
Oblinger Recycling GmbH & CO.KG

Neubau einer Halle zur Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen

Relevanzprüfung der artenschutzrechtlichen Belange

Fassung vom: 17.09.2018

Ergänzt: 08.07.2019 / 24.08.2021 / 21.03.2024

Gemeinsam mit:

Planungsbüro Hadatsch
im Bund Deutscher Landschaftsarchitekten
Ahornstraße 4
85664 Hohenlinden
email info@planungsbuero-hadatsch.de
www.planungsbuero-hadatsch.de
Tel. 08124-52150
Fax 08124-52186

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10
85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0
Fax 0841 96641-25
info@weinzierl-la.de
www.weinzierl-la.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1	Anlass	2
1.2	Vorhabenbeschreibung	3
1.3	Rechtlicher Hintergrund	3
1.4	Datengrundlagen	4
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung	4
1.5.1	Abschichtung	4
1.5.2	Bestandsaufnahme	4
2.	Wirkungen des Vorhabens	5
2.1	Baubedingte Wirkungen	5
2.2	Anlagebedingte Wirkungen	5
2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	5
3.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	6
3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie	7
3.2	Fledermäuse	7
3.3	Vögel	7
3.4	Reptilien	9
3.5	Amphibien	9
3.6	Sonstige Säugetiere	10
4.	Ausgleichsfläche auf Flur-Nummer 947, Gmkg Mailing	11
4.1	Planung	11
4.2	Bestand	11
4.3	Beurteilung	13
5.	Zusammenfassung – Gutachterliches Fazit	13
5.1	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung	13
5.2	Ausgleichsfläche in Flurnummer 947 (Gemarkung Mailing)	14
6.	Quellen	15
7.	Anhang	16

1. Einleitung

1.1 Anlass

Die Firma Oblinger Recycling GmbH & CO.KG plant auf dem Betriebsgelände in 85055 Ingolstadt, am Mailinger Bach, Gemarkung Mailing, Fl.-Nr. 953/1, 952, 950 und 46/5 den Neubau einer Halle zur Lagerung von nicht gefährlichen Stoffen, wie z.B. Holz, Aushub, Bauschutt, Papier, Glas oder Rigips. Die Lage geht aus Abb. 1 hervor.



Abbildung 1: Lage der geplanten Halle (Lageplan WipflerPLAN 02.04.2024)

Vor Errichtung der Halle ist auf Anordnung des Umweltamts Ingolstadt eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erforderlich. Dabei erfolgt eine Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten. Dabei sind die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, nämlich alle europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden, soweit nötig und möglich, in die Prognose einbezogen (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Zusätzlich wird in dieser Relevanzprüfung die Eignung der bestehenden Ausgleichsfläche auf der nahe gelegenen Flurnummer 947, Gemarkung Mailing – nördlich des Vorhabens – geprüft. Da es sich um eine bereits bestehende Ausgleichsfläche handelt, ist hierzu eine deutliche ökologische Aufwertung notwendig, um naturschutzfachlich anerkannt zu werden.

1.2 Vorhabenbeschreibung

Auf dem bestehenden Betriebsgelände ist der Neubau einer Halle zur Lagerung von nicht gefährlichen Stoffen geplant. Folgende Stoffe sollen gelagert werden: Holz, Aushub, Bauschutt, Papier, Glas oder Rigips. Zur Erschließung der nördlich angrenzenden Grundstücke (Weide), wird über die westlich des Vorhabens liegenden Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 46/4, 868 und 869, Gemarkung Mailing, ein Weg in wassergebundener Ausführung (z.B. Schotterweg o.ä.) angelegt.

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Wirkungen eines Vorhabens auf alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie abgeschätzt. Diese Arten zählen zu den besonders bzw. streng geschützten Arten (siehe § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG). Gemäß § 44 (1) BNatSchG gelten folgende Zugriffsverbote:

1. Es ist verboten wildlebenden 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. (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)
2. Es ist verboten wildlebende 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 Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)
3. Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate.
4. Es ist verboten wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 (1) Nr. 4 BNatSchG)

Ein Verstoß gegen 3. und 4. liegt vor, wenn die *ökologische Funktion* der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (der Tiere) bzw. Standorte (der Pflanzen) im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch *vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen* festgesetzt werden (CEF-Maßnahmen; § 44 (5) BNatSchG). Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (von Tieren) bzw. Standorten (von Pflanzen) kann auch die Beeinträchtigung anderer wesentlicher biotischer wie abiotischer Wechselwirkungen zu Verstößen gegen die Zugriffsverbote führen, wenn diese für die Art unverzichtbar sind (z. B. bedeutsame Nahrungs- und Jagdhabitate oder Interaktionen mit Bestäubern); (vgl. EU KOMMISSION 2007).

