumen für die Zauneidechse
(Sekundärlebensräume)
- CEF-Vermeidungsmaßnahme 9V_CEF:**
Streuobstbestände in näheren Umgebung pflegen und erweitern
- Vermeidungsmaßnahme 10V:**
Insektenfreundliche Durchgrünung im Baugebiet
- Vermeidungsmaßnahme 11V:**
Insektenfreundliche Beleuchtung im Baugebiet

Neubau Wohnanlage "Raigeringer Höhe Nord"

Übersichtsplan
Verortung Vermeidungs- und
CEF-Maßnahmen

DATUM: 26.05.2026	MAßSTAB: o. M.
GEÄNDERT:	BEARBEITER: Trepesch, Schreglmann
AUFTRAGGEBER: Stadt Amberg Steinhofgasse 2 92224 Amberg	Trepesch Landschaftsarchitektur Steinhofgasse 11 92224 Amberg Tel.: 09621/973963 christopher@trepesch.info
UNTERSCHRIFT:	UNTERSCHRIFT:



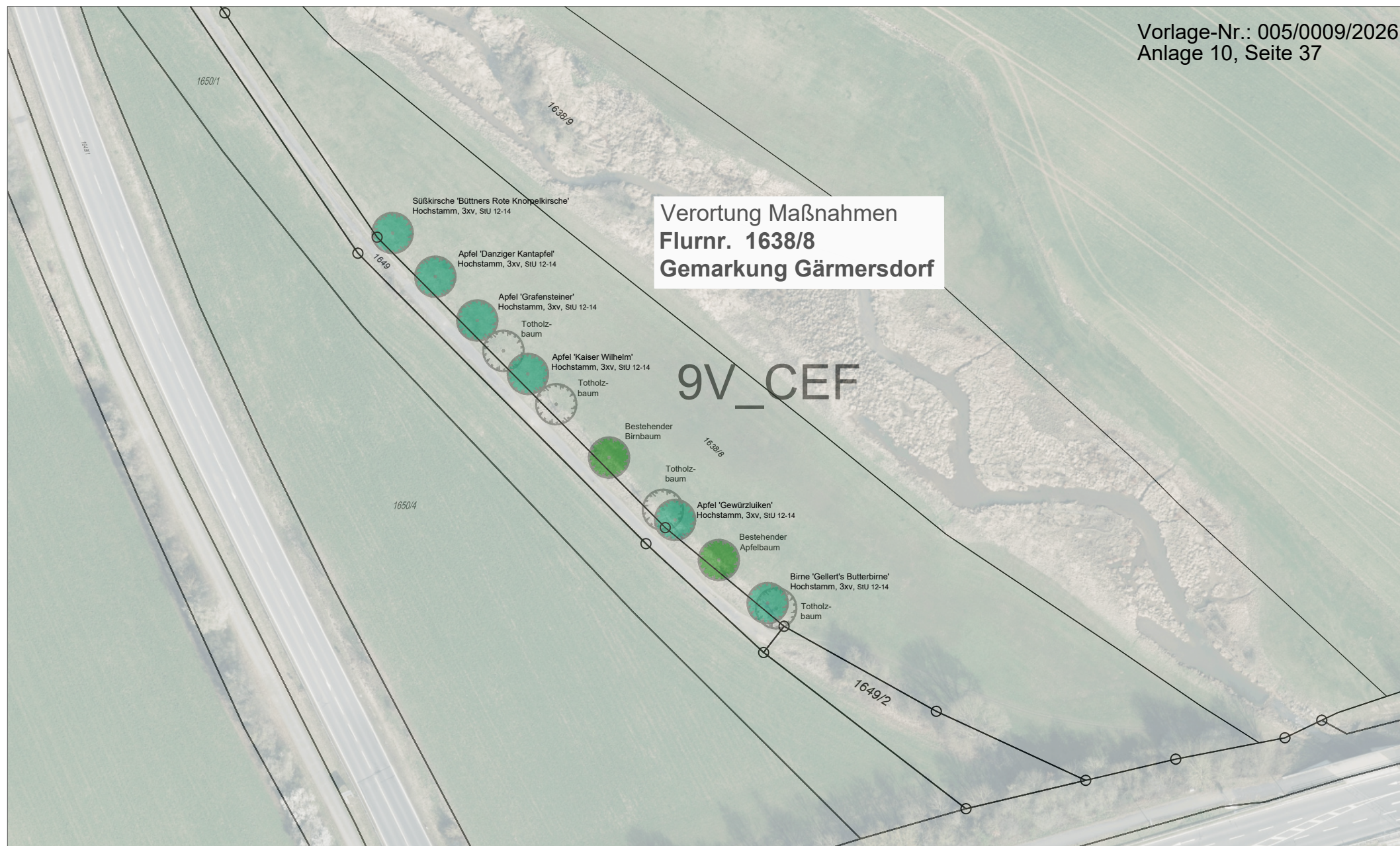
Ausschnitt Ergänzung
Streuobstwiese
Mariahilfberg
**Flurnr. 3039/4,
Gemarkung Amberg**

PLAN-NR.: 121-21
DATUM: 26.05.2026
MASSSTAB: 1 : 1000
BEARBEITER: Trepesch, Schreglmann



TREPESCH
landschaftsarchitektur

Steinhofgasse 11 | 92224 Amberg
Tel.: 09621/973963
Fax: 09621/91677- 00
mobil: 0160/96232158
E-Mail: Christopher@trepesch.info



Umpflanzung/Neupflanzung
Obstbaumreihe
Krumbach

**Flurnr. 1638/8,
Gemarkung Gärnersdorf**

PLAN-NR.: 121-21
DATUM: 26.05.2026
MASSSTAB: 1 : 1000
BEARBEITER: Trepesch, Schreglmann



TREPESCH
landschaftsarchitektur

Steinhofgasse 11 | 92224 Amberg
Tel.: 09621/973963
Fax: 09621/91677- 00
mobil: 0160/96232158
E-Mail: Christopher@trepesch.info