

# Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

- Inhalt
1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter
  2. tabellarische Übersicht der Schutzgüter

## Anlagen

- Skizze Bestandssituation zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 05-37 „Zwischen Marienburger Straße und Banater Weg“ mit Legende M 1 : 500
- Skizze „Auswirkungen der Planung“ M 1 : 500
- Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) worst-case-Betrachtung 13 Seiten

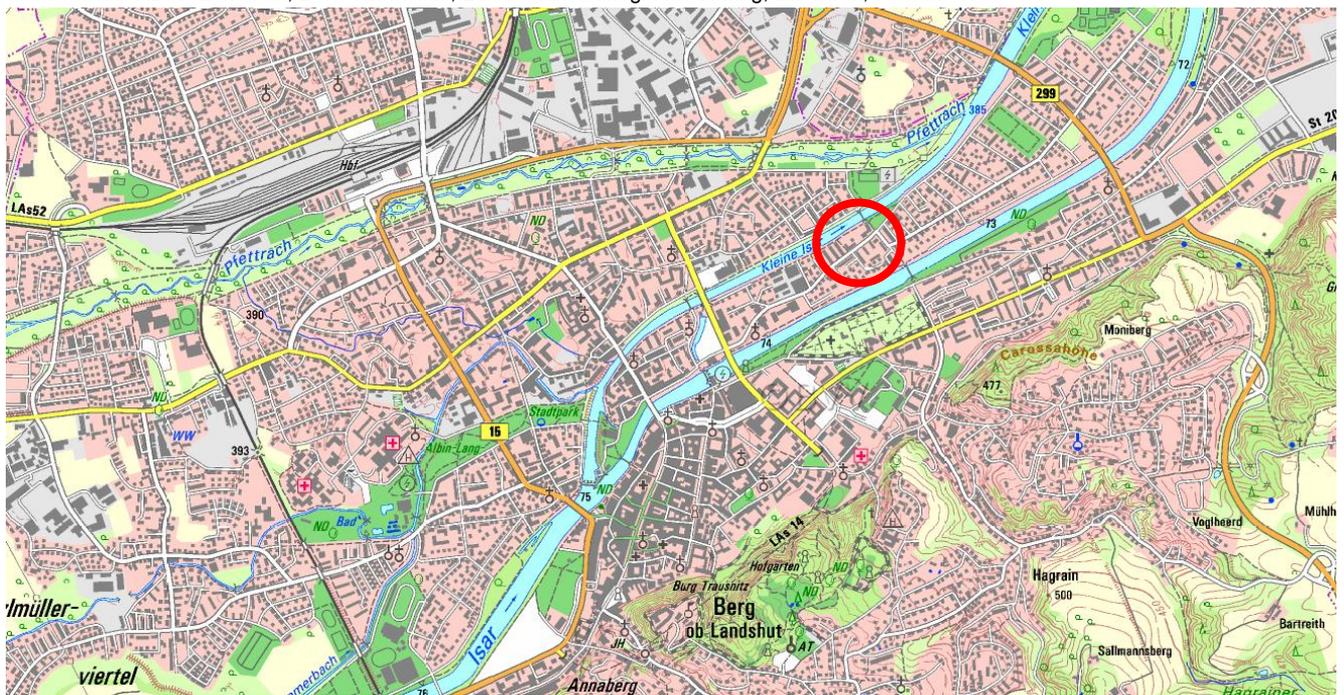
## 1. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Das Planungsgebiet liegt im Nordosten des Stadtzentrums von Landshut im Stadtteil Peter und Paul. Unmittelbar im Norden angrenzend fließt die Kleine Isar, ca. 150 m südlich der Marienburger Straße die Große Isar. Die Altstadt von Landshut beginnt in etwa 1 km Entfernung, der Hauptbahnhof ist rund 1,8 km entfernt. Die nächstgelegene Autobahnanschlussstelle Landshut-Nord ist 3,6 km nördlich gelegen.

Direkt südlich des Geltungsbereichs verläuft die Marienburger Straße. Eine Radwegequerung über die Kleine Isar befindet sich im Nordosten des Planungsgebiets. Westlich sowie südlich des Planungsgebietes schließen zeilenförmige Geschosswohnungsbauten an. Derzeit wird auf dem Gelände noch ein Wohnheim für Berufsschüler in zwei Gebäuden betrieben. Der Neubau des Wohnheims entsteht derzeit in Landshut, Schönbrunn, ca. 1,5 km östlich. Östlich zählt der Randbereich eines Bolzplatzes teilweise noch zum Geltungsbereich. Im Geltungsbereich sind die Grundstücke Fl.Nrn. 898/1, 898/5, 898/6 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 898, 898/7, 898/8, 899/2 und 900 enthalten.

**Naturräumlich** wird dieser Bereich der Einheit 061-B „Landshuter Isartal“ im Unteren Isartal zugeordnet. Gemäß ABSP wird hier das „Stadtgebiet Landshut“ vom „Landshuter Isartal“ unterschieden, da im dicht bebauten Stadtgebiet die naturräumlichen Eigenarten der Landschaft sehr stark zurücktreten. Die heutige potenziell natürliche Vegetation ist auf grundwassernahen Standorten der Grauerlen-Auwald (*Alnetum incanae*), auf grundwasserfernen Standorten der Eschen-Ulmenwald (*Fraxino-Ulmetum*) mit Entwicklung hin zum Ulmen-Eichen-Hainbuchenwald (*Ulmo-Carpinetum*).

Quelle: Stadt ABSP Landshut, Büro Voerkelius, Landschaftsökologie & Planung, Landshut, Februar 1998



Ausschnitt Topographische Karte

(ohne Maßstab)

## 2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Auf dem Gelände ist ein umfangreicher und mit Höhen bis zu 25 m raumwirksamer Baumbestand vorhanden, insgesamt 74 Bäume. Diese sind in Tabelle 1 auf Seite 4-7 aufgelistet und lagegenau in der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000 dargestellt. Geprägt wird der raumwirksame Gehölzbestand am Nordrand vor allem durch Ahorne. Einige Schwarz-Kiefern (*Pinus nigra*) bestehen im Süden des Planungsgebiets entlang der Marienburger Straße.



Im Norden bzw. Süden erstreckt sich gemäß **Biotopkartierung Bayern Stadt** (FIN-Web, Zugriff April 2018, siehe rote Schraffuren im Luftbild) entlang der Ufer der Großen und Kleinen Isar das amtlich kartierte **Biotop-Nr. LA-0109** „Gehölzstreifen“ mit Initialvegetation, Gewässer-Begleitgehölzen und Ruderalflur; mit den Teilflächen 3, 4 und 5 in unmittelbarer Umgebung an der Kleinen Isar. Das Biotop-Nr. **LA-0109-005** umfasst auch den Gehölzbestand am Nordrand des Geltungsbereiches. Die zugehörigen Bäume Nrn. 6-14 stehen hierbei auf öffentlichem Grund und die Bäume Nrn. 16-25, 57 und 58 innerhalb des Privatgrundstücks. Diese werden in ihrem Bestand erhalten. Die Teilflächen 18, 19 und 20 liegen südlich an der Großen Isar. Etwa 250 m nördlich beginnt der Biotopkomplex LA-0033, die Gehölzstreifen entlang der Pfettrach in der Flutmulde.

Laut dem **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)** der Stadt Landshut befinden sich **keine gesetzlich geschützten Biotope o. ä. innerhalb des Geltungsbereiches**. Gemäß ABSP sind Siedlungen

Komplexlebensräume, die durch die Beziehungen von Gebäuden zu ihrem Umfeld eine besondere Prägung erhalten. Klimatische Besonderheiten größerer Siedlungsbereiche im Vergleich zum Umland sind die bis zu 1 °C höheren mittleren Temperaturen, eine allgemein niedrigere relative Luftfeuchte, geringe Temperaturschwankungen und die deutlich verringerten Luftbewegungen. Solche Faktoren bewirken z. B. im Winter einen verstärkten Zuzug von Vögeln in Städte und Dörfer. Die vegetationsgeprägten Lebensraumtypen beherbergen i. d. R. die weniger anspruchsvollen Arten der Fauna ähnlicher Lebensraumtypen der unbebauten Landschaft. Die gebäudegeprägten Bereiche sind Lebensräume einer spezifischen, allerdings oft sehr artenarmen Fauna. Durch die Lage an der Kleinen Isar ist für den Geltungsbereich eine Anbindung zu Grünräumen als auch aquatischen Lebensräumen gegeben und somit ein Anschluss an eine großflächig vernetzte Biotopstruktur.

In der Karte Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes (Karte A 3) wird für das Planungsgebiet folgendes Ziel genannt: „Ökologische Aufwertung wenig verdichteter, strukturarmer Einzelhausbebauung im Außenbereich, bzw. Erhalt und Pflege gut strukturierter, verdichteter Bebauung im Innenstadtbereich“.

Im ABSP sind neun Fledermausarten in Landshut nachgewiesen, davon zwei (Großes Mausohr in Münchnerau, Zwergfledermaus in Gretlmühle) mit Fortpflanzungsnachweis. 112 Vogelarten brüten regelmäßig im Stadtgebiet, wobei eine große Anzahl davon auf wertvolle Biotope wie die Isarauen oder das Naturschutzgebiet Standortübungsplatz zurückzuführen sind. Des Weiteren sind in Landshut 11 Amphibienarten, 40 Libellenarten – davon Kleiner Blaupfeil nahe am Geltungsbereich, 35 Heuschrecken, 57 Tagfalter und 4 Widderchen-Arten, 570 Nachtfalterarten, 217 Kleinschmetterlinge, 101 Käferarten, 184 Arten Wildbienen, 9 Ameisenarten, 109 Molluskenarten – v. a. am Klötzlmühlbach - verzeichnet. Die Liste der stadtbedeutsamen Arten umfasst folgende Vögel: Turmfalke, Waldohreule, Mauersegler, Mehlschwalbe, Pirol, Schwarzspecht, Gebirgsstelze und Teichrohrsänger. Die nachgewiesene Fischfauna in der Isar umfasst 30 Arten. Die Isar ist besonders im Stadtgebiet stark verbaut und wird daher zur „Brachsenregion“ gezählt. Die Durchgängigkeit ist durch Querbauwerke eingeschränkt. Der gesamte Verlauf der Isar wird dennoch als landesweit bedeutsamer Lebensraum (siehe Karte Arten- und Biotopschutz A 2 – Bewertung) bewertet.

In den Zielen des ABSP wird für die sog. städtischen Bereiche der „Erhalt der charakteristischen alten Baumbestände“ genannt. Bei den Ortsbegehungen 2018 konnten Kolbenente (Kleine Isar), Kleiber, Kohlmeisen und Weinbergschnecke als Zufallsbeobachtungen aufgenommen werden. Stadtbedeutsamen Arten gemäß ABSP wurden im Rahmen der Ortsbegehungen nicht angetroffen.

