

**Stadt Ingolstadt,  
Bebauungsplan 120 C ÄI - Wenningstraße**

**Naturschutzfachliches Gutachten  
zur Prüfung artenschutzrechtlicher Vorschriften  
des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG  
(Artenschutzbeitrag)**

als Vorlage für die untere Naturschutzbehörde  
zur  
**speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Auftraggeber:

Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt, Minucciweg 4, 85055 Ingolstadt

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Ralf Schreiber



**12.05.2025**



## Inhalt

<b>1</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN .....</b>	<b>5</b>
2.1	Allgemeine Methodik .....	5
2.2	Untersuchungsumfang und Methodik.....	5
2.3	Vorhandene Daten .....	6
2.3.1	Artenschutzkartierung .....	6
2.3.2	Biotopkartierung.....	6
2.3.3	Heuschrecken-Abfangaktionen .....	6
<b>3</b>	<b>ERGEBNISSE .....</b>	<b>7</b>
3.1	Relevante Strukturen .....	7
3.2	Potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Tierarten .....	10
3.2.1	Fledermäuse .....	10
3.2.2	Vögel.....	10
3.2.3	Reptilien .....	10
3.2.4	Sonstige relevante Arten.....	10
3.2.5	Weitere Arten .....	11
<b>4</b>	<b>WIRKUNG DES VORHABENS.....</b>	<b>12</b>
4.1	Konflikt Überbauung (Flächenentzug).....	12
4.2	Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung .....	12
4.3	Konflikt Veränderung abiotischer Faktoren .....	13
4.4	Konflikt Mortalität durch Zerschneidung, Barriere- / Fallen-Wirkung.....	13
4.5	Konflikt Störungen / Emissionen.....	13
4.6	Vorbelastungen aus Artenschutz-Sicht .....	13
<b>5</b>	<b>VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG .....</b>	<b>14</b>
5.1	Arten nach Anhang IV FFH-RL.....	14
5.1.1	Fledermäuse und übrige Säugetiere .....	14
5.1.2	Kriechtiere (Reptilien).....	14
5.1.3	Lurche (Amphibien).....	14
5.1.4	Käfer .....	14
5.1.5	Tag- und Nachtfalter .....	15
5.1.6	Fische, Libellen, Schnecken und Muscheln .....	15
5.1.7	Gefäßpflanzen .....	15
5.2	Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie .....	15
<b>6</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR WAHRUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT .....</b>	<b>17</b>
6.1	Vermeidungsmaßnahmen .....	17
6.2	CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität).....	18
6.3	Weitere Maßnahmen für sonstige Arten.....	18
<b>7</b>	<b>PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND VERBOTSTATBESTÄNDE .....</b>	<b>19</b>
7.1	Gesetzliche Grundlagen und fachliche Definitionen .....	19
7.1.1	Spezieller Artenschutz im BNatSchG.....	19
7.1.2	Lokale Populationen und räumlicher Zusammenhang .....	19
7.1.3	Erhaltungszustände (nach BfN 2019).....	20
7.2	Prüfung der Verbotstatbestände für den Nachtkerzenschwärmer .....	20
7.3	Zusammenfassung der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlichen Verbote .....	21
7.3.1	Schädigungsverbot Individuen – Art. 44 (1) 1 BNatSchG .....	21
7.3.2	Störungsverbot – Art. 44 (1) 2 BNatSchG .....	21
7.3.3	Schädigungsverbot Habitate – Art. 44 (1) 3 BNatSchG .....	21
<b>8</b>	<b>ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTLICHES FAZIT .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>23</b>



## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Eine Fläche an der Ingolstädter Weningstraße soll bebaut werden. Vor einigen Jahren wurden bereits die dort stehenden Gebäude abgebrochen; seitdem liegt ein Teil des Grundstücks brach, der andere Teil wird als Lagerplatz für Baumaterial genutzt. Nun plant die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt die Bebauung des Grundstücks im kommenden Winter; Planungsrecht besteht immer noch. Allerdings war bzw. ist zu klären, ob sich dort mittlerweile streng geschützte Arten angesiedelt haben. (Zwei besonders geschützte Heuschrecken-Arten wurden in den letzten beiden Jahren bereits mit Genehmigung abgefangen und umgesiedelt.)



**Abb. 1: Lage des überplanten Gebiets.**

Datenquelle Luftbild-Hintergrund: Bayerische Vermessungsverwaltung - [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de), Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>; Buchstaben ergänzt. – Stand 1.4.2024

Da im überplanten Gebiet nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützte Arten vorkommen können, müssen Beeinträchtigungen dieser Arten bzw. Veränderungen der Lebensräume durch die Planungen – auch wenn diese außerhalb des überplanten Bereichs wirken – geprüft werden.

Im Folgenden werden deshalb

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, national streng geschützte Arten\*), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt,
- sowie
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie § 45 BNatSchG geprüft.



Damit kann dieser Text als sog. „Artenschutzbeitrag“ der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des gesamten speziellen Artenschutzrechts nach § 44 BNatSchG dienen.

\* Bisher liegt jedoch noch keine entsprechende Verordnung des Bundesumweltministeriums nach § 54 Abs. 2 BNatSchG vor, d. h. dieser Teil entfällt.



## 2 METHODIK, DATENGRUNDLAGE UND BESTANDSAUFNAHMEN

Das nachfolgende Gutachten orientiert sich an methodischem Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" der bayerischen Obersten Baubehörde (BAYSTMI / OBB 2018).

### 2.1 Allgemeine Methodik

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen werden in Kap. 3 aufgeführt. Nach einer Beschreibung der Wirkfaktoren bzw. der zu erwartenden Konflikte in Kap. 4 erfolgt eine Relevanzprüfung in Kap. 5. Die tatsächliche Betroffenheit der nachgewiesenen oder sehr wahrscheinlich vorkommenden Arten wird dabei durch Überlagerung von bekannten oder modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der Vorhabenswirkungen ermittelt.

Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen – sog. CEF-Maßnahmen – in Kap. 6 wird die Beeinträchtigung dieser Arten (Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) durch das Vorhaben in Kap. 7 geprüft. Kap. 8 zieht ein Resümee, in Kap. 9 wird die verwendete Literatur zitiert.

Begrifflichkeiten und Definitionen richten sich nach den in Fachkreisen allgemein anerkannten „Hinweisen“ des ständigen Ausschusses "Arten- und Biotopschutz" der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung zum Artenschutz (LANA 2009).

Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine Betroffenheit der jeweiligen Arten (-gruppe) entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG gemeint.

Wenn im Text von „Arten“ die Rede ist, dann handelt es sich ab Kap. 4 nur um Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten. Die meisten Artengruppen beinhalten darüber hinaus natürlich noch zahlreiche weitere Arten, die aber nicht Gegenstand dieses Gutachtens sind.

### 2.2 Untersuchungsumfang und Methodik

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG) erstreckt sich auf die überplante Fläche sowie unmittelbar angrenzende Bereiche. Es wird im Süden von der Weningstraße begrenzt, im Südosten und Nordosten durch die vorhandene Bebauung und im Nordwesten durch den Geh- und Radweg und den parkartigen Gehölzbestand entlang der Südlichen Ringstraße.

Im April 2025 wurden drei je mindestens einstündige Begehungen des UG zur gezielten Suche nach Reptilien gemacht (in den frühen Morgenstunden bei sonniger Witterung ab ca. 8-10°C, um sich aufwärmende Tiere zu finden, Tab. 1). Dabei wurden jeweils Vögel mit erfasst.

**Tab. 1: Begehungstermine R. Schreiber**

Datum	Tageszeit & Witterung	Anmerkung
01.04.2025*	morgens ab 6°C, sonnig, fast windstill	zs. mit Dr. Maurer
22.05.2025	morgens ab 10°C, sonnig, windstill	
30.04.2025	morgens ab 12°C, sonnig, fast windstill	

\* Da es in der Baugrube wärmer und fast windstill war und die relevanten Strukturen (südostexponierte Böschung sowie Totholzhaufen, vgl. Kap. 3.1) sonnenbeschienen waren, kann die Begehung als Reptilien-Kartierdurchgang gewertet werden.

Zusätzlich wurden die Ergebnisse der Begehungen von Frau Dr. Maurer (vgl. Kap. 2.3) ausgewertet, die in den letzten Jahren im Zuge der Heuschrecken-Abfangaktionen in der Grube durchgeführt wurden (Tab. 2).



Tab. 2: Begehungstermine Dr. Maurer et al.

2022		2023		2024	
Datum	Tageszeit	Datum	Tageszeit	Datum	Tageszeit
27.04.	vormittags	26.04.	vormittags	02.05.	vormittags
30.05.	vormittags	30.05.	vormittags	20.06.	vormittags
10.06.	nachmittags	13.07.	vormittags	23.07.	nachmittags
28.07.	nachmittags	21.07.	nachmittags	09.08.	nachmittags
10.08.	nachmittags	04.08.	nachmittags	19.08.	nachmittags
24.08.	nachmittags	11.08.	nachmittags	26.08.	vormittags
		16.08.	vormittags	06.09.	vormittags
		23.08.	vormittags		

In Abstimmung mit der Planungsabteilung und der Naturschutzbehörde der Stadt wurden alle Begehungen zusammen in Verbindung mit der Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen als ausreichend erachtet, um den Artenschutz hinreichend sicher zu beurteilen.

## 2.3 Vorhandene Daten

### 2.3.1 Artenschutzkartierung

In der Datenbank „Artenschutzkartierung“ (ASK) sind weder im UG noch im Umfeld relevante Datensätze enthalten.

### 2.3.2 Biotopkartierung

Östlich und nordöstlich sind im bebauten Bereich einige kleine Bäume als Biotope kartiert (Biotop-Nr. IN-2110; „Alte Winterlinde und Baumreihen im nördlichen Augustinviertel“); diese haben aber keinen Bezug zum UG.

### 2.3.3 Heuschrecken-Abfangaktionen

Nachdem 2022 Vorkommen der zwei besonders geschützten Heuschrecken-Arten Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) und Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulea*) in der Grube entdeckt worden waren, wurden diese Tiere 2023 sowie 2024 von Frau Dr. Maurer und weiteren Naturschutzinteressierten bei jeweils mehreren Terminen (vgl. Tab. 2) mit Genehmigung der Regierung von Oberbayern abgefangen und umgesetzt. An allen Terminen konnten dabei weder Eidechsen noch andere Reptilien beobachtet werden.