Wird durch das Vorhaben voraussichtlich gegen die genannten Verbote verstoßen, muss für die rechtmäßige Durchführung des Vorhabens für die betroffene(n) Art(en) bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt werden. In diesem Fall sind die *Ausnahmevoraussetzungen* darzulegen. Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten kann nur erteilt werden, wenn: (gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG)

1. das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses erforderlich ist,
2. zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und
3. sich der Zustand der Population nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

1.4 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Ermittlung der relevanten Arten herangezogen:

- Internet-Arbeitshilfe (LfU 2017): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten – online-Abfrage
- ASK-Daten Stand Dezember 2016
- Befragung von Ortskennern

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2017).

1.5.1 Abschichtung

(1) Mittels der Online-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) wird zunächst das prüfungsrelevante Artenspektrum auf Ebene der amtlichen Topographischen Karten Deutschlands im Maßstab 1:25.000 (TK 25) ermittelt. Für das vorliegende Projekt wurden die für das Stadtgebiet Ingolstadt angegebenen Arten berücksichtigt. Die Liste der Arten findet sich im Anhang.

(2) Im nächsten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, für die im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Existenzbedingungen gegeben sind: Ausschlusskriterium L (Lebensraum).

(3) In einem dritten Schritt werden die Arten ausgeschlossen, bei denen keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Vorhabens anzunehmen ist: Ausschlusskriterium E (Empfindlichkeit). „Empfindlichkeit“ ist gegeben, wenn durch die Realisierung des Vorhabens Verbotstatbestände ausgelöst würden. Um das zu verhindern, können Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) angesetzt werden.¹

1.5.2 Bestandsaufnahme

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzverbund 'Natura 2000' gemäß § 32 BNatSchG vorhanden.

Am 24.10.2016 wurde das Betriebsgelände, sowie das Umfeld - insbesondere der Mailing Bach – durch Ortsbegehung begutachtet. Zur Aktualisierung der Bestandssituationen erfolgte am 14.06.2019 eine erneute Begutachtung des Eingriffsbereichs.

Der Bereich, auf dem die Halle errichtet werden soll, ist ein stark befahrener, geschotterter Lagerplatz. Im Nordosten des Betriebsgeländes ist eine Kiesdeponie vorhanden; dahinter im Osten ist auf einer Deponie der abgeschobene Oberboden gelagert. Im nördlichen Zentrum des Betriebsgeländes ist an dessen ehemaliger Nordgrenze eine jüngere, lückige Hecke vorhanden. Das Grundstück (Fl.-Nr. 947, Gemarkung Mailing), welches für die Anlage einer Retentionsfläche mit gleichzeitiger Verbesserung der Lebensraumfunktionen vorgesehen ist, zeichnet sich durch eine mäßig feuchte, zweischürige Wiese aus, die einen hohen Anteil an Nährstoffzeigern aufweist.

¹ Soweit erforderlich und möglich, werden Maßnahmen vorgeschlagen. Kann ein Verstoß gegen oben genannte Verbote bezüglich einer potentiell vorkommenden Art nicht ausgeschlossen werden, muss der Bestand der Art am Eingriffsort erfasst werden. Ansonsten ist davon auszugehen, dass die Arten im Untersuchungsgebiet vorkommen und durch das Vorhaben gegen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen wird (*worst-case*-Betrachtung). Für alle im Gebiet nachgewiesenen Arten, hinsichtlich derer ein Verstoß nicht auszuschließen ist, muss eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt werden.

Nördlich des Geländes, an einer Schleife des Mailinger Bachs ist eine weit fortgeschrittene Ackerbrache vorhanden. Hier wachsen Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnlicher Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Quecke (*Elymus repens*).

2. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die vom Vorhaben ausgehen und Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Bei den Wirkungen wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

2.1 Baubedingte Wirkungen

Durch Baulärm kann eine zeitlich begrenzte Störung auftreten. Durch Bauaktivitäten wie Ausbaggern des Fundaments und Baustellenverkehr können Tötung von Individuen, die sich in Ihren Ruhestätten befinden (Reptilien, Amphibien) erfolgen.

Weitere Wirkungen:

- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen
- Bodenverdichtung
- Erschütterungen, Lärm, Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen
- Optische Wirkung der Baustelle.

Aufgrund des bestehenden Betriebs innerhalb des Gewerbebetriebs bestehen bereits generell erhebliche Vorbelastungen bzw. Scheuchwirkungen auf die prüfungsrelevanten Artengruppen.