Laut **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut** (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999) ist das Planungsgebiet als „Siedlung“ dargestellt und enthält keinerlei Aussagen zum Schutzgut Arten und Lebensräume (Karte 1.4 „Schutzgut Arten und Lebensräume“). Die Zielkarte 4.1 weist das Untersuchungsgebiet als Gebiet mit hervorragender Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften sowie für die Sicherung empfindlicher Böden (im Randbereich liegend) aus. In Karte 4.3 „Zielkarte Arten und Lebensräume“ weist das LEK dem Bearbeitungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung siedlungstypischer Lebensräume und deren Arten zu. Nennenswert ist hier auch die im weiteren Umfeld gelegene Flutmulde, die eine Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung darstellt.

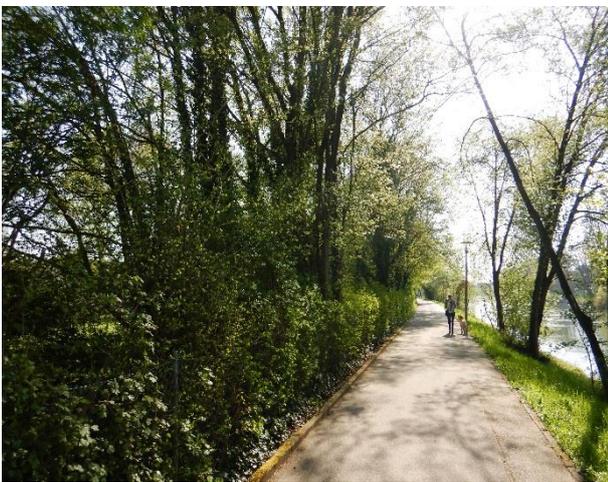
Laut **Landschaftsplan Stadt Landshut** sind im Planungsgebiet keine schützenswerten Lebensräume vorhanden. Das bereits angesprochene Biotop am Rande des Geltungsbereichs wird auch hier dargestellt. Der östliche Rand des Geltungsbereichs (Banater Weg und Bolzplatz) ist im Landschaftsplan der Stadt Landshut als Grünfläche „Spielplatz“ vermerkt. Die Gehölze, die östlich daran angrenzen, werden als „landschafts- und ortsprägende Gehölze“ dargestellt.

Quellen: Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz ([www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis\\_natur](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis_natur))  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Landschaftsplan Stadt Landshut, ([www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung](http://www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung))  
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)

### Oberflächenbeschaffenheit und Vegetationsstrukturen im Geltungsbereich

Die Erfassung der Vegetation erfolgte am 18.04., 24.04. und 14.06.2018. Die Baumstandorte beruhen auf dem Aufmaß vom 30.01.2018. Die Bäume sind entsprechend dem Kronendurchmesser im Plan Skizze Bestandssituation M 1 : 500 dargestellt. Ein weiterer Plan „Auswirkungen der Planung“ veranschaulicht die zu rodenden Bäume (rot). Eine Beschreibung erfolgt tabellarisch auf den Seiten 4 bis 7.

Am Nordrand – noch im Geltungsbereich – verläuft ein stark frequentierter, hier asphaltierter Fuß- und Radweg. Außerhalb schließen die Uferbereiche der Kleinen Isar an, deren Wasserspiegel ca. 3,5 m tiefer liegt.



Fuß- und Radweg im Norden an der Kleinen Isar

Aktuell wird vom Katholischen Jugendsozialwerk München e.V. das „Jugendwohnheim Landshut“ in den zwei Gebäuden mit 170 Wohnplätzen im Geltungsbereich betrieben, in dem Jugendliche während ihrer beruflichen oder schulischen Ausbildung wohnen können. Ein Gebäudekomplex steht auf der Fl.Nr. 898/1 im Westen, ein weiterer auf der Fl.Nr. 898/6 im Osten. Beide Gebäude werden von der Marienburger Straße erschlossen, die südlich in Ost-West-Ausrichtung verläuft. Sie sind zwei- bis vierstöckig und mit Flachdach versehen.

Innerhalb des Planungsgebietes liegt die derzeitige Geländeoberkante in einer Höhe von 388,3 bis 388,5 m üNN an der Marienburger Straße im Süden und fällt von 388,5 im Nordwesten auf 388,3 im Nordosteck, nur am Brückenkopf werden knapp über 389 m üNN erreicht. Das Gelände ist nahezu eben.

Die gegenwärtigen Freiflächen weisen einen Grünflächenanteil von rund 60 % auf. Kleine Beete mit Zierpflanzen bestehen an den Gebäuden neben großflächigen häufig gemähten Rasenflächen.

Ajuga reptans	Kriechender Günsel	Plantago lanceolata	Spitzwegerich
Bellis perennis	Gänseblümchen	Taraxacum officinale	Löwenzahn
Cerastium holosteoides	Gewöhnliches Hornkraut	Trifolium repens	Weißklee
Glechoma hederacea	Gew. Gundermann	Veronica persica	Persischer Ehrenpreis

Vor allem in Übergangsbereichen von Rasen und Gehölzen (Nordwesteck, Nordrand) finden sich Hochstaudenfluren mit Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Fingerkraut (*Potentilla spec.*) und Frühlings-Scharbockskraut (*Ficaria verna*). Kleinflächige Teilbereiche der Rasenflächen sind im Frühjahr noch feuchter und daher spärlicher bewachsen (über 50 % Moose, z. T. offener Boden). Neben dem dominanten Kriechenden Günsel (*Ajuga reptans*) sind Gewöhnlicher Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*), Fingerkraut (*Potentilla spec.*), Hohler Lärchensporn (*Corydalis cava*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Frühlings-Scharbockskraut (*Ficaria verna*) vorhanden.

Die Vegetationsfläche südlich des östlichen Gebäudekomplexes sowie die Fläche südlich des Basketballplatzes weisen bis zu 80 % Moosanteil und nahezu keine Gräser auf. Die Krautflur besteht v.a. aus:

Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	Glechoma hederacea	Gewöhnlicher Gundermann
Alliaria petiolata	Gewöhnl. Knoblauchsrauke	Taraxacum officinale	Löwenzahn
Ajuga reptans	Kriechender Günsel	Trifolium repens	Weißklee
Bellis perennis	Gänseblümchen	Veronica persica	Persischer Ehrenpreis
Galium spec.	Labkraut in Arten		

Der Rasen südlich des südlichen Gebäudes ist mit niedrigen Ziersträuchern, hier v. a. Forsythien, durchsetzt.

Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	Geranium molle	Weicher Storchschnabel
Dianthus barbatus	Bartnelke	Lysimachia nummularia	Pfennigkraut

Muscari spec. Traubenhyazinthe in Arten Veronica chamaedrys Gamander-Ehrenpreis  
 Senecio vulgaris Gemeines Kreuzkraut Veronica persica Persischer Ehrenpreis

Zur Freizeitnutzung der Bewohner sind zwei Grillplätze, ein kleiner Teich, eine Laube und ein Basketballplatz vorhanden. Zwei geschlossene Holzhütten stehen auf dem Rasen (Fl.Nr. 898/1). Das Gelände ist von Norden und teilweise auch im Westen von einem 1 m hohen Maschendrahtzaun umgeben.



Basketballplatz mit Birken und Strauch-Hecke (H)



Rasen und Baum-Strauch-Hecke auf Fl.Nr. 898/1, West-Ost, rechts im Bild 22 m hoher Berg-Ahorn (Nr. 50)

Es besteht nur ein Stellplatz im Geltungsbereich. Die gekieste Zufahrt auf der Fl.Nr. 898/1 wird teilweise auch als temporäre Parkfläche genutzt. Auf eine genaue Darstellung der einzelnen Zugänge zu den Bestandsgebäuden wurde in der Skizze Bestandssituation M 1 : 500 verzichtet.

### Baumbestand im Geltungsbereich

Nachstehend sind die Baumstandorte im Geltungsbereich tabellarisch aufgelistet sowie in Tabelle 2 die flächigen Gehölzbestände kurz beschrieben. Nachweise von Höhlen sind im Rahmen der Kartierung bei den Bäumen Nr. 41, 43 und 62 vermerkt worden. Für den Nachweis an Höhlen besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. In der unten stehenden Tabelle 1 wird die **Wertigkeit der zu rodenden Bäume** anhand der Kriterien: Wuchs, zu erwartende Lebensdauer, Kronenvolumen und Stadtbild in der Spalte rechts nochmals detailliert aufgezeigt: orange = sehr geringer Wert, gelb = weniger wertvoll, hellgrün = wertvoll sowie dunkelgrün = sehr hoher Wert.

Tabelle 1 Baumstandorte – Kennzeichnung der Bestandsbäume – Übersicht

Nr.	Art	Stamm <b>durchmesser</b> in cm **	Höhe in m	Durch- messer Krone	Bemerkung ( <b>x = wird entfernt</b> ) ( <b>v = verpflanzbar</b> )	
1	Acer saccharinum (Zucker-Ahorn)	0,45 / 0,45 / 0,55	20	13	3-stämmig	
2	Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	0,40	13	6	Krone extrem einseitig, schrä- ger Wuchs	<b>x</b>
3	Picea pungens* (Blau-Fichte)	0,18	9	3	Krone einseitig	<b>x</b>
4	Picea omorika* (Serbische Fichte)	0,18	9	3	Krone einseitig	<b>x</b>
5	Sambucus nigra* (Schwarzer Hollunder)	0,23	7	6	moosig	<b>x</b>
6	Prunus padus (Gew. Traubenkirsche)	0,15 / 0,15 / 0,20 / 0,25	17	10	4-stämmig, Krone einseitig	
7	Prunus padus (Gew. Traubenkirsche)	018 / 0,22	17	10	2-stämmig	
8	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,20 / 0,25 / 0,12	19	6	3-stämmig, Krone einseitig	
9	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,20	17	4	-	