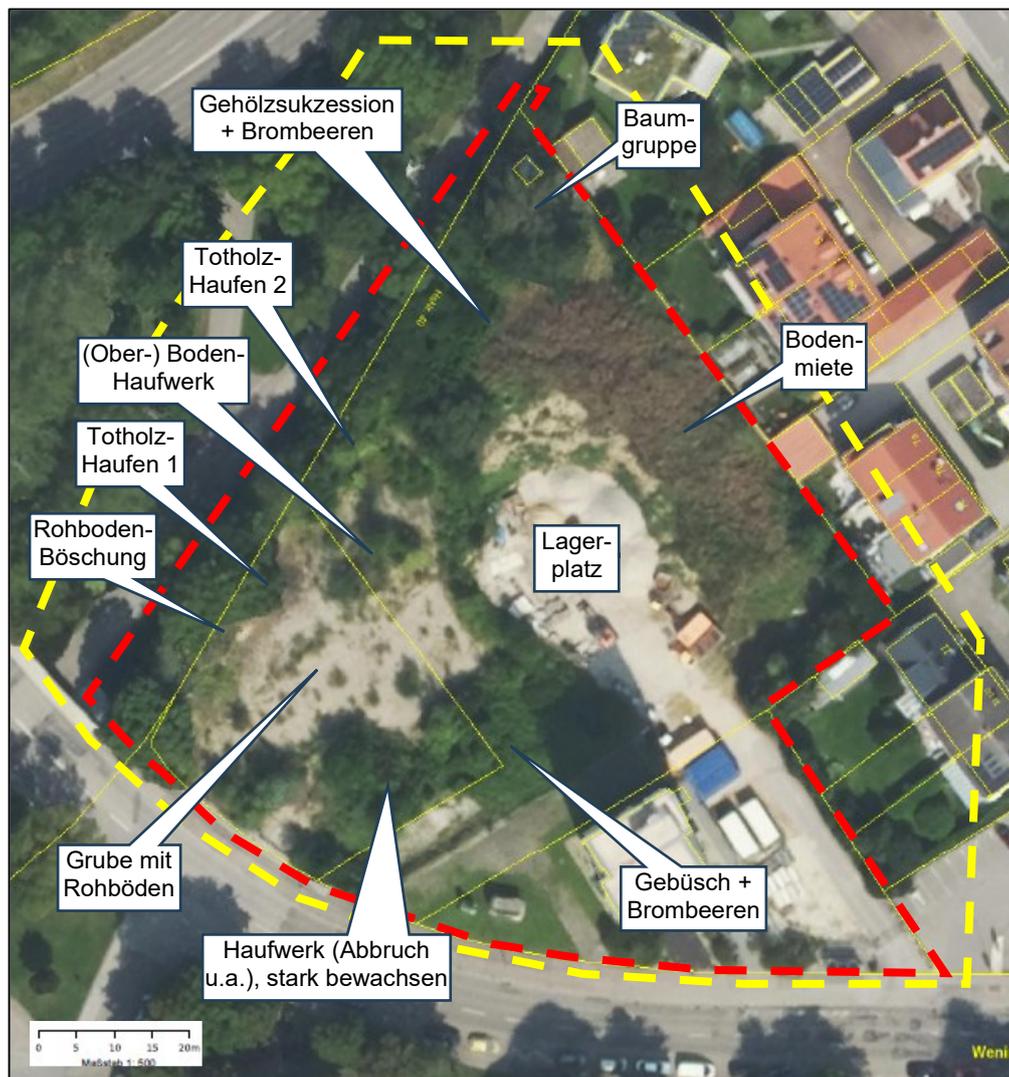


### 3 ERGEBNISSE

#### 3.1 Relevante Strukturen

Das UG (Abb. 2) besteht aus einer Grube im Südwestteil, einem Lagerplatz etwa in der Mitte sowie einer großen Bodenmiete an der Nordostseite. Entlang der Nordwestgrenze in der Nordspitze stehen noch drei große Bäume, die aber mehr oder weniger stark geschädigt sind. Innerhalb der Grube im Südwesten (Abb. 3-5) gibt es Rohböden, an deren Ränder mehr oder weniger offene Böschungen und Haufwerke (Totholz, Boden) und – stellenweise dicht, grundsätzlich aber über die gesamte Fläche verteilt – Gehölz- und Strauchsukzessionen (letztere v. a. Brombeeren). Der Lagerplatz wird intensiv für Baumaterial i.w.S. genutzt und regelmäßig befahren (Abb. 6).

Im Nordwesten wird die überplante Fläche von städtischen Grünanlagen mit Bäumen und einem breiten Geh- und Radweg begrenzt (Abb. 7), im Nordosten und Osten von bebauten Grundstücken mit mehr oder weniger kleinen Gärten. Im Südosten grenzt ein „Hochhaus“ an, das Teile der überplanten Fläche mehr oder weniger stark beschattet (vgl. Luftbild der Abb. 2). Die Grenze im Südwesten bildet die Weningstraße mit Gehweg.



**Abb. 2: Überplante Fläche (rot umgrenzt) mit relevanten Strukturen.**

Gelb gestrichelt: UG.

Datenquelle Luftbild-Hintergrund: Bayerische Vermessungsverwaltung - [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de), Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>; Buchstaben ergänzt. – Stand 1.4.2024



Abb. 3: Südostexponierte Böschung auf der Nordwestseite der Grube.



Abb. 4: Dto., südlicher Teil mit Totholzhaufen 1 ... .. und nördlicher Teil mit Totholzhaufen 2



Abb. 5: Zu beschattete Haufwerke, weil nordexponiert und zu stark zugewachsen.



Abb. 6: Lagerplatz, oben Ost-, unten Westseite

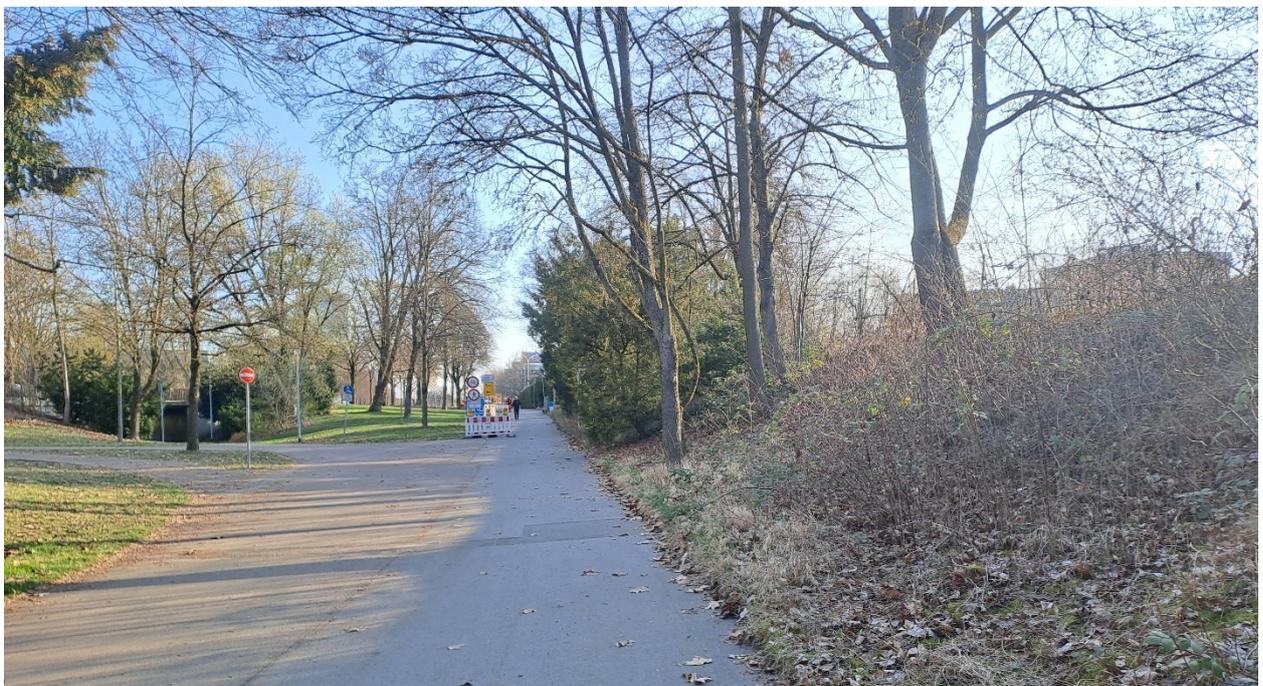


Abb. 7: Grünanlagen westlich; rechts hinter der Böschung liegt die Grube.



## 3.2 Potenziell vorkommende bzw. nachgewiesene Tierarten

### 3.2.1 Fledermäuse

Das gesamte UG ist potenzielles Jagdgebiet für diverse Fledermäuse (auf eine Auflistung der Arten wird verzichtet). Die Gehölze im Nordwesten fungieren auch als Leitlinie für strukturgebunden fliegende Arten.

Regelmäßig oder dauerhaft nutzbare Quartiere sind weder in den drei Bäumen im Norden noch in den angrenzenden Bäumen der Grünanlage vorhanden.

### 3.2.2 Vögel

Im April 2025 wurden nur kommune Arten (Gehölzarten Amsel, Blaumeise, Buchfink, Elster, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Stieglitz) gesehen oder gehört, was aufgrund der Lage (benachbarter Park!) und der Strukturen zu erwarten war. Im Nordosten kamen die Gebäudebrüter Haussperling und Hausrotschwanz als Nahrungsgäste vor.

### 3.2.3 Reptilien

Weder aktuell noch in den Vorjahren konnten Reptilien nachgewiesen werden.

Durch die Nähe der Bahnlinie, die nur gut 100 m westlich verläuft, lag zuerst der Verdacht nahe, dass Zaun- oder Mauereidechsen\* vorkommen könnten. Allerdings verläuft oben auf dem Bahndamms eine bodendichte Lärmschutzwand, die sich mindestens mehrere 100 m nördlich und südlich fortsetzt. Außerdem müssten die Tiere den Gehölzgürtel am Dammfuß sowie stark befahrene Straßen und überbreite Geh-/Radwege oder relativ schmale, beschattete und dunkle Unterführungen überwinden. Deshalb sind sowohl regelmäßige als auch episodische Zuwanderungen auszuschließen.



Abb. 8: Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie, links Blick nach Süden, rechts nach Norden.

### 3.2.4 Sonstige relevante Arten

Im UG könnten besonders im Bereich der Kies- und Ruderalflächen Weidenröschen oder Nachtkerzen vorkommen. Sie sind potenzielle Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*); er ist bundesweit nicht gefährdet und steht in Bayern auf der Vorwarnliste (VOITH et al. 2016).

Für die übrigen relevanten Arten können Vorkommen und Betroffenheiten struktur- und arealbedingt ausgeschlossen werden.



### 3.2.5 Weitere Arten

Aktuell gab es mindestens zwei Kaninchen-Baue, die aber mit Stand Ende April 2025 verlassen waren (vermutlich wg. der in der Stadt letztens grassierenden Myxomatose).

In den kiesig-sandigen Böschungen nisteten bisher viele Wildbienen.

Sehr wahrscheinlich dürften immer noch einzelne Exemplare der beiden Heuschrecken-Arten Blauflügelige Ödlandschrecke und Blauflügelige Sandschrecke vorkommen.



## 4 WIRKUNG DES VORHABENS

Den aktuellen Stand der Planung gibt Abb. 9 wieder.



**Abb. 9: Bebauungsplan, Stand 12.05.2025.**

Quelle: Mahl-Gebhardt Konzepte (Ausschnitt)

Im Folgenden werden die hauptsächlich zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen bzw. Konflikte auf Pflanzen und Tiere beschrieben.

### Wirkraum:

Diese Wirkungen der Planung erstrecken sich im Wesentlichen auf das UG. Ein Biotopverbund, der durch die Planung betroffen sein könnte, ist nicht ersichtlich.

### 4.1 Konflikt Überbauung (Flächenentzug)

Durch die geplante Bebauung mit ihrer Infrastruktur und die damit verbundene Versiegelung der Flächen gehen lokale Lebensräume relevanter Arten verloren.

### 4.2 Konflikt Struktur- und Nutzungsänderung

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden (potenzielle) Teil-Lebensräume von relevanten Arten entfernt bzw. so verändert, dass sie von diesen Arten hinterher nicht mehr nutzbar sind.

Später können sich durch die Neuschaffung von Grünflächen die Bedingungen für wenige, meist eher störungstolerante Arten zumindest teilweise auch (wieder) verbessern.



### 4.3 Konflikt Veränderung abiotischer Faktoren

Der anstehende Boden wird größtenteils abgegraben und überbaut, was insbesondere für bodenlebende Arten, die auf die entsprechenden Faktoren wie pH-Wert, Bodenfeuchte oder Grundwasserstand, aber auch Mikro- oder Makrorelief des Lebensraums angewiesen sind, erhebliche Auswirkungen hat. Allerdings ist hier zu beachten, dass die Fläche großteils bereits stark verändert wurde (Gebäudeabbruch, teilweise Verfüllung der Baugruben etc.).