2.2 Anlagebedingte Wirkungen

Aufgrund der bestehenden erheblichen Vorbelastung und dadurch geringen Habitatqualität des Betriebsgeländes, auf dem die Halle errichtet werden soll, sind geringe bis mittlerer schädliche anlagebedingte Wirkungen zu erwarten. Durch den Bau einer Zufahrt in den Flurnummern 868 und 869, Gemarkung Mailing, wird ein bestehendes, dichtes Gebüsch durchschnitten darüber hinaus führt die Maßnahme zum teilweisen Verlust einer lückigen, relativ jungen Hecke innerhalb des Betriebsgeländes sowie Bodenversiegelung zu negativen Auswirkungen auf die Habitatausstattung.

2.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Hier kann es zu erhöhten Tötungsrisiken aufgrund von verstärktem Verkehr kommen. Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen und der niedrigen Gewindigkeit der Fahrzeuge ist jedoch nicht mit einem signifikant höheren Tötungsrisiko zu rechnen. Auch während der Betriebsphase sind Störungen durch Lärm nicht ausgeschlossen, jedoch ist davon auszugehen, dass der Lärm nur in geringem Umfang zunehmen wird und auch bei diesem Faktor bereits eine entsprechende Vorbelastung vorhanden ist. Dies wird auch durch die Aussagend der schalltechnischen Untersuchung des Büro emplan (Neusäß 09/2021) bestätigt.

Weitere Wirkungen sind:

- Eintrag von Schadstoffen wie z.B. Abgase, Treibstoffe in angrenzende Lebensräume

- Optische Wirkung (Fahrzeugbewegungen, Lichtreize).

Auch diese Wirkungen werden sich im Vergleich zu den bereits vorhandenen Vorbelastung im nicht erheblichen Maße erhöhen.

3. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

Eine Sichtung der ASK-Daten ergab keinerlei Funde prüfungsrelevanter Arten auf dem Betriebsgelände.



Abbildung 2: Derzeitiger Zustand des Betriebsgeländes Lage der geplanten Halle (Abb. O. Maßstab) – Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung

Der nahe gelegene Kirchturm von Mailing wurde im Jahre 2005 auf Fledermäuse untersucht (Fledermauskoordinationsstelle Südbayern, Carmen Liegl). Dabei wurden keinerlei Fledermaus-Spuren gefunden, obwohl eine Einflugmöglichkeit besteht. Aus der östlich gelegenen Aue des Köschinger Bachs liegt aus dem Jahr 1991 ein Fund der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*), einer FFH Anhang II-Art vor. An Teichen südlich der Moosmühle existiert ein Nachweis der Knoblauchkröte aus dem Jahr 2003. An einem Graben zwischen Maillinger und Köschinger Bach existiert ein Nachweis der Gelbbauchunke. Im Bereich der Stillgewässer nordöstlich des Kutteneichensees existiert eine Fundortangabe der streng geschützten Zauneidechse (2004) bzw. einige Angaben des Laubfrosches (1986-2001). Die Zauneidechse ist auch am Donauufer nachgewiesen, welches allerdings bereits 1,4 km vom Eingriffsort entfernt liegt.

An einem Stillgewässer in der Nähe des Kraftwerks existiert ein alter Brutnachweis der Beutelmeise (1987). Der Wanderfalke wurde auf dem, an der Donau gelegenen Kraftwerk regelmäßig nachgewiesen (1998-2008, Status C; 2009 Status B).

Auf dem Betriebsgelände selbst sind verdichtete und häufig befahrene Schotterflächen vorhanden. Im Bereich der geplanten Halle liegt eine lückige, jüngere Hecke. Höhlungen oder Risse, die sich für Fledermäuse oder höhlenbrütende Vögel geeignet wären, wurden in der Hecke nicht festgestellt. Im Galeriewald entlang des Mailinger Bachs sind allerdings einzelne Spechthöhlen vorhanden.

Bei der Begutachtung des Geländes und des Umfelds wurden am Mailinger Bach zwei **Eisvögel** gesichtet, die das kleine Altwasser, das unmittelbar nördlich angrenzt, als Nahrungshabitat nutzen.

3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie

Für die Fläche des betroffenen Geltungsbereiches sind keine Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL bekannt und auch nicht zu erwarten.

3.2 Fledermäuse

Von den neun möglichen Fledermausarten (siehe Anhang) liegen keinerlei Nachweise aus dem Umfeld des Eingriffs vor. Am ehesten ist im Bereich des Betriebsgeländes mit dem Vorkommen der **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) zu rechnen. Der Galeriewald bzw. die angrenzenden Wiesen sind als Jagdhabitat für am Wasser jagende Fledermäuse geeignet. Im Wald sind jedoch nur wenig Strukturen für Fledermausquartiere (Baumhöhlungen oder Risse) vorhanden. Auch bei der Wiederholungsbegutachtung im Jahr 2019 konnte keine Zunahme an geeigneten Strukturen festgestellt werden.