Nr.	Art	Stammdurchmesser in cm **	Höhe in m	Durch- messer Krone	Bemerkung (x = wird entfernt) (v = verpflanzbar)	
10	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,25 / 0,25	17	10	2-stämmig, stark mit Efeu be- wachsen	
11	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,15 / 0,22	18	8	2-stämmig	
12	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,22 / 0,22 / 0,13	18	10	3-stämmig, stark mit Efeu be- wachsen	
13	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,25 / 0,30	19	9	2-stämmig, stark mit Efeu be- wachsen	
14	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,40 / 0,40 / 0,35	22	15	3-stämmig	
15	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	0,36	17	8	-	
16	Laburnum anagyroides (Gew. Goldregen)	0,18 / 0,22	12	8	stark abgängig, Totholz	
17	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,22	17	8	-	
18	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,20	14	8	-	
19	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,20	17	10	-	
20	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,16	15	6	-	
21	Acer platanoides* (Spitz-Ahorn)	0,14	15	6	-	
22	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,30	17	10	Krone einseitig	
23	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,16	17	8	-	
24	Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)	0,18	12	7	-	
25	Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)	0,15	13	7	abgängig	
26	Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	0,42	15	10	-	x
27	Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	0,42	15	10	-	x
28	Acer campestre* (Feld-Ahorn)	0,16 / 0,14 / 0,14	9	6	3-stämmig	x
29	Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	0,52	17	14	-	x
30	Pinus nigra (Schwarz-Kiefer)	0,50	16	10	-	x
31	Acer platanoides* (Spitz-Ahorn)	0,14 / 0,10	12	5	2-stämmig	x v
32	Tilia spec.* (Linde in Arten)	0,15	11	5	Krone einseitig	x
33	Tilia spec.* (Linde in Arten)	0,13	11	5	Krone einseitig	x
34	Sorbus aucuparia (Gew. Vogelbeere)	0,28	10	8	-	x
35	Malus domestica (Kultur-Apfel)	0,18	8	8	-	x
36	Tilia spec. (Linde in Arten)	0,30 / 0,30 / 0,26	22	14	-	
37	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,42 / 0,20	22	12	2-stämmig	

Nr.	Art	Stammdurchmesser in cm **	Höhe in m	Durch- messer Krone	Bemerkung (x = wird entfernt) (v = verpflanzbar)	
38	Tilia spec. (Linde in Arten)	0,36	22	10	-	
39	Thuja occidentalis* (Abendländischer Lebensbaum)	0,25	10	5	-	x
40	Thuja occidentalis* (Abendländischer Lebensbaum)	0,13 / 0,11 / 0,12 / 0,09	9	5	4-stämmig	x
41	Betula pendula (Hänge-Birke)	0,60	25	12	mehrere Höhlen, Totholz	x
42	Betula pendula (Hänge-Birke)	0,35	25	12	Totholz	x
43	Betula pendula (Hänge-Birke)	0,54	25	12	Höhle, Totholz	x
44	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,16 / 0,16 / 0,23	16	10	-	x
45	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,16 / 0,30 / 0,50	25	15	weitere Stämme gekappt, Tot- holz	x
46	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,28 / 0,28	13	8	2-stämmig, Krone einseitig	x
47	Crataegus x prunifolia (Pflaumenblättriger Weißdorn)	0,40	7	10	kein Leittrieb, starker Schräg- wuchs, überaltert, Totholz	x
48	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,20 / 0,20	15	10	2-stämmig	x
49	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,25	15	10	-	x
50	Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)	0,60	22	15	-	x v
51	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,40	20	5	Totholz	
52	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,15 / 0,35	20	5	2-stämmig, Totholz	
53	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,20	18	5	Totholz	
54	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,30	20	5	Totholz	
55	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,35	20	5	Totholz	
56	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,28	16	10	-	
57	Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn)	0,40 / 0,45	22	12	2-stämmig, Rinde abgeplatzt	
58	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,25 / 0,25	20	7	2-stämmig	
59	Tilia spec. (Linde in Arten)	0,50	22	13	Totholz (geringfügig)	x v
60	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,40	22	10	-	
61	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,50	22	10	Rinde abgeplatzt	
62	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,55	22	10	Höhle (möglicherweise Specht)	

Nr.	Art	Stammdurchmesser in cm **	Höhe in m	Durch- messer Krone	Bemerkung (x = wird entfernt) (v = verpflanzbar)	
63	Acer saccharinum (Zucker-Ahorn)	0,42 / 0,36 / 0,52	25	16	3-stämmig, weitere Stämme gebrochen, stark abgängig, Totholz	x
64	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,32	20	10	-	x v
65	Prunus padus (Gew. Traubenkirsche)	0,22	15	8	schiefer Wuchs	x
66	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	0,15	14	5	-	x
67	Prunus padus (Gew. Traubenkirsche)	0,18 / 0,18 / 0,18 / 0,15 / 0,15	12	10	5-stämmig	x
68	Prunus padus* (Gew. Traubenkirsche)	0,15	12	6	-	x
69	Tilia spec. (Linde in Arten)	0,45	22	12	-	
70	Tilia spec.* (Linde in Arten)	0,55	3	-	gekappt oder gebrochen auf 3 m Höhe, abstehende Rinde, starker Stockausschlag bis 6 m Höhe	x
71	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,42	23	12	-	x
72	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,22 / 0,30	25	12	2-stämmig	x
73	Acer campestre (Feld-Ahorn)	0,15 / 0,15 / 0,15 / 0,20 / 0,20 / 0,20	20	12	6-stämmig, weitere kleine Stämme	x
74	Acer campestre* (Feld-Ahorn)	0,15	12	6	-	x v

\* von Hand eingemessen durch Linke + Kerling

\*\* gemäß der Baumschutzverordnung der Stadt Landshut (Stand 01.06.1992) sind Bäume ab einem Stammumfang von 65 cm geschützt. Dies entspricht einem Stammdurchmesser von 20,7 cm, wobei alle Obstbäume außer Walnussbäumen und Esskastanien ausgenommen sind. Bei mehrstämmigen Bäumen ist die Summe der Stammumfänge maßgebend.

Die in Tabelle 2 beschriebenen flächigen Gehölzbestände befinden sich ebenfalls vor allem am Nordrand (Hecken G und I in der Tabelle). Sie gestalten sich als durchgängiges Band entlang der Grenze – mit einer Höhe bis zu 7 m – unter den bis zu 20 m hohen Bäumen (Nrn. 5-25, 56-58, 69 und 71-73) als Überhälter. Es herrschen Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) vor. Im Unterwuchs dominieren Giersch (*Aegopodium podagraria*), Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*). Weitere, kleinflächige Heckenbestände bestehen im Nahbereich der Gebäude und weisen einen höheren Anteil an Zierpflanzen wie z.B. Garten-Forsythie (*Forsythia x intermedia*) und Gemeinen Flieder (*Syringa vulgaris*) auf.

Tabelle 2 Ziergehölze, Strauch-Hecken, Randeingrünung und flächige Gehölzbestände – Übersicht

Nr.	Beschreibung der flächigen Gehölzbestände
A	etwa 1 m hoher Bestand an Ziergehölzen, v. a. <i>Symphoricarpos spec.</i> (Schneebeere), <i>Acer platanoides</i> (Spitz-Ahorn), <i>Tilia platyphyllos</i> (Sommer-Linde),
A <sup>1</sup>	A <sup>1</sup> : etwa 2 m hoher Bestand an <i>Forsythia x intermedia</i> (Garten-Forsythie)
B	etwa 4 m hohe Strauch-Hecke, v. a. <i>Amelanchier ovalis</i> (Gewöhnliche Felsenbirne), <i>Corylus avellana</i> (Gemeine Hasel), <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Holunder)
C	etwa 5 m hoher Gehölzaufwuchs, v.a. <i>Acer campestre</i> (Feld-Ahorn), mit Sträuchern <i>Cornus sanguinea</i> (Roter Hartriegel), <i>Sambucus nigra</i> (Schwarzer Hollunder), Unterwuchs: <i>Hedera helix</i> (Gemeiner Efeu), <i>Humulus lupulus</i> (Gewöhnlicher Hopfen),
C <sup>1</sup>	

Nr.	Beschreibung der flächigen Gehölzbestände
	Gehölzaufwuchs bis 1 m in C <sup>1</sup> : v.a. Cotoneaster spec. (Zwergmispel), Acer campestre (Feld-Ahorn), Corylus avellana (Gemeine Hasel)
D	etwa 8 m hohe Strauch-Hecke, v.a. Gehölzaufwuchs von: Acer campestre (Feld-Ahorn), Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Prunus cerasifera 'Nigra' (Blutpflaume), Taxus baccata (Gemeine Eibe), Tilia spec., (Linde) und Cornus sanguinea (Roter Hartriegel),  Unterwuchs: Fragaria spec. (Erdbeere), Hedera helix (Gemeiner Efeu)
E	4-6 m hohe Strauch-Hecke, vorherrschend Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), daneben Forsythia x intermedia (Garten-Forsythie), Philadelphus coronaria (Europäischer Pfeifenstrauch), Ribes spec. (Johannisbeere), Syringa vulgaris (Gewöhnlicher Flieder), Mahonia aquifolium (Gewöhnliche Mahonie), Aufwuchs von Acer campestre (Feld-Ahorn), Sorbus aucuparia (Vogel-Beere), Taxus baccata (Gemeine Eibe), Tilia spec. (Linde), Salix spec. (Strauch-Weide),
E <sup>1</sup>	Baumbestand E <sup>1</sup> : v.a. zwei Mal Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche) und Tilia spec. (Linde)
F	ca. 5 m hohe Hecke aus v. a. Syringa vulgaris (Gewöhnlicher Flieder), Unterwuchs: Hedera helix (Gemeiner Efeu), Fragaria spec. (Erdbeere)
G	2-7 m hoher Gehölzaufwuchs: v.a. Acer campestre (Feld-Ahorn), Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Gemeine Hasel), Corylus colurna (Baum-Hasel), Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster), Liriodendron tulipifera (Tulpenbaum), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche), Philadelphus coronaries (Europäischer Pfeifenstrauch), Prunus padus (Trauben-Kirsche), Ribes spec. (Johannisbeere), Rosa spec. (Rose), Tilia spec. (Linde), Viburnum lantana (Wolliger Schneeball),  Unterwuchs: Aegopodium podagraria (Giersch), Alliaria petiolata (Gewöhnliche Knoblauchrauke), Carex spec. (Segge), Corydalis cava (Hohler Lerchensporn), Fragaria spec. (Erdbeere), Hedera helix (Gemeiner Efeu), Taraxacum officinale (Löwenzahn)
H	etwa 5 m hohe Strauch-Hecke, v.a. Aufwuchs von Acer campestre (Feld-Ahorn), Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn), Sträucher: Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Forsythia x intermedia (Garten-Forsythie), Cotoneaster spec. (Zwergmispel), Mahonia aquifolium (Gewöhnliche Mahonie), Unterwuchs: Geum urbanum (Echte Nelkenwurz)
I	bis zu 7 m hohe Strauch-Hecke: v. a. Acer campestre (Feld-Ahorn), Acer pseudoplatanus (Berg-Ahorn), Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Forsythia x intermedia (Garten-Forsythie), Humulus lupulus (Gewöhnlicher Hopfen), Philadelphus coronaries (Europäischer Pfeifenstrauch), Prunus padus (Trauben-Kirsche), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Spiraea arguta (Braut-Spierstrauch), Syringa vulgaris (Garten-Flieder), Tilia spec. (Linde), Viburnum lantana (Wolliger Schneeball),  Unterwuchs bzw. eutrophe Hochstaudenflur I <sup>1</sup> : Aegopodium podagraria (Giersch), Alliaria petiolata (Gewöhnliche Knoblauchrauke), Cardamine pratensis (Wiesen-Schaumkraut), Chelidonium majus (Schöllkraut), Corydalis cava (Hohler Lerchensporn), Fragaria spec. (Erdbeere in Aren), Galeopsis pubescens (Weichhaariger Hohlzahn), Galium aparine (Kletten-Labkraut), Geum urbanum (Echte Nelkenwurz), Hedera helix (Gemeiner Efeu), Ranunculus acris (Aufrechter Hahnenfuß), Taraxacum officinale (Löwenzahn), Urtica dioica (Große Brennnessel),
I <sup>1</sup>	I <sup>1</sup> : flächige eutrophe Hochstaudenflur im Westeck, der Hecke vorgelagert, hier punktuell 2-3 m hoher Gehölzaufwuchs, v. a. Ahorn, sowie einer 8 m hohen Prunus cerasifera (Kirschpflaume)
J	2 m hohe Strauch-Hecke: Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Salix spec. (Strauch-Weiden), Fraxinus spec. (Eschenaufwuchs),
J <sup>1</sup> J <sup>2</sup>	J <sup>1</sup> : Aufwuchs von Berberis vulgaris (Gewöhnliche Berberitze) bis 2 m Höhe, J <sup>2</sup> : Prunus cerasifera (Kirschpflaume), 7 m hoch
K	6 m hohe Baum-Strauch-Hecke: v. a. Acer platanoides (Spitz-Ahorn), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Prunus padus (Trauben-Kirsche), Sambucus nigra (Schwarzer Hollunder), Viburnum lantana, (Wolliger Schneeball)