Durch die Entfernung von beschattenden Gehölzen (primär allerdings nur Sukzessionen!) und Versiegelungen durch Zuwegungen etc. nehmen die xerothermen Verhältnisse kleinflächig zu. Andererseits verschatten die neuen Gebäude Flächen, die derzeit (aber auch nur vorübergehend) noch mehr oder weniger besonnt sind.

### 4.4 Konflikt Mortalität durch Zerschneidung, Barriere- / Fallen-Wirkung

Die Gehölze im Nordwesten dürften in gewissem Umfang Wander- bzw. Leitlinien insbesondere für fliegende Tiere sein. Sie werden jedoch erhalten, sodass ihre Funktion nicht beeinträchtigt wird.

Im Bereich von Entwässerungsanlagen (Gullys, Dränagerinnen etc.) und ähnlichen Konstruktionen sind für bodengebundene Tiere Fallenwirkungen möglich.

Gebäude mit großen, transparenten oder spiegelnden Glasflächen, verglasten Verbindungsgängen, Geländern, Lärmschutzwänden etc. können so genannten Vogelschlag verursachen.

### 4.5 Konflikt Störungen / Emissionen

Durch Baumaßnahmen und Betrieb können auf den Flächen und in deren Umgebung lebende und/oder vorbeiwandernde Tiere durch Lärm, Vibrationen, künstliches Licht u. ä. gestört werden.

Die spätere Beleuchtung des Wohngebiets kann einerseits zu Störungen, andererseits zu Anlockungen von Arten (z. B. Fledermäusen) führen.

### 4.6 Vorbelastungen aus Artenschutz-Sicht

Der überplante Bereich war bis vor wenigen Jahren bebaut und damit einerseits strukturarm, andererseits entsprechend gestört. Auch die Abbrucharbeiten und die Verfüllung der Baugruben waren starke Störungen, die Nutzung als Baulager im Nordostteil ist es noch.

Die Straßen sowie die Bebauung stellen relativ starke Barrieren mehr oder weniger rings um die überplante Fläche dar.

Aufgrund der angrenzenden Bebauung gibt es Katzen, die regelmäßig durch das Gelände streunen und eine Gefahr für Kleintiere darstellen.



## 5 VORPRÜFUNG / RELEVANZPRÜFUNG

In Bayern sind derzeit ca. 500 Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. europäische Vogelarten zu berücksichtigen. Der saP brauchen jedoch nur die Arten unterzogen werden, die durch das jeweilige Projekt tatsächlich betroffen sind (sog. Relevanzschwelle). Eine entsprechende Abschichtung zur Vorauswahl nicht betroffener Arten wurde deshalb nach folgenden Kriterien vorgenommen:

1. Die Art ist entsprechend den Roten Listen Deutschlands und Bayerns ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor;
2. der Wirkraum (Definition siehe Kap. 4) liegt außerhalb des bekannten bzw. anzunehmenden Verbreitungsgebiets der Art;
3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (mit Erfassung der vorhandenen Strukturen im Gelände; so genannte Gastvögel wurden nicht berücksichtigt, da das Gebiet zu klein ist);
4. die Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (relevant für mobile, euryöke, weit verbreitete, ungefährdete Arten bzw. allg. geringe, unerhebliche Wirkungsintensität).

Zur Beschreibung von Verbreitung und Ökologie der Arten siehe die Internet-Seiten der bayerischen LfU-Arbeitshilfe zur saP.

Wird eine Betroffenheit festgestellt, wird diese dann in Kap. 7 weiter geprüft.

### 5.1 Arten nach Anhang IV FFH-RL

#### 5.1.1 Fledermäuse und übrige Säugetiere

Mangels Quartieren könnten Fledermäuse nur beim Jagen betroffen sein. Flächenverluste in dieser sehr geringen Größenordnung sind aber sicher keine erhebliche Beeinträchtigung.

Für sonstige relevante Säuger-Arten gibt es im UG entweder keine geeigneten Habitate, oder das UG liegt außerhalb der bekannten und derzeit anzunehmenden Verbreitungsgebiete bzw. Wanderkorridore dieser Arten (z. B. Biber, Wildkatze, Wolf).

Insofern sind Vorkommen aller relevanten Säuger-Arten und damit erhebliche Beeinträchtigungen mit Sicherheit auszuschließen.

#### 5.1.2 Kriechtiere (Reptilien)

Mit Vorkommen relevanter Reptilien-Arten ist im UG nicht zu rechnen. Insofern kann eine Betroffenheit aller Arten dieser Artengruppe mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

#### 5.1.3 Lurche (Amphibien)

Vorkommen aller Lurch-Arten und damit erhebliche Beeinträchtigungen sind mit Sicherheit auszuschließen.

#### 5.1.4 Käfer

Für keine relevante Art dieser Artengruppen gibt es im UG aktuell geeignete Habitate.

Insofern sind Vorkommen und damit erhebliche Beeinträchtigungen dieser Artengruppe mit Sicherheit auszuschließen.



### 5.1.5 Tag- und Nachtfalter

Für relevante Tagfalter-Arten gibt es im UG keine geeigneten Habitate, oder das UG liegt außerhalb der bekannten und derzeit anzunehmenden Verbreitungsgebiete dieser Arten.

Bezüglich der Nachtfalter könnten im Bereich der Rohböden und Ruderalflächen Weidenröschen oder Nachtkerzen vorkommen. Sie sind potenzielle Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*); er ist bundesweit nicht gefährdet und steht in Bayern auf der Vorwarnliste (VOITH et al. 2016).

#### → Betroffenheit Nachtkerzenschwärmer prüfen

Vorkommen und damit erhebliche Beeinträchtigungen weiterer Arten dieser Artengruppen sind mit Sicherheit auszuschließen.

### 5.1.6 Fische, Libellen, Schnecken und Muscheln

Für keine relevante Art dieser Artengruppen gibt es im UG aktuell geeignete Habitate, oder das UG liegt außerhalb der bekannten und derzeit anzunehmenden Verbreitungsgebiete dieser Arten.

Insofern sind Vorkommen und damit erhebliche Beeinträchtigungen aller dieser Artengruppen mit Sicherheit auszuschließen.

### 5.1.7 Gefäßpflanzen

Im UG gibt es keine geeigneten Habitate für streng geschützte Gefäßpflanzen, d. h. Vorkommen und verbotstatbeständige Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sind sicher auszuschließen.

## 5.2 Vögel nach Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie

Gemäß der LfU-Homepage zur saP (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/pruefungsablauf/index.htm>) sind folgende Vogel-Arten saP-relevant:

- RL-Arten Deutschland (neu 2021) und Bayern (neu 2016), jeweils ohne RL-Status "0" (ausgestorben oder verschollen) und RL-Status "V" (Arten der Vorwarnliste),
- Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie,
- Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VS-RL,
- streng geschützte Arten nach BArtSchVO,
- Koloniebrüter,
- Arten, für die Deutschland oder Bayern eine besondere Verantwortung tragen,
- Arten mit kollisionsgeneigtem Verhalten, die nicht flächendeckend verbreitet sind.

Bei den weit verbreiteten Arten ("Allerweltsarten") reicht gemäß LfU regelmäßig eine vereinfachte Betrachtung aus. Aus folgenden Gründen wären keine relevanten Beeinträchtigungen dieser Arten zu erwarten:

- Hinsichtlich des Lebensstätten im Sinn des § 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 BNatSchG kann für diese Arten im Regelfall davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Hinsichtlich des Tötungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) werden durch „Standard“-Vermeidungsmaßnahmen, primär die Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (im Sinne von § 39 (5) 2 BNatSchG), Schädigungen von Individuen oder Entwicklungsformen ausgeschlossen. Siehe hierzu Kap. 6.1.  
Hinsichtlich des Kollisionsrisikos zeigen diese Arten in diesem Zusammenhang entweder



keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraumes) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch Vorhaben insgesamt im Bereich der allgemeinen Mortalität im Naturraum liegen (die Art weist eine Überlebensstrategie auf, die es ihr ermöglicht, vorhabensbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzupuffern, d.h. die Zahl der Opfer liegt im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen art-spezifischen Mortalität.)

(Was zusätzliche Glasflächen betrifft, siehe Vermeidungsmaßnahme V-3 in Kap. 6.1.)

- Hinsichtlich des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 5 Satz 5 BNatSchG) kann für diese Arten grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Diese weit verbreiteten und häufigen Arten wären nur dann in die weitere Prüfung einzubeziehen, wenn im konkreten Einzelfall aufgrund einer besonderen Fallkonstellation ausnahmsweise eine größere Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von einem Vorhaben betroffen sein kann. Dies trifft hier für keine der zu erwartenden Arten zu.

Das Vogelartenspektrum beschränkt sich strukturbedingt auf commune Gehölzvögel. Andere hochwertigere Arten sind aufgrund der geringen Flächengröße und der Störungen im Umfeld nicht zu erwarten.

Aufgrund der vorhandenen Gehölze können nur Freibrüter vorkommen; Höhlenbrüter sind mangels Höhlen nicht zu erwarten. Bei Gehölzbrütern ist darauf zu achten, dass sie während der Brut nicht gestört oder Nester, Eier oder Jungvögel zerstört werden. Dies kann aber mit den „üblichen“ Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Insofern sind erhebliche Beeinträchtigungen aller Vogelarten mit Sicherheit auszuschließen.

Diverse weitere Vogelarten können die Flächen selber oder den Luftraum darüber (weitere Greifvögel, Eulen, Schwalben, Mauersegler) regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen. Weitere episodische Nahrungsgäste (Rastvögel) beispielsweise zur Zugzeit sind sehr theoretisch denkbar. Für alle diese Arten sind aber Betroffenheiten auszuschließen, auch da ihnen regional weiterhin sehr große ähnliche, geeignete Flächen zur Verfügung stehen.



## 6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR WAHRUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT

### 6.1 Vermeidungsmaßnahmen

Das sind Maßnahmen, um eine Tötung oder Verletzung einzelner Individuen (oder von Gelegen), eine erhebliche Störung oder einen Verlust von essenziellen Lebensräumen zu vermeiden.

#### Gehölzvögel

##### **Maßnahme V-1 – Gehölzrodung außerhalb der Vogelbrutzeit**

Individuenbezogene Beeinträchtigungen von streng geschützten Vogel-Arten können dadurch ausgeschlossen werden, dass Gehölzrodungen oder Gehölzschnitt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen, sodass Individuen ausweichen oder abwandern können sowie keine Eier geschädigt werden. In der Regel entspricht dies dem in § 39 (5) 2 BNatSchG genannten Zeitraum Oktober bis Februar.

#### Vögel allg.

##### **Maßnahme V-2 – Vermeidung von Vogelschlag an Scheiben**

Ab einer zusammenhängenden Fläche von 5-6 m<sup>2</sup> sind Glasflächen, frei stehende, an Gebäuden angebaute oder zwischen Gebäuden eingebundene Glaswände, transparente Durchgänge, Übereckverglasungen, spiegelnde Scheiben und solche mit stark reflektierender Beschichtung (>30 % Außenreflexionsgrad) und Bauwerke oder Fassadenelemente mit ähnlich hohem Kollisionsrisiko für Vögel so mit fachlich anerkannten und wirksamen Schutzmaßnahmen gegen Vogelschlag zu versehen, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko für einzelne Vögel an diesen Elementen nicht signifikant erhöht wird. Dies gilt auch für Fassaden mit einem Anteil der frei sichtbaren Glasflächen von >75 %.

Möglich sind nichttransparente Markierungen, Muster, Netze oder Gitter in ausreichend engem Abstand (vgl. BAYLFU 2019, LAG VSW 2019, RÖSSLER et al. 2022). Sichtbare Muster können direkt in das Glas geätzt oder per Siebdruck aufgebracht, Scheiben per Sandstrahlung partiell mattiert werden. Auch halbtransparente Materialien wie Milchglas, Glasbausteine oder farbiges Glas bieten oftmals geeignete, vogelsichere Alternativen. Vogel-Silhouetten (z. B. Aufkleber) sind nicht geeignet, und auch so genanntes „Vogelschutzglas“ ist teilweise unwirksam!

#### Nachtkerzenschwärmer:

##### **Maßnahme V-3 – Suche nach Schmetterlingseiern und -raupen**

Ende Juni und im Juli ist die Fläche auf Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers abzusuchen. Alle Weidenröschen und Nachtkerzen sind dann auf abgelegte Eier und Fraßspuren abzusuchen. Sollten Eier oder Raupen gefunden werden, sind sie samt ausgerissenen Pflanzen und in Abstimmung mit der uNB auf ähnliche ruderale Flächen im Umfeld zu verbringen.

#### Anmerkung:

Ein Reptilienschutzzaun wird nicht für notwendig erachtet, da eine Zuwanderung von Eidechsen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist (vgl. Kap. 3.2.3).



## 6.2 CEF-Maßnahmen (zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität)

„CEF“ ist die Abkürzung für den englischen Begriff „continued ecological functionality“, auf Deutsch „ununterbrochene ökologische Funktionsweise“; CEF-Maßnahmen werden auch als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ bezeichnet.

Sind nicht erforderlich.

## 6.3 Weitere Maßnahmen für sonstige Arten

Vor Baubeginn sollte nochmals geprüft werden, ob doch wieder Wildkaninchen vorkommen. Die Art gilt als Neozoon und ist deshalb nicht geschützt. Da sie dem Jagdrecht unterliegt, müsste gegebenenfalls eine Person mit Jagdschein beauftragt werden, die Tiere abzufangen.

Die für Wildbienen attraktiven offenen Bodenstellen auf den Böschungen werden aktuell durch Bauzaun-Elemente mit darüber gespanntem Unkrautvlies großflächig verdeckt. Damit werden die Bienen weitestgehend vergrämt und so verhindert, dass die in der Erde angelegten Brutzellen beim Abgraben zerstört werden.

Im Sommer sollten nochmals ggf. verbliebene Ödland- und Sandschrecken abgesammelt werden.



## 7 PRÜFUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN UND VERBOTSTATBESTÄNDE

Nach Abschluss der Relevanzprüfung kann nur der Nachtkerzenschwärmer beeinträchtigt werden.

### 7.1 Gesetzliche Grundlagen und fachliche Definitionen

#### 7.1.1 Spezieller Artenschutz im BNatSchG

Die so genannten „Zugriffsverbote“ sowie eine „Relativierung auf funktionaler Ebene“ sind im § 44 BNatSchG wie folgt definiert:

#### § 44, Absatz 1 [Zugriffsverbote]

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,  
[Schädigungsverbot Individuen]
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,  
[Störungsverbot]
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,  
[Schädigungsverbot Habitate]
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  
[hier nicht relevant]

#### § 44, Absatz 5 [Relativierung auf funktionaler Ebene]

Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, 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 das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 u. 3 entsprechend. ...

#### 7.1.2 Lokale Populationen und räumlicher Zusammenhang

Gemäß LANA (2009) richtet sich die Abgrenzung von „lokalen“ Populationen bei punktuell oder kleinräumig-zerstreut verbreiteten Arten oder solchen mit lokalen Dichtezentren an kleinflächigen Landschaftseinheiten (Waldgebiet, Offenlandkomplex, Gewässer/-system), oder – bei großflächig verbreiteten oder agierenden Arten – an größeren naturräumlichen Landschaftseinheiten, eventuell auch an planerischen oder administrativen Grenzen.

Die in § 44 (1) und (5) genannten Beurteilungsgrundlagen – „lokale Populationen“ und „räumlicher Zusammenhang“ – werden für den Nachtkerzenschwärmer projektspezifisch folgendermaßen definiert:



Art/Gruppe	lokale Populationen	räumlicher Zusammenhang
Nachtkerzenschwärmer	unbekannt	unbekannt, aufgrund Flugfähigkeit möglicherweise großräumig

### 7.1.3 Erhaltungszustände (nach BFN 2019)

Art/Gruppe	auf Ebene Kontinentale biogeografische Region (KBR)	auf Ebene Bundesland Bayern	auf Ebene lokale Population
Nachtkerzenschwärmer	unbekannt	unbekannt	unbekannt

## 7.2 Prüfung der Verbotstatbestände für den Nachtkerzenschwärmer

### Betroffenheit des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

#### 1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht  unbekannt

Zur Biologie siehe Arteninformationen auf <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

In der Fläche ist aufgrund der ruderalen Strukturen mit Weidenröschen- (*Epilobium* sp.) oder Nachtkerzen-Arten (*Oenothera* sp.) zu rechnen.

#### Lokale Population:

Für den Nachtkerzenschwärmer werden lokale Population und räumlicher Zusammenhang auf das Stadtgebiet von Ingolstadt definiert, vermutlich geht diese sogar darüber hinaus. Es wird von einer eher geringen, stark schwankenden Populationsgröße ausgegangen, die derzeit aber durch diverse Bautätigkeiten mit vielen Ruderalstandorten sowie die Klimaerwärmung, die gute Wuchsbedingungen für Raupenfutterpflanzen sind, profitieren sollte, letztlich aber unbekannt ist.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)  unbekannt

#### 2.1 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG

Grundsätzlich „vagabundierende Art“ (s. LfU-saP-Homepage, das allgemeine Lebensrisiko an derartigen ruderalen Stellen ist sehr hoch.

Die mobilen Falter, ihre an den Wirtspflanzen abgelegten Eier sowie die daraus schlüpfenden, wenig mobilen Raupen sind nicht betroffen, da der Baubeginn nach deren Aktivitätsphasen erfolgt bzw. die Raupen dann verpuppt (und in der Erde verborgen) sind. Deshalb ist zu vermeiden, dass es überhaupt Raupen oder Puppen geben kann, dann ist eine Schädigung auszuschließen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Im Sommer vor Baubeginn Nachsuche nach Raupen oder Eiern, ggf. Funde in geeignete Ruderalflächen im Stadtgebiet umsetzen.

**Tötungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG

Erhebliche Störungen, die sich auf der Ebene der gesamten lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- -

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein



## Betroffenheit des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

### 2.3 Prognose des Schädigungsverbots für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG

Da die Flächen erst vor wenigen Jahren entstanden sind, in denen sich die möglichen Raupenfutterpflanzen auch erst danach etablieren konnten, und damit keine dauerhaft besiedelten Habitate vorhanden sind, ist das Schädigungsverbot beim Verlust der Flächen nicht verletzt.

Außerdem wäre gemäß § 44 (5) 2 BNatSchG eine Zerstörung oder Beschädigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten unproblematisch, da die ökologische Funktion aller solcher Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang – d. h. im Stadtgebiet von Ingolstadt und darüber hinaus – auch ohne diese sehr kleine Fläche weiter erfüllt sein wird, da es grundsätzlich viele solche ruderalen Standorte gibt und sie Zuge diverser Baumaßnahmen auch immer wieder temporär entstehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

▪ -

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 7.3 Zusammenfassung der Auswirkungen auf die artenschutzrechtlichen Verbote

### 7.3.1 Schädigungsverbot Individuen – Art. 44 (1) 1 BNatSchG

*Seit dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (BVERWG 2011) hat sich diese Vorgabe so verschärft, dass jetzt tatsächlich auf praktisch jedes Individuum zu achten ist. D.h. der sog. „Zugriffstatbestand“ wird bereits dann erfüllt, wenn „einzelne Tiere“ durch eine Maßnahme getötet werden (können) – sofern dies nicht im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos dieser Arten stattfindet (sog. Colbitz-Urteil, BVERWG 2014).*

Es besteht allgemein ein hohes Lebensrisiko an solchen dynamischen Standorten. Sicherheits halber werden aber im Sommer alle potenziellen Eiablage- bzw. Raupenfutterpflanzen abge sucht und eventuelle Funde in geeignete Flächen andernorts umgesetzt.

### 7.3.2 Störungsverbot – Art. 44 (1) 2 BNatSchG

*Nicht jede störende Handlung löst das Störungsverbot aus, sondern nur erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der „lokalen Population“ verschlechtern. Der Erhaltungszustand verschlechtert sich immer dann, wenn sich Größe oder Fortpflanzungserfolg der „lokalen Population“ signifikant und nachhaltig verringern. (vgl. LANA 2009)*

Erhebliche Störungen des Nachtkerzenschwärmers sind in Verbindung mit den o. g. Maßnahmen auszuschließen.

### 7.3.3 Schädigungsverbot Habitate – Art. 44 (1) 3 BNatSchG

*Beim Schädigungsverbot von Habitaten ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von nicht standorttreuen Tierarten, die ihre Lebensstätten regelmäßig wechseln, außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen den Artenschutz. Das gilt jedoch nicht für Vogelarten, die zwar ihre Nester, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln; ein Verstoß läge dann vor, wenn dieses Revier aufgegeben würde. Bei standorttreuen Tierarten, die regelmäßig zu einer Lebensstätte zurückkehren, ist diese auch dann geschützt, wenn sie gerade nicht bewohnt wird. (vgl. LANA 2009)*

Es sind keine dauerhaft besiedelten Habitate vorhanden; außerdem wäre gemäß § 44 (5) 2 BNatSchG eine Zerstörung oder Beschädigung möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten unproblematisch.



## 8 ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG – GUTACHTLICHES FAZIT

Durch die Überplanung und Neubebauung der Flächen an der Weningstraße sind die meisten lokalen Populationen der potenziell vorkommenden streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bzw. ihre Lebensstätten nicht oder nur unerheblich betroffen. Für diese Arten sind allgemeine Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen, um nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG zu verstoßen.

Nur für den Nachtkerzenschwärmer sowie für Vögel sind vor Beginn der Bauarbeiten spezifische Maßnahmen erforderlich; für Vögel muss zusätzlich darauf geachtet werden, dass bei den Gebäuden kein Vogelschlag auftritt.

Bei Umsetzung aller dieser Maßnahmen ist das Vorhaben letztlich aus Sicht des strengen Artenschutzes genehmigungsfähig. Um den Erfolg der Maßnahmen zu gewährleisten, sind eine ökologische Baubegleitung und ein Monitoring erforderlich.



## 9 LITERATUR

BAYLFU (HRSG., 2019): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. - UmweltWissen 106; pdf, 10 S.; Augsburg.

BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. – pdf, 26 S.

BAYLFU = BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2025): Arteninformationen im Rahmen der saP-Arbeitshilfe (zuletzt abgerufen 10.05.2025).

BAYSTMI / OBB = BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN / OBERSTE BAUBEHÖRDE (2018): Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes in der straßenrechtlichen Planfeststellung.

BFN = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019). – pdf-Datei; Download von Homepage.

BVERWG = BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2011): Urteil vom 14.9.2011 zur Ortsumgehung Freiberg (9 A 12.10).

BVERWG = BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2014): Urteil vom 8.1.2014 zum Neubau der Bundesautobahn A 14 im Abschnitt B 189 nördlich Colbitz bis Dolle/ L 29 einschließlich Streckenabschnitt 1.2N (VKE 1.3/1.2N) (9 A 4.13)..

LAG VSW = Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2019): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben. Bewertungsverfahren zur Abschätzung der Gefährdung von Vögeln durch Kollisionen an Glasscheiben. – Beschluss 19/01 - Lektorierte Fassung. – pdf, 39 S.

RÖSSLER M., W. DOPPLER, R. FURRER, H. HAUPT, H. SCHMID, A. SCHNEIDER, K. STEIOF & C. WEGWORTH (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. – Hrsg.: Schweizerische Vogelwarte Sempach; pdf, 65 S.

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz vom Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992.

