

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Bebauungs- und Grünordnungsplan „Hiltersdorf-SÜD“

Landkreis Amberg-Weizsach

Gemeinde Freudenberg

Hammermühle 1, 92272 Freudenberg



Stand: 17. August 2026

Autor:

René Rausch, M. Sc. Biodiversität & Ökologie



1	EINLEITUNG	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Datengrundlagen	5
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	5
1.4	Das Untersuchungsgebiet und die Planungsfläche.....	8
2	WIRKUNGEN DES VORHABENS	14
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	14
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/-prozesse	14
2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozesse.....	14
2.4	Mittelbare Wirkfaktoren	15
3	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	16
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	16
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	22
4	BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	23
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	23
4.2	Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie	23
4.2.1	Fledermäuse	24
4.2.2	Reptilien	26
4.2.3	Sonstige Tiergruppen mit saP-relevanten Arten	27
4.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	28
5	GUTACHTERLICHES FAZIT	33
6	LITERATURVERZEICHNIS.....	34
7	TABELLEN ZUR ERMITTLUNG DES ZU PRÜFENDEN ARTENSPEKTRUMS.....	37
7.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	39
7.2	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Planungsfläche.	4
Abbildung 2: Auszug aus dem Vorentwurf vom 18.08.2026.	4
Abbildung 3: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise, nach LfU, 2020.....	7
Abbildung 4: Luftbild ohne Maßstab.	9
Abbildung 5: Planungsfläche, Blickrichtung West.	10
Abbildung 6: Nordrand der Planungsfläche mit Altgras- und Staudensäumen.	10
Abbildung 7: Nordrand der Planungsfläche mit Altgras- und Staudensäumen.	11
Abbildung 8: Ostrand der Planungsfläche, Blickrichtung aus Norden.....	11
Abbildung 9: Nordöstliche Planungsfläche mit Laubbäumen.	12
Abbildung 10: Laubmischwald westlich der Planungsfläche	12
Abbildung 11: Waldmantel des Laubwaldes südlich der Planungsfläche.....	13
Abbildung 12: Schematische Darstellung der Ausleuchtung.....	17
Abbildung 13: Beispiel für zertifizierte Muster nach Rössler et al. (2022)	19
Abbildung 14: Vorentwurf mit Ortsrandeingrünung (Fläche A1)	20
Abbildung 15: Mögliche Fledermaus-Leitsysteme.	25
Abbildung 16: Transekt Zauneidechsen-Begehungen.	27
Abbildung 17: Revierzentren bzw. Brutplätze relevanter Vogelarten.....	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betroffenheiten des Geltungsbereiches von Schutzgebieten.	8
Tabelle 2: Untersuchte Artengruppen mit Methode und Erfassungszeiträumen	9
Tabelle 3: Bewertungsmatrix des Vogelschlagrisikos an Glas.....	18
Tabelle 4: Ergebnisse aus Bewertungsmatrix von Tabelle 3.....	18
Tabelle 5: Großbäume nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Regensburg	21
Tabelle 6: Kleinbäume nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Regensburg	21
Tabelle 7: Sträucher nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Regensburg	22
Tabelle 8: Most- und Streuobstsorten (Empfehlung LRA AS, für den Gartenbau).....	22
Tabelle 9: Alle im Gebiet möglicherweise auftretenden Fledermausarten.	24
Tabelle 10: Begehungen mit Wetterdaten und Funden im Jahr 2025	26
Tabelle 11: Begehungstage zur Vogelerfassung 2025 mit Uhrzeit und Witterung	30
Tabelle 12: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2025	30
Tabelle 13: Artenliste der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie.	39
Tabelle 14: Artenliste der Vogelschutz-Richtlinie.....	41

Abkürzungsverzeichnis

ASK	Artenschutzkartierung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
FVK	Feldvogelkulisserie
Gde.	Gemeinde
Gem.	Gemarkung
LRA AS	Landratsamt Amberg-Regensburg
PF	Planungsfläche
UG	Untersuchungsgebiet
ULR	Upward light ratio (engl. aufwärtsgerichteter Lichtanteil)

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Freudenberg (Gemeindeschlüssel 09371122) beabsichtigt die Aufstellung des qualifizierten Bebauungs- und Grünordnungsplanes „Hiltersdorf-SÜD“ gemäß § 30 Abs. 1 BauGB für das Flurstück Nr. 52 (Teilfläche), Gemarkung Hiltersdorf, Gemeinde Freudenberg. Der Aufstellungsbeschluss erfolgt voraussichtlich im September 2026. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,22 ha, die bislang als Acker- und Grünland genutzt wird (Abbildung 1). Mit der Planung soll die baurechtliche Grundlage für die Entwicklung eines neuen Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO geschaffen werden. Die Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zur Änderung des Flächennutzungsplanes. Damit wird die bauleitplanerische Grundlage an die vorgesehenen städtebaulichen Zielsetzungen angepasst.

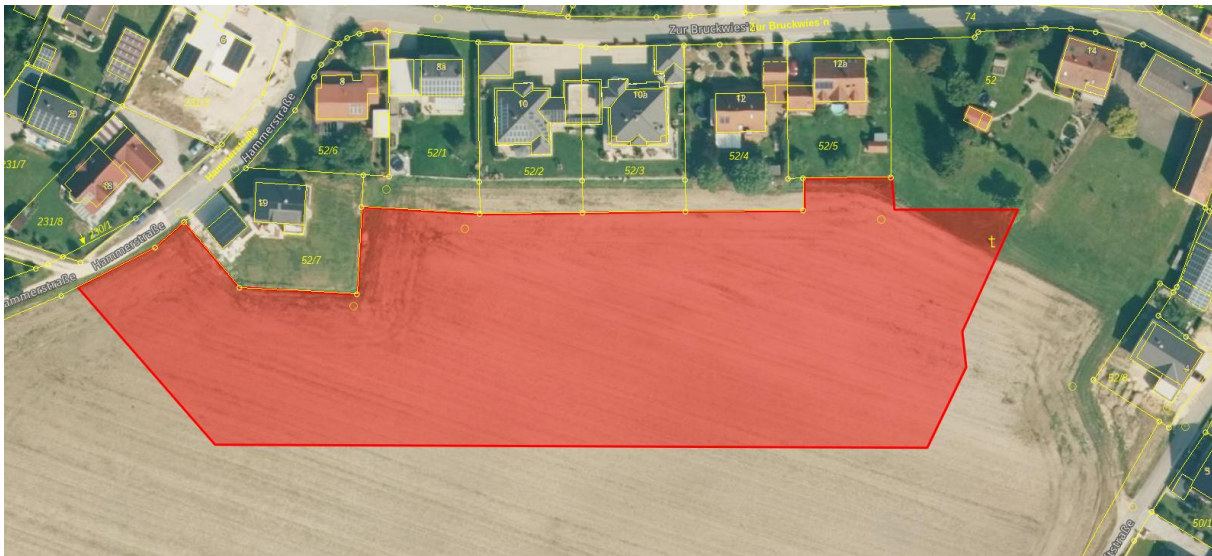


Abbildung 1: Lage der Planungsfläche. Bildquelle: Bayern-Atlas.



Abbildung 2: Auszug aus dem Vorentwurf vom 18.08.2026.

In der vorliegenden Untersuchung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ermittelt und dargestellt bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können. Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden, ist zum Februar 2025 nicht bekannt.
- Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ggf. erforderliche Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft werden.

Damit werden die artenschutzrechtlichen Gesichtspunkte im Hinblick auf den gegenwärtigen Stand der Gesetzgebung zum 20.07.2022 aufgeführt und beurteilt. Diese Ausarbeitung dient als Grundlage für die Behandlung des Artenschutzes im Zuge der Errichtung von Wohngebiet inklusive Durchführung von evtl. notwendigen Ausgleichsmaßnahmen.

1.2 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Vorentwurfsplanung vom 02.04.2024
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umwelt zu saP-relevanten Arten, Februar 2025.
- Daten der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern (karla natur, 2025).
- Daten zur Biotopkartierung und Schutzgebieten (FIN-Web, o. D.)
- Daten der bayerischen Wiesenbrüterkartierung 2021 (LfU, 2021).
- **Fledermäuse:** Fledermäuse in Bayern (Meschede und Rudolph, 2004).
- **Brutvögel:** Atlas der Brutvögel in Bayern (Rödl et al., 2012), Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al., 2005)
- **Amphibien und Reptilien:** Amphibien und Reptilien in Bayern (Andrä et al., 2022).
- Eigene Untersuchungen zu den Brutvögeln
- Eigene Untersuchungen zur Zauneidechse

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsbegrenzungen der nachfolgenden Untersuchungen stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20.08.2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018. Die Liste des zu prüfenden Artenspektrums basiert für die europarechtlich geschützten Arten sowie die Vogelarten auf einer Liste des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz vom Juli 2019, die vom Bearbeiter hinsichtlich der Gefährdungseinstufungen aktualisiert wurde.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (**Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten**) Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) lauten:

(1) Es ist 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.

(Zugriffsverbote)

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert am 29.07.2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotbestimmungen ermöglichen soll:

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des §18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 *nicht vor*, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 *nicht vor*, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 *nicht vor*, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Von den Verbotstatbeständen können für Vorhaben oder Eingriffe Ausnahmen zugelassen werden, die in § 45 (**Ausnahmen; Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen**) BNatSchG Absatz (7) beschrieben werden. Für bauspezifische Eingriffe und Vorhaben sind zumeist die Sätze 1 und 5 relevant:

(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten nach § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
[...]
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Der Prüfablauf

Der Ablauf der Relevanzprüfung orientiert sich an der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, vgl. Abbildung 3.

Allgemeine Abschichtung: Im ersten Schritt werden durch projekt- und ortspezifisches „Abschichten“ des zu prüfenden Artenspektrums Arten ausgeschieden, für die eine Betroffenheit durch das Bauvorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zur Orientierung werden hierfür zunächst die vom LfU bereitgestellten Informationen für Vorkommen saP-relevanter Arten für den betroffenen Landkreis als räumlich niedrigste Ebene, und – im Falle grenznaher Lage – auch die Informationen des oder der Nachbarlandkreise, sowie Verbreitungskarten aus der in Abschnitt 1 zitierten, einschlägigen Literatur verwendet. Zusätzlich erfolgt eine Abfrage der Datenbank „KarlaNatur“ nach Vorkommen saP-relevanter Arten in einem Radius von ca. 1.000 m um den Geltungsbereich. Aus dem erhaltenen Artenpool werden zunächst solche Arten ausgeschlossen, die aufgrund ihrer Verbreitung oder Lebensraumsansprüche nicht im Wirkungsbereich des Projekts auftreten können, vgl. Tabelle 13 und Tabelle 14.

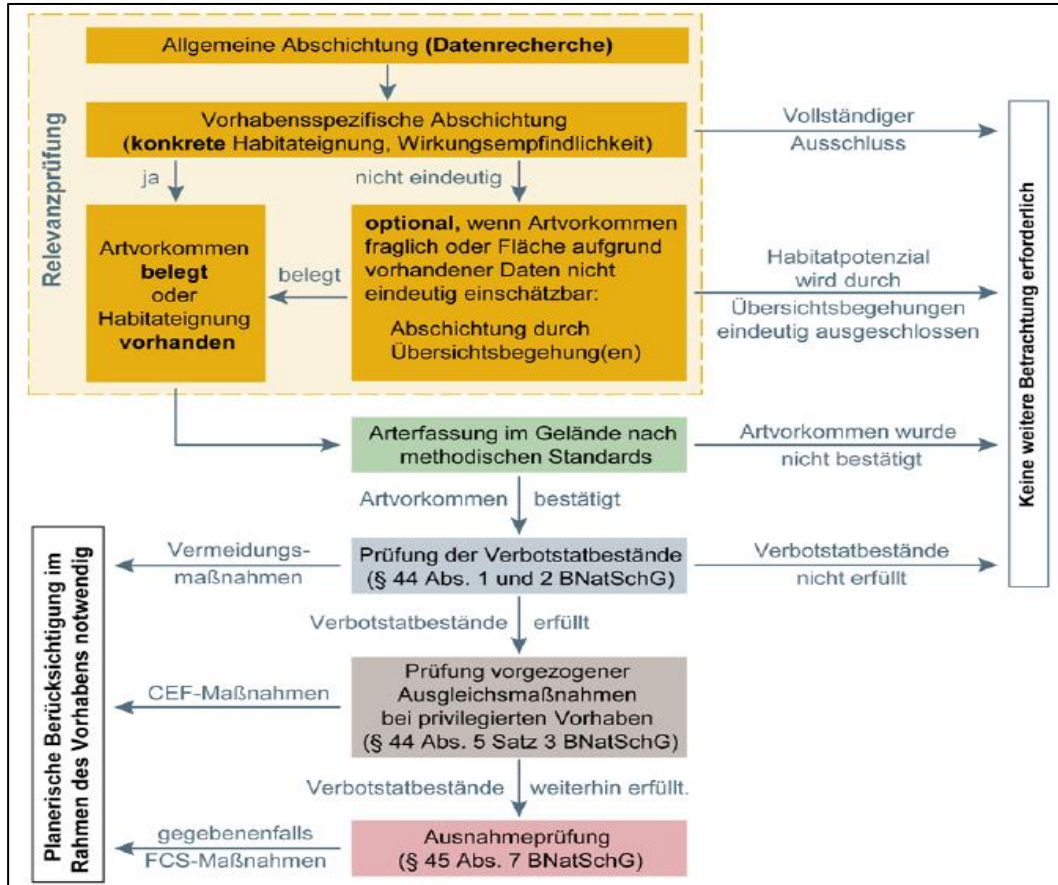


Abbildung 3: Ablaufschema der einzelnen Prüfschritte und systematische Vorgehensweise, nach LfU, 2020.

Vorhabensspezifische Abschichtung: In einem zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten mittels einer Potenzialanalyse und den Ergebnissen der Erfassungen vor Ort die Bestandssituation im Wirkungsbereich erhoben bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen kann ermittelt werden, welche Arten vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Arten, für die sich durch die Art des Eingriffs keine Erheblichkeit ergibt, werden nicht weiter betrachtet.

Spezifische Prüfungen: In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie und die Europäischen Vogelarten gemäß Art 1. der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG gegeben sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

1.4 Das Untersuchungsgebiet und die Planungsfläche

Das **Untersuchungsgebiet** (UG) des vorliegenden Gutachtens umfasst den **Geltungsbereich** sowie die **umliegenden Gärten und Grünflächen**, vgl. Abbildung 4. Es gehört zur naturräumlichen Untereinheit D62-070-B „Freihöls-Bodenwöhrer Senke mit Rödinger Forst“ in der naturräumlichen Einheit D62 „Oberpfälzisches Hügelland“ und hätte als potenzielle natürliche Vegetation einen Hainsimsen-Buchenwald (Fin Web, o. D.). Er umfasst eine Teilfläche des Flurstücks 52 in der Gemarkung Hiltersdorf mit einer Gesamtfläche von ca. 1,22 ha (Abbildung 4). Für die Fläche gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Betroffenheiten von Schutzgebieten.

Tabelle 1: Betroffenheiten des Geltungsbereiches von Schutzgebieten (LfU, o. D.; Fin Web, o. D.). Betroffenheiten (B) sind angekreuzt und gelb hervorgehoben.

Kategorie Schutzgebiet	B	Details
BK Flachland	☐	
BK-Alpen	☐	
BK-Stadt	☐	
Biosphärenreservat	☐	
FFH-Gebiet	☐	
Vogelschutzgebiet	☐	
Wiesenbrüterkulisse	☐	
Feldvogelkulisse	☐	
Naturpark	☐	
Naturschutzgebiet	☐	
Landschaftsschutzgebiet	☐	
Nationalpark	☐	
Naturwald	☐	
Trinkwasserschutzgebiet	☒	Freudenberg

Das FFH-Gebiet 6537-371 „Vils von Vilseck bis zur Mündung“ befindet sich westlich in einer Entfernung von 4,9 km. Ca. 550 m südwestlich befindet sich – südlich der Bahnlinie Amberg – Schwandorf – die Fläche der Feldvogelkulisse Kiebitz.

Die Planungsfläche stellt größtenteils einen intensiv genutzten Acker (Abbildung 5) dar, der mit Altgrasstreifen bzw. Staudensäumen nördlich an die bestehenden Wohnbebauungen (Abbildung 6, Abbildung 7) sowie östlich an einen Feldweg angrenzt (Abbildung 8). Die nordöstliche Planungsfläche stellt augenscheinlich eine privat genutzte Mähwiese mit einem Bestand von zwei solitären Kulturapfel-Bäumen junger bis mittlerer Ausprägung dar (Abbildung 9). Das direkte Umfeld der Planungsfläche gestaltet sich wie folgt: Nördlich,

westlich und östlich grenzt die Planungsfläche an das Siedlungsgebiet Hiltersdorf an. Südlich setzt sich die Ackerfläche fort.

Im weiteren Umfeld befinden sich östlich, südöstlich intensiv bis extensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen. Ca. 100 m weiter westlich sowie 200 m weiter südlich befinden sich Laubmischwälder mittlerer bis alter Ausprägung (Abbildung 10 und Abbildung 11). Ca. 850 m südwestlich befindet sich der Haidweiher, der teilweise ein kartiertes Biotop mit Schutz nach § 30 BNatSchG darstellt.

Die Beauftragung für die Untersuchung erfolgte im Februar 2025. Die untersuchten Artengruppen sowie die angewandten Methoden sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Untersuchte Artengruppen mit Methode und Erfassungszeiträumen. Die Methodennummern sind an Albrecht et al. (2014) angelehnt.

Pos.	Freilanderfassungen	Zeitraum
1	Zoologische Kartierungen	
1.1	Brutvögel (Methode V1)	
	Brutvögel (3 min/ha; 6 Durchgänge, ca. 60 min/Begehung, flächendeckend ca. 19 ha, 4 Tagbegehungen, 2 Abendbegehungen)	April bis Juni 2025
1.2	Lokalisation von Baumhöhlen (Methode V3)	
	Brutvögel / Fledermäuse (1 Durchgang, ca. 60 min gesamt)	Februar 2025
1.3	Sichtbeobachtung Reptilien (Methode R1)	
	Zauneidechsen (400 m Transekt; 120 min/km, 5 Durchgänge)	April bis September 2025
2	Datenauswertungen	
2.1	Reptilien, Fledermäuse und Vögel	
	Auswertung ASK-Datenbank (KarlaNatur, 2025)	Februar 2025

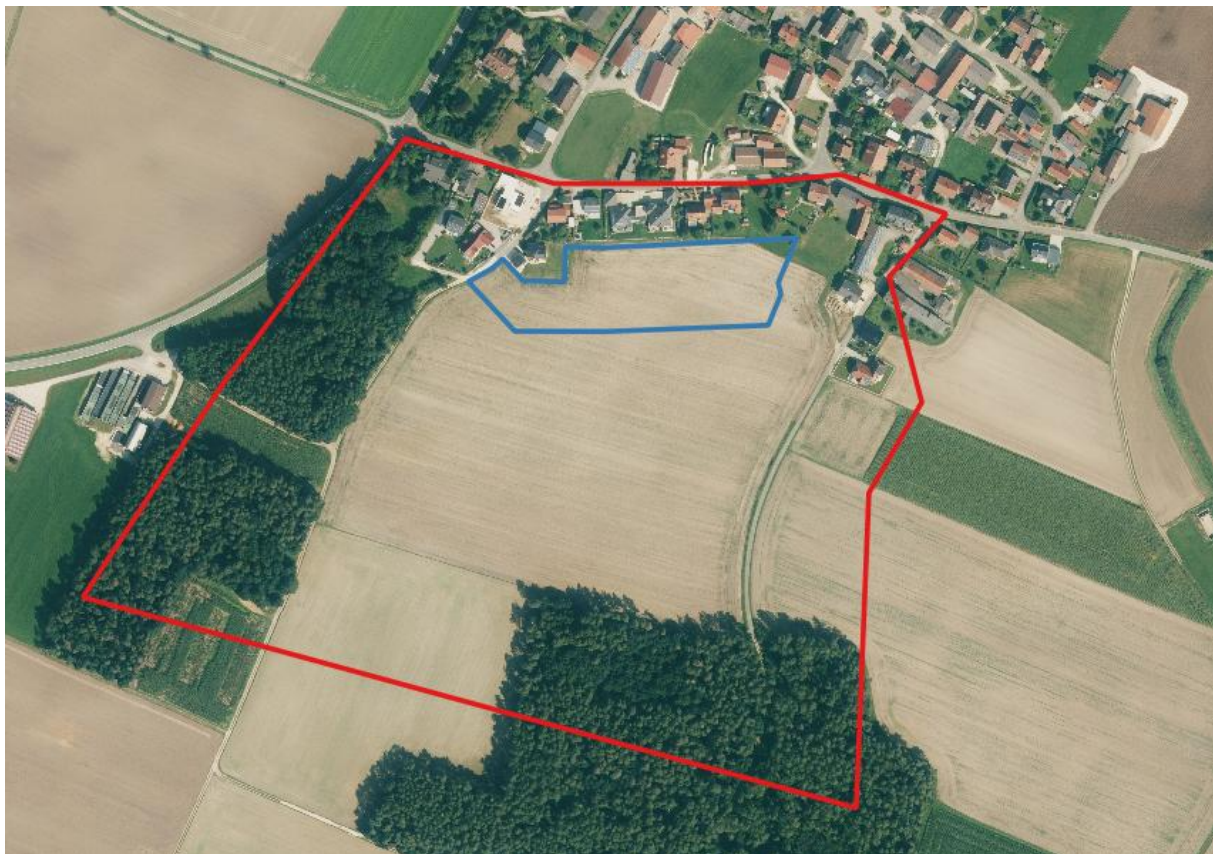


Abbildung 4: Luftbild ohne Maßstab. Das Untersuchungsgebiet (rote Linie) und der Geltungsbereich (blaue Linie). Bildquelle: Bayernatlas.



Abbildung 5: Planungsfläche, Blickrichtung West.