Der Bau der Halle würde aber nur zu einem sehr unerheblichen Zerschneidungseffekt des Jagdhabitats führen. Der Auwald ist von der Maßnahme nicht betroffen. Die Gehölzstrukturen auf dem Betriebsgelände sind für Fledermäuse unbedeutend.

Baubedingte Wirkungen scheiden aus, da die Bauarbeiten nur tagsüber durchgeführt werden. Von signifikant erhöhten Störungen oder Tötungsrisiken während der Bau- oder Betriebsphase ist aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht auszugehen. Daher sind Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt.

Im Zuge der nötigen Ausgleichsmaßnahmen bietet sich die Pflanzung von Gehölzen am Nordrand des Betriebsgeländes sowie das Aufhängen von Nistkästen für Fledermäuse an, um die geringen Beeinträchtigungen zu kompensieren.

3.3 Vögel

Der vorkommende **Eisvogel** (*Alcedo atthis*), sowie potentiell vorkommende Arten wie **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*) sind von der Maßnahme nicht beeinträchtigt, da der Mailinger Bach mit dem Altwasser und der Galeriewald nicht beeinträchtigt werden. Aufgrund der bestehenden starken Vorbelastung (Scheuchwirkung durch Betrieb auf dem Gelände) sind keine wesentlichen zusätzlichen Störungen zu erwarten. Aufgrund des Fehlens von geeigneten Nisthöhlen in den zu entfernenden Gehölzen ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen. Daher sind Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt (s. Kap. 5.1).



Foto 1: Altwasser am Mailinger Bach, das als Nahrungshabitat für Eisvögel dient

Bei einer Ortsbegehung des Umweltamts Ingolstadt wurde ein **Grünspecht** (*Picus viridis*) verhört. Im Auwald am Mailinger Bach wurden einige Spechthöhlen gefunden, die allerdings vom Bauvorhaben nicht beeinträchtigt werden. Im Eingriffsbereich sind weder Baumhöhlen noch geeignete Altbäume, in die Bruthöhlen gebaut werden können, vorhanden. Da das Betriebsgelände völlig frei von kurzrasigen Grünflächen ist, dient es für den Grünspecht auch nicht als Nahrungshabitat. Daher sind Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt.

In einer sehr schmalen Hecke zwischen den Flurnummern 46/4 und 46/5, Gemarkung Mailing, wurde im Juni 2019 eine singende **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*) erfasst. Vermutlich brütet die Art in einer der älteren Hecken, die sich randlich zum bestehenden Betriebsgelände befinden. Durch den Bau einer Zufahrt in den Flurnummern 868 und 869, Gemarkung Mailing, wird ein bestehendes, dichtes Gebüsch durchschnitten. Daher sind hier bau- und betriebsbedingte negative Wirkungen gegeben. Möglicherweise brütet die Klappergrasmücke auch in diesem Gehölzbestand. Aufgrund der zahlreich vorhandenen Hecken in direkter Umgebung kann die Art allerdings auf diese Strukturen zur Brut ausweichen.

Als Vermeidungsmaßnahme ist die erforderliche Rodung außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) wird durch die Rodung erforderlich. Die Anlage einer Hecke würde sich auf dem ruderalisierten Grünland, am nordöstlichen Rand der Betriebsfläche anbieten.

3.4 Reptilien

Wichtige Habitatsigenschaften sind (vgl. auch GÜNTHER 1996, BLANKE 2010): sonnenexponierte Lage (südlich exponierte Bereiche mit Hangneigungen bis zu 40-50°, bevorzugt bis 20°), lockeres, gut drainiertes Substrat (möglichst > 30-50 cm grabbar), schütter bzw. unbewachsene Bereiche (→ Eiablageplätze), hohe strukturelle Vielfalt auch hinsichtlich der Wuchshöhe, Schichtung und Deckung der Vegetation (z.B. optimale Sonnplätze im Übergang von niedrigen zu höheren Strukturen/Vegetation, gerne auf Holz). Die nötige enge Bindung an Sträucher oder junge Bäume (LFU 2016) ist hier nirgends optimal gegeben. Lediglich im nördlichen Zentrum existiert eine lückige Hecke, die jedoch isoliert innerhalb des stark befahrenen Betriebsgeländes liegt.

Winterquartiere sind strukturreiche offene, sonnenexponierte Böschungen - soweit diese frostfreie Hohlräume aufweisen - (LFU 2016). LAUFER (2014) nennt als Winterquartiere Steinriegel, Altholzhaufen sowie Sandlinsen, welche allesamt im Untersuchungsgebiet gänzlich fehlen. Es werden auch verlassene Nagerbauten sowie selbst gegrabene Wohnröhren genutzt. Bei der Begutachtung des Geländes wurden auf dem verdichteten Schotterboden keinerlei Erdlöcher von Kleinsäugetieren festgestellt. Etwas geeignetere Verhältnisse bestehen am Rande der Betriebsgeländes, an der Kies- und Oberbodendeponie. Diese werden aber von der Baumaßnahme nicht berührt.

Bei der gezielten Suche nach der **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) konnten keinerlei Tiere festgestellt werden. Durch den ständigen Betriebesverkehr auf dem Gelände sind entsprechende Scheuchwirkungen gegeben, die in Verbindung mit den nur wenig geeigneten Habitat des Betriebsgeländes ein Vorkommen ausschließen.

Aufgrund der bestehenden sehr hohen Vorbelastung durch ständigen Betriebsverkehr und dem sicheren Ausschluss des Vorkommens ist nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko – auch während der Bauphase – zu rechnen. Um das Tötungsrisiko komplett auszuschließen, wird eine Bauzeiteneinschränkung empfohlen (s. Kap. 5.1).

3.5 Amphibien

Im Umfeld sind Vorkommen der **Gelbbauchunke** (*Bombina variegata*), der **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) und des **Laubfroschs** (*Hyla arborea*) dokumentiert. Nach dem auf dem Betriebsgelände keine temporären Gewässer vorhanden sind, ist ein Vorkommen der **Gelbbauchunke** ausgeschlossen. Die Knoblauchkröte benötigt leicht grabbare, lockere Sandböden als Tagesversteck. Die auf dem Betriebsgelände verdichteten Schotterflächen sind für die Art nicht geeignet.

Lediglich ein Vorkommen des **Laubfrosches** ist nicht auszuschließen, wobei die Art sicherlich den bachbegleitenden Galeriewald und Ufergehölze der in der Umgebung vorhandenen Teiche als Landlebensraum und als Winterquartier bevorzugt, und das stark befahrene Betriebsgelände meidet. Die Winterquartiere liegen mehrheitlich in Laubmischwäldern oder Feldgehölzen, wo die Laubfrösche frostfreie Hohlräume unter Wurzeln, Holz oder Steinen o.ä. aufsuchen (Grosse & Günther 1996).

Auch hier ist aufgrund der starken Vorbelastung während der Bau- und Betriebsphase nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Daher sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt. Um das Tötungsrisiko komplett auszuschließen, wird eine Bauzeiteneinschränkung empfohlen (s. Kap. 5.1).

3.6 Sonstige Säugetiere

Der Mailinger Bach ist Lebensraum des **Bibers** und daher ist eine Prüfungsrelevanz gegeben. Der stark befahrene Lagerplatz stellt für den Biber ein sehr ungünstiges Habitat dar. Eingriffe oder Wirkungen in den Gehölzbestand oder den Mailinger Bach erfolgen nicht. Aufgrund der großen Vorbelastung wird auch hinsichtlich Lärmbelastung keine wesentliche Verschlechterung für den Biber erwartet. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG und § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sind nicht gegeben.

Baubedingte Wirkungen scheiden aus, da Biber solche, für sie ungeeigneten stark frequentierten Bereiche meiden. Von signifikant erhöhten Störungen oder Tötungsrisiken während der Bau- oder Betriebsphase ist aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht auszugehen. Daher sind Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht erfüllt.

Um ein Umstürzen von Bäumen – durch Biberaktivitäten – auf die neue Halle zu verhindern, sollten die relevanten höheren Bäume mit einem entsprechenden Schutzgitter (Nageschutz) versehen werden.

4. Ausgleichsfläche auf Flur-Nummer 947, Gmkg Mailing

4.1 Planung

Nach dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 710 A „Mailing – Recyclinghalle am Mailinger Bach“ ist auf der o. g. Auewiese entlang des Mailinger Bachs eine Geländeabsenkung zur Schaffung eines Hochwasserretentionsraums geplant. In Bachnähe ist zudem die Anlage eines Amphibiengewässers vorgesehen.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 710 A des Stadtplanungsamts Ingolstadt auf der Fl.-Nr. 947, Gemarkung Mailing. Geplant ist eine Retentionsfläche durch Tieferlegung sowie die Anlage eines kleinen Amphibiengewässers (Stand 21.03.2024)

4.2 Bestand

Bei der annähernd dreieckigen Fläche handelt es sich um eine mäßig feuchte, zweischürige Wiese, die einen hohen Anteil an Nährstoffzeigern aufweist.

Dominant und bestandsprägend sind Wiesen-Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) Kriechender und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus repens*, *R. acris*) sowie Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Mäßig häufig treten auf: Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera* agg.) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*).

Zerstreut bis selten auftretende Begleiter sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Klee, Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).

Im nördlichen Zentrum ist Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) häufig, ohne dass dieser Bereich einen Schutzstatus nach § 30 BNatSchG besitzt. Für einen gesetzlichen Schutz sind zu wenige relevante Nasswiesenarten vorhanden. Neben Sumpf-Segge wachsen hier auch häufiger Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und zerstreut Kohl-Distel (*Cirsium oleraceum*). Am höher gelegenen Nordrand bestehen auf wenigen Quadratmetern Anklänge an eine Silgen-Wiese (*Sanguisorbo officinalis*-Silaetum silai). Zerstreut wächst hier Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und sehr selten Wiesen-Silge (*Silaum silaus*). Im äußersten Nordwesten, an der tiefsten Stelle ist Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) in Bachnähe beigemischt.



Foto 2: Ausgleichsfläche auf Fl.-Nr. 947, Gemarkung Mailing, von Nord nach Süd

Auch wenn an einigen Stellen Arten der Nasswiesen wachsen, so sind nirgends die Kriterien für eine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Nasswiese vorhanden.

Der Mailinger Bach ist entlang der Flurnummer 947, Gemarkung Mailing, nicht eingetieft. Das Wasser ist fast stehend. Der dichte, stufig aufgebaute bachbegleitende Galeriewald wird von Grauerlen, Eschen, Faulbaum und Hasel aufgebaut. Im Süden stocken am linken (östlichen) Ufer

drei mächtige Silberweiden. Aufgrund des mittleren Alters des Galeriewalds sind kaum Höhlungen in den Bäumen vorhanden. Nur in einem abgestorbenen, stehenden Baum ist eine Spechthöhle vorhanden.

Im Süden liegt ein Altwasser, in dessen Verlandungszone Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapathum*) wachsen. Die Schwimmblattvegetation besteht aus Teich-Rose (*Nuphar lutea*).

Im Norden und Osten, entlang der Regensburger Straße und der Straße Am Mailing Bach wachsen dichte, gepflanzte Hecken, die v.a. von Winterlinde aufgebaut werden. Auch hier sind aufgrund des mittleren Alters keine ausgeprägten Baumhöhlungen vorhanden.

4.3 Beurteilung

Die Wiese zeigt noch größtenteils nährstoffreiche Verhältnisse, die durch vorhergehende intensivere Nutzung und nährstoffreichen Aueboden bedingt sind. Naturschutzfachlich wertvolle Vegetation bzw. Pflanzen sind in der Wiese nur sehr kleinflächig am Nordrand vorhanden (Anklänge an Wiesen-Silgenwiese). Einer Tieferlegung des Geländes spricht daher nichts entgegen. Der kleine Bestand mit Wiesen-Silge liegt außerhalb des abzusenkenden Bereichs. Durch einen Oberbodenabtrag würden schlagartig die Nährstoffe reduziert und der Standort nasser, wodurch sich ein Feuchtigkeitsgradient ergeben würde. Dadurch entstehen unterschiedliche Standorte, die für unterschiedliche Biotoptypen geeignet sind: Im oberen Bereich Standorte für magere Flachlandmähwiesen, im mittleren für Pfeifengras- und Wiesen-Silgenwiese. Die tieferen Bereiche um das Amphibienbiotop würden sich für eine Nasswiese bzw. für Verlandungsröhricht eignen. Dies ist bei einer Ansaat mit entsprechendem Saatgut (Regiosaatgut) zu berücksichtigen. Die geplante Maßnahme ist daher gut geeignet die Wiese deutlich ökologisch aufzuwerten.

5. Zusammenfassung – Gutachterliches Fazit

5.1 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Die Firma Oblinger Recycling GmbH & CO.KG plant auf dem Betriebsgelände in 85055 Ingolstadt, am Mailing Bach den Neubau einer Halle zur Lagerung von nicht gefährlichen Stoffen. Zudem soll im Nordwesten des Betriebsgeländes eine Zufahrt zur Flurnummer 949, Gemarkung Mailing, hergestellt werden.

Fledermäuse sind hinsichtlich des Fehlens an geeigneten Quartieren auf dem Betriebsgelände nicht zu erwarten. Lediglich aufgrund der Nähe des Eingriffsbereichs zum Mailing Bach ist damit zurechnen, dass der nördliche, nicht genutzte Bereich des Betriebsgeländes als Jagdhabitat genutzt wird. Für den Biber ist der Eingriffsbereich aufgrund fehlender Strukturen ungeeignet.

Das Vorkommen der Zauneidechse kann auch nach neuerlicher Begutachtung im Juni 2019 und aufgrund der hohen Vorbelastung bzw. ungünstigen Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Potentiell besteht die Möglichkeit eines Vorkommens des Laubfrosches am Mailing Bach. Der Bach kann als Laichgewässer dienen, da das Wasser hier fast steht. Die Ufergehölze und eventuell vorhandenen, angrenzenden Hochstauden oder Altgrasfluren können als Überwinterungs- und Landlebensraum dienen. Die Betriebsfläche selbst ist allerdings sowohl als Landlebensraum als auch als Winterquartier ungeeignet. Die Vernichtung von Winterhabitaten, erscheint daher im Eingriffsbereich als sehr unwahrscheinlich, da nur sehr bedingt geeignete Strukturen vorhanden sind.

Um den unwahrscheinlichen Fall der Zerstörung von Winterquartieren gänzlich auszuschließen ist als Vermeidungsmaßnahme eine Bauzeiteinschränkung während der Ruhephasen von

Zauneidechse und Laubfrosch einzuhalten. Hiervon ist lediglich die Rodung der zu entfernenden Gehölze und der Eingriff in den Gewässerrandstreifen betroffen.

Für die im Eingriffsbereich nachgewiesene Klappergrasmücke sind sowohl eine Vermeidungsmaßnahme (Bauzeiteinschränkung bei der Rodung) als auch eine CEF-Maßnahme (Pflanzung einer Hecke) erforderlich.

In einem Parallelverfahren wird derzeit der Flächennutzungsplan geändert und das bestehende Gelände wird dadurch zum Gewerbegebiet. Nach genehmigter Änderung liegt dann die Hecke nicht mehr in der freien Natur, wodurch das im Art 16 BayNatSchG geregelte Rodungsverbot nicht mehr greift. Dadurch wird dann eine artenschutzrechtlich unproblematische Entnahme der Gehölze – zum Schutze der prüfungsrelevanten Arten – außerhalb der Ruhezeiten von Laubfrosch und Zauneidechse bzw. der Brutzeit von Vögeln (Klappergrasmücke) möglich.

In einem ersten Schritt sind in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28. Februar die betroffenen Gehölze zu fällen, um etwaige Vogelbrut nicht zu stören. In einem zweiten Schritt sind in der Aktivitätszeit von Zauneidechse und Laubfrosch – zwischen Anfang April und Anfang Oktober – die Wurzelstücke zu entfernen.

Hinsichtlich § 44 (1) BNatSchG sind somit für sämtliche prüfungsrelevanten Artengruppen keine Verbotstatbestände erfüllt.


5.2 Ausgleichsfläche in Flurnummer 947 (Gemarkung Mailing)

Nach dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 710 A „Mailing – Recyclinghalle am Mailinger Bach“ ist eine Geländeabsenkung zur Schaffung eines Hochwasserretentionsraums geplant. In Bachnähe ist zudem die Anlage eines Amphibiengewässers vorgesehen.

Die Fläche wird von einer nährstoffreichen Extensivwiese bedeckt. Gemäß Leitfaden besitzt sie mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt (Kategorie II, oberer Wert). Nach der BayKompV handelt es sich um mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212). Sie besitzt 8 Wertpunkte. Durch Oberbodenabtrag bzw. Anlage eines Amphibiengewässers und Ansaat von autochthonem Saatgut lässt sich Wiesenvegetation bzw. ein Gewässerbiotop herstellen, welche nach dem Leitfaden hohe Bedeutung für den Naturhaushalt besitzen (Kategorie III) oder nach der BayKompV zwischen 12 (G214 Artenreiches Extensivgrünland) und 13 Wertpunkten besitzen (S133 Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah, G322 Artenreiche Pfeifengraswiesen, G222 Artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen). Eine deutliche ökologische Aufwertung ist demzufolge möglich.

Für die Anlage der Retentions- beziehungsweise Ausgleichsfläche ist ein Zeitfenster im Sommerhalbjahr (Ende März bis Anfang Mai oder Ende August bis Ende September) zur Vermeidung von Störungen bestehender Lebensräume (Amphibien) im direkten Umfeld einzuhalten. Direkte Eingriffe in den Böschungsbereich des Mailinger Baches sind lediglich von Ende August bis Ende September zulässig. Bäume entlang des Mailinger Baches sind zu erhalten und Bodenarbeiten nur außerhalb des Wurzelbereiches zulässig.

Hohenlinden, den 14.09.2018, ergänzt 08.07.2019 / 24.08.2021 /21.03.2024


.....
Herwig Hadatsch, Dipl. Biologe

6. Quellen

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. Beih. Zeitschr. Feldherpetol. 7.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14)
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2016): ASK-Daten (Stand Dezember 2016).
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
- emplan (2017): Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 710 A "Mailing - Recyclinghalle am Maliger Bach" Schalltechnische Untersuchung.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. – Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg, Bd. 77, S. 94-137.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft seit 01.03.2010.
- GROSSE, R. & GÜNTHER, R. (1996): Laubfrosch – *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758). – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena (Gustav Fischer): 343-364
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena, 825 S.

7. Anhang

Prüfungsrelevantes Artenspektrum gemäß LfU für den Untersuchungsraum um Wasser-Lebensräume

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand Kontinental	Fließgewässer	Stillegewässer	Rohböden	Hecken
Säugetiere	Castor fiber	Biber		V	g	1	1		
Säugetiere	Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u				
Säugetiere	Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g	4	4		
Säugetiere	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	u	4	4		1
Säugetiere	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	D		g	4	4		4
Säugetiere	Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	3		u	4	4		
Säugetiere	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g		4		4
Säugetiere	Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	D	D	u	4	4		
Säugetiere	Plecotus austriacus	Graues Langohr	3	2	u				
Säugetiere	Vespertilio murinus	Zweifarbfl. Fledermaus	2	D	?		4		
Vögel	Accipiter gentilis	Habicht	V		B:u				2
Vögel	Accipiter nisus	Sperber			B:g, R:g	2	2	2	2
Vögel	Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:s	1	1		
Vögel	Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:s	2	1		
Vögel	Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g	2	2		
Vögel	Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s				
Vögel	Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	2	2		
Vögel	Anas crecca	Krickente	3	3	B:s, W:u	1	1		
Vögel	Anas strepera	Schnatterente			B:g, R:g, W:g	1	1		
Vögel	Anser anser	Graugans			B:g, R:g, W:g	2	1		
Vögel	Ardea cinerea	Graureiher	V		B:g, W:g	1	1		3
Vögel	Ardea purpurea	Purpurereiher	R	R	B:u	2	1		
Vögel	Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	2	2		2
Vögel	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:u	1		1	
Vögel	Ciconia ciconia	Weißstorch		3	B:u, R:u	1	1		2
Vögel	Circus aeruginosus	Rohrweihe			B:g		3		
Vögel	Emberiza citrinella	Goldammer		V	B:g			2	2
Vögel	Falco peregrinus	Wanderfalke			B:u				
Vögel	Falco tinnunculus	Turmfalke			B:g			2	1
Vögel	Galerida cristata	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s			2	
Vögel	Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	B:s, R:u		1		
Vögel	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	B:u	2	1		
Vögel	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		B:u	2	2		3
Vögel	Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	B:u	2	2		
Vögel	Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	B:s	2	2		
Vögel	Jynx torquilla	Wendehals	1	2	B:s			2	1
Vögel	Lanius collurio	Neuntöter	V		B:g				1
Vögel	Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	B:s, W:?				1

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand Kontinental	Fließgewässer	Stillegewässer	Rohböden	Hecken
Vögel	<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl			B:u	2	1		
Vögel	<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	1	1	3	
Vögel	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:u, W:g	1	1		
Vögel	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g		2		1
Vögel	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:u, R:g	2	2		2
Vögel	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			B:u				3
Vögel	<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g, W:g	1	1		
Vögel	<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	B:s, W:u, R:s,		2		
Vögel	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	B:g			3	2
Vögel	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	B:g			2	2
Vögel	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	B:s				1
Vögel	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	B:g				2
Vögel	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			B:u, W:g	1	1		
Vögel	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			B:g, R:g, W:g	2	1		
Vögel	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	3	V	B:g, W:g	2	1		
Vögel	<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V		B:g	2	2		
Vögel	<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	V	V	B:u	3	3	1	
Vögel	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	B:s	2	1		
Vögel	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		B:g			2	2
Vögel	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		B:?			3	2
Vögel	<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g			2	2
Vögel	<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s			2	
Vögel	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:u		2	1	
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u				
Kriechtiere	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u				
Kriechtiere	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	1	V	u				
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s		1	1	
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	V	u		1	1	
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	1	3	s		1	1	
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	2	3	u		1		
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	u		1		
Lurche	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?		1		
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	3		g		1		
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	2	V	u		1		2
Weichtiere	<i>Unio crassus</i> (Gesamtart)	Gemeine Flussmuschel	1	1	s	1			
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	2	2	u				

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (RLB 2003) bzw. Deutschlands (RLD 1996 Pflanzen und 1998/2009 ff. Tiere)

Ka-	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeografischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

