



Projekt-Nr. 7332-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Bebauungsplan

„GE Grabenäcker West“

Markt Offingen



Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Stand: 6. März 2026



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und geplantes Vorhaben	3
1.2	Örtliche Gegebenheiten	3
2	Bestandsinformationen	5
3	Untersuchungsumfang	5
4	Befund der Untersuchung	5
4.1	Relevante Strukturen Vögel	5
4.1.1	Plangebiet	5
4.1.2	Biotopeflächen, stehende Gewässer	6
4.2	Relevante Strukturen Reptilien	7
4.3	Relevante Strukturen Amphibien	7
4.4	Weitere Arten	7
5	Maßnahmen	8
6	Fazit	9
7	Bilddokumentation	9
8	Literaturverzeichnis	11
9	Anlagen	13
10	Verfasser	13

1 Einleitung

1.1 Anlass und geplantes Vorhaben

Die Marktgemeinde Offingen plant den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Grabenäcker West“ aufzustellen, um somit neues Gewerbegebiet zu erschließen. Um im Vorfeld potenziell bestehende artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig bewerten zu können, wurde angeregt, eine Relevanzprüfung durchzuführen. Hierzu wurde die Kling Consult GmbH, Krumbach beauftragt.

Die Relevanzprüfung stellt als Vorprüfung den ersten Schritt der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dar. Die vollumfängliche saP beinhaltet weitergehend für die betroffenen Arten vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen, **um die ermittelten artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) zu vermeiden.**

In der Relevanzprüfung werden die Eingriffe mit möglichen negativen Auswirkungen auf den Artenschutz betrachtet, welcher durch die Bauleitplanung bei der Umsetzung entstehen können. Das Untersuchungsgebiet der Prüfung geht über den geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus (TK-Blatt 7527 bzw. Landkreis Günzburg).

Vorerst wurde auf eine Kartierung von Arten verzichtet. Anhand vorhandener Unterlagen (Karla.Natur usw.) und einer Ortsbegehung mit zugehöriger Fotodokumentation (06. Juni 2025) wurde eine Potenzialabschätzung anhand der vorgefundenen Biototypenausstattung sowie eine Abschichtung zu möglichen Betroffenheiten durchgeführt.

1.2 Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Nordosten der Gemeinde Offingen und westlich des Gemeindeteils Schnuttenbach. Betroffen sind die Flurstücke Nr. 247 und Nr. 248 der Gemarkung Schnuttenbach, Gemeinde Offingen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2 ha und wird derzeit als Intensivacker bewirtschaftet (Bestand Juni 2025: Kartoffeln).

Im Westen grenzt das Gebiet an bestehende Industrie- und Gewerbeflächen, unter anderem an den Standort eines Supermarktes (Netto Marken-Discounter). Südlich verläuft die Gemeindestraße G 573, an die sich zunächst der Schnuttenbach sowie anschließend Erholungsflächen, Grünland und ein Siedlungsgebiet anschließen. Im nordöstlichen Bereich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ein gekiester und wirtschaftlich genutzter Weg an das Plangebiet an.

Nördlich des Geltungsbereichs befinden sich drei Teilflächen des kartierten Biotops Nr. 7528-1060. Die Teilfläche 7528-1060-002 liegt in etwa 20 m Entfernung nördlich des Plangebiets. Die Teilflächen 7528-1060-001 und 7528-1060-003 liegen nordwestlich in etwa 67 m und ca. 69 m Entfernung. Alle drei Teilflächen des Biotops umfassen stehende Gewässer, gehören jedoch nicht zu einem FFH- oder EU-Vogelschutzgebiet.

Etwa 800 Meter nördlich des Plangebietes erstreckt sich der Donauwald, der Bestandteil des FFH-Gebietes Nr. 7428-301.01 „Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt“ sowie des EU-Vogelschutzgebietes Nr. 7428-471.01 „Donauauen“ ist. Innerhalb dieses

Bereichs sind zudem nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützte Biotope kartiert.

Innerhalb der Vorhabenflächen selbst befinden sich keine Gehölzstrukturen. Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Donau-Iller-Lech-Platten“ (D64), Einheit „Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten“ (046-A).



Abb. 1 Lage des Plangebietes

Tab. 1: Schutzgebiete innerhalb und im Umfeld (ca. 500 m) des Plangebietes

Bezeichnung Schutzgebiet	Lage zur Vorhabenfläche
Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	-
Nationalpark (§ 24 BNatSchG)	-
Biosphärenreservat (§ 25 BNatSchG)	-
Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)	-
Naturpark (§ 27 BNatSchG)	-
Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)	-
Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	-
Biotopkartierung gemäß Biotopkartierung Bayern	-

„Hecken und Gewässerbegleitgehölz an Stillgewässern im Nordosten von Offingen“ (7528-1060-002)	ca. 20 m nördlich
„Hecken und Gewässerbegleitgehölz an Stillgewässern im Nordosten von Offingen“ (7528-1060-001)	ca. 67 m nordwestlich
„Hecken und Gewässerbegleitgehölz an Stillgewässern im Nordosten von Offingen“ (7528-1060-003)	ca. 69 m nordwestlich
Natura 2000 (§ 31 BNatSchG)	
-	-

2 Bestandsinformationen

Das Untersuchungsgebiet der Relevanzprüfung umfasst das tatsächlich in Anspruch genommene Plangebiet (im wesentlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Eingriffen); jedoch werden die Wirkungsräume der vorhabenbezogenen Wirkungen, die naturraumbezogenen Besonderheiten (Tierarten mit größeren Aktionsradien (z. B. Rotmilan, Fledermausarten)) sowie Beziehungen im Naturraum (Biotopachsen, Durchgängigkeit, Vernetzungsstrukturen, Trittsteine usw.) mit betrachtet.

Folgende Datengrundlagen liegen für das Plangebiet und die Umgebung vor und werden für die Abschichtung bei der Relevanzprüfung ausgewertet:

- Artenschutzkartierung (Karla.Natur: Juni 2025)
- Ornitho.de (Juni 2025)
- LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt): Arbeitshilfe mit Arteninformationen zu saP-relevanten Arten, Online-Abfrage (Juni 2025) – kurz „LfU-LK-Artenliste“ genannt (Maßstab: Landkreis Günzburg)

3 Untersuchungsumfang

Am 06.06.2025 wurde das Plangebiet und die angrenzenden Strukturen begangen. Hauptaugenmerk lag auf der Bewertung der bestehenden Lebensraumeignung für geschützte Arten innerhalb sowie außerhalb des Plangebietes. Hierzu wurden neben dem Plangebiet auch die angrenzenden Strukturen in die Begutachtung einbezogen.

4 Befund der Untersuchung

4.1 Relevante Strukturen Vögel

4.1.1 Plangebiet

Allgemein bestehen innerhalb des Plangebietes keine Strukturen, welche Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevanter Arten erwarten lassen. Durch die nahegelegene Gemeindestraße G 573, die anliegende Bahnlinie, intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch verschiedenartige, bereits vorhandene Störwirkungen sind das Plangebiet wie auch dessen näheres Umfeld teilweise vorbelastet und weisen hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung nur eingeschränkte Funktionen auf. Innerhalb sowie angrenzend an das Plangebiet ist von einer ganzjährigen Vorbelastung mit akustischen sowie visuellen Störungen auszugehen.

Nordwestlich des Plangebietes bestehen randlich kleinere Gehölze, welche eine Eingrünung des dort ansässigen Lebensmittelmarktes darstellen. Südwestlich finden sich vereinzelte, größere Bäume (ca. 5-7 m Höhe). Diese Bestandsgehölze liegen außerhalb des Plangebietes, sodass keine Eingriffe, etwa durch Rodungen, erforderlich sind. Die vorhandenen Gehölze weisen nur eine geringe Eignung als Brutstätten auf, wenngleich das Vorkommen ubiquitärer und störungsintoleranter Arten, insbesondere durch den Straßenverkehr der G 573 sowie die unmittelbar angrenzende Einfahrt zum Lebensmittelmarkt und dessen Parkplatz nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind daher nicht vorgesehen. Des Weiteren trägt die geplante randliche Eingrünung des Gewerbegebietes zur ökologischen Aufwertung der bestehenden Gehölzstrukturen bei, indem deren naturschutzfachliche Funktion gestärkt und potenzielle Lebensräume aufgewertet werden.

Die Plangebietsfläche befindet sich weder innerhalb noch im Nahbereich einer ausgewiesenen Wiesenbrüter- oder Feldvogelkulisse. Die Nutzung im Plangebiet besteht großflächig aus intensiv bewirtschafteter landwirtschaftlicher Nutzfläche (Bestand im Juni 2025: Kartoffeln). Grundsätzlich könnten offene Ackerflächen dieser Art bodenbrütenden Vogelarten potenziell geeignete Brutplätze bieten. Nordwestlich angrenzend an das Plangebiet befinden sich jedoch erhöhte Strukturen (Gehölze bzw. Wald), die eine horizontüberhöhende Kulisse darstellen und potenzielle Ansitzwarten für Prädatoren bodenbrütender Vogelarten (z. B. Greifvögel oder Rabenvögel) bieten können. Zusätzlich befindet sich nordöstlich des Vorhabengebiets auf Flur-Nr. 244 ein Strommast, der ebenfalls als Sitzwarte für Greifvögel dienen kann.

Bodenbrütende Wiesen- und Feldvogelarten, wie beispielsweise die Feldlerche, bevorzugen offene Landschaftsbereiche mit ausreichendem Abstand zu solchen Vertikalstrukturen. Nur unter diesen Bedingungen eignen sich Flächen als Bruthabitat, in dem Brut und Jungenaufzucht erfolgreich und möglichst störungsarm stattfinden können. Der Revieranspruch der Feldlerche beträgt etwa 0,5 ha. Gemäß der Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird ein Mindestabstand von 120 m zu bestehenden Baumreihen, Baumhecken und Feldgehölzen empfohlen (StMUV 2023). Vor diesem Hintergrund ist die Habitateignung des Vorhabengebiets für Bodenbrüter als deutlich eingeschränkt zu bewerten.

Auch bei der Übersichtsbegehung im Juni 2025 konnten weder im Plangebiet noch in den angrenzenden Flächen Nachweise bodenbrütender Vogelarten, wie beispielsweise der Feldlerche, festgestellt werden.

Eine Betroffenheit bodenbrütender Vogelarten kann durch das Vorhaben im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG als unwahrscheinlich eingestuft werden

Für Offenlandbrüter ist das Areal zwischen Bestandsbebauung und Waldrändern zu kleinräumig, so dass bestehende Kulissen ein Vorkommen ausschließen.

4.1.2 Biotopteilflächen, stehende Gewässer

Die nördlich des Plangebietes gelegenen stehenden Gewässer stellen ein strukturreiches und ökologisch wertvolles Habitat dar, das zur ökologischen Aufwertung des Gesamtareals beiträgt. Aufgrund der intensiven anthropogenen Nutzung sowie der angrenzenden Bebauung (Industrie- und Gewerbeflächen, u.a. Markt des Netto Marken-Discounters) ist nicht mit dem Vorkommen störungssensibler Vogelarten zu rechnen. Die Weiher, einschließlich ihrer Ufervegetation und des angrenzenden Gehölzsaums, bieten jedoch ein hochwertiges

Nahrungs- und Aufenthaltsbiotop für verschiedene Vogel- und Fledermausarten. Insbesondere Fledermäuse, die ihre Quartiere im nahegelegenen Donauwald oder in umliegenden Gebäuden haben, können die strukturreichen Uferbereiche und die Wasserflächen als Leitlinien und Nahrungslebensraum nutzen.

Um diese ökologische Funktion langfristig zu sichern, ist eine Vermeidung jeglicher Beleuchtung in diesen Bereichen zwingend erforderlich (siehe Punkt 5; V1 und V4).

4.2 Relevante Strukturen Reptilien

Eine für die saP relevante Art ist laut TK-Blatt und Landkreisinformationen die Zauneidechse. Laut Karla.Natur ist im näheren Umfeld (< 250 m) ein Fundort, am Bahndamm-Abschnitt (Nebenstrecke zum AKW), nachgewiesen worden. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Strukturen, welche für relevante Reptilienarten Habitatbedingungen bieten. Auch während der Begehung im Juni konnte im Plangebiet keine Reptilienart (bes. Zauneidechsen) nachgewiesen werden. Ein Vorkommen im Plangebiet selbst ist daher sehr unwahrscheinlich.

Die Bahnlinie verläuft ca. 60 m nordwestlich des Plangebiets. Der Gleisschotter des Bahndamms (siehe Bilddokumentation) könnte als geeignetes Winterquartier dienen. Die umliegenden Biotopteilflächen bieten strukturreiche Flächen, Weg- und Uferänder, Versteck- und Nahrungsmöglichkeiten, welche für die Zauneidechse relevant sein könnten. Auch die Sträucher und Jungbäume bieten Möglichkeiten für die Jagd und Quartiere zum Überwintern. Allerdings bleiben die Lebensräume durch das Bauvorhaben unberührt. Um eine mögliche Betroffenheit aufgrund der Baumaßnahmen vollkommen auszuschließen, wird ebenfalls auf die Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 5; V1, V3 und V5) verwiesen.

4.3 Relevante Strukturen Amphibien

SaP-relevante Amphibienarten sind laut dem TK-Blatt und den Landkreis-Angaben des Bayerischen Landesamt für Umwelt Gelbbauchunke, Europäischer Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und der Springfrosch. Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Strukturen, welche als dauerhafte Lebensstätten von Amphibienarten dienen könnten. Anzunehmen sind Vorkommen nördlich und nordwestlich außerhalb des Plangebietes, im Bereich der Stillgewässer. Gemäß Karla.Natur sind im näheren Umfeld (< 250 m) Grünfrosch und Teichfrosch gesichtet worden. Aufgrund der Nähe zu den Westlichen Wäldern Augsburgs (ca. 125 m östlich), sind Wanderbewegungen möglich, jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen eher unwahrscheinlich.

Vorsorglich ist das Eingriffsgebiet vor dem Eingriff, sofern dieser zeitlich in die Wanderzeit von Amphibien (Februar bis April) fallen sollte, vorab auf anwesende Arten durch eine ökologische Baubegleitung abzusuchen (siehe Punkt 5; V3) Potenziell aufgefundene Individuen sind abzufangen und an geeigneten Stellen unmittelbar wieder auszubringen.

Um eine Fallenwirkung zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich (siehe Punkt 5; V5).

4.4 Weitere Arten

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebiets und umliegender Flächen ist das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten bzw. Artengruppen habitatbedingt auszuschließen.

5 Maßnahmen

Aus den potenziellen Betroffenheiten von Arten sind Vermeidungsmaßnahmen entwickelt worden, die verhindern, dass ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vorliegt: Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass – auch individuenbezogen – keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen. Dabei wird zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unterschieden.

Folgende artenschutzrechtlich begründeten Vorkehrungen werden durchgeführt, um potenzielle Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der unten angeführten Vorkehrungen.

- **V1: Bauzeitenbeschränkung**

Die Baufeldfreimachung und die Bodenarbeiten (z. B. Oberbodenabtrag) sind im Winterhalbjahr (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) außerhalb der Brutsaison der Vögel sowie der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchzuführen. Sollten die Bauarbeiten außerhalb dieses Zeitraums erfolgen müssen, wird empfohlen, die betroffenen Flächen vor Beginn der Arbeiten durch eine Umweltbaubegleitung auf das Vorkommen zu schützender Arten untersuchen zu lassen und die Ergebnisse (Positiv- bzw. Negativnachweise besonders geschützter Arten, insbesondere von Vögeln) zu dokumentieren. Werden Brutvorkommen von Vögeln festgestellt (Hinweis: Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), sind die Baumaßnahmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und von dieser freigegeben zu lassen.

- **V2: Vermeidung von Vogel-Kollision an Glasflächen**

Um ein mögliches erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel an Glasfassaden zu vermeiden, sollten zusammenhängende Glasbereiche über 6 m² mit einem maximalen Außenreflexionsgrad von 15 % verwendet oder Glasscheiben mit einer speziellen Rasterfolie beklebt oder mit flächig aufgedruckten Strukturen versehen werden. Zusätzlich sollte auf klassische Über-Eck-Situationen verzichtet werden (vgl. "Vogelfreundliches Bauen mit Glas/Licht" der Vogelwarte Sempach).

- **V3: Vermeidungsmaßnahmen während Aktivitätszeit von Amphibien/Reptilien**

Sollte der Baubeginn in die Wanderzeit von Amphibien (i.d.R. Februar bis April) fallen, ist das Plangebiet vorab durch eine ökologische Baubegleitung nach wandernden Amphibien abzusuchen. Eine Kontrolle ist in den frühen Morgenstunden zu empfehlen. Gefundene Individuen sind dann in geeignete Habitate umzusiedeln.

- **V4: Beleuchtungskonzept für lichtsensible Fledermausarten**

Um Beeinträchtigungen auf das potenzielle Jagdhabitat von Fledermäusen zu vermeiden, ist die nach Norden und Osten gerichtete Beleuchtung so weit wie möglich zu reduzieren bzw. bedarfsgerecht zu steuern (z.B. mittels Bewegungsmeldern). Eine Beleuchtung in Richtung der stehenden Gewässer ist zwingend zu vermeiden.

Um das Anlocken von Insekten (und somit eine Reduktion des Nahrungsangebotes in den angrenzenden, unbeleuchteten Bereichen) zu vermeiden, sind zudem insektenfreundliche Beleuchtungskörper (keine Lampen mit Wellenlängen unter 540nm (Blau- und UV-Bereich) und mit einer korrelierten Farbtemperatur > 2700K) zu verwenden.

Empfehlenswert ist zudem eine angemessene Bepflanzung sowie nach unten gerichteten Lampen (z.B. LEDs oder abgeschirmte Leuchten), die den Lichtstrahl auf die notwendigen Bereiche begrenzt, was eine Beleuchtung angrenzenden Bereiche verhindert.

- **V5: Vermeidung einer unbeabsichtigten Fallen- und Barrierewirkung**

Sollten Konstruktionen mit möglicher Fallen- oder Barrierewirkung, wie z. B. Lichtschächten, Gullys, Kellereingänge etc., entstehen, sollten diese mit Kleintier-Schutzgittern bzw. kleintierfreundlich (Ausstiegshilfe o. Ä.) ausgestattet sein.





6 Fazit

Aufgrund der vorstehenden Ausführung wird eine fachliche Einschätzung des Eintritts von Verbotstatbeständen und ggf. der vorliegenden Rahmenbedingungen für eine Ausnahme abgegeben. Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen Behörde (Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Günzburg) vorbehalten.

Bei Einhaltung der oben genannten Maßnahmen ist aus gutachterlicher Sicht das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten.

7 Bilddokumentation

<p>Blick von Norden in Richtung Südwesten auf das Plangebiet und die daran anschließende Gewerbefläche (Parkplatz und Gebäude Netto Marken-Discounter) und die Gemeindestraße G573.</p>	
<p>Das Plangebiet mit Blick von Westen in Richtung Süden.</p>	

<p>Das Plangebiet mit Blick von Süden in Richtung Westen auf bereits bestehendes Gewerbegebiet.</p>	
<p>Das Plangebiet mit Blick von Südosten in Richtung Nordwesten zur bereits bestehenden Gewerbefläche (Netto Marken-Discounter).</p>	
<p>Das Plangebiet mit Blick von Süden in Richtung Osten auf umliegende landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wälder.</p>	
<p>Blick von Norden in westliche Richtung zum Bahngleis und die anliegenden Böschungen vor Biotopteilfläche 7528-1060-002.</p>	

Befahrenes Bahngleis ca. 60 m nordwestlich des Plan-
gebiets zwischen Biotopteilfläche 7528-1060-002 und
7528-1060-001.



8 Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER W. (2005): DAS KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS - ALLES ÜBER BIOLOGIE, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ; BAND 1: NONPASSERIFORMES – NICHTSPERLINGSVÖGEL, BAND 2 – SPERLINGSVÖGEL, BAND 3: LITERATUR UND ANHANG; AULA-VERLAG, WIEBELSHEIM. BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Band 2 – Sperlingsvögel, Band 3: Literatur und Anhang; AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2025): Karla.Natur/Cadenza
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 1999): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Augsburg.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015): Fledermäuse und ihre Quartiere schützen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Umwelt Spezial „Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebieten des Voralpenlandes“
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2018): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern, Teil 2 „Biotoptypen inklusive Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2020): Arbeitshilfe – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse – Relevanzprüfung – Erhebungsmethoden – Maßnahmen.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2021a): Artenschutzkartierung.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU 2021b): Artensteckbriefe. Online-Abfrage unter <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen> (Stand 2021).
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN E.V. UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. (HRSG. 2005): Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003/2016): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayern, Schriftenreihe Heft 166. Augsburg. Druck: Druckerei Schmid, Kaisheim.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN E.V. UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (HRSG. 2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart.

- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUV 2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).
- BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (LAI) (2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) (Stand: 13.09.2012)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [BFN, HRSG.] (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69 / Band 1, Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [BFN, HRSG.] (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69 / Band 2, Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [BFN, HRSG.] (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands, zweite fortgeschriebene Fassung. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 34, Bonn – Bad Godesberg.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [BFN, HRSG.] (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Bewertung der FFH-Arten in der kontinentalen Region Deutschlands, Heft 34, Bonn – Bad Godesberg (www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html, aufgerufen am 19. Dezember 2007).
- GARNIEL A. ET AL. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007/Kurzfassung – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel.
- GEDEON, K. ET AL. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten, Stiftung Vogelmonitoring u. Dachverband Deutscher Avifaunisten (Hrsg.), Münster.
- HAEUPLER, H. & MUER, T. (2000): Bildatlas der Farn -und Blütenpflanzen Deutschlands. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (NOV. 2007): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, FÜR BAU UND VERKEHR (2015): Straßenbau, Naturschutzrecht – Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der Straßenplanung – Anpassung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts im Urteil vom 08.01.2014; (AZ.9A 4/13) II Z7-4022.2-001/05 vom 19.01.2015
- PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (PAN), INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, AG BIOZÖKOLOGIE (ILÖK) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Erstellt im Rahmen des F+E-Vorhabens „Konzeptionelle Umsetzung der EU-Vorgaben zum FFH-Monitoring und Berichtspflichten in Deutschland“ im Auftrag des BfN.
- SCHLÜPMANN, M. (2000): Monitoring der Amphibien- und Reptilienarten und ihrer Lebensräume. In: www.herpetofauna-nrw.de, Rundbrief Nr. 16.
- SUDFELDT C., DRÖSCHMEISTER R., GRÜNEBERG C., MISCHKE A., SCHÖPF H. & WAHL J. (2007): Vögel in Deutschland – 2007. Statusbericht. Dachverband Deutscher Avifaunisten, Bundesamt für Naturschutz, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten, (Hrsg.), Münster
- WAHL, J. ET AL. (2017): Vögel in Deutschland – Erfassung rastender Wasservögel. DDA, BfN, LAG VSW Münster.
- ZENTRALSTELLE FÜR DIE FLORISTISCHE KARTIERUNG (2006): <http://www.bayernflora.de/de/pflanzen.html>: BIB Botanischer Informationsknoten Bayern: Steckbriefe und Verbreitungskarten.

9 Anlagen

LfU-Lkr.-Artenliste für den Landkreis Günzburg: Gesamtartenliste aller Lebensräume ohne Einschränkung

10 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 6. März 2026



Dipl.-Geogr. Peter Wolpert

Bearbeiter:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C. Stegmann'.

B. Sc. Biologin Carmen Stegmann