Abbildung 6: Nordrand der Planungsfläche mit Altgras- und Staudensäumen.



Abbildung 7: Nordrand der Planungsfläche mit Altgras- und Staudensäumen.



Abbildung 8: Ostrand der Planungsfläche, Blickrichtung aus Norden.



Abbildung 9: Nordöstliche Planungsfläche mit Laubbäumen.



Abbildung 10: Laubmischwald westlich der Planungsfläche



Abbildung 11: Waldmantel des Laubwaldes südlich der Planungsfläche

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Baubedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind temporär während der Bauphase unmittelbar durch die Bautätigkeiten verursachte Beeinträchtigungen.

- **Unmittelbare Zerstörung von Lebensraum** für einige Arten durch die Baumaßnahmen.
- **Direkte Verluste an Tieren oder ihren Entwicklungsformen** während der Bauphase durch Kollision mit Baufahrzeugen.
- Verluste an Lebensstätten während der Baumaßnahmen.
- **Störung und womöglich temporäre Vertreibungseffekte** durch die Baumaßnahmen.

2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind permanent durch die Anlage entstehende Beeinträchtigungen.

- **Veränderung des Lebensraums.** Bei dem Bauvorhaben wird der bisher im Eingriffsbereich vorhandene Lebensraum verändert. Daraus können sich die Tatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, des Verlustes von Nahrungsgebieten, die Vernichtung von Wuchsorten und Individuen von geschützten Arten ergeben.
- **Zerschneidungs- und Trenneffekte.** Dieser Sachverhalt kann zum Beispiel bei großen Siedlungs- oder Industriegebieten oder bei Straßenneubauten ein erhebliches Problem darstellen. Wenn größere Lebensraumkomplexe durch Bauflächen und Straßen zerteilt werden, können die Teilflächen für manche Arten nicht mehr die nötige Mindestgröße als Lebensraum aufweisen, so dass diese verschwinden. Allgemein weisen großflächige Lebensräume eine höhere Artendichte im Bezug zur Fläche auf als kleinflächige, die gleichartig ausgebildet sind. Durch die Randlage des geplanten Wohngebietes an bereits bestehende Siedlungsflächen sind Zerschneidungs- oder Trenneffekte ausgeschlossen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/-prozesse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse sind aus dem Betrieb der baulichen Anlage verursachte Beeinträchtigungen.

- **Lichtkontamination durch Beleuchtungsanlagen.** Durch Straßenbeleuchtungen kommt es zu einer Zunahme an Lichtemission, die sich ungünstig auf Insekten als Nahrungsgrundlage für Vögel und Fledermäuse auswirken kann.

- **Zunahme menschlicher Aktivitäten.** Das wesentliche Störungspotenzial besteht in den menschlichen Aktivitäten bei der Nutzung des Wohn- und sonstigem Sondergebiets. Die örtliche vorhandene Tierwelt ist aufgrund der Ortsmittellage und den damit verbundenen Vorbelastungen weitgehend an derartige Aktivitäten gewöhnt. Störungsempfindliche Arten kommen in unmittelbarer Umgebung nicht vor. Der Umfang der menschlichen Tätigkeiten steigt künftig an. Erhebliche, bestandsgefährdende Störungen durch das neue Wohn- und sonstige Sondergebiet im Vergleich zum bisherigen Zustand können dabei nicht eintreten.
- **Fließender Verkehr und Glasfronten.** Betriebsbedingt können zum Beispiel Vögel mit Glasscheiben kollidieren oder durch den Straßenverkehr getötet werden.

2.4 Mittelbare Wirkfaktoren

Neben den genannten unmittelbaren, projektspezifischen Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen.

Da das neu zu errichtende Wohnungsgebiet an bereits vorhandene Siedlungsflächen angrenzt, sind zusätzliche mittelbare Wirkfaktoren, die einen erheblichen Einfluss auf vorhandene Tierarten haben können, nicht zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

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

aV 1: Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit

Um erhebliche Störungen während der Vogelbrutsaison zu vermeiden, sind die Baumaßnahmen zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. zu beginnen. Sollten sie über den 01.03. hinaus andauern, so sind sie kontinuierlich ohne längere Pausen fortzusetzen.

aV 2: Einfriedungen durch barrierefreie Zäune

Zaunsockel sind nicht zulässig. Die Durchlässigkeit für Kleintiere im Bereich von 15 cm ab der Geländeoberkante muss gewährleistet sein. Der Verlauf der Zäune ist dem Gelände anzupassen. Einfriedungen, Mauern oder Bordsteine ermöglichen Kleintieren bis Igelgröße das Passieren durch partielle Absenkungen, Durchlässe oder ähnliche Vorkehrungen.

aV 3: Insektenfreundliche Straßenbeleuchtungen

Für die Außenbeleuchtung wird ein insektenfreundliches Licht verwendet. Damit wird erreicht, dass eine deutlich geringere Zahl an Insekten angelockt wird, so dass die Insektenmenge weniger stark durch die Beleuchtung verringert wird. Auf diese Weise wird das Nahrungsangebot vor allem für Fledermäuse und Vögel nicht wesentlich beeinträchtigt.

Anbringung bzw. Verteilung der Leuchten: Mehr kleinere Leuchten, die jeweils kleinere Flächen abdecken als wenige große, die ein weites Feld bzw. Raumvolumen beleuchten. Leuchten nicht höher als unbedingt nötig anbringen, um nur das unbedingt nötige Raumvolumen auszuleuchten.

Leuchtentyp: Licht sollte nur nach unten abgestrahlt werden. Geschlossene Gehäuse, die nicht wärmer als 60 °C werden. Abschirmung nach oben und an den Seiten, das Licht sollte nicht weiter als horizontal ausgestrahlt werden ("Full-Cut-Off-Leuchten", „Upward Light Ratio“, ULR 0 %), vgl. Abbildung 12.

Leuchtmittel: Das Lichtspektrum sollte zwischen 490 nm und 900 nm (besser: zwischen 490 nm und 700 nm) liegen, sodass das Licht einen möglichst geringen Blau-, UV- und IR-Anteil aufweist. Warmweißes Licht mit einer Lichtfarbe zwischen 1.800 Kelvin bis maximal 2.800 Kelvin. Weitere Hinweise sind beispielsweise in folgenden Publikationen zu finden:

- Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung Handlungsempfehlungen für Kommunen (2020). Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Rosenkavalierplatz 2, 81925 München (StMUV).
- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung (2019). Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstraße 110, 53179 Bonn.

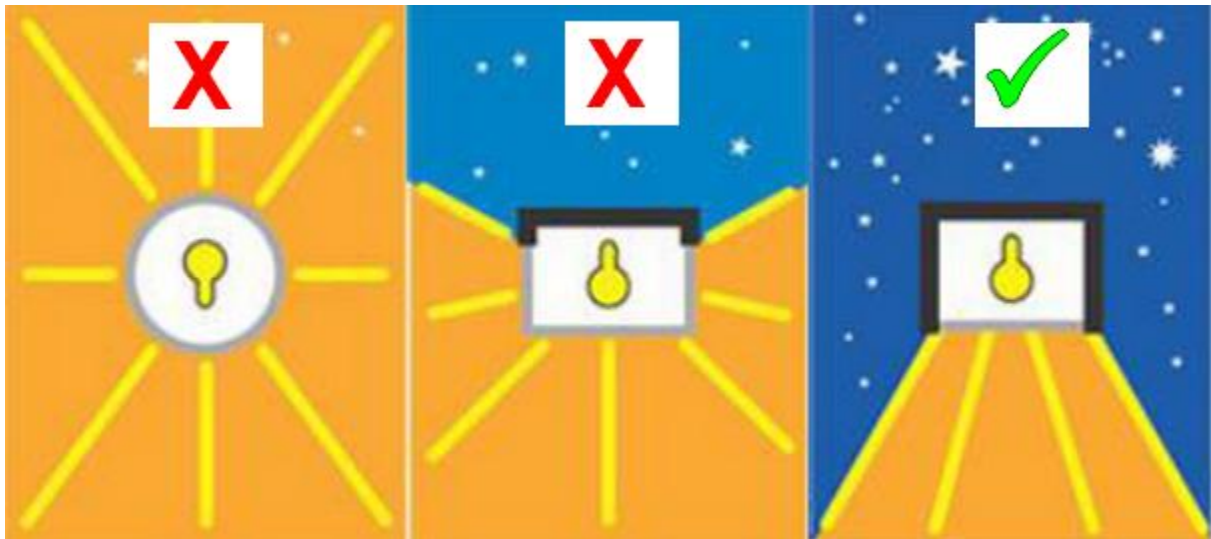


Abbildung 12: Schematische Darstellung der Ausleuchtung in Abhängigkeit von der verwendeten Abschirmung des Leuchtmittels. Links: Ohne Abschirmung, Mitte: Unzureichende Abschirmung. Rechts: Ideale Abschirmung mit nur nach unten gerichtetem Lichtkegel.

aV 4: Schutzmaßnahmen vor Vogelschlag

Bei der Gestaltung von Fassaden bzw. Fenstern ist auf Bauweisen zu achten, die das Risiko für den Anflug von Vögeln an Glasscheiben möglichst niedrig halten. Der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Rössler et al., 2022) zeigt viele Beispiele für die praktische Umsetzung. Gemäß einer Bewertungsmatrix (nach Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, 2021, vgl. Tabelle 3 und Tabelle 4) kann das jeweilige Risiko von Vogelschlag für ein spezifisches Gebäude ermittelt und die Planung der Fenster angepasst werden. Dies kann insbesondere erreicht werden

- durch geringe Fenstergrößen
- Vermeidung von vollständig verglasten Fassaden oder Fensterfronten sowie von weitgehend entspiegeltem Glas.
- In besonderen Fällen können zertifizierte Muster auf größeren Fenstern oder Glasfronten eine hohe Vermeidung von Vogelschlag bewirken.

Tabelle 3: Bewertungsmatrix des Vogelschlagrisikos an Glas (Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, 2021).

Kriterien	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Anteil der freisichtbaren Glasfläche ohne Markierungen	< 25 %	25 – 50 %	51 – 75 %	> 75 %, auch freistehende Glaswände, transparente Durchsichten oder Reflexionsgrad sehr hoch (> 30 % Reflexionsgrad; Spiegeleffekt)
Punkte	1	2	3	4, Gesamtbewertung immer „hoch“
Fassadengestaltung	Lochfassade, Fensteröffnungen bis 1,5 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe unter 1 m oder nicht-spiegelnde farbige/halbtransparente Scheiben oder Glas mit hoch wirksamer Markierung	Lochfassade, Fensteröffnungen von 1,5 bis 3 m ² oder Bandfassade mit Fensterhöhe mindestens 1 – 1,5 m.	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen 3 – 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)	Fassade / Fassadenabschnitt mit zusammenhängenden Glasflächen > 6 m ² (ggf. einschließlich Unterteilungen)
Punkte	1; Gesamtbewertung immer „gering“	2	3	4
Umgebung	innerhalb dichter Bebauung (z. B. Innenstadt, Industriegebiet) typischerweise zu mehr als 75 % versiegelt	durchgrünter Siedlungsbereich typischerweise zu 51 bis 75 % versiegelt	am Ortsrand oder im Außenbereich in Grünanlagennähe typischerweise zu 25 bis 50 % versiegelt	weniger als 50 m entfernt von naturnahen Flächen (z. B. Wald, Park, Gewässer, Küste, Feuchtgebiet, Naturschutzgebiet)
Punkte	1	2	3	4
Abstand unmarkierter Glasscheiben zu Gehölzen	mehr als 50 m entfernt,	31 bis 50 m	15 bis 30 m	weniger als 15 m
Punkte	1	2	3	4

Tabelle 4: Ergebnisse aus Bewertungsmatrix von Tabelle 3 (Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten, 2021).

Ergebnis (Punkte)	Gesamtrisiko	Handlungsbedarf
4 bis 6	gering – kein erhöhtes Risiko zu erwarten. Im Regelfall werden artenschutzrechtliche Konflikte vermieden.	Im Regelfall kein Handlungsbedarf.
7 bis 10	Mittel – einige Eigenschaften bewirken im Einzelfall ein erhöhtes Risiko. Die Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Konflikten kann nicht ausgeschlossen werden.	Das ggf. vorhandene Konfliktpotenzial ist im Sinne eines vorsorglichen Handelns zu minimieren. Die Erforderlichkeit von Vermeidungsmaßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden. Hierfür sind Fachleute zu Rate zu ziehen.
11 bis 16	Hoch – erhöhtes Risiko im Regelfall zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Konflikte auftreten.	Es sind Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Auf Grundlage der eingangs beschriebenen Bewertungsmatrix ergeben folgende Festsetzungen:

1. Für Fronten die einen Abstand von weniger als 30 m zu den westlich an die Planungsfläche angrenzenden Gehölzen haben, und a) als Lochfassade mit Fensteröffnungen von mehr als 1,5 m² aufweisen, oder b) als Bandfassaden mit Fensterhöhen von mehr als 1 m Höhe aufweisen,
2. Für Fronten die einen Abstand von mindestens 30 m aber weniger als 50 m zu den westlich an die Planungsfläche angrenzenden Gehölzen haben, und als Fassaden / Fassadenabschnitten mit zusammenhängenden Glasflächen von mehr als 3 m² aufweisen,
3. Für Fronten, die einen Abstand von mehr als 50 m zu den westlich an die Planungsfläche angrenzenden Gehölzen haben, und Fassaden / Fassadenabschnitte mit zusammenhängenden Glasflächen von mehr als 6 m² (ggf. einschließlich Unterteilungen) aufweisen,

sind zwingend Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag in Form von geprüften und zertifizierten Mustern für Fenster und Fassaden (WIN-Test, Spiegelungen) auf der Glasoberfläche anzubringen. Verwendet dürfen Muster, deren Anflugs-Wahrscheinlichkeiten nach Rössler et al. (2022) mit weniger als 10 % bewertet wurden (Kategorie A), vgl. dort ab S. 38.

Geprüfte Muster für Fenster und Fassaden (WIN-Test, Spiegelungen)					
Nr.	Anflüge	von aussen gesehen (Spiegelung der Umgebung)	von innen gesehen	Beschreibung	Anmerkungen
3	6 %			Bezeichnung: Saflex® FlySafe™ 3D SEEN shiny 9/90 ISO Typ: Punktraster Masse: 9mm DM, MPA 90mm Material/Farbe: Aluminium Mehrschicht Position: 2 DG: 0,8 % Aufbau: Isolierglas VSG 44.2 / SZR 16 mm / 4mm Float Funktionsbeschichtung: Low-E (Clima Guard Premium Position 4) AR: 12 % Prüfwahl: 2020	Saflex® Markierungen wurden mehrfach geprüft, hier mit einer Low-E Beschichtung in Isolierglas. Die Markierung wurde erstmals 2019 als «SEEN elements» geprüft (Nrn. 6 und 7).

Abbildung 13: Beispiel für zertifizierte Muster nach Rössler et al. (2022)

aV 5: Gestaltung einer Ortsrandeingrünung am Südrand des Geltungsbereiches

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist auf einer Breite von insgesamt fünf Metern eine Ortsrandeingrünung als gestufte Gehölzhecke in Verbindung mit einem vorgelagerten artenreichen Saumstreifen zu entwickeln, vgl. Abbildung 14. Die Hecke ist planungsflächenseitig anzuordnen.

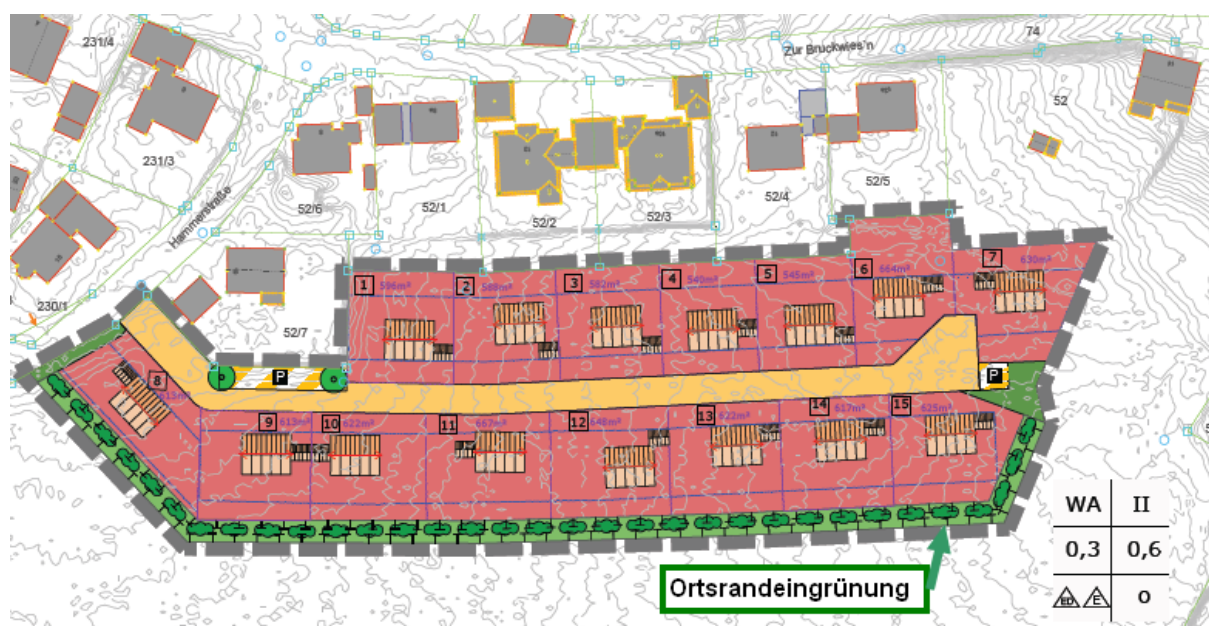


Abbildung 14: Vorentwurf mit Ortsrandeingrünung (Fläche A1)

Herstellung: In dem der Hecke vorgelagerten Bereich, zwischen Geltungsbereichsgrenze und Heckenpflanzung, ist auf ca. zwei Metern Breite ein artenreicher Saum (BNT-Code nach BayKompV: K132) zu entwickeln. Hierfür ist eine standortgerechte Regio-Saatgutmischung (19 – Bayerischer und Oberpfälzer Wald) für frische bis trockene Säume mit einem Kräuteranteil von 50 % zu verwenden. Das Saatgut ist mit mindestens 2,0 g/m² aufzubringen.

Es sind standortgerechte, heimische Gehölze des Vorkommensgebietes 3 "Südostdeutsches Hügel- und Bergland" lt. Artenliste zu verwenden (vgl. Tabelle 7). Die zweireihige Hecke ist mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1 - 1,5 m und mind. fünf verschiedenen Arten der Pflanzliste "Sträucher" auszuführen. In das Pflanzraster sind in einem Abstand von ca. 10-12 m Bäume lt. Artenliste (vgl. Tabelle 5 und Tabelle 6) zu setzen. Die gesetzlichen Mindestabstände zu landwirtschaftlichen Grundstücken sind einzuhalten. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen. Der unbepflanzte Bereich entlang der Grenze des Geltungsbereiches ist als artenreicher Saum mittels Einsaat einer standortgerechten Regio-Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 19; mind. 2,0 g/m²) für frische bis trockene Säume mit einem Kräuteranteil von mind. 50 % zu entwickeln.

Bei den Gehölzpflanzungen ist eine fachgerechte Anwuchspflege (Wässern, Mulchen, Wildschutz) zwingend erforderlich. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Pflanzen gleicher Art und Größe zu ersetzen. Es sind Bäume und Sträucher aus den Tabelle 5 bis Tabelle 7 zu verwenden.

Pflege: Der Staudensaum ist extensiv zu bewirtschaften. Es erfolgt eine Herbstmahd mit insektenschonendem Mähwerk (Balkenmäher mit Messerbalken) nicht vor dem 15.09.,

wobei jährlich wechselnde Teilbereiche von ca. 20 % als Überwinterungsraum für Insekten zu belassen sind. Mulchen, Düngen sowie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Aufkommende Neophyten (z. B. *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*) sind jährlich zu entfernen.

Die Gehölze sind durch regelmäßige Jungwuchspflege und abschnittsweisen Rückschnitt langfristig in ihrem Bestand zu sichern, erstmalig nicht vor sieben Jahren nach Anpflanzung.

aV 6: Begrünung des Wohngebietes

In der als Wohngebiet ausgewiesenen Fläche (vgl. Abbildung 14, hellrote Flächen, schematisch) ist pro Parzelle jeweils pro angefangene 300 m² mindestens ein Baum zu pflanzen. Es sind Gehölze aus Tabelle 5 und Tabelle 6 (Großbäume oder Mittelhochstämmige Bäume) zu verwenden, die Bäume sind mindestens in der Qualität Halbstamm, 3xv, m. B., 14 bis 16 cm Stammumfang zu pflanzen. Alternativ sind auch alte bewährte Obstsorten als Halbstamm zulässig, Stammumfang mind. 10 bis 12 cm zu verwenden, vgl. Tabelle 8.

Herstellung und Pflege: Bei den Gehölzpflanzungen ist zwingend eine Anwuchspflege (Wässern, Mulchen) und ein Verbissschutz erforderlich (bzw. Manschetten bei Hochstamm-Pflanzungen). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen sind gärtnerisch zu gestalten und in einer naturnahen, extensiven Form dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Zur Sicherung der ökologischen Funktionen ist darauf zu achten, dass der Anteil nichtheimischer, standortfremder Gehölze gering bleibt und 50 % der vorgesehenen Bepflanzung nicht überschreitet.

Das Anpflanzen invasiver, gebietsfremder Arten ist unzulässig; dies betrifft insbesondere Arten, die nach § 40 BNatSchG i.V.m. EU-Verordnung Nr. 1143/2014 in der jeweils geltenden Fassung als invasiv eingestuft sind (Unionsliste nach Art. 7, bspw. japanischer Staudenknöterich). Stein- und Schottergärten sind gemäß Art. 7 BayBO nicht zulässig.

Tabelle 5: Großbäume nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Weizsach

Name, wissenschaftlich	Name, deutsch
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand- oder Hängebirke
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme

Tabelle 6: Kleinbäume nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Weizsach

Name, wissenschaftlich	Name, deutsch
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Pyrus communis</i>	Wild-Birne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere oder Eberesche

Tabelle 7: Sträucher nach der Gehölzliste für den Landkreis Amberg-Weizbach

Name, wissenschaftlich	Name, deutsch
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Tabelle 8: Most- und Streuobstsorten (Empfehlung LRA AS, für den Gartenbau)

Sorte	Art	M/S	Sorte	Art	M/S
Gravensteiner	A	M	Gewürzluiken	A	M
Croncels	A	M	Purpurroter Cousinot	A	M
Kleiner Herrenapfel	A	M	Schöner von Nordhausen	A	M
Geheimrat Oldenburg	A	M	Roter Stettiner	A	M
Sternrenette	A	M + S	Roter Ziegler	A	M
Biesterfelder Renette	A	M + S	Rheinischer Bohnapfel	A	M
Wettringer Taubenapfel	A	M	Roter Eiser	A	M + S
Schöner von Miltenberg	A	M	Jakob Fischer	A	S
Schöner von Herrnhut	A	M	Goldparmäne	A	S
Spätblühender Taffetapfel	A	M + S	Kaiser Alexander	A	S
Landsberger Renette	A	M + S	Geheimrat Breuhan	A	S
Schöner von Wiltshire	A	M + S	Brettacher	A	S
Rewena	A	M	Zäbergäu-Renette	A	S
Hauxapfel	A	M	Kaiser Wilhelm	A	S
Edelborsdorfer Renette	A	M	Bittenfelder	A	S
Baumann Renette	A	M	Maunzen	A	S
Harberts Renette	A	S	Rhambour (diverse)	A	S
Welschisner	A	S	Bunte Julibirne	B	S
Frühe von Trévoux	B	S	Gute Graue	B	S
Gellerts Butterbirne	B	S	Madame Verte	B	S

Legende: Art: A = Apfel, B = Birne; M/S: M = Mostobst, S = Streuobst.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Es sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen der Verbreitung und fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden (Botanischer Informationsknoten Bayern, April 2025).

4.2 Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

Störungsverbot:

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

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot *nicht* vor,

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

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der 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).

4.2.1 Fledermäuse

Es wurden keine weitergehenden Untersuchungen (z. B. mit Horchboxen) vorgenommen, weswegen in einem Worst-Case-Szenario vom Vorkommen der in Tabelle 9 aufgeführten Fledermausarten im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden muss. Die Artenschutzkartierung listet für Paulsdorf und Altenricht Funde für das **Große Mausohr** und für die **Zwergfledermaus** auf.

Tabelle 9: Alle im Gebiet möglicherweise auftretenden Fledermausarten.

Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*

Legende: RLB = Rote Liste Bayern; RLD = Rote Liste Deutschland. * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, D = Datenlage defizitär.

Habitate: Fledermäuse nutzen, je nach Art, beispielsweise ehemalige Spechthöhlen, Rindenspalten, Mauerritzen oder Dachböden als Sommer- und ggf. als Winterquartiere. Die bestehenden Bäume und Hecken auf der Planungsfläche könnten geeignete Quartiere oder Versteckmöglichkeiten für einige der zu erwartenden Fledermausarten aufweisen.

Im Geltungsbereich sind keine Bäume vorhanden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich Laubmischwälder, in denen Bäume mit für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen bestehen. Diese können geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse aufweisen.

Leitsysteme: Der Geltungsbereich stellt eine Ackerfläche sowie zu einem kleineren Teil eine Grünlandfläche mit einem Bestand von zwei Laubbäumen junger und mittlerer Ausprägung am südlichen Ortsrand von Hiltersdorf dar. Gehölze können Fledermäusen als so genanntes Leitsystem dienen. Ein Leitsystem für Fledermäuse ist eine Struktur in sonst offenlandiger Landschaft, die die Tiere mithilfe von Hecken, Baumreihen oder Zäunen

sicher zu ihren Jagd- und Lebensräumen lenkt. Dabei werden Gehölz-Abstände von mehr als 30 m bis 40 m als Barriere für Fledermäuse angesehen (Berthe, 2010; Claireau et al., 2018).

Im Geltungsbereich sind keine Gehölze vorhanden, die als Leitsystem für Fledermäuse fungieren könnten. Die beiden nächstgelegenen Bäume haben im Umkreis von 40 m keinen Verbund zu Gehölzen, die als Leitsystem für Fledermäuse fungieren könnten. Durch den Eingriff sind daher keine Leitsysteme von Fledermäusen betroffen.



Abbildung 15: Mögliche Fledermaus-Leitsysteme. Der Geltungsbereich ist blau umrandet, mögliche Leitsysteme sind als dunkelblaue, gestrichelte Linien dargestellt.

Betroffenheit der Fledermäuse

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gehölze, die sichtlich für Fledermäuse geeignete Habitatstrukturen aufweisen. Durch den Eingriff gehen keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse verloren.

Durch die geplante Neupflanzung von Hecken und Bäumen sowie der Freilegung des Siechenbachs auf der Baufläche wird die Situation für die Fledermäuse nicht wesentlich verschlechtert (vgl. **aV 5: „Gestaltung einer Ortsrandeingrünung am Südrand des Geltungsbereiches“** und **aV 6: „Begrünung des Wohngebietes“**). Durch die Maßnahme **aV 4 „Insektenfreundliche Straßenbeleuchtungen“** wird der Einfluss auf die Nahrungssituation minimiert.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Fledermausarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch menschliche Aktivitäten und den Straßenverkehr der umliegenden Siedlungen bereits gewöhnt. Eine Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb von Wohngebieten führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen

Populationen entstehen können. Die Maßnahme **aV 1 „Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit“** vermeiden auch erhebliche Störungen von Fledermäusen.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten. Die Maßnahme **aV 1 „Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit“** werden zur Vermeidung der Tötungsgefahr von Brutvögeln durchgeführt. Diese stellen in diesem Zuge auch sicher, dass auch keine Fledermäuse bei der Bauausführung getötet werden. Weitere Tötungsgefahren sind aufgrund der Wirkfaktoren des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Schlussfolgerung für die Fledermäuse

Bei keiner Fledermausart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungs-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

4.2.2 Reptilien

Wiesenbrachen, Ränder von Industrie- und Gewerbeanlagen, magere Böschungen, Wald-ränder und Wegraine in der Naturraum-Einheit D62 „Oberpfälzisches Hügelland“ können günstige Reptilienhabitate aufweisen. Vor allem gut besonnte, südexponierte Stellen sowie Zonen mit einer Mischung aus hoher bis niedriger und schütterer Vegetation auf wasser-durchlässigen Sand- und Kiesböden werden von der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt.

Betroffenheit der Reptilien

Die Altgras- bzw. Hochstaudensäume am Nordrand des Geltungsbereiches hin zu den bereits bestehenden Wohneinheiten, sowie die Wegraine an der westlichen bzw. östlichen Geltungsbereichsgrenze weisen geeignete Strukturen für Zauneidechsen auf. Die Böden in den Säumen sind sandig. Dort könnten sich Ruhe- und Fortpflanzungsstätten von Zauneidechsen befinden. Grenzmauern, die die Gärten der Wohnbebauungen von den Ackerflächen abgrenzen, könnten als Sonnenplätze dienen.

Tabelle 10: Begehungen mit Wetterdaten und Funden im Jahr 2025

Datum	29.04.	25.06.	18.08.	26.08.	04.09.
Uhrzeit (Beginn)	13:45	11:45	08:00	09:00	14:15
Temperatur (Beginn)	23 °C	28 °C	18 °C	15 °C	25 °C
Bewölkung (Beginn)	0/8	1/8	1/8	3/8	4/8
Niederschlag	kein	kein	kein	kein	nach ND
Wind	kaum	still	leicht	kaum	kaum
Zauneidechsen	0	0	0	0	0

Legende: nach ND = Begehung erfolgt nach Niederschlag

Es wurden fünf Begehungen zwischen April und September 2025 zu verschiedenen Tageszeiten durchgeführt (Tabelle 10). Analog der Methode R1 von Albrecht et al. (2014) wurde der Transekt (Abbildung 16) jeweils mit ca. 8 m/min an nicht zu heißen, aber sonnigen Tagen doppelt abgegangen. Dabei wurden auch Steine, Bretter und vergleichbare Versteckmöglichkeiten für Reptilien inspiziert.

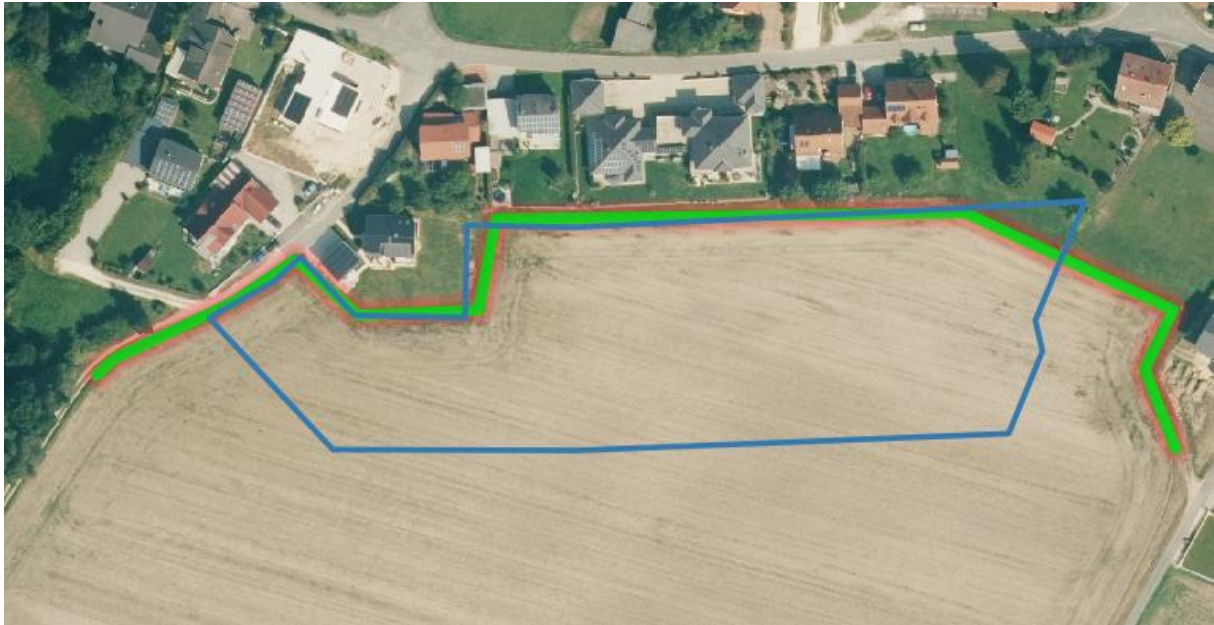


Abbildung 16: Transekt Zauneidechsen-Begehungen (grüne Linie). Der Geltungsbereich ist blau umrandet dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet konnten keine streng geschützten Reptilienarten nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung für die Reptilien

Vom Vorhaben sind keine streng geschützten Reptilienarten betroffen.

4.2.3 Sonstige Tiergruppen mit saP-relevanten Arten

Säugetiere außer Fledermäuse

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten vorhanden oder das Verbreitungsgebiet saP-relevanter Säugetierarten erreicht nicht das Untersuchungsgebiet.

Amphibien

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten vorhanden.

Fische

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Tagfalter

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate und/oder es sind keine Raupenfutterpflanzen vorhanden.

Nachtfalter

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden und/oder es sind keine Raupenfutterpflanzen vorhanden.

Libellen

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Käfer

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Weichtiere

Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

4.3 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:

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:

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).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Beurteilung der Vogelwelt beruht auf den vorhandenen Geländestrukturen, den vorhandenen Gehölzen, den selbst durchgeführten Begehungen sowie den Angaben in der ASK-Datenbank. Zunächst werden Vogelarten ausgeschlossen, die aufgrund ihrer grundsätzlichen Lebensraumsprüche oder ihrer generellen Verbreitung nicht im Planungsraum vorkommen können (etwa Alpen- oder Urwaldvögel).

In einem zweiten Schritt werden solche Arten ausgeschieden, die nicht die notwendige Lebensraumausstattung oder Strukturen (etwa Altholzbestände, größere Stillgewässer usw.) im Planungsbereich vorfinden, die in der näheren und weiteren Umgebung aber vorkommen (wie Wasservögel). Es verbleiben solche Vogelarten, die direkt festgestellt wurden, in den Datenquellen genannt sind oder aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Ausstattung des Untersuchungsraums dort potenziell auftreten können.

Das Ergebnis zeigt die Artenliste in Tabelle 12. Anschließend wird die Betroffenheit der Vogelarten durch das Bauvorhaben geklärt.

Untersuchungsgebiet und örtliches Umfeld

Für die Vogelwelt sind im Untersuchungsgebiet (ca. 19 Hektar) drei Hauptlebensräume gegeben: 1. Die Laubmischwälder im Westen und Süden; 2. Die offenlandigen Acker- und Grünlandflächen mit den Säumen; 3. Das Siedlungsgebiet Hiltersdorf.

Erfassungsmethode

Es wurde eine Revierkartierung der boden- und heckenbrütenden Feldvögel gemäß Südbeck et al. (2005) durchgeführt. Dabei wurden alle Vogelindividuen, die durch Gesänge, Rufe und Sichtbeobachtungen eindeutig bestimmt werden konnten, mit ihren Verhaltensweisen in Tageslisten und Luftbildkarten aufgezeichnet. Anhand der vorhandenen Strukturen, des Verhaltens der Vögel und der Biologie der Arten wurde auf den Status (Brut- und Gastvogelarten) gefolgert. Aus den erkennbaren Bewegungsmustern (Singplätze usw.) wurden virtuelle Reviermittelpunkte abgeleitet.

Dazu wurde nach einem Standardzeichensystem (Südbeck et al. 2005) revieranzeigendes und brutrelevantes Verhalten notiert (Methode V1 nach Albrecht et al. 2014):

- (1) Vogelart wurde im geeigneten Bruthabitat einmal beobachtet (möglicher Brutvogel)
- (2) singendes Männchen am Standort zweimal festgestellt (wahrscheinlicher Brutvogel)
- (3) Aufsuchen von potenziellen Brutplätzen (wahrscheinlicher Brutvogel)
- (4) Brutplatz entdeckt (sicherer Brutvogel)
- (5) Futter oder Kotballen tragende Altvogel beobachtet (sicherer Brutvogel)
- (6) gerade flügge Jungvögel beobachtet (sicherer Brutvogel)
- (7) nach Futter bittende Jungvögel (sicherer Brutvogel)

Vogelarten, die keine dieser Verhaltensweisen zeigen, werden als Nahrungsgäste eingestuft.

Die reine Erfassungszeit beträgt pro Begehung ca. 60 Minuten. Das entspricht einer Erfassungszeit von ca. drei Minuten pro Hektar. Die Ergebnisse zeigt die Artenliste in Tabelle 12 sowie die Karte in Abbildung 17. Es wurden vier Morgenbegehungen sowie zwei Abendbegehungen durchgeführt.

Die Begehungen erfolgten 2025 an folgenden Tagen (siehe Tabelle 11 mit Tageszeiten und Witterung).

Tabelle 11: Begehungstage zur Vogelerfassung 2025 mit Uhrzeit und Witterung

Datum	11.04.	16.04.	22.04.	10.05.	20.05.	10.06.
Uhrzeit (Beginn)	08:15	19:30	07:00	20:00	07:30	08:30
Temperatur (Beginn)	3 °C	23 °C	7 °C	17 °C	8 °C	13 °C
Bewölkung (Beginn)	1/8	3/8	2/8	1/8	3/8	0(8
Niederschlag	kein	kein	kein	kein	kein	kein
Wind	kaum	leicht	leicht	leicht	leicht	still

Übersicht über Vorkommen betroffener Vogelarten

In Tabelle 12 sind 35 Vogelarten aufgeführt, die potenziell im Planungsgebiet auftreten können, davon 26 als Brutvogel, 9 als Nahrungsgast. Diese Brutvogelarten lassen sich in zwei Gruppen unterteilen, zum einen in Gebäudebrüter und zum anderen in Hecken- oder Gehölzbrüter. Diese Einteilung ist für den vorliegenden Sachverhalt sinnvoll, hat aber keine allgemeine Gültigkeit. Es konnten keine Boden- und Wiesenbrüter nachgewiesen werden. Kiebitzvorkommen konnten nicht bestätigt werden. Graugänse, Rabenkrähen und Mäusebussarde konnten überfliegend beobachtet werden.

Gruppe 1: Gebäudebrüter

Diese Vogelarten brüten in den benachbarten Siedlungsräumen in Mauernischen, an oder auf Gebäuden. Dazu zählen bspw. **Weißstorch**, **Haussperling** oder **Star**. Sie fliegen die Planungsfläche gelegentlich zur Nahrungssuche an. So konnte ein Weißstorch auf Nahrungssuche auf der Ackerfläche beobachtet werden.

Gruppe 2: Gehölz- und Heckenbrüter

Diese Vogelarten brüten in Gehölzen, als Boden-, Frei- oder Höhlenbrüter auf der Planungsfläche, und es kann zwischen häufigen (bspw. **Mönchsgrasmücke**, **Zilpzalp**, **Buchfink**) und weniger häufigen Arten (bspw. **Goldammer** oder **Grünspecht**) unterschieden werden.

Tabelle 12: Gast- und Brutvogelarten im Untersuchungsraum 2025

Name, dt., Symbol nach Südbeck et al. (2005)	Name, wiss.	RLB	RLD	Status	N / P	Bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschlüsse
Amsel (A)	<i>Turdus merula</i>	*	*	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Blaumeise (Bm)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM
Buchfink (B)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	wB	N	Gehölze – mehrere	nein	BM
Buntspecht (Bs)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	mB	N	Bäume – einzelne	nein	BM
Dorngrasmücke (Dg)	<i>Sylvia communis</i>	V	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Elster (E)	<i>Pica pica</i>	*	*	mB	P	Gehölze, Gebäude	nein	BM
Feldsperling (Fe)	<i>Passer montanus</i>	V	V	mB	P	Gehölze	nein	BM
Fitis (F)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	wB	N	Gehölze – einzelne	nein	BM

Name, dt., Symbol nach Südbeck et al. (2005)	Name, wiss.	RLB	RLD	Status	N / P	Bevorzugter Brut- oder Nahrungshabitat / Häufigkeit	Betroffenheit	Ausschlus
Gartengrasmücke (Gg)	<i>Sylvia borini</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Gartenrotschwanz (Gr)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Girlitz (Gi)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Goldammer (G)	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Graugans (Gra)	<i>Anser anser</i>	*	*	G	N	Offenfläche	nein	G
Grünfink (Gf)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	wB	N	Gehölze - mehrere	nein	BM
Grünspecht (Gü)	<i>Picus viridis</i>	*	*	mB	N	Bäume - einzelne	nein	BM
Hausrotschwanz (Hr)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	G	P	Gebäude	nein	G
Haussperling (H)	<i>Passer domesticus</i>	V	*	G	N	Gebäude - mehrere	nein	G
Heckenbraunelle (He)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Klappergrasmücke (Kg)	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Kleiber (KI)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	wB	N	Bäume - einzelne	nein	BM
Kohlmeise (K)	<i>Parus major</i>	*	*	wB	N	Gehölze - mehrere	nein	BM
Mauersegler (Ms)	<i>Apus apus</i>	3	*	G	P	Gebäude	nein	G
Mäusebussard (Mb)	<i>Buteo buteo</i>	*	*	G	P	Bäume	nein	G
Mehlschwalbe (M)	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	G	P	Gebäude	nein	G
Mönchsgrasmücke (Mg)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	wB	N	Gehölze - mehrere	nein	BM
Pirol (P)	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Rabenkrähe (Rk)	<i>Corvus corone</i>	*	*	G	N	Gehölze - mehrere	nein	G
Rotkehlchen (R)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Singdrossel (Sd)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	wB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Star (S)	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Stieglitz (Sti)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	mB	N	Gehölze - einzelne	nein	BM
Sumpfmeise (Sum)	<i>Parus palustris</i>	*	*	mB	P	Gehölze	nein	BM
Turmfalke (Tf)	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	G	P	Bäume, Gebäude	nein	G
Weißstorch (Ws)	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	G	N	Gebäude	nein	G
Zilpzalp (Zi)	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	wB	N	Gehölze - mehrere	nein	BM

Erläuterungen: RL D = Rote Liste Deutschland (Ryslavy et al. 2020), RL B = Rote Liste Bayerns (LFU 2016); V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht; Status: B = Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, G = Nahrungsgast, Z = Zuggast; BP = Brutpaar, NW = Nachweistyp: N = Nachweis, P = potenzielles Vorkommen; Habitat = bevorzugter Aufenthaltsraum für Brut oder Nahrungssuche; Ausschluss der Betroffenheit: G = Nahrungsgast, BM = Bruten sind weiterhin möglich, A = Ausgleichsmaßnahmen

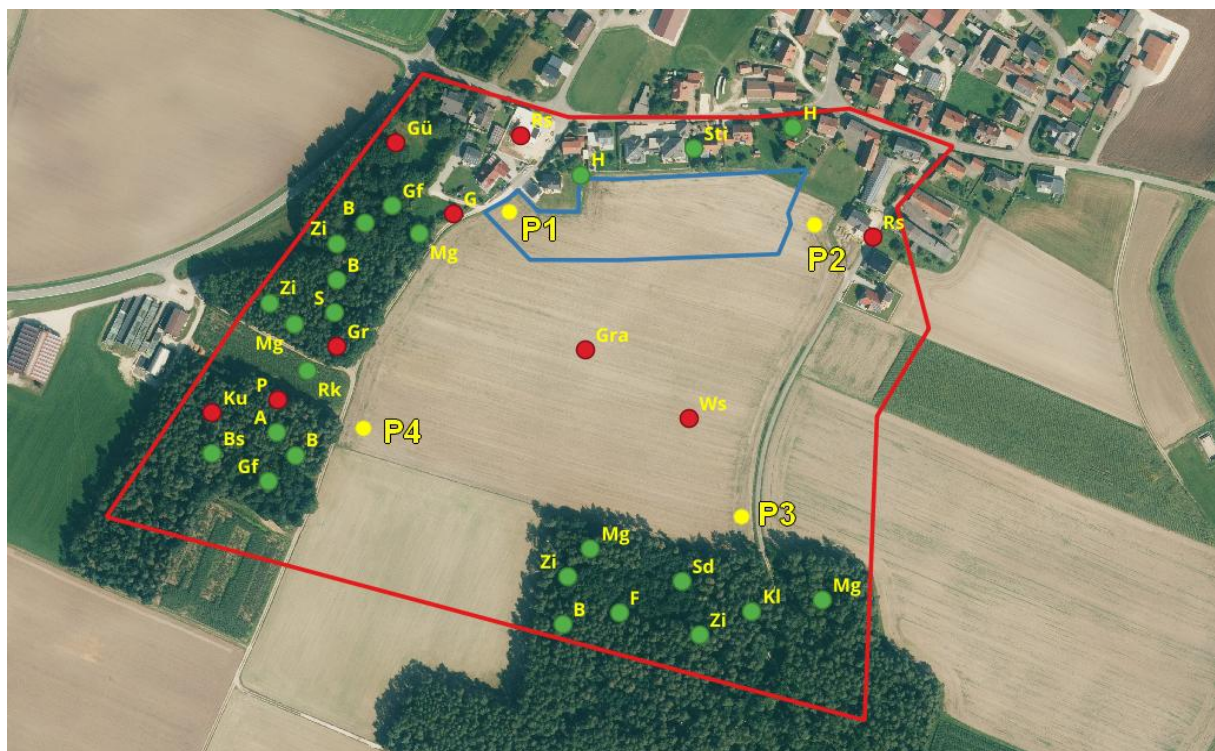


Abbildung 17: Revierzentren bzw. Brutplätze relevanter Vogelarten im Untersuchungsgebiet. Legende: P1-P4 Beobachtungspunkte, grüne Punkte = so genannte Alltagsvogelarten, rote Punkte = seltene Arten. Legende der Vogelartenabkürzungen in **Tabelle 12**.

Betroffenheit der Vogelarten

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigung Fortpflanzungs-, Ruhestätten)

Im Geltungsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Brutvögeln. Durch das Vorhaben werden keine Gehölze entfernt, wodurch keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europäische Brutvogelarten verloren gehen.

Durch die Maßnahmen **aV 5: „Gestaltung einer Ortsrandeingrünung am Südrand des Geltungsbereiches“** sowie **aV 6: „Begrünung des Wohngebietes“** und den damit einhergehenden Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern werden mittelfristig neue Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für Brutvogelarten geschaffen.

Durch die Maßnahme **aV 3 „Insektenfreundliche Straßenbeleuchtungen“** wird der Einfluss auf die Nahrungssituation für Brutvögel minimiert.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen)

Die Brutvogelarten der betroffenen lokalen Teil-Population sind die bisherige Belastung des Areals durch menschliche Aktivitäten und den Straßenverkehr der umliegenden Siedlungen bereits gewöhnt. Eine geringe Zunahme des Verkehrs durch Bau und Betrieb des Wohngebietes führt nicht zu einer so massiven Verstärkung der Störungen bzw. stellt keine so grundlegend neue Störungsart dar, dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Populationen entstehen können.

Durch die Maßnahme **aV 1 „Beginn der Baumaßnahme außerhalb der Vogelbrutzeit“** werden erhebliche Störungen von Brutvögeln vermieden.

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen)

Eine individuelle Erhöhung der Tötungsgefahr während der Bauphase besteht nicht für alle Arten. Die Maßnahme **aV 1 „Beginn der Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit“** stellen sicher, dass keine besetzten Nester mit Jungtieren oder Eiern bei der Bauausführung geschädigt werden. Sollten in den vorgesehenen Gebäuden große Glasfronten entstehen, ergäbe sich die Gefahr des Vogelschlags an großen Fensterscheiben. Die Maßnahme **aV 4 „Schutzmaßnahmen vor Vogelschlag“** soll gewährleisten, dass diese potenziellen Todesfälle ein ortsübliches Maß nicht übersteigen und keine signifikante Steigerung der individuellen Tötungsgefahr eintritt.

Schlussfolgerung für die Vögel

Bei keiner Vogelart, die im Gebiet auftritt oder potenziell auftreten kann, werden bei Berücksichtigung von Vermeidungs-Maßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

5 Gutachterliches Fazit

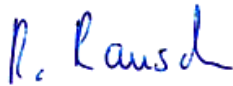
Im Geltungsbereich des BBP „Hiltersdorf-SÜD“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger wildlebender europäischer Brutvogelarten sowie von Tierarten der FFH-RL Anhang IV auszugehen.

Für die europäischen wildlebenden Brutvogelarten sowie die Tierarten der FFH-RL, Anhang IV, die im Geltungsbereich bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei den Tierarten gemäß FFH-Richtlinie Anlage IV sowie den europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht notwendig.

Sulzbach-Rosenberg, den 17.08.2026



René Rausch

M. Sc. Biodiversität und Ökologie

6 Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F., Töpfer-Hofmann, G., Grünfelder, C. (2014). *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE.02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. Anhang in BMVI* [Hrsg.] HVA F-StB, Stand 04/2019. [Website]. Abgerufen am 07.05.2024 von <https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Verkehr/Strassen/Ausschreibungen/Seiten/HVA-F.aspx>
- Andrä, E., Aßmann, O., Dürst, Th., Hansbauer, G., Zahn, A. (2022). *Amphibien und Reptilien in Bayern*. Ulmer Verlag.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2023). *Karla.Natur – die Arteingabe der bayerischen Naturschutzverwaltung*. [Website]. Abgerufen am 15.10.2024 von <https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/oae/home>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2003). *Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns*. [Website]. Abgerufen am 14.05.2023 von https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen/index.htm
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat (o. D.). *Bayernatlas – der Kartenviewer des Freistaates Bayern* [Website]. Abgerufen am 15.10.2024, von <https://geoportal.bayern.de>
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020). *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung*. [Internetdokument]. Abgerufen am 15.10.2024, von https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_nat_00347.htm
- Bayernflora, Autorenteam (o. D.). *Botanischer Informationsknoten Bayern* [Website]. Abgerufen am 06.05.2024, von <https://www.bayernflora.de/daten/index.php>
- Berthe, S. (2010): Conséquences du remembrement et de la fragmentation des haies sur l'activité des chiroptères du Coglais. *Université de La Rochelle Master 2 Professionnel. Sciences pour l'Environnement*. <https://www.bretagne-vivante.org>
- Claireau, F., Bas, Y., Pauwels, J., Barré, K., Machon, N., Allegrini, B., ... & Kerbiriou, C. (2019). Major roads have important negative effects on insectivorous bat activity. *Biological Conservation*, 235, 53-62.
- Colling, M. (2022). *Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Weichtiere – Mollusca*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Effenberger, M., Oehm, J., Schubert, M., Schliewen, U. & Mayr, C. (2021). *Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Fische und Rundmäuler*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Freyhof, J., Bowler, D., Broghammer, T., Friedrichs-Manthey, M., Heinze, S. & Wolter, C. (2023). Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170 (6), 1-63
- FIN Web (o. D.). *FIN-Web, Version 6.94* [Computersoftware]. Gesellschaft für Umweltplanung und Computergrafik, München.
- Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. (2019a). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Hansbauer, G., Assmann, O., Malkmus, R., Sachteleben, J., Völkl, W. & Zahn, A. (2019b). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Jungbluth, J.H. & von Knorre, D. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.;

- Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (3): 647-708.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2021). *Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben*. [Internetdokument]. Abgerufen am 23.07.2024 von http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/LAG%20VSW%2021-01_Bewertungsverfahren%20Vogelschlag%20Glas.pdf
- Lorenz, W. M. & Fritze, M.-A. (2020). *Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Laufkäfer und Sandlaufkäfer – Coleoptera: Caradibae*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170 (2), 1-73
- Meschede, A., & Rudolph, B. U. (2004). *Fledermäuse in Bayern*. Ulmer Verlag.
- Metzing, D., Garve, E., Matzke-Hajek, G., Adler, J., Bleeker, W., Breunig, T., Caspari, S., Dunkel, F.G., Fritsch, R., Gottschlich, G., Gregor, T., Hand, R., Hauck, M., Korsch, H., Meierott, L., Meyer, N., Renker, C., Romahn, K., Schulz, D., Täuber, T., Uhlemann, I.; Welk, E.; Weyer, K. van de; Wörz, A.; Zahlheimer, W.; Zehm, A. & Zimmermann, F. (2018). Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands. – In: Metzing, D.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. – Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (7), 13-358.
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J. & Suhling, F. (2021). Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (5), 659-679
- Reinhardt, R. & Bolz, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M., Balzer, S., Becker, N., Gruttke, H., Haupt, H., Hofbauer, N., Ludwig, G., Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Bearb.): Rote Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (3): 167–194.
- Rödl, T., Rudolph, B. U., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012). *Die Brutvögel Bayerns*. Ulmer Verlag.
- Rössler, M., Doppler, W., Furrer, R., Haupt, H., Schmid, H., Schneider, A., Steiof, K. & Wegworth, C. (2022). *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. Schweizerische Vogelwarte Sempach. Abrufbar unter https://vogelglas.vogelwarte.ch/downloads/files/broschueren/Glasbroschuere_2022_D.pdf
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170 (4), 1-86
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 170 (3), 1-64
- Rudolph, B. U. (2017). *Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Rudolph, B. U.; Schwandner, J.; Fünfstück, H.-J. (2016). *Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O.; Stahmer, J., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. *Bericht Vogelschutz* 57, 13-112.

Südbeck, P., Andretzke, H., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Fischer, S., & Sudfeldt, C. (Eds.). (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Max-Planck-Institut für Ornithologie. Vogelwarte Radolfzell.

Voith, J., Bräu, M., Dolek, M., Nunner, A. & Wolf, W. (2016). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera, Rhopalocera) Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Winterholler, M., Burbach, K., Krach, E., Sachteleben, J., Schlumprecht, H., Suttner, G., Voith, J. & Weihrauch, F. (2018). *Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ZUR NEUREGELUNG DES RECHTS DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE IN DER FASSUNG VOM 29. JULI 2009 S. 2542 BUNDESGESETZBLATT JAHRGANG 2009 TEIL I NR. 51 S. 2542 (BONN 6. AUGUST 2009); IN KRAFT AB 01. MÄRZ 2010

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG); Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur; in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.2.2011 (GVBl S. 82)

Bundesregierung. (2007). *Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts* (BT-Drs. 16/5100, S.12). Deutscher Bundestag. <https://dserv.bundestag.de/btd/16/051/1605100.pdf>

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. EG Nr. L 305) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGEL-SCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/49/EG vom 29.07.1997 (ABl. EG Nr. L 223) in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - ABl. EG Nr. L 206, S. 7 - 50, in der Fassung vom 01.05.2004

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 ZUR ANPASSUNG DER RICHTLINIE 92/43/EWG ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAÜME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN AN DEN TECHNISCHEN UND WISSENSCHAFTLICHEN FORTSCHRITT. - AMTSBLATT NR. L 305/42 VOM 08.11.1997.

7 Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form (z.B. in Form der ausgefüllten Listen) in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
- X =** innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k. A.)
- O =** außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum- Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):
- X =** vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k. A.)
- O =** nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
- X =** gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können.
- O =** projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

- N:** Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen
 X = ja
 0 = nein
- P:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
 X = ja
 0 = nein
- für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas
 B = möglicherweise brütend,
 C = wahrscheinlich brütend,
 D = sicher brütend

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen. Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

RLB Rote Liste Bayern

für Tiere: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2016 u.a.)

0 Ausgestorben oder verschollen
 1 Vom Aussterben bedroht
 2 Stark gefährdet
 3 Gefährdet
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
 D Daten defizitär
 V Arten der Vorwarnliste
 * nicht gefährdet

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00 ausgestorben
 0 verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 RR äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
 R sehr selten (potenziell gefährdet)
 V Vorwarnstufe
 D Daten mangelhaft
 * nicht gefährdet

RLD Rote Liste Deutschland (Kategorien analog zu RLB, Tiere)

sg Streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 13: Artenliste der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Die für die Planungsfläche [BAY-ERN] relevanten Arten mit Abschichtungskriterien (V = Verbreitung, L = Lebensraum, E = Wirkungsempfindlichkeit), dem tatsächlichen (N) oder potenziellen (P) Vorkommen. Zutreffende Kriterien wurden mit [X] gekennzeichnet. Weiter sind die deutschen Artnamen, der wissenschaftliche Namen, die Einstufungen der jeweils aktuellen Roten Liste für Bayern (RLB) und Deutschland (RLD) angegeben. In Spalte „§“ ist ein eventueller strenger Schutz nach BArtSchV, Anl. I angegeben [X].

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
					FLEDERMÄUSE				
X	0				Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	X
X	X	0	0	X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	*	3	X
X	X	0	0	X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	X
X	X	0	0	X	Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	X
X	X	0	0	X	Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	*	X
X	0				Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	X
X	X	0	0	X	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	*	V	X
X	X	0	0	X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	*	*	X
X	0				Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	2	2	X
X	0				Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	X
X	X	0	0	X	Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	X
X	0				Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	X
X	0				Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	3	X
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	1	X
X	X	0	0	X	Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	X
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	*	*	X
X	0				Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	1	2	X
X	X	0	0	X	Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	X
X	X	0	0	X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	X
					SÄUGETIERE OHNE FLEDERMÄUSE				
0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	1	R	X
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	*	V	X
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	2	2	X
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	1	1	X
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	3	3	X
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	*	V	X
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	1	X
X	0				Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2	3	X
					REPTILIEN				
0					Äskulapnatter	<i>Zamiens longissimus</i>	2	2	X
X	0				Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	X
X	0				Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	X
0					Östl. Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	X
X	0				Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	X
					AMPHIBIEN				
0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	*	*	X
0					Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	2	X
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	X
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	3	G	X
X	0				Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	X
X	0				Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	2	2	X
X	0				Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	X
X	0				Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	X
X	0				Nördlicher Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	X
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	V	V	X
X	0				Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	X

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
					SÜSSWASSERFISCHE				
0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	G	G	X
					LIBELLEN				
0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flaviceps</i>	3	*	X
X	0				Große Moosjungfer	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	2	3	X
X	0				Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilla</i>	V	*	X
X	0				Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhina albifrons</i>	1	2	X
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	2	1	X
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhina caudalis</i>	1	3	X
					KÄFER				
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	X
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	X
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	X
0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	X
0					Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	*	1	X
0					Schwarzer Grubenlaufk.	<i>Crabus variolosus nodulosus</i>	2	1	X
					SCHMETTERLINGE				
0					Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	2	3	X
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	X
X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	X
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	X
0					Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	X
0					Haarstrangwurzleule	<i>Gortyna borelli</i>	1	1	X
0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	X
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	X
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	X
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	X
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	*	X
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	X
X	0				Thymian-Ameisenbläuling	<i>Phengaris arion</i>	2	3	X
0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	X
					WEICHTIERE				
X	0				Bachmuschel	<i>Unio crassus agg.</i>	1	1	X
0					Gebänderte Kahnschnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	X
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	2	1	X
					GEFÄSSPFLANZEN				
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. Bavaria</i>	1	1	X
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	X
0					Böhm. Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	X
X	0				Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	X
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	2	X
0					Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	X
X	0				Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	X
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	X
X	0				Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	X
0					Kriechender Sellerie	<i>Helosciadium repens</i>	1	2	X
X	0				Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	X
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	X
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	*	X

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	1	2	X
0					Sommer-Drehwurz	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	X
X	0				Sumpf-Glanzkrout	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	X
0					Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	X

7.2 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 14: Artenliste der Vogelschutz-Richtlinie. Die für die Planungsfläche [BAYERN] relevanten Arten mit Abschichtungskriterien (V = Verbreitung, L = Lebensraum, E = Wirkungsempfindlichkeit), dem tatsächlichen (N) oder potenziellen (P) Vorkommen. Zutreffende Kriterien wurden mit [X] gekennzeichnet. Weiter sind der deutsche Artname, evtl. mit [*] für so genannte Allerweltsarten; der wissenschaftliche Name, die Einstufungen der jeweils aktuellen Roten Liste für Bayern (RLB) und Deutschland (RLD) angegeben. In Spalte „§“ ist ein eventueller strenger Schutz nach BArtSchV, Anl. I angegeben [X].

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
					BRUTVÖGEL (VS-Richtlinie)				
0					Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	*	*	
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	R	R	
X	0				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	*	1	
X	X	0	X	0	Amsel*	<i>Turdus merula</i>	*	*	
X	0				Auerhuhn	<i>Tetrao urugallus</i>	1	1	X
X	0				Bachstelze*	<i>Motacilla alba</i>	*	*	
0					Bartmeise	<i>Panurus biamicus</i>	R	*	
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	X
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	V	
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	X
0					Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	X
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	*	*	
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	
0					Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	1	
0					Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	X
0					Birkenzeisig	<i>Curdulis flammea</i>	*	*	
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	2	X
X	0				Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	*	*	
X	0				Blässhuhn*	<i>Fulica atra</i>	*	*	
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	X
X	X	0	X	0	Blaumeise*	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	
X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	*	
0					Brachpieper	<i>Anthus campstris</i>	0	1	*
0					Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	
X	0				Bruchwasserläufer	<i>Fringilla glareola</i>	*	1	
X	X	0	X	0	Buchfink*	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Buntspecht*	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	
X	0				Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	*	
X	X	0	0	X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	X
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	X
X	0				Eichelhäher*	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	X
X	X	0	0	X	Elster*	<i>Pica pica</i>	*	*	
X	0				Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	2	
X	X	0	0	X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	*	X
X	0				Fichtenkreuzschnabel*	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	X

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
X	X	0	X	0	Fitis*	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	V	X
0					Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	X
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	X
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	3	
X	0				Gartenbaumläufer*	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Gartengrasmücke*	<i>Sylvia borini</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	*	
X	0				Gebirgsstelze*	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	
X	0				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	
X	0				Gimpel*	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Girlitz*	<i>Serinus serinus</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	
X	0				Grauammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	V	X
X	X	0	X	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	
0					Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	X
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	X
X	X	0	X	0	Grünfink*	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	X
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	X
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	X
0					Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	X
X	0				Haselhuhn	<i>Bonasia bonasia</i>	3	2	
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	X
X	0				Haubenmeise*	<i>Parus cristatus</i>	*	*	
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Hausrotschwanz*	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	
X	X	0	X	0	Hausperling*	<i>Passer domesticus</i>	V	*	
X	X	0	0	X	Heckenbraunelle*	<i>Prunella modularis</i>	*	*	
X	0				Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	X
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	
0					Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	0	1	
0					Karmingimpel	<i>Carodacus erythrurus</i>	1	V	X
X	0				Kernbeißer*	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	X
X	X	0	0	X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	
X	X	0	X	0	Kleiber*	<i>Sitta europaea</i>	*	*	
X	0				Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	3	
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	X
X	X	0	X	0	Kohlmeise*	<i>Parus major</i>	*	*	
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	
0					Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	X
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	
X	X	0	0	X	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	
X	X	0	0	X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	X
X	X	0	0	X	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	
X	0				Misteldrossel*	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	X
X	X	0	X	0	Mönchsgrasmücke*	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	
0					Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	0	1	
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	S
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	X
0					Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>			
X	0				Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	2	X
X	X	0	X	0	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	
0					Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	X
X	X	0	X	0	Rabenkrähe*	<i>Corvus corone</i>	*	*	
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	X
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	
X	0				Raufußkauz	<i>Aeolius funereus</i>	*	*	X
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	
X	0				Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	
0					Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	
0					Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	X
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	X
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	X
0					Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Rotkehlchen*	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	*	*
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	X
0					Saatgans	<i>Anser fabalis / serrirostris</i>	*	*	
0					Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	
X	0				Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	X
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	
0					Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	X
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	
X	0				Schwanzmeise*	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	3	X
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*	
0					Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	X
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	X
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	X
X	0				Seeadler	<i>Haliaetus albicilla</i>	R	*	
X	0				Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	*	R	
X	X	0	X	0	Singdrossel*	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	
0					Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	*	
0					Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	X
X	0				Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	1	X
X	0				Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	X
X	0				Spießente	<i>Anas acuta</i>	*	2	
X	X	0	X	0	Star*	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	X
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	X
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	V	X
0					Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>	1	1	X
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	
X	0				Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	*	R	
X	X	0	X	0	Stieglitz*	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	
X	0				Stockente*	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	
0					Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	
X	X	0	0	X	Sumpfmöwe*	<i>Parus palustris</i>	*	*	
X	0				Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	X
X	0				Sumpfrohrsänger*	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	V	
0					Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	

V	L	E	N	P	Name, dt.	Name, wiss.	RLB	RLD	§
0					Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	X
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	*	X
X	0				Türkentaube*	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	
X	X	0	0	X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	X
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	X
0					Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	*	X
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	*	X
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	X
X	0				Wacholderdrossel*	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	1	X
X	0				Waldbaumläufer*	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	X
X	0				Waldlaubsänger*	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	X
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	X
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	X
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	
X	0				Weidenmeise*	<i>Parus montanus</i>	*	*	
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopus leuctus</i>	3	2	X
X	X	0	X	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	V	X
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	3	X
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	V	X
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	X
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	X
0					Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	
X	0				Zaunkönig*	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	X
X	X	0	X	0	Zilpzalp*	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	X
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	X
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	3	X
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	*	X
X	0				Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	*	*	
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	X
X	0				Zwergtaucher*	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	

Impressum

Auftraggeber:

Gemeinde Freudenberg i.d.Opf.
Hammerstr. 1
92272 Freudenberg

Verfasser:

NEIDL + NEIDL
Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB
Dolesstraße 2
92237 Sulzbach-Rosenberg
09661/1047-0
<https://www.neidl.de>