**Straßenräume und umgebende Nutzung**

Das Umfeld des Planungsgebietes weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Der Straßenraum der Marienburger Straße wird von der asphaltierten Fahrbahn mit angrenzenden Gehwegen geprägt. Südlich des Planungsgebietes besteht eine 12 m hohe Baumreihe aus Baum-Haseln (*Corylus colurna*). Im Bereich des Bolzplatzes im Nordosten stehen mehrere Bäume entlang der Straße, hier vor allem Schwarz-Erlen.



Marienburger Straße Richtung Osten, Geltungsbereich links

**Im Osten** verläuft ein Fuß- und Radweg, der zur Brücke über die kleine Isar führt, auch hier Banater Weg genannt.

**Nördlich** fließt die Kleine Isar, hier mit Grasfluren an den Ufern. Die im Norden des Planungsgebiets bestehende Baum-Strauch-Hecke setzt sich entlang der Kleinen Isar weiträumig nach Osten und Westen fort. Im Osten liegt ein Bolzplatz, der durch einen ca. 6 m hohen Maschendrahtzaun vom Banater Weg abgetrennt ist.

**Im Süden** verläuft die Marienburger Straße, wobei der angrenzende Fußweg noch im Geltungsbereich liegt. Südlich der Straße befinden sich mehrere Mehrfamilienhäuser mit drei oder vier Geschossen und ausgebautem Dachgeschoss. An der östlichen Grenze des Geltungsbereichs zweigt die Karlsbader Straße nach Süden ab. An der Kreuzung der Straßen liegt eine Pizzeria mit Bestuhlung im Außenbereich an der Marienburger Straße in einem eingeschossigen Gebäude.

**Südwestlich** des Geltungsbereiches steht ein west-ost-ausgerichteter Wohnblock. **Westlich** grenzen drei- bzw. vierstöckige Wohngebäude mit Flachdächern in Zeilenbauweise an. Entlang der Grenze nach Westen zieht sich im südlichen Bereich eine 1,8 m hohe Betonmauer, in der Verlängerung der Tiefgaragenzufahrt im Westen, zwischen den Grundstücken.

**Tierwelt – Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)**

Nach den Informationen zu saP-relevanten Arten der online Abfrage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU-Online-Arbeitshilfe, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, Stand: Mai 2018) für das TK-Blatt 7438 (Landshut West) und das TK-Blatt 7439 (Landshut Ost, beginnt ca.130 m östlich des Geltungsbereichs) könnten folgende Tier- und Pflanzenarten im 0,97 ha großen Geltungsbereich und dessen Umfeld vorhanden sein:

**Säugetiere:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	2	2	u
Castor fiber *	Biber *		V	g
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	G	u
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	G	u
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	3	2	u
Myotis myotis	Großes Mausohr	V	V	g
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus		V	g
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	3		g
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	3	V	u
Pipistrellus nathusii	Rauhhauffledermaus	3		u
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	D	D	u
Plecotus auritus	Braunes Langohr		V	g
Vespertilio murinus	Zweifarbelfledermaus	2	D	?

Mit einem Vorkommen und einer damit einhergehenden Beeinträchtigung des **Bibers** durch das Vorhaben ist aufgrund der Lage und der geschlossenen Einzäunung nicht zu rechnen. Ein **Vorkommen der Art** im Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigen Kenntnisstand **nicht zu erwarten**.

**Nordfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Rauhauffledermaus** und die **Mückenfledermaus** sind „Waldfledermäuse“ und / oder Fledermäuse mit direktem Bezug zu Waldbeständen. Aufgrund der Lage des Untersuchungsgebietes im Stadtgebiet ist **ein Vorkommen** nach derzeitigen Kenntnisstand **nicht zu erwarten**.

Die **Breitflügelfledermaus** bevorzugt offene bis parkartige Landschaften, die auch ackerbaulich dominiert sein können. Die Art jagt in unterschiedlichen Höhen, sowohl in einiger Höhe über Baumkronen als auch über Viehweiden und Wiesen. Bevorzugte Beutetiere sind Käfer und Schmetterlinge. Die Sommerquartiere von Wochenstuben und Einzeltieren befinden sich in spaltenförmigen Verstecken im Dachbereich von Gebäuden. Die meist weniger als 50 km von den Sommerquartieren entfernten Winterquartiere sind meist Höhlen und andere unterirdische Quartiere. Ein **Vorkommen der Art** im Untersuchungsgebiet ist nach derzeitigen Kenntnisstand aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **nicht zu erwarten**.

Die Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben der **Mopsfledermaus** liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Sekundäre Quartierstandorte können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie sich bspw. hinter Holzverkleidungen oder Fensterläden Schutz sucht. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder unterschiedlichster Art. Das Planungsgebiet liegt im Stadtgebiet Landshut. Ein **Vorkommen der Art** im Untersuchungsgebiet ist somit nach derzeitigen Kenntnisstand **nicht zu erwarten**.

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart und nutzt eine breite Palette von Habitaten. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und bejagt hier auch Gehölzstrukturen in den Ortschaften. Die Jagd findet in dichter Vegetation statt. Als Sommerquartiere werden Gebäude, Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen bevorzugt.

Die **Wasserfledermaus** ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Dachstühlen von Gebäuden oder in Brücken. Ein Durchflug durch an der Kleinen Isar jagenden Tiere ist nicht völlig auszuschließen.

Das **Große Mausohr** ist eine Gebäudefledermaus, welche als Jagdgebiet Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht bevorzugt. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Sommerquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen bezogen.

Da die **Kleine Bartfledermaus** ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische Dorffledermaus bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen. Die Kleine Bartfledermaus jagt in unterschiedlichen Höhen sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen.

Die **Zwergfledermaus** ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitate. Bejagt werden, in fünf bis 20 m Höhe, Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden wie bspw. Rollladenkästen oder Fensterverkleidungen. Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen.

Die **Zweifarbflödermaus** ist in offenen, waldarmen Landschaften zu finden. Hier erstrecken sich ihre Jagdgebiete wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Als Quartiere dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Winterquartiere können Gebäude, Steinbrüche und Felswände darstellen.

#### **Beurteilung Fledermäuse:**

Die Fledermausarten **Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus** und **Zwergfledermaus** haben ihre Quartiere an oder in Gebäuden. Durch den Abriss der beiden Gebäude werden diese potenziell vorhandenen Quartiere in Form von Wochenstuben als worst-case-Annahme zerstört.

Ebenso befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches alte Baumbestände. Einzelne Bäume weisen Höhlen auf, die als potenzielle Winterquartiere von der **Wasserfledermaus** und dem **Braunen Langohr** (nutzt auch Quartiere

an Gebäuden) genutzt werden könnten. Ebenso sind Einzelbäume mit abstehender Rinde, sowie mit Totholzanteilen an Ästen vorhanden.

Weiter könnte das Planungsgebiet für die genannten Arten, v.a. durch die Nähe zur nördlich gelegenen Kleinen Isar, als Jagdrevier dienen.

Bis auf die Kleine Bartfledermaus sind die vier genannten Arten gemäß ABSP der Stadt Landshut im Stadtgebiet nachgewiesen.

**Ein Vorkommen** der Arten im Geltungsbereich (Jagd, Durchflug oder Quartiere) **ist potenziell möglich. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes** der aufgeführten Fledermausarten kann bei Abriss des Gebäudebestandes und durch die Rodung alter Bestandsbäume, die z.T. Höhlen und / oder abstehende Rinden aufweisen, **nicht vollkommen ausgeschlossen werden.**

**Vögel:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK				
				B	R	D	S	W
Accipiter gentilis	Habicht	V		u				
Accipiter nisus	Sperber			g	g			
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		s				
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			g				
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	s				
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	s				
Alcedo atthis	Eisvogel	3		g				
Anas crecca	Krickente	3	3	s				u
Anser anser	Graugans			g	g			g
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	u				
Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	s				
Apus apus	Mauersegler	3		u				
Ardea cinerea	Graureiher	V		g				g
Asio otus	Waldohreule			u				
Aythya ferina	Tafelente			g	g			g
Bubo bubo	Uhu			s				
Buteo buteo	Mäusebussard			g	g			
Carduelis cannabina	Bluthänfling	2	3	s				
Carduelis flammea	Birkenzeisig			g	g			g
Carduelis spinus	Erlenzeisig			g	g			g
Carpodacus erythrinus	Karmingimpel	1		s				
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		u				
Cinclus cinclus	Wasseramsel			g				
Circus aeruginosus	Rohrweihe			g				
Columba oenas	Hohltaube			g				
Corvus frugilegus	Saatkrähe			g				g
Corvus monedula	Dohle	V		s				
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	u				
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	g				
Cyanecula svecica	Blaukehlchen			g				
Cygnus olor	Höckerschwan			g	g			g
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	u				
Dryobates minor	Kleinspecht	V	V	u				
Dryocopus martius	Schwarzspecht			u				
Emberiza calandra	Graumammer	1	V	s				
Emberiza citrinella	Goldammer		V	g				

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK				
				B	R	D	S	W
Falco peregrinus	Wanderfalke			u				
Falco subbuteo	Baumfalke		3	g				
Falco tinnunculus	Turmfalke			g				
Ficedula albicollis	Halsbandschnäpper	3	3	u				
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	g				
Fringilla montifringilla	Bergfink							g
Gallinago gallinago	Bekassine	1	1	s	u			
Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	u				
Hippolais icterina	Gelbspötter	3		u				
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	3	u				
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	2	s				
Jynx torquilla	Wendehals	1	2	s				
Lanius collurio	Neuntöter	V		g				
Lanius excubitor	Raubwürger	1	2	s				?
Larus michahellis	Mittelmeermöwe			g				g
Larus ridibundus	Lachmöwe			g				g
Leipicus medius	Mittelspecht			u				
Locustella fluviatilis	Schlagschwirl	V		g				
Locustella luscinioides	Rohrschwirl			u				
Locustella naevia	Feldschwirl	V	3	g				
Lullula arboorea	Heidelerche	2	V	s				
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			g				
Mareca strepera	Schnatterente			g	g			g
Mergus merganser	Gänsesäger		V	u				g
Milvus migrans	Schwarzmilan			g	g			
Motacilla flava	Wiesenschafstelze			u				
Netta rufina	Kolbenente			g	g			g
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	s				
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	s				
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	g				
Passer montanus	Feldsperling	V	V	g				
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	s				
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	g				
Phalacrocorax carbo	Kormoran			u				g
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	u				
Picus canus	Grauspecht	3	2	s				
Picus viridis	Grünspecht			u				
Podiceps cristatus	Haubentaucher			g	g			g
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		u				g
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	g				g
Remiz pendulinus	Beutelmeise	V		g				
Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	u				
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	s				
Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V	g				
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	s	g			
Spatula querquedula	Knäkente	1	2	s			?	
Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2	s				

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK				
				B	R	D	S	W
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	g				
Strix aluco	Waldkauz			g				
Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		g				
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		?				
Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1		g			
Tyto alba	Schleiereule	3		u				
Upupa epops	Wiedehopf	1	3	s				
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	s	u			

In der Arbeitshilfe sind insgesamt 85 Vogel-Arten aufgelistet, davon sind alle Arten bis auf Bergfink, Bruchwasserläufer und Klappergrasmücke (nicht gelistet oder unbekannt), in der kontinentalen Region (EZK) als Brutvorkommen, 14 Arten als Rastvorkommen und 16 Arten als Wintervorkommen erfasst.

Typische Offenlandarten, bzw. Arten der Kulturlandschaft, die im Gebiet vorkommen könnten, sind **Braunkehlchen, Feldsperling, Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze**. Diese sind Bodenbrüter und auf strukturreiche Agrarlandschaften mit ausreichendem Nahrungsangebot mit Extensiv-Grünland, Feucht-Nasswiesen, Feldrainen und Brachen angewiesen. Wesentlich für den Kiebitz ist zudem eine Lage in der offenen, weitgehenden gehölzfreien Feldflur, nicht an durch KFZ- oder Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und unter 100 m Abstand zu Straßen. Bereiche unter 100-150 m Abstand zu Vertikalstrukturen, wie geschlossene Gehölze und Bebauung, werden gemieden. Ähnliche Ansprüche stellt u.a. das Rebhuhn. **Ein Vorkommen** der Arten kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Bekassine, Beutelmeise, Blaukehlchen, Bruchwasserläufer, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Flusseechwalbe, Flussregenpfeifer, Flußuferläufer, Graugans, Höckerschwan, Knäkente, Krickente, Kolbenente, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Nachtreiher, Rohrschwirl, Rohrweihe, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Tafelente, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergdommel:** die genannten 17 Vogelarten benötigen **Fließ- und Stillgewässer** samt Ufervegetation bzw. großräumige Feuchtlebensräume, wie z. B. Röhricht- oder Schilfbestände sowie Kiesbänke, die geeignete **Lebensräume** darstellen könnten. Ein Vorkommen der Arten innerhalb des Geltungsbereiches ist unwahrscheinlich. Die Kleine Isar in unmittelbarer Umgebung verläuft begradigt, das Ufer wurde befestigt. Einige der Arten könnten in der 250 m nördlich gelegenen Flutmulde vorkommen. Es kann somit ein möglicher Durchflug nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Durch die Bauarbeiten könnten die Tiere temporär beeinträchtigt werden. Da diese Bauarbeiten jedoch zeitlich begrenzt sind und das gesamte Umfeld bereits aufgrund des Verkehrs und der dichten Bebauung eine bestehende Verlärmung aufweist, **bleibt der Erhaltungszustand der Arten** nachzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

**Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht und Trauerschnäpper** sind Vogelarten, deren vorrangige Lebensräume und/oder Jagdreviere Wald- oder Gehölzbestände darstellen. Diese Bestände können sich auch nahe an Siedlungen bzw. im Siedlungsbereich befinden. Gemäß Biotopkartierung besteht nur ein Brutplatz des Kleinspechtes im gesamten Stadtgebiet. Dieser befindet sich im Biotop-Nr. LA-0109-005. Die Gehölzbestände im Planungsgebiet könnten somit einen potenziellen Lebensraum für die genannten Arten darstellen. Im Rahmen der Bestandskartierungen konnten innerhalb des Vorhabengebietes Höhlenbäume aufgenommen werden (siehe Tabelle 1, Seite 4-7). Ein **Vorkommen** der oben aufgeführten Vogelarten kann aufgrund der vorhandenen Baumbestände **nicht vollständig ausgeschlossen werden**. Da Einzelbäume, teilweise auch Höhlenbäume, im Zuge des Vorhabens gerodet werden müssen, kann eine **Beeinträchtigung der Vogelarten** nachzeitigem Kenntnisstand **nicht vollständig ausgeschlossen werden**.

**Baumpieper, Grauspecht, Habicht, Hohлтаube, Schwarzspecht, Turteltaube, Waldschnepe und Wespenbussard** sind Vogelarten, deren vorrangige Lebensräume und / oder Jagdreviere Waldbestände oder dessen direkte Nähe zu diesen sowie großflächige Gehölzbestände in der freien Landschaft darstellen. Aufgrund der Lage des Planungsgebietes inmitten des Stadtgebiets Landshut und der somit nicht vorhandenen Lebensräume kann das **Vorkommen** der genannten Vogelarten nachzeitigem Kenntnisstand **ausgeschlossen werden**.

**Birkenzeisig, Erlenzeisig, Mäusebussard, Nachtigall, Saatkrähe, Schwarzmilan, Turmfalke, Sperber, Waldkauz, und Wasserramsel** sind laut Rote Liste Bayern nicht gefährdet. Auch befinden sich die genannten Arten im Untersuchungsgebiet und Umland in einem günstigen Erhaltungszustand. **Der Erhaltungszustand** dieser Arten **bleibt nachzeitigem Erkenntnisstand unverändert erhalten**.

Die Brutplätze des **Baumfalken** sind Gehölzränder, Lichtungen in Altholzbeständen, kleine Gehölze und auch einzeln stehende hohe Bäume und manchmal hohe Leitungsmasten; freier Anflug spielt eine Rolle. Entscheidend ist aber das Angebot von alten Nestern. Die Nähe von offenen Flächen wird bevorzugt, vor allem über Ödland, Mooren, Feuchtgebieten und an Gewässern liegen die wichtigsten Jagdgründe für Insekten und Singvögel. Nester können auch in Siedlungsnähe oder großen Stadtparks vorhanden sein. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Bergfink** brütet in lichten Wäldern bis zur Baumgrenze, v.a. in Birkenwäldern. Im Winter oft in großen Schwärmen in Buchenwäldern, in halboffenen Landschaften, auch in Parks und Gärten. Die Schwarmgröße reicht von wenigen bis zu vielen tausend Individuen; beides hängt auch vom Angebot seiner Hauptnahrung (Bucheckern) ab. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Hauptlebensraum des **Bluthänflings** sind sonnige und eher trockene Flächen, wie Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern, Wacholderheiden, Waldränder mit randlich gelegenen Fichtenschonungen, Anpflanzungen von Jungfichten, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. Als Brutvogel in der offenen, aber hecken- und buschreichen Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften vor, wenn dort für die Anlage von Nestern geeignete Büsche und Bäume stehen. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund der innerstädtischen Lage **ausgeschlossen** werden.

**Dohlen** brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden. Daneben findet man Baumbrüter in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern. Bei Baumbruten spielen Schwarzspechthöhlen, ausgefaulte Astlöcher und Nistkästen eine entscheidende Rolle. Zur Nahrungssuche werden offene Flächen, wie extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen, aber auch Äcker oder Mülldeponien aufgesucht. Ein **Vorkommen** kann aufgrund der Gehölzausstattung (Höhlenbäume) des Planungsgebiets **nicht vollständig ausgeschlossen werden**, da diese als Bruthabitat fungieren könnten. Diese werden teilweise entfernt. Eine **negative Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Art** kann daher **nicht vollständig ausgeschlossen werden**.

Mehr als die anderen Grasmücken ist die **Dorngrasmücke** Brutvogel der offenen Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt, gemieden wird das Innere geschlossener Waldgebiete ebenso wie dicht bebaute Siedlungsflächen. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Feldschwirl** benötigt offenes Gelände mit vor allem zwei Strukturelementen: flächig niedrige Vegetation (ca. halben Meter hoch), die ihm Deckung bietet und gleichzeitig genügend Bewegungsraum lässt, sowie einzeln herausragende Strukturen, die als Warten geeignet sind. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Brutplätze des **Gänsesägers** liegen an vegetationsarmen, fischreichen, klaren Bächen, Flüssen, Staueeen, Baggerseen, natürlichen Seen, Weihern und Teichen mit geeigneten Bruthöhlen und -nischen in alten Bäumen, Felswänden, Ufern, Scheunen, Dachböden, Kirchtürmen in Ufernähe. Die rasche Annahme von Nistkästen in verschiedenen Gebieten deutet auf Bruthöhlen als Minimumfaktor. Vor allem für die Jungenaufzucht ist ein geringer Schwebstoffgehalt der Gewässer Voraussetzung. Die Isar ist im Stadtgebiet stark verbaut und weißt „für die Fischfauna nur noch geringe Bedeutung“ (ABSP Stadt Landshut, S. 138) auf. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

**Gelbspötter** brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Der Eindruck, feuchter Untergrund würde bevorzugt, lässt sich wohl damit erklären, dass sich dort oft optimale Vegetationsstrukturen, vor allem als Auwälder entlang von Flüssen oder als Gehölze in Feuchtgebieten und an Seeufern, finden. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der **Graureiher** gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Mittlerweile brütet der Graureiher sogar in Ortschaften, was wohl in der Sicherheit des Brutplatzes begründet ist. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund der Lage mitten im Stadtgebiet **ausgeschlossen** werden.

Schwerpunktlebensräume des **Halsbandschnäppers** sind Laubwälder und Laubmischwälder mit dominierender Eiche oder Buche. Diese Waldlebensräume weisen keinen oder nur geringen Unterwuchs auf. Die Art brütet

vorzugsweise in mehrschichtigen, unterwuchsreichen Auwäldern, insbesondere Hartholzauen. Streuobstbestände, Obstgärten, Feldgehölze oder Parkanlagen hingegen haben in Bayern nur untergeordnete Bedeutung. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Die **Heidelerche** bewohnt vorzugsweise wärmebegünstigte, halboffene, steppenartige Landschaften mit trockenen oder gut wasserdurchlässigen Böden. In der Kulturlandschaft werden Flächen besiedelt, die durch menschliche Nutzung oder Übernutzung offen gehalten werden, wie Abbaugelände, Brandflächen und Truppenübungsplätze, flachgründige Äcker, Weinberge und Magerrasen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen, lichte Wälder (vor allem Kiefern), Waldränder und -lichtungen, sofern auf ausreichender Fläche vegetationsarmer Boden und lückiger Baum- oder Buschbestand oder andere Sitzwarten vorhanden sind. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Karmingimpel** brütet in halboffenen, buschreichen Landschaften, in Bayern z.B. in verbuschenden Niedermooren, lichten Auwäldern, Wildflusslandschaften, an gehölzgesäumten Bächen und Feuchtbrachen. Die Bevorzugung von Feuchtgebieten scheint strukturbedingt zu sein, denn in anderen Teilen seines Verbreitungsgebietes besiedeln Karmingimpel z.B. auch Stadtparks. Die meisten der bisherigen Sing- und Brutplätze zählen zu den besonders schützenswerten Biotopen in Bayern. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

**Klappergrasmücken** brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen Brutplätze. Ein **Vorkommen** der genannten Art kann aufgrund der im Planungsgebiet vorhandenen Baumbestände samt Unterwuchs, v.a. entlang der Kleinen Isar, **nicht vollständig ausgeschlossen** werden. Nester werden von der Klappergrasmücke in Hecken- oder Strauchstrukturen gebaut. Solche Strukturen (Strauch-Hecke über 6 m Höhe) befinden sich hauptsächlich im nördlichen Teil des Planungsgebietes und werden größtenteils erhalten. Somit **bleibt der Erhaltungszustand der Art** nachzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

**Kormorane** fischen auf den offenen Wasserflächen von Seen, Stauseen, Flüssen und Weihern. Häufig sammeln sie sich nach der ersten Nahrungsaufnahme an Tagesrastplätzen auf Kies- und Sandbänken sowie ufernahen Bäumen. Am Abend kommen die Kormorane größerer Regionen an zentralen Schlafplätzen zusammen. Bis auf die Nürnberger Kolonie am Wöhrder See befinden sich alle bayerischen Brutkolonien in Naturschutzgebieten. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Kuckuck** bevorzugt vor allem offene und halboffene Landschaften mit Büschen und Hecken bis hin zu lichten Wäldern. Es sind dies z.B. Verlandungszonen stehender Gewässer, Riedgebiete und Moore ebenso wie nicht zu dichte Nadel-, Misch- und Laubwälder (vor allem Auwälder), reich gegliederte Kulturlandschaften mit hohem Angebot an Hecken und/oder Feldgehölzen, aber auch große Parkanlagen, die Umgebung ländlicher Siedlungen. Intensiv genutzte Ackerflächen, dichte Nadelforste und das Innere großer Städte werden in der Regel gemieden. Ein **Vorkommen** der genannten Art kann aufgrund der im Planungsgebiet vorhandenen Baumbestände, v.a. entlang der Kleinen Isar, **nicht vollständig ausgeschlossen** werden, da diese als potenzielle Brutstandorte genutzt werden könnten. Da aber ein Großteil der Gehölzbestände im nördlichen Teil des Geltungsbereiches erhalten bleibt und somit die damit einhergehenden potenziellen Bruthabitate, **bleibt der Erhaltungszustand der Art** nachzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**. Da sich der Geltungsbereich in einem städtisch geprägten Siedlungsbereich befindet, ist auch ein Vorkommen des Kuckucks als eher unwahrscheinlich einzustufen.

Für den **Mauersegler** ist der Luftraum das Nahrungshabitat. Mauersegler jagen über den verschiedensten Landschaften. Bruthabitate sind heute überwiegend mehrgeschossige Gebäude; die Nesteingänge sind meist unmittelbar unter dem Dach. Die brutplatztreuen Mauersegler brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude. Menschliche Ansiedlungen beherbergen daher so gut wie alle Brutplätze, und zwar vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten. Nach der interaktiven Karte des LBV Landshut 2017 ([www.lbv-landshut.de/gebaeudebrueterkarte\\_2017.html](http://www.lbv-landshut.de/gebaeudebrueterkarte_2017.html)) befinden sich im unmittelbaren Umfeld (z.B. Egerstraße Nr. 1) Brutstandorte des Mauerseglers. Ein **Vorkommen** der genannten Art kann aufgrund der vorhandenen Bestandsgebäude (sanierungsbedürftig, ein Gebäude mit Giebelüberstand) im Planungsgebiet **nicht vollständig ausgeschlossen** werden, da die bis zu fünfstöckigen Gebäude als Bruthabitat fungieren könnten. Diese werden im Rahmen der Planung abgerissen. Eine **negative Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Art** kann daher **nicht vollständig ausgeschlossen** werden.

Der **Mittelspecht** brütet in Hartholzauen, Eichen-Hainbuchenwäldern, Eichen-Birken-Wäldern, Erlenbrüchen sowie in (sehr alten) Tiefland-Buchenwäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil, ganz allgemein in reifen,

grobkörnigen Laubwäldern mit hohem Altholz- und Biotopbaumanteil; gelegentlich auch Parks und Streuobstwiesen. Für Nahrungssuche und Höhlenanlage spielt das Angebot von reifen Biotopbäumen (mit rauer Borke, einem hohen Anteil an Kronentotholz und Faulstellen) eine wichtige Rolle. Besonders günstig sind Wälder mit sehr hohem Anteil alter, möglichst großkroniger Eichen. Gemäß ABSP der Stadt Landshut zählt der Mittelspecht zusammen mit dem Wendehals zu den seltensten Spechtarten im Gebiet. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund fehlender Nahrungshabitate, trotz einzelner Höhlenbäume, **ausgeschlossen werden**.

Der **Neuntöter** brütet in trockener und sonniger Lage in offenen und halboffenen Landschaften, die mit Büschen, Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern ausgestattet sind. Waldlichtungen, sonnige Böschungen, jüngere Fichtenschonungen, aufgelassene Weinberge, Streuobstflächen, auch nicht mehr genutzte Sand- und Kiesgruben werden besetzt. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

**Pirole** besiedeln Laubwald, größere Feldgehölze, aufgelockerte Waldränder, Flussauen, verwilderte Obstgärten, Alleen und größere Parkanlagen. Waldschneisen, die von Bächen, Weihern und Verkehrsstrassen gebildet werden, ziehen offenbar Pirole an. Übertagende Einzelbäume benutzt vorwiegend das Männchen als Aussichts- und Singwarte. Bruten in der Nähe menschlicher Siedlungen und sogar in großen Stadtparks sind seit langem bekannt. Fichtenbestände und das Innere geschlossener Wälder werden gemieden. Ein **Vorkommen** der genannten Art kann aufgrund der im Planungsgebiet vorhandenen Baumbestände, v.a. entlang der Kleinen Isar, **nicht vollständig ausgeschlossen werden**, da diese als potenzielle Brutstandorte genutzt werden könnten. Da aber ein Großteil der Gehölzbestände im nördlichen Teil des Vorhabensgebietes erhalten bleibt und somit die damit einhergehenden potenziellen Bruthabitate, **bleibt der Erhaltungszustand der Art** nach derzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

Der **Raubwürger** besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit einzelnen Bäumen und Sträuchern sowie Hecken, Gebüschgruppen, Feldgehölze, Baumreihen und Streuobstbestände, gelegentlich auch Waldränder und Kahlschläge. Er benötigt übersichtliches Gelände mit einem Wechsel von Büschen und Bäumen, niedriger, lückiger Vegetation. Feuchtgebiete, Moore, Landschaften mit Trocken- und Halbtrockenrasen werden genutzt. Günstig scheinen extensiv bewirtschaftete Felder und Wiesen mit Kleinstrukturen wie Gräben, Raine, Grünwege, Brachflächen, Steinriegel, Lesesteinhaufen zu sein. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Über allen mehr oder weniger offenen Landschaften jagen **Mehlschwalben** in vielen Gebieten zusammen mit Rauchschnalben. Brutplätze liegen vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufiger als bei Rauchschnalbe in Randbereichen der Städte. Neigung zu dichter Koloniebildung.

**Rauchschnalben** sind flächendeckend in Bayern vorhanden. Brutplätze liegen vor allem in Dörfern und Einzelhäusern des ländlichen Raums, weniger in städtischen Siedlungen, weil die Nester meist im Inneren von Gebäuden, vor allem in Viehställen, Scheunen usw. angelegt werden. Großflächige Röhrichtbestände werden vor und nach der Brutzeit als Massenschlafplätze aufgesucht. Gemäß ABSP Stadt Landshut kommen beide Arten im Stadtgebiet vor. Ein **Vorkommen** der beiden Arten kann aufgrund der Bestandsbebauung (sanierungsbedürftig, ein Gebäude mit Giebelüberstand) im Planungsgebiet **nicht vollständig ausgeschlossen werden**, da diese zur Brut potenziell geeignete beschützte Vorsprünge bieten. Es konnten aber bei einer gesonderten Ortseinsicht **keinerlei Nester, v.a. im Bereich des Giebelüberstandes**, festgestellt werden. Da somit keine Nistquartiere negativ beeinflusst werden, **bleibt der Erhaltungszustand der Art** nach derzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

Der **Schlagschnal** besiedelt meist Biotope, die im weitesten Sinn Auwälder oder fortgeschrittene Sukzessionsstadien von Verlandungszonen stehender oder fließender Gewässer darstellen. Die Kombination von dichter Strauch- und Baumschicht (meist Pappeln, Weiden, Eschen, Erlen) mit üppiger Krautschicht (oft Brennnesseln) scheint wichtig. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Steinschnalzer** bewohnt zwei deutlich voneinander getrennte Bruthabitate. Es sind zum einen kurzrasige, oft mit Steinen, kleinen Felsen oder Mauern durchsetzte trockene Wiesen, die ein Angebot an Höhlen und Spalten zur Nestanlage sowie ausreichende Ansitzwarten aufweisen. Aber auch Biotope wie Weinberge, Steinbrüche, Kies- und Sandgruben sowie gelegentlich Industrieanlagen können besiedelt werden. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Die **Schnalzeule** ist ein Brutvogel des Tieflandes, da sie unter harten Wintern leidet. Ihre Brutplätze liegen in und an menschlichen Bauwerken. Jagdgebiet ist offenes Gelände am Rand von Siedlungen oder neben Straßen und Wegen und sonstigen Teilen der offenen Kulturlandschaft, die ein relativ hohes und vor allem auch leicht erreichbares Angebot von Kleinsäugetern versprechen. Das Planungsgebiet liegt in dicht besiedeltem Stadtgebiet. **Ein**

**Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Das **Teichhuhn** brütet in Stillgewässern aller Art ab etwa 200 m<sup>2</sup> (selten 100 m<sup>2</sup>), wenn Uferdeckung, also Verlandungs- oder Röhrichtvegetation, vorhanden ist. Fließgewässer mit geringer bis mäßiger Strömungsgeschwindigkeit werden ebenfalls besiedelt, in der Regel Bäche oder kleine Flüsse ab 5 m Breite, selten auch schmalere Gewässer oder sogar Gräben. Die kleine Isar in unmittelbarer Umgebung bzw. die Flutmulde könnten ein Habitat für das Teichhuhn darstellen. Es kann somit ein möglicher Durchflug nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Durch die Bauarbeiten könnten die Tiere temporär beeinträchtigt werden. Da diese Bauarbeiten jedoch zeitlich begrenzt sind und das gesamte Umfeld bereits aufgrund des Verkehrs und der dichten Bebauung eine bestehende Verlärmung aufweist, **bleibt der Erhaltungszustand der Art** nach derzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

Die **Uferschwalbe** brütet hauptsächlich in Sandgruben, der Rest fast ausnahmslos in weiteren Materialentnahmestellen, vor allem in Kieswänden mit Sandadern. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Uhu** brütet vor allem in Landschaften, die nach Bodenrelief und -bedeckung reich gegliedert sind und in gut strukturierten (Misch-) Wäldern mit nicht zu dichtem Baumbestand. Wichtig ist ein ganzjährig reichhaltiges Nahrungsangebot, weshalb Brutplätze auch oft in Gewässernähe liegen. Als Nistplatz kommen v.a. strukturreiche, leicht bewachsene Naturfelsen, Steinbrüche oder Kiesgruben in Frage, doch nisten Uhus auch am Boden, hinter entwurzelten Bäumen oder als Nachmieter in größeren Baumnestern. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Die **Waldohreule** brütet vor allem in Feldgehölzen, an Waldrändern, in Baumgruppen, selten in Einzelbäumen (vor allem in dichten Koniferen) oder in Mooren auch auf dem Boden. Sie jagt vorwiegend in der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft mit niedrigem Pflanzenwuchs. Im Winter ist sie häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen zu beobachten (Friedhöfe, Parkanlagen, Gärten), wo sich Schlafgemeinschaften von mehreren Vögeln bilden können. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund der innerstädtischen Lage **ausgeschlossen werden**.

**Wanderfalken** leben zur Brutzeit in strukturreichen Kulturlandschaften von Siedlungen bis in ausgedehnte Waldungen. Vor allem Flusstäler werden wegen natürlicher Brutplätze und gutem Nahrungsangebot besiedelt. Als Nistplatz werden Bänder oder Nischen in Felswänden ab 30 m Höhe genutzt, bei Mangel aber auch kleine, nur wenige Meter hohe Felsen. Bruten an Bauwerken nehmen zu. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Wendehals** brütet in halboffener, reich strukturierter Kulturlandschaft (Streuobstgebiete, baumbestandene Heidegebiete, Parkanlagen, Alleen) in Gehölzen, kleinen Baumgruppen oder Einzelbäumen sowie in lichten Wäldern (vor allem in Auwäldern). Schwerpunkte der Vorkommen sind Magerstandorte und trockene Böden in sommerwarmen und vor allem sommertrockenen Gebieten; auch an besonnten Hanglagen. Voraussetzung für die Besiedlung sind ein ausreichendes Höhlenangebot (natürliche Höhlen, Spechthöhlen, Nistkästen) sowie offene, spärlich bewachsene Böden, auf denen Ameisen die Ernährung der Brut sichern. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume (städtische Lage, keine Nahungshabitate aufgrund fehlender offener bzw. spärlich bewachsener Böden) **ausgeschlossen werden**.

Der **Wiedehopf** brütet in offenen, warmen und trockenen Landschaften. Kurze und schütterere Pflanzendecken ermöglichen die wichtige Bodenjagd, ebenso weicher und lockerer Boden. Als Höhlenbrüter bevorzugt der Wiedehopf locker bestandene Waldflächen, Auwälder, Streuobstwiesen, Weinanbaugebiete, trockene Kiefernwälder und Weide-, Garten- und Ackerlandschaften mit wenig intensiver Bodennutzung. Steinhäufen, Erdspalten, Höhlenbäume, Mauerlöcher und Holzstöße bieten ihm dort Brutplätze. In baumarmen Gebieten findet der Wiedehopf in menschlichen Siedlungen Brutmöglichkeiten in Viehställen, Scheunen, Mauern, Lesesteinhäufen und Nistkästen. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Die folgenden Arten könnten im Untersuchungsgebiet vorhanden sein und deren Erhaltungszustand durch das Vorhaben negativ beeinflusst werden: **Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper** und **Mauersegler**. Die genannten **Vogelarten könnten die Gehölzbestände** im Geltungsbereich als **Bruthabitate** nutzen. Der **Mauersegler** könnte hingegen die bestehenden Gebäude als Bruthabitat nutzen. Es existieren zahlreiche Brutnachweise im Stadtgebiet Landshut, insbesondere auch im näheren Umfeld. Eine **negative Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Vogelarten** durch die Entfernung des Gehölzbestandes bzw. den Abriss der Gebäude **kann nicht vollständig ausgeschlossen werden**.

**Reptilien:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Coronella austriaca	Schlingnatter	2	3	u
Lacerta agilis	Zauneidechse	V	V	u

Die **Schlingnatter** besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. In Landshut wurde die Schlingnatter gemäß ABSP nur bei Hagrain bzw. im Raum Schweinbach sowie inzwischen auch im Westen an der Bahnlinie westlich der A 92 nachgewiesen. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Die wärmeliebende **Zauneidechse** besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Amphibien:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Bombina variegata	Gelbbauchunke	2	2	s
Bufo viridis	Wechselkröte	1	3	s
Hyla arborea	Laubfrosch	2	3	u
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	D	G	?
Rana dalmatina	Springfrosch	3		g
Triturus cristatus	Kammolch	2	V	u

Die **Gelbbauchunke** besiedelt häufig vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Abbaustellen (Kies- und Tongruben, Steinbrüche) oder militärische Übungsplätze. Hier findet sie noch geeignete Laichgewässer: offene, besonnte flache Klein- und Kleinstgewässer wie mit Wasser gefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Die **Wechselkröte** ist eine Steppenart, die durch eine enge Bindung an trocken-warme Landschaften mit geringer Walddichte und geringen jährlichen Niederschlägen an Trockenheit gut angepasst ist. Die Art bevorzugt offene, sonnenexponierte Lebensräume mit lückiger, niederwüchsiger Vegetation und grabfähigen Böden. Sie bewohnt neben wenigen Flussauen vor allem Abbaustellen (v. a. Kies- und Sandgruben), militärische Übungsplätze, Industriebrachen bzw. Baustellen, trockene Ruderalflächen in früher Sukzession, auch Äcker, Bahndämme, Parks und Gärten. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Laubfrosch** ist eine geeignete Leitart der Biotopvernetzung, da dessen Lebensräume weit voneinander (mehrere Kilometer) entfernt liegen können. Für ihre Wanderkorridore sind Hecken, Wald- und Wegränder, Raine, Gräben oder auch reich strukturiertes Grünland von essenzieller Bedeutung. Der Laubfrosch ist eine Charakterart naturnaher, extensiv genutzter Wiesen- und Auenlandschaften, mit schwankendem Grundwasserstand. Flussauen, naturnahe Wälder mit Gewässer samt Lichtungen, große flache Seen mit Schilfröhricht und umliegenden Offenlandbiotopen, Teichlandschaften. Die Ufer der Kleinen Isar sind sehr strukturarm, verbaut und werden regelmäßig gepflegt (gemäht). **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume als auch Wanderkorridore **ausgeschlossen werden**.

Der **Kleine Wasserfrosch** ist nicht sehr stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden. Die Art bewohnt vorzugsweise Au- und Bruchwälder, sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen, innerhalb derer sie auf der Suche nach Nahrung oder neuen Lebensräumen regelmäßige Wanderungen über Land unternehmen und dabei auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Große oder vegetationsarme Stillgewässer werden eher gemieden. Die Überwinterung findet an Land

statt. Bevorzugte Laichgewässer sind kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder- und Übergangsmooren, die Sonnen-exponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Kammolch** nutzt ein großes Spektrum an stehenden Gewässern sowohl im Wald als auch im Offenland, von Weihern in verschiedensten Abbaustellen über Teiche und Regenrückhaltebecken bis hin zu Altwässern, Gräben und Weihern in Auen. Optimal sind nicht zu kleine, besonnte, fischfreie und "stabile" Stillgewässer, die neben vielen (Unter-)Wasserpflanzen auch pflanzenfreie Schwimmzonen aufweisen. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

Der **Springfrosch** ist eine wärmeliebende Art, die vorwiegend in der Ebene entlang von Flussläufen in Hartholzauen, lichten Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen vorkommt. Bevorzugte Laichgewässer sind sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Stillgewässer unterschiedlicher Größe, die im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe liegen, u. a. Altwässer, Waldweiher, -tümpel, Toteislöcher, kleine Teiche, Gräben sowie temporäre Gewässer. **Ein Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Libellen:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer	V		g

Die Grüne Keiljungfer ist eine Charakterart naturnaher Flüsse und größerer Bäche der Ebene und des Hügellandes. Die Fließgewässer dürfen nicht zu kühl sein und benötigen sauberes Wasser, kiesig-sandigen Grund, eine eher geringe Fließgeschwindigkeit und Bereiche mit geringer Wassertiefe. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Käfer:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Carabus variolosus nodulosus	Fam. Laufkäfer	1	1	s

Lebensraum des Schwarzen Grubenlaufkäfers sind grund- oder quellwassergeprägte Feuchtwälder (Bruchwälder, Schluchtwälder, Bach-Auwälder). Der im Frühjahr aktive Käfer und seine Larve jagen auch unter Wasser nach verschiedenen aquatischen Wirbellosen bzw. deren Larvenstadien. Zur Überwinterung suchen die Käfer morsches Totholz auf. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Schmetterlinge:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	V		?
Phengaris nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u

Als Lebensraum für den **Nachtkerzenschwärmer** dient eine ganze Reihe von Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen folgender Raupennahrungspflanzen auszeichnet: Zottiges Weidenröschen, Schmalblättriges Weidenröschen und Gemeine Nachtkerze. Dies können z. B. Kiesgruben, Wiesengräben, Bachufer oder auch feuchte Waldränder sein. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume bzw. Raupennahrungspflanzen **ausgeschlossen werden**.

Haupt-Lebensräume des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** in Bayern sind Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Im Vergleich zur Schwesternart P. teleius toleriert P. nausithous auch trockenere, nährstoffreichere Standortbedingungen. Die Eiablage erfolgt ausschließlich in die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfs (Sanguisorba officinalis). Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigen Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen werden**.

**Weichtiere:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Unio crassus (Gesamtart)	Gemeine Flussmuschel	1	1	s

Das Vorkommen ist im Klötzlmühlbach belegt. Da keine geeigneten Lebensräume wie nährstoffreiche Bäche und Flüsse mit mäßig strömendem Wasser samt sandig-kiesigem Substrat im östlichen Stadtgebiet vorhanden sind, kann ein **Vorkommen** der Gemeinen Flussmuschel nach derzeitigem Kenntnisstand **ausgeschlossen werden**.

**Gefäßpflanzen:**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Cypripedium calceolus	Europäischer Frauenschuh	3	3	u

Der Europäische **Frauenschuh** besiedelt lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Gebüsche, Lichtungen und Säume auf kalkhaltigen, teils oberflächlich durch Nadelstreu versauerten Lehm-, Ton- und Rohböden. Die Blütezeit liegt im Mai und Juni. Zur Bestäubung der Blüte sind fast ausschließlich Sandbienen der Gattung Andrena notwendig. Diese benötigen schütter bewachsene Bereiche mit Rohboden (Sand, sandiger Lehm, Schluff) in maximal ca. 500 m Entfernung zum Frauenschuh-Vorkommen (ELEND 1995). Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigem Kenntnisstand** aufgrund ungeeigneter Standortbedingungen **ausgeschlossen werden**.

**Gesamtbeurteilung**

Durch das geplante Vorhaben können eventuelle Beeinträchtigungen für saP-relevante Tierarten im Untersuchungsgebiet nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um die Fledermausarten **Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Die **bestehenden Gebäude** (sanierungsbedürftig, Hausnummer 7 mit Giebelüberstand, Hausnummer 9 fünf Stockwerke hoch mit Spalte unter Flachdachabschluss) können potenzielle Quartiere darstellen. Dasselbe gilt für den teilweise zu rotdenden Baumbestand, in dem einzelne Höhlen, abstehende Rindenstücke und Totholzstrukturen nachgewiesen wurden.

Für die Vogelarten **Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht** und **Trauerschnäpper** könnten die teilweise zu fallenden Baumbestände mögliche Bruthabitate darstellen. Ebenso könnte der Erhaltungszustand des **Mauerseglers** (Gebäudebrüter) durch den Abriss der Bestandsgebäude beeinträchtigt werden.

Es sind innerhalb des Geltungsbereiches **keine Vorkommen geschützter Pflanzenarten** bekannt. Insbesondere sind, außer den oben genannten, keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung bekannt. **Mit einem Vorkommen, mit Ausnahme der oben genannten Arten, ist nicht zu rechnen.** Dagegen können europäische Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie Fledermäuse vorkommen. Für die vermutlich vorkommenden, häufigen Vogelarten sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Insbesondere ist es während der Maßnahme verboten, diesen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn-, oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Eine weitergehende **artenschutzrechtliche Prüfung** im Rahmen des Verfahrens wird für **die in der Gesamtab-schätzung aufgeführten Fledermausarten** (Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus) **sowie die sechs Vogelarten** (Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper und Mauersegler) **für erforderlich** gehalten. In der im Anhang befindlichen **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** werden ausschließlich die oben aufgeführten Arten behandelt. Der Untersuchungsumfang wurde mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut abgestimmt. Diese wird als sog. **worst-case-Abschätzung** durchgeführt.

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

Kategorie	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 erweitert (Vögel)

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

Legende Lebensraum (Vögel)

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

## 2.2 Schutzgut Boden

Aufgrund der Darstellung in der **Geologischen Karte von Bayern** (M 1 : 50.000, Blatt L 7538 Landshut, Bayerisches Geologisches Landesamt München 1991) zählt der Planungsbereich zum Quartär, hier den nacheiszeitlichen Schottern der Auwald-Stufe, Feinsand schluffig, meist über 0,5 m, über Kies. Im Grundwassermodell, Dr. Blasy – Dr. Overland, 2019, Anlage 02, Lagepläne Geologie, M 1 : 10.000, wird der Planungsbereich zu den Jüngsten Auenablagerungen gezählt, die sich entlang des unmittelbaren Flussverlaufes der Isar erstrecken.

Laut **Bodenschätzungskarte** ([www.geopoortal.bayern.de](http://www.geopoortal.bayern.de)) liegt die natürliche Ertragsfunktion des Grünlands (Lehmiger Sand, Zustandsstufe I), bei **55**. Der Durchschnitt der Stadt Landshut beträgt 46.

In der **Übersichtsbodenkarte des Bodeninformationssystems** (M 1 : 25.000, <http://www.bis.bayern.de/bis/>) wird der Geltungsbereich als „besiedelte Flächen mit anthropogen überprägten Bodenformen und einem Versiegelungsgrad < 70%“ beschrieben. Gegenwärtig ist besonders in der Südhälfte der Boden durch Gebäude und Wegeflächen versiegelt. Die nördliche Hälfte, nahe der Kleinen Isar, ist größtenteils noch unversiegelt, bestehend aus Rasen, flächigen Gebüsch und Baumbestand (siehe Skizze Bestandssituation M 1 : 500).

Laut dem **Arten- und Biotopschutzprogramm (1998)**, Karte R 1 – Ökologische Bodenfunktion, ist ein mittlerer Versiegelungsgrad (30 - < 70 %) im Planungsgebiet gegeben, die Bodenfunktion ist eingeschränkt intakt. Geologisch gesehen zählt der Nahbereich unmittelbar an der Isar, der vor der Isarregulierung oft überschwemmt wurde, zur Auwaldstufe. Dort lagerte sich lehmiger Feinsand bis lehmiger Schluff ab, darauf wuchs eine typische Auwaldvegetation (siehe Textteil „Quartäre Landschaftsüberformung“).

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Stand 1999)** stellt das Untersuchungsgebiet in der **Schutzgutkarte Boden** (1.1) als Siedlung dar. Die Zielkarte 4.1 weist das Untersuchungsgebiet als Gebiet mit hervorragender Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften sowie für die Sicherung empfindlicher Böden (im Randbereich liegend) aus. Der **Landschaftsplan Landshut** trifft folgende Aussage: „Wegen der dichten Bebauung sind im Stadtgebiet Landshut nur noch an wenigen Stellen natürliche und ungestörte Böden vorhanden.“

Quellen: Bodeninformationssystem BIS (<http://www.bis.bayern.de/bis/>)  
Bodenschätzungskarte, Stand 1965, über [www.geopoortal.bayern.de](http://www.geopoortal.bayern.de), Zugriff 2018  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)  
Landschaftsplan Stadt Landshut, ([www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung](http://www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung))  
Stadt Landshut, Bebauungsplan 05/37, Numerisches Grundwassermodell, Dr. Blasy – Dr. Overland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG, Moosstraße 3, 82279 Eching am Ammersee, 18.02.2019

## 2.3 Schutzgut Wasser

Das Gelände befindet sich laut Tachymeternaufnahme durch die Stadt Landshut vom 30.01.2018 in einer Höhenlage von 388,3 bis 388,5 müNN an der Marienburger Straße im Süden und fällt von 388,5 müNN im Nordwesten auf 388,3 müNN im Nordosteck, nur am Brückenkopf werden knapp über 389 müNN erreicht. Der Wasserspiegel der Kleinen Isar liegt über 3 m tiefer, hier bei rund 385 müNN (laut Geländere relief im Geoportall Bayern). Der Uferbereich der **Kleinen Isar** (Gewässer I. Ordnung) **grenzt unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich**, die Große Isar fließt parallel ca. 150 m südlich des Geltungsbereiches. Die Flutmulde mit der Pftetrach beginnt ca. 240 nördlich. Der Klötzlmühlbach mündet etwa einen Kilometer westlich des Geltungsbereiches (stromaufwärts) in die Kleine Isar. Der Stausee Altheim beginnt etwa 2,8 km nordwestlich.

Laut **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Stand 1999)**, Karte 1.2 „Schutzgutkarte Wasser“ ist die relative Grundwasserneubildung im Planungsgebiet überwiegend gering. Die Gewässergüte der Kleinen und Großen Isar wird als mäßig belastet eingestuft. Entlang der beiden Arme der Isar sowie der Pftetrach wird ein Auenfunktionsraum dargestellt. Der Geltungsbereich ist als Siedlung verzeichnet und im Auenfunktionsraum nicht enthalten. In der Konfliktkarte sowie in der Zielkarte zum Schutzgut Wasser sind keine Angaben zum Untersuchungsgebiet vorhanden. Im innerfachlichen Zielabgleich (siehe Karte 5.1) wird entlang der Kleinen Isar abwechseln den Schutzgütern „Wasser“ und „Arten und Lebensräume“ der Vorrang gewährt.

Laut dem **Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)**, Karte R 2 – Kontamination des Grundwassers, ist das **Kontaminationsrisiko** auf nahezu der gesamten Insel (= Mitterwöhr) sowie weite Bereiche der städtischen Bebauung **sehr hoch bewertet**.

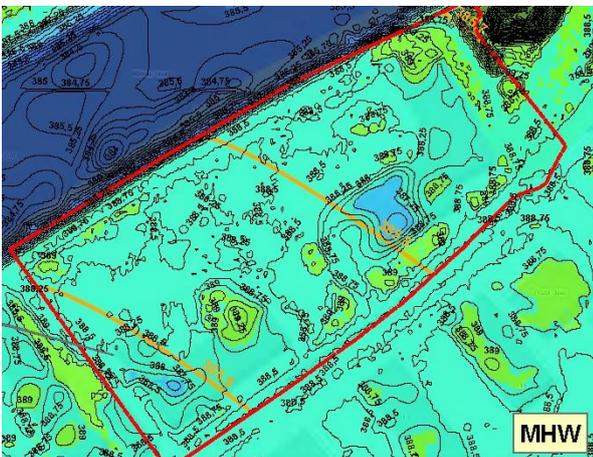
Der **Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern (IÜG)** stellt für den Geltungsbereich kein Überschwemmungsgebiet und keinen wassersensiblen Bereich dar. Die Flutmulde sowie die Kleine

und Große Isar sind innerhalb ihrer Gerinne mit Uferbereichen als amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet und wassersensiblen Bereich ausgewiesen.  $H_{Q100}$  Hochwassergefahrenflächen bestehen hier nicht. Trinkwasserschutzgebiete werden von der Planung nicht berührt.

Die **Hydrologische Karte** (M 1:100.000) zeigt innerhalb des Untersuchungsgebietes einen Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Porendurchlässigkeit, woraus ein **sehr geringes Filtervermögen** resultiert. Der **Grundwasserