

4. Änderung B-Plan Nr. 37 „Erweiterung Gewerbegebiet Kampberg“

Fachbeitrag **zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

Fassungsdatum: 23.10.2025

Beauftragt durch: Gemeinde Tutzing

Kirchenstraße 9
82327 Tutzing

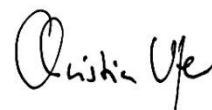
Erstellt durch:

Terrabiota

Landschaftsarchitekten
und Stadtplaner GmbH

Kaiser-Wilhelm-Straße 13
82319 Starnberg
Tel. 08151-97 999-30
E-Mail: info@terrabiota.de

Starnberg, den 23.10.2025



Bearbeitung:

Dr. Oliver Korch, Dipl. -Geogr.
Dipl.-Ing. Christian Ufer, Landschaftsarchitekt und Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
2. Datengrundlagen	5
3. Methodik	5
4. Das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung.....	6
4.1 Beschreibung und Lage	6
4.2 Schutzgebiete und Biotope	9
4.3 Auswertung ASK-Daten (Karla.Natur)	9
5. Wirkungen des Vorhabens	9
5.1 Direkter Flächenentzug	10
5.2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	10
5.2.1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	10
5.3 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust.....	10
5.3.1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	10
5.3.2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität.....	10
5.4 Nichtstoffliche Einwirkungen	11
5.4.1 Akustische Reize (Schall)	11
5.4.2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	11
5.4.3 Licht	11
5.4.4 Erschütterungen	11
5.5 Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens	11
6. Maßnahmen	12
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	12
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	13
7. Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
8. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Tierarten	13
8.1 Verbotstatbestände	13
8.2 Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
8.2.1 Fledermäuse.....	13
8.2.2 Sonstige Säugetiere	14
8.2.3 Reptilien	14
8.2.4 Amphibien.....	14
8.2.5 Libellen.....	15
8.2.6 Käfer	15
8.2.7 Schmetterlinge	15
8.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz- Richtlinie	15
8.3.1 Nicht planungsrelevante, häufige Vogelarten	15
8.3.2 Übersicht der festgestellten saP-relevanten Vogelarten	16
8.3.3 saP-relevante Arten, die durch das UG lediglich durchziehen, es überfliegen oder als Nahrungsgäste nutzen.....	16
8.3.4 saP-relevante Arten, für die das weitere Umfeld des Plangebiets ein mögliches Brutrevier darstellt.....	17
8.3.5 saP-relevante Arten, für die das Untersuchungsgebiet ein Brutrevier darstellt	17

9. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	18
10. Gutachterliches Fazit.....	18
11. Literatur- und Quellenverzeichnis	20

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Tutzing plant die 4. Änderung des Bebauungsplans Nr.37 „Erweiterung Gewerbegebiet Kampberg“. Im Zuge dieser Änderung soll der Geltungsbereich um das Grundstück Fl. Nrn. 2718 und erweitert und somit in das bestehende Gewerbegebiet einbezogen werden (vgl. Abb. 1). Hierdurch wird auch eine entsprechende Bebauung der bisher weitestgehend als Grünland genutzten Flächen und die anschließende gewerbliche Nutzung ermöglicht.

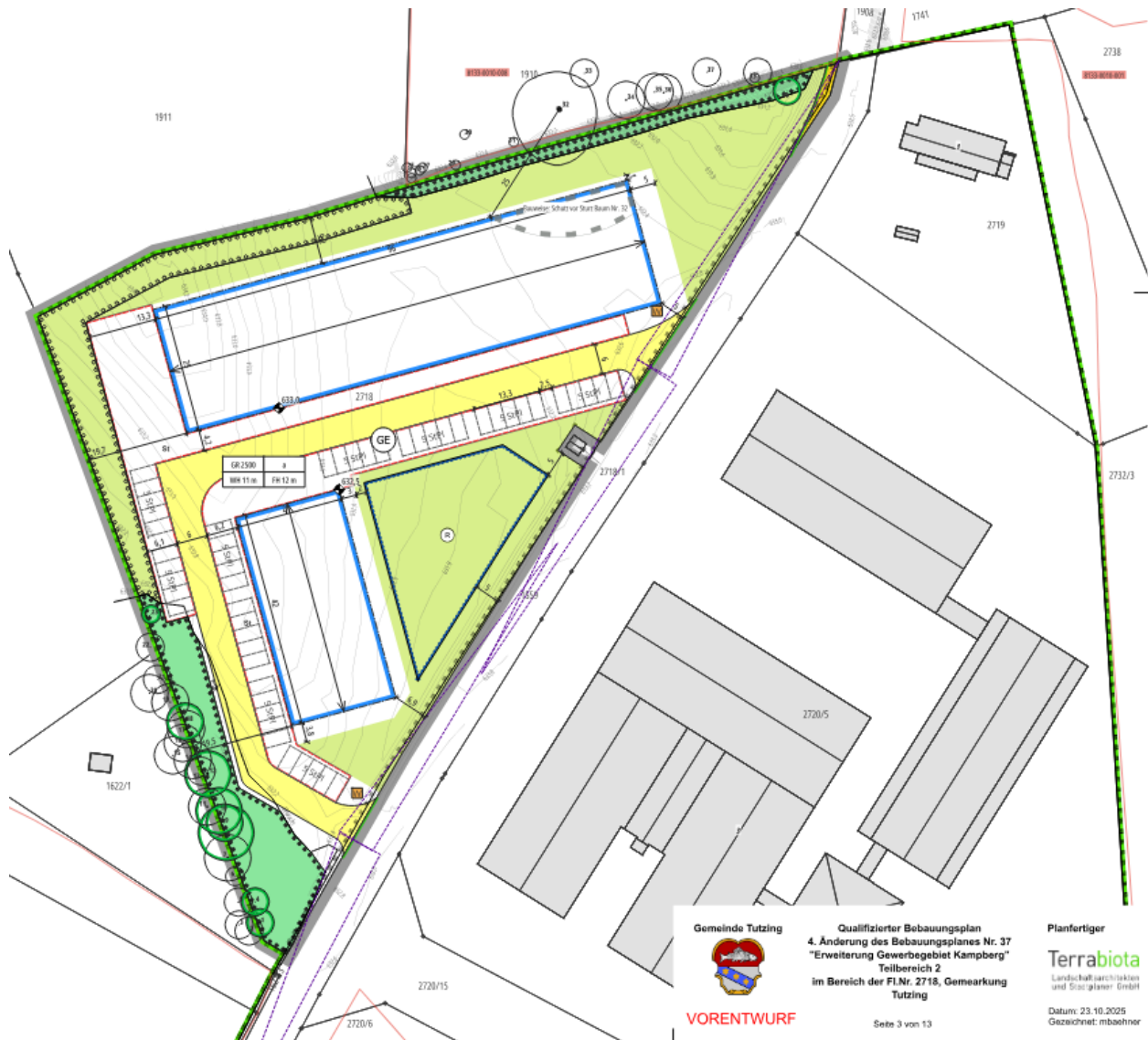


Abb. 1: Geplante Erweiterung des Geltungsbereichs im Rahmen der 4. Änderung des Bebauungsplans Nr.37 Gewerbegebiet Kampberg (Stand 14.07.2025).

Die beschriebene Erweiterung des Geltungsbereichs und die damit einhergehende Nutzungsänderung des Grundstücks Fl. Nr. 2718 stellen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Dieser kann für streng und/oder europarechtlich geschützte Arten möglicherweise Verbotstatbestände auslösen.

Im vorliegenden Fachbeitrag werden daher:

- Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Hinblick auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie ermittelt und dargestellt, welche durch die Planung erfüllt werden können. Für die „Verantwortungsarten“ nach

§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gilt folgender Hinweis: Diese Regelung tritt erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das BMU mit Zustimmung des Bundesrats in Kraft, da diese Arten erst im Zuge einer Neufassung definiert werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist aktuell unbekannt.

- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zum Erfordernis und ggf. zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

2. Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Erarbeitung des vorliegenden Fachbeitrags herangezogen:

- Luftbilder (Orthophotos) und topographische Karte des Planungsgebiets sowie dessen Umgebung (Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung)
- Entwurfskonzept Städtebau zur 4. Änderung des Bebauungsplans Nr.37 Gewerbe Kampberg vom 26.05.2025 (Terrabiota Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH).
- Biotopkartierungsdaten sowie Informationen zu Schutzgebieten (Quelle: FIS-Natur-Online-Viewer)
- Information durch den Bund Naturschutz e.V., Kreisgruppe Starnberg, Eigentümer der ehemaligen Trafostation auf dem Grundstück Fl. Nr. 2718/1, der als Falkenturm genutzt wird
- Liste des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) zur Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums für den Landkreis Starnberg (Online-Abfrage im Juli 2025)
- Abfrage der Karla.Natur-Datenbank (LfU) für das Plangebiet und seine Umgebung im Juli 2025
- Auswertung von Fachliteratur
- Erfassung artenschutzrelevanter Strukturen am 02.04.2025.
- Geländebegehungen zur Erfassung planungskritischer Arten mit Schwerpunkt auf Brutvögeln am 02.04.25, 08.05.25, 19.05.24 und am 02.06.25.

3. Methodik

Der vorliegende Fachbeitrag zur saP folgt methodisch den vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr veröffentlichten „Hinweisen zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ in der Fassung vom 8/2018 sowie der „Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (2020).

Das im Rahmen des Vorhabens zu prüfende Artenspektrum umfasst die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten entsprechend Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Abfrage der online-Arteninformationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt für den Landkreis Starnberg im Juli 2025).

Die Erfassung möglicher Brutvögel (Kartierungen) orientiert sich an Südbeck et al. (2005). Hierzu wurden morgens bei günstigen Bedingungen Ortsbegehungen an 4 Terminen durchgeführt (vgl. Kap. 2).

Die Abschichtung zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums wurde für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten bzw. Artengruppen (Pflanzen, Tiergruppen mit Arten nach Anhang IV und europäische Vogelarten) textlich durchgeführt. Somit entfällt eine tabellarische Abschichtung der Einzelarten.

4. Das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung

4.1 Beschreibung und Lage

Das Plan- bzw. Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Süden der Gemeinde Tutzing im Nordwesten des Ortsteils Kampberg. Es umfasst die Grundstücke Fl. Nrn. 2718 und 2718/1 Gmkg. Tutzing. Letzteres wurde, obwohl es nicht Teil des geplanten Geltungsbereichs der Bebauungsplan-Änderung ist, mit aufgenommen, da durch die Bebauung von Teilen des Grundstücks Fl. Nrn. 2718 sich möglicherweise ergebende artenschutzrechtliche Auswirkungen auf dieses Grundstücks geprüft werden müssen. Das UG weist dabei eine Fläche von ca. 1,16 ha auf (vgl. Abb. 2).

Das Gebiet stellt sich im Bestand im Wesentlichen als mäßig extensives, artenarmes Grünland dar (vgl. Abb. 3). Aufgrund der leichten Höhenunterschiede in der insgesamt ebenen Fläche ist dieses im Nordteil der Fläche etwas feuchter als im zentralen bzw. südlichen Teil. Im Nordosten grenzt das UG an einen kleinen Bach bzw. Graben, welcher dieses von daran angrenzenden feuchten, von Weiden dominierten Gehölzen trennt (vgl. Abb. 4). Im Südwesten grenzen weitere Gehölz- bzw. Waldflächen an das UG bzw. reichen dort noch randlich in dieses hinein (vgl. Abb. 2). Das Grundstück Fl. Nr. 2718/1 wird im Wesentlichen von einem ehemaligen Trafohäuschen eingenommen, welches sich im Eigentum des Bund Naturschutz – Kreisgruppe Starnberg befindet (vgl. Abb. 5). Im Nordwesten des UGs ragte bis in das Frühjahr 2025 noch ein baufälliger Stadel in das UG hinein, welcher aber während der für diesen Fachbeitrag zugrunde liegenden Kartierungen abgebrochen wurde (vgl. Abb. 6). Im Osten wird das UG durch die Blumenstraße und das daran anschließende Gewerbegebiet begrenzt.



Abb. 2: Das UG (rot) im Nordwesten des Tutzinger Ortsteils Kampberg. Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung.



Abb. 3: Mäßig extensives, artenarmes Grünland als dominierendes Element im UG am 08.05.2025.



Abb. 4: Das UG von Nordosten aus gesehen mit begrenzenden Gehölzen im Nordosten bzw. Südwesten am 08.05.2025.



Abb. 5: Das ehemalige Trafohäuschen auf dem Grundstück Fl. Nr. 2718/1 am 02.06.2025.



Abb. 6: Mittlerweile abgebrochener Stadel, welcher im Nordwesten teilweise in das UG hineinragte, am 02.03.2025.

4.2 Schutzgebiete und Biotope

Innerhalb des UGs befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.



Abb. 7: Untersuchungsgebiet mit dem dieses umfassende LSG-403.01 „Starnberger See und westlich angrenzende Gebiete“ (grün gepunktet) sowie den umliegenden Biotopen 8133-0010-008, 8133-1001-000, 8133-0010-004 sowie 8133-0010-001. Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung 2025.

Unmittelbar an das UG angrenzend befindet sich im Nordosten die amtlich kartierte Biotopfläche 8133-0010-008 sowie im Südwesten die Fläche 8133-0010-004. Hierbei handelt es sich um Teilflächen des Biotops 8133-0010 „Moorwälder und ehemalige Torfstiche um Kampberg“. In der näheren Umgebung befindet sich östlich bzw. südlich des Gewerbegebiets eine weitere Teilfläche dieses Biotops (8133-0010-001) sowie nördlich des UGs der Biotop 8133-1001-000 „Großseggenried und Schilfbestand an einem Graben“. Das gesamte UG befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets LSG-403.01 „Starnberger See und westlich angrenzende Gebiete“.

4.3 Auswertung ASK-Daten (Karla.Natur)

Für das UG liegen keine Fundpunkte der ASK (Abfrage im Juli 2025) vor. In Kampberg selbst gibt es Nachweise nicht näher bestimmter Fledermäuse aus dem Jahr 2014 sowie alte Nachweise dieser Artengruppe aus den 1980er Jahren. Weitere Nachweise von Fledermäusen gibt es im ca. 1km westlich vom UG gelegenen Diemendorf (2019 Großes Mausohr, 1994 Kleine Bartfledermaus) Aus dem Süden des Ortsgebiets Kampberg gibt es ebenfalls einen älteren (2003) Nachweis des dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

5. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenwelt verursachen

können. Als konkrete Grundlage zur Beurteilung der zu erwartenden Wirkungen dienen Angaben aus der vorliegenden vorläufigen Ingenieurplanung.

5.1 Direkter Flächenentzug

Überbauung und Versiegelung resultieren z. B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. mit ein.

Überbauung / Versiegelung sind regelmäßig dauerhafte, anlagebedingt wirkende Faktoren. Sie können jedoch auch zeitweilig (z. B. baubedingt) auftreten.

Eine mit der Überbauung zumeist einhergehende Beseitigung der Vegetationsdecke wird unter dem Wirkfaktor 5.2.1 erfasst, die damit ggf. verbundene Tötung von Individuen unter Wirkfaktor 5.3.1.

5.2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

5.2.1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Hier wird jede substanzielle - meist bau- und anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke subsummiert. Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen.

5.3 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust

5.3.1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Hier handelt es sich um Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch die Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.) auftreten.

Andere Wirkfaktoren, die ebenfalls mit dem Bauprozess verbunden sind (z. B. Flächeninanspruchnahme, Stoffeinträge, Störwirkungen), werden unter den jeweiligen Wirkfaktoren subsumiert.

5.3.2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität

Dies sind Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind.

Die Tötung von Tieren resultiert regelmäßig aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen eines Vorhabens (z. B. tödlich endender Anflug von Vögeln an Glasscheiben oder Freileitungen) oder daraus, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullies, Schächte, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden.

Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (z. B. Dammlagen) hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung. Zusätzlich können andere Faktoren zur Meidung bestimmter Bereiche führen und somit eine Barrierewirkung erzeugen oder verstärken.

5.4 Nichtstoffliche Einwirkungen

5.4.1 Akustische Reize (Schall)

Akustische Signale jeglicher Art (einschließlich unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitate führen können. Derartige Reize treten einerseits betriebsbedingt und dann zumeist dauerhaft auf. Als bau- oder rückbaubedingte Ursachen treten Schallereignisse andererseits nur zeitweilig, z. T. aber in sehr hoher Intensität auf (z. B. beim Sprengen oder Rammen).

Akustisch wirksame Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbesondere 5.4.2 Optische Reizauslöser/Bewegung) auf.

5.4.2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)

Visuell wahrnehmbare Reize, z. B. durch Bewegung, Reflektionen, Veränderung der Strukturen (z. B. durch Bauwerke), die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z. B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.

Dieser Wirkfaktor tritt z. T. in Kombinationswirkung mit anderen Faktoren (vgl. v. a. Wirkfaktor 5.4.1) auf.

5.4.3 Licht

Unterschiedlichste - i.d.R. technische - Lichtquellen, die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (durch Kollision) zur Folge haben können (vgl. hierzu auch Wirkfaktor 5.3.2).

5.4.4 Erschütterungen

Unterschiedlichste Formen von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Erschütterungen oder Vibrationen, die Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen können.

5.5 Beurteilung der Wirkungen des Vorhabens

Im Zuge der geplanten Neubebauung der bisher weitgehend unbebauten Flächen innerhalb des Untersuchungsgebiets kommt es auf diesen Flächen zu einem dauerhaften Verlust potenzieller Lebensraumstrukturen. Hierbei handelt es sich allerdings nahezu ausschließlich um mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland, welchem gemäß der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsordnung (BayKompV) eine mittlere Wertigkeit (6 WP/m²) beigemessen wird. Das bisher freistehende, ehemalige Trafohäuschen wird dabei künftig auf der West- und auf der Nordseite von Gebäuden umgeben sein. Allerdings verbleibt zwischen dem Trafohäuschen ein Abstand von mindestens 25 m. Im Rahmen der Festsetzung werden zudem zahlreiche zu pflanzende Gehölze festgesetzt, welche zu einer nachhaltigen Begrünung und somit zu einer Strukturanreicherung des erweiterten Gewerbegebiets beitragen.

Zusammen mit dem Artenschutz dienlichen Festsetzungen können die entstehenden Eingriffe im Zuge der Bauleitplanung somit abgemildert werden.

Die geplante Neubebauung führt allerdings im Bereich der Baufelder, aber auch etwa im Bereich von diese erschließenden Wegen neben der unmittelbaren Versiegelung von Bodenfläche zwangsläufig zur Beleuchtung bisher nächtlich unbeleuchteter Flächen. Um den nachteiligen Effekt auf die Tierwelt möglichst gering zu halten, muss die Außenbeleuchtung auf ein absolut notwendiges Minimum begrenzt und entsprechend tierfreundlich gestaltet werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei der Umsetzung einer schonenden Planung sowie weiterer, im nachfolgenden Kapitel genannter Maßnahmen der Eingriff aus artenschutzrechtlicher Sicht insgesamt verträglich gestaltet werden kann.

6. Maßnahmen

Folgende Vorkehrungen und Maßnahmen werden vorgesehen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und von europäischen Vogelarten i. S. v. Art.1 Vogelschutz-Richtlinie (VRL) zu vermeiden bzw. zu mindern. Die Ermittlung der Auswirkungen und ggf. berührte Verbotstatbestände gem. §44 Abs.1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Einbeziehung der nachfolgend dargestellten Vorkehrungen und Maßnahmen.

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

V1: Der Eingriff in die randlich in das UG hineinreichenden Gehölze im Südwesten ist auf ein unbedingt notwendiges Minimum zu beschränken.

V2: Die Beeinträchtigung bzw. Tötung von Vögeln wird vermieden, indem die Fällung (falls notwendig, vgl. V1) von Bäumen und Gebüsch nur außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgt. Der Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit wird vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar definiert.

V3: Im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplans 37 Gewerbe Kampberg sind in hinreichendem Maße Baum- und Gehölzpflanzungen festzusetzen.

V4: Lichtschächte und Gullys sind so auszubilden, dass Amphibien nicht hineinfallen können bzw. diese z. B. mittels Lochblech selbständig wieder herausklettern können.

V5: Einfriedungen sind sockellos auszuführen und müssen einen Mindestabstand von 10 cm zum Boden haben.

V6: Glasflächen mit einer Größe von $>1,5 \text{ m}^2$ sind durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas zu entschärfen (<http://www.vogelschutzwarten.de>). Das Anbringen von Greifvogelsilhouetten ist nicht geeignet, um Verluste zu verhindern. Neue Glasflächen in Form von transparenten Abschirmungswänden, Durchgängen etc. sowie stark spiegelnde Scheiben oder Über-Eck-Verglasungen sind unzulässig.

V7: Die Außenbeleuchtung ist so zu gestalten, dass ausschließlich „insektenfreundliche“ Lichtquellen mit einer Farbtemperatur von max. 2.700 K (z.B. warmweiße LEDs) verwendet werden. Diese sind streulichtarm (Lichtwirkung nur nach unten, mit min. 20° unter der Horizontalen, Abschirmung seitlich und nach oben) und staubdicht (kein Eindringen von Insekten in die Lampen, somit kein Verbrennen oder Verhungern) auszubilden und dürfen keine UV-Anteile besitzen (Vermeidung der Lockwirkung auf Insekten). Bodenstrahler und Kugellampen sind unzulässig. Im Bereich von Auffahrten bzw. Gehwegen sind abgeschirmte, maximal hüfthohe Lampen bzw. Laternen zulässig, welche ansonsten o.g. Kriterien erfüllen müssen.

V8: Der freie Anflug des Trafohäuschens Fl. Nr. 2718/1 muss erhalten bleiben (mindestens 25 m Abstand nach Nordwesten sowie mindestens 40 m nach Südwesten zu neu zu errichtenden Gebäuden).

V9: Das bauzeitliche Lagern von Baumaterial und -geräten ist zur Vermeidung einer Störung des Turmflaken im Zeitraum 01. März bis 30. September in einem Umkreis von 35 m um das Trafohäuschen unzulässig.

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

Es sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

7. Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für das UG sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-Richtlinie bekannt. Im Zuge der Ortsbegehungen im Jahr 2023 konnten ebenfalls keine prüfrelevanten oder weitere wertvolle Pflanzenarten nachgewiesen werden. Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist für das UG daher nicht zu erwarten.

8. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit prüfrelevanter Tierarten

8.1 Verbotstatbestände

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene, ggf. vermeidbare Verletzung oder Tötung von wildlebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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

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

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

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

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

8.2 Tierarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie

8.2.1 Fledermäuse

Fledermäuse lassen sich anhand der Quartierwahl in zwei Gruppen einteilen. Gebäudefledermäuse haben ihre Quartiere in oder an Gebäuden, Baumfledermäuse in Baumhöhlen, hinter abstehender Baumrinde oder in Nistkästen.

Wie in Kap. 4.3 geschildert, liegen für das UG keine Hinweise für die Nutzung durch Fledermäuse vor. In den randlich (Nordosten und Südwesten) an das UG heranreichenden Gehölzen

konnten im Zuge der Strukturkartierung am 02.04.2025 keine als Quartier geeigneten Spalten- der Höhlenquartiere ausgemacht werden. Nach Auskunft durch den Bund Naturschutz kann trotz grundsätzlicher Quartiereignung keine aktuelle Nutzung des Trafohäuschens auf dem Grundstück Fl. Nr. 2718/1 belegt werden. Das verbleibende UG weist schließlich aufgrund der Wiesennutzung ohne Gehölze und Gebäude keinerlei Eignung als Quartier oder Fortpflanzungshabitat für Fledermäuse auf.

Eine gelegentliche Nutzung als Nahrungshabitat durch jagende Fledermäuse kann für das gesamte UG dagegen als wahrscheinlich erachtet werden. Die Auswirkungen einer im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplans einhergehenden Bebauung des Areals auf diese mutmaßlichen Jagdhabitate müssen minimiert bzw. geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung und Optimierung von Jagdgebieten ergriffen werden. So geht nicht nur Jagdfläche durch die Versiegelung und Überbauung verloren, sondern werden auch die umliegenden Bereiche durch die von den geplanten Wegen, Eingängen und Gebäuden ausgehenden Lichtmissionen beeinträchtigt und in ihrer Qualität als Jagdhabitat gemindert.

Daher sind im Zuge des Bebauungsplanverfahrens entsprechende Festsetzungen zur Begrünung (**V3**) sowie zur Emissionsminderung (**V7**) zu treffen. Um die Quartiereignung des Trafohäuschens auch künftig zu gewährleisten, ist im Rahmen von **V8** und **V9** auch künftig eine freie Anflugmöglichkeit sicherzustellen.

Bei einer Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen ist bei der relativ geringen Fläche der entstehenden Überbauung und dem Vorhandensein sehr weitläufiger Ausweichflächen für nahrungssuchende Fledermäuse in der unmittelbaren Umgebung (v.a. westlich und nördlich des UGs) nicht davon auszugehen, dass es bei der geplanten Neubebauung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation an Fledermäusen kommt.

Zusammenfassend kann für Fledermäuse festgestellt werden, dass es durch die 4. Änderung Bebauungsplans Nr. 37 Gewerbe Kampberg und die dadurch ermöglichten Baumaßnahmen unter Beachtung der Maßnahmen **V3**, **V7**, **V8** und **V9** zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der (potenziellen) örtlichen Populationen führen und die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG mit ausreichend hoher Wahrscheinlichkeit nicht gegeben ist.

8.2.2 Sonstige Säugetiere

Eine Betroffenheit weiterer Säugetierarten nach Anhang IV-FFH der FFH-RL durch das Vorhaben ist im Sinne der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotstatbestände nicht zu erwarten, da diese entweder dort nicht vorkommen, sie keine geeigneten Habitatstrukturen vorfinden oder durch die geplanten Baumaßnahmen keine geeigneten Habitatstrukturen betroffen sind.

8.2.3 Reptilien

Aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatstrukturen innerhalb des UG für im Landkreis vorkommende, nach Anhang IV-FFH-RL geschützte Reptilienarten ist eine Erfüllung der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotstatbestände mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

8.2.4 Amphibien

Innerhalb des Untersuchungsgebiets finden sich keine für Amphibien geeignete Laichgewässer. Aufgrund der Strukturarmut ist das Grünland als permanenter Landlebensraum für Amphibien wenig geeignet. Es kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der Artengruppe aufgrund als Habitat wesentlich geeigneter erscheinender Flächen im Westen und Norden das UG zeitweise durchwandern. Durch die Umsetzung der Maßnahmen **V4** und **V5** soll sichergestellt werden, dass keine Fallen oder Barrieren für diese Tiere entstehen.

Unter Beachtung dieser Maßnahme ist die Auslösung der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotsstatbestände durch die geplanten Baumaßnahmen in Bezug auf Amphibien mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

8.2.5 Libellen

Aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatstrukturen für im Landkreis vorkommende, nach Anhang IV-FFH-RL geschützte Libellen innerhalb des Baufelds für die PV-Anlage ist eine Erfüllung der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotstatbestände ausgeschlossen.

8.2.6 Käfer

Aufgrund des Mangels an geeigneten Habitatstrukturen (etwa Mulmhöhlen in zu rodenden Bäumen) innerhalb des UGs für im Landkreis vorkommende, nach Anhang IV-FFH-RL geschützte Käferarten ist eine Erfüllung der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotstatbestände ausgeschlossen.

8.2.7 Schmetterlinge

Aufgrund nicht vorhandener Futterpflanzen ist für das UG keine Betroffenheit im Sinne der in Kapitel 8.1 aufgelisteten Verbotstatbestände zu erwarten.

8.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

8.3.1 Nicht planungsrelevante, häufige Vogelarten

In bzw. vor allem in der Umgebung (angrenzende Gehölzbestände und Wälder sowie bestehendes Gewerbegebiet) konnten neben den in Tab. 1 (vgl. Kap. 8.3.2) dargestellten Arten folgende, nicht saP-relevante Arten nachgewiesen werden: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Unter der Annahme einer Betroffenheit von lediglich wenigen Individuen bzw. Brutpaaren ist davon auszugehen, dass bei den genannten, weit verbreiteten Vogelarten (sog. "Allerweltsarten") durch das Vorhaben bei einer Umsetzung der in Kap. 6 definierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände erfüllt werden.

Aufgrund der nachfolgenden Gründe ergeben sich keine relevanten Beeinträchtigungen dieser häufigen Arten in Bezug auf den Lebensstättenschutz, das Störungsverbot und das Tötungsverbot (§ 44 BNatSchG):

Es kann davon ausgegangen werden, dass im Planungsgebiet selbst sowie besonders im Umfeld des Planungsgebiets ausreichend Ausweichmöglichkeiten bestehen und somit die ökologischen Funktionen unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang auch nach Umsetzung der Planung weiterhin gegeben sind. Bei den festgestellten, weit verbreiteten Vogelarten ist davon auszugehen, dass nicht auszuschließende Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen und sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

8.3.2 Übersicht der festgestellten saP-relevanten Vogelarten

Im Zuge der eigenen Erhebungen mit dem Schwerpunkt auf gebäudebrütende Arten konnten die in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 1) dargestellten Arten in bzw. in der Umgebung des UGs nachgewiesen werden.

Tab. 1: Im Zuge der eigenen Erhebungen im Umfeld des UGs nachgewiesene saP-relevante Vogelarten (entsprechend der LfU-Artinformationen) im UG

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	UG
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3	-	u	Ü
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	3	g	mb*
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	g	wb
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	-	-	g	Ü
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	3	g	Ü/NG

Erläuterungen zur Tabelle: RLB/RLD = Rote Liste Bayern/Deutschland (LfU 2016); (Grüneberg et al. 2015).

1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Art der Vorwarnliste,

EZK= Erhaltungszustand des Brutvorkommens in der kontinentalen biogeographischen Region Bayerns.

g= günstig, s= schlecht u= ungünstig/unzureichend.

UG= Status im Untersuchungsgebiet

Ü=Überflieger, NG=Nahrungsgast, Dzgl=Durchzügler mb= möglicherweise brütend, wb= wahrscheinlich brütend, sb=sicherer Brutvogel.

*= in der Umgebung des UGs.

8.3.3 saP-relevante Arten, die durch das UG lediglich durchziehen, es überfliegen oder als Nahrungsgäste nutzen.

Nachgewiesene Arten: Mauersegler, Kormoran, Star

Mehrere Mauersegler und Kormorane konnten an unterschiedlichen Terminen in größerer Höhe im schnellen Flug über dem UG beobachtet werden. Eine engere Bindung dieser beiden Arten kann für das UG somit ausgeschlossen werden.

Nach der erstmaligen Mahd des Grünlands Mitte Mai 2025 konnten Stare auf Futtersuche auf den frisch gemähten Wiesen beobachtet werden. Ebenfalls überflogen weitere Stare das UG. Hierbei konnten jedoch keine Bruten dieser Art in den unmittelbar an das UG angrenzenden Gehölzen (etwa als Nachnutzer von Spechthöhlen) nachgewiesen werden. Es ist somit davon auszugehen, dass die Vögel erst in der weiteren Umgebung (etwa in den Gärten des Ortsteils Kampberg) Brutplätze haben und das UG lediglich gelegentlich als Nahrungsgebiet aufsuchen.

Zusammenfassend ist festzustellen:

Bei den als Überflieger ermittelten Arten, die keinen oder nur geringen Bezug zum UG haben, sowie den festgestellten, gelegentlich auftretenden Nahrungsgästen wird unter der Berücksichtigung einer Betroffenheit von lediglich einzelnen Individuen bzw. Brutpaaren durch das Vorhaben das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgelöst. Wesentliche Beeinträchtigungen dieser Arten durch das Vorhaben sind aus folgenden Gründen unwahrscheinlich:

- Hinsichtlich des Schutzes der Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für diese Arten, die i.d.R. erst außerhalb der Wirkbereiche brüten, eine Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen.

- Bezüglich des Tötungs- und Verletzungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) zeigen diese Arten in Bezug auf das geplante Vorhaben entweder keine Verhaltensweisen, die eine Gefährdung bedingen. Zusätzlich treten diese Arten nicht oder nur sporadisch im geplanten Eingriffsbereich auf. Oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das geplante Vorhaben insgesamt im Bereich der natürlichen Mortalität der Art im Naturraum liegen.
- In Bezug auf das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) ist für diese Arten, die i.d.R. erst außerhalb der Wirkbereiche brüten, grundsätzlich ausgeschlossen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population bei einer Realisierung des Vorhabens verschlechtert.

8.3.4 saP-relevante Arten, für die das weitere Umfeld des Plangebiets ein mögliches Brutrevier darstellt

Der Kuckuck (*Cuculus canorus*) konnte im Zuge der Begehungen 2025 einmal akkustisch in den das UG umgebenden Wäldern wahrgenommen werden. Es ist somit möglich, dass der Kuckuck dort bzw. auch in den umgebenden Feuchtgebieten geeignete Wirtsvögel (z.B. Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Sumpfrohrsänger) zur eigenen Reproduktion findet.

Aufgrund der Lage möglicher Brutplätze außerhalb des Untersuchungsgebiets erscheint eine Beeinträchtigung der Art bei Umsetzung allgemeiner Maßnahmen zum Vogelschutz (**V2, V6**) im Zuge einer geplanten Neubebauung nicht gegeben und die Erfüllung der in Kap. 8.1. genannten Verbotstatbestände somit ausgeschlossen.

8.3.5 saP-relevante Arten, für die das Untersuchungsgebiet ein Brutrevier darstellt

Nachgewiesene Art: Turmfalke

Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) brütet nach Auskunft des Bundes Naturschutz Kreisgruppe Starnberg seit mehreren Jahren regelmäßig in dem Trafohäuschen auf dem Grundstück Fl. Nr. 2718/1. Dieser Befund konnte durch die Beobachtung eines Turmfalkenpaars am Trafohäuschen am 02.04.2025 zunächst auch bestätigt werden. Im Zuge der weiteren Untersuchungstermine konnten aber keine weiteren Sichtungen dieser Art gemacht werden, so dass es unsicher scheint, ob 2025 bis Anfang Juni eine Brut in dem Häuschen erfolgte. Im weiteren Verlauf der Untersuchungen konnten aber mehrmals Turmfalken auf Nahrungssuche bzw. das UG überfliegend beobachtet werden. Da es wie geschildert zu gesicherten Bruten während der vergangenen Jahre kam und die Art ihrem Brutplatz oft über mehrere Jahre treu bleibt, muss ein Brutplatz bzw. Brutrevier im Bereich des Trafohäuschens angenommen werden.



Abb. 8: Männlicher Turmfalke an einer der Einflugöffnungen des Traföhäuschens auf dem Grundstück Fl. Nr. 2718/1 am 04.04.2025.

Grundsätzlich handelt es sich beim Turmfalken um eine kulturfolgende Art, welche ihre Brutplätze regelmäßig auch in Siedlungsbereichen und an bzw. in geeigneten Gebäuden wie in diesem Fall dem Traföhäuschen anlegt. Werden die Ansprüche der Art hinsichtlich ihres Brut- und Nahrungshabitats erfüllt, zeigt sie sich entsprechend störungstolerant gegenüber menschlichen Aktivitäten in ihrem näheren Umfeld.

Durch die Umsetzung der Maßnahmen **V6**, **V8** und **V9** wird sichergestellt, dass durch die entstehende Neubebauung vor allem westlich und nordwestlich des Traföhäuschens Gefährdungen durch größere, spiegelnde Glasflächen vermieden werden und der freie Anflug des Turmfalken zu seinem Brutplatz auch künftig erhalten bleibt. Aufgrund der in der Umgebung auch weiterhin großflächig vorhandenen Grünland-Flächen ist zudem das Vorhandensein ausreichend großer Jagdgebiete für die Vögel gewährleistet.

Zusammenfassend erscheint die Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG durch das dargestellte Vorhaben in Bezug auf den Turmfalken als Ergebnis der oben gemachten Ausführungen und unter Beachtung der Maßnahmen **V6**, **V8** und **V9** sehr unwahrscheinlich.

9. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 definierten Maßnahmen werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Daher ist eine Prüfung der Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht angezeigt. Auch eine Prüfung möglicher Planungsalternativen ist deshalb nicht notwendig.

10. Gutachterliches Fazit

Im Zuge der Abschichtung gemeinschaftsrechtlich streng geschützter Arten konnten 5 saP-relevante europäische Vogelarten identifiziert werden, die im Hinblick auf die Wirkungen des

Vorhabens in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eingehender geprüft wurden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zur geplanten 4. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 Gewerbe Kampberg und der damit möglichen Baumaßnahmen hat ergeben, dass unter Einhaltung der unter 6. vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung durch die Realisierung des Vorhabens keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Das durch die Änderung des Bebauungsplans neu geschaffene Baurecht stellt für die in diesem Fachbeitrag behandelten Arten bzw. Artengruppen **unter Einhaltung der unter 6. vorgeschlagenen Maßnahmen** zur Vermeidung und Minimierung kein Tötungsrisiko dar bzw. wird dieses durch das Vorhaben nicht wesentlich gegenüber der allgemeinen, jeweils artspezifischen Mortalität erhöht. Störungen streng geschützter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind durch das Vorhaben entweder nicht zu erwarten bzw. haben diese keine verschlechternden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen und die räumliche Auswirkung des Vorhabens bleiben. Dabei ist die ausreichende Entfernung zu dauerhaften Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sensibler Arten berücksichtigt, so dass deren Schädigung bzw. Zerstörung nahezu ausgeschlossen werden kann. Sollte es dennoch zu einer Beanspruchung geringen Ausmaßes kommen, bleibt die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Es bestehen somit aus gutachterlicher Sicht somit keine artenschutzrechtlichen Einwände gegenüber der Realisierung des Vorhabens.

11. Literatur- und Quellenverzeichnis

Bauer, H.-G.; Bezzel, E. & Fiedler, W. [Hrsg.] (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. 1448 S. Wiebelsheim.

BayernAtlas. URL: <https://geoportal.bayern.de> (Informationsabruf vom Juli 2025).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Karla.Natur-Datenbank (Informationsabruf im Juli 2025).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns (Stand 2016).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung -Prüfablauf.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Arteninformationen. URL: www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen (Informationsabruf im Juli 2025).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Mustervorlage saP. URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap> (Informationsabruf im Juli 2025).

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): FIS-Natur-Online-Viewer. URL: www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (Informationsabruf im Juli 2025).

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung(saP). (Fassung mit Stand 08/2018).

Bundesamt für Naturschutz (BfN): Wirkfaktoren. URL: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp> (Informationsabruf im Juli 2025).

Grüneberg, C.; Bauer, H.-G.; Haupt, H.; Hüppop, O.; Ryslavy, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. In: Ber. Vogelschutz (52), S. 19–67.

Rödl, T., Rudolph, B.-R., Geiersberger, I., Weixler, K. & Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. 256 S. Stuttgart.

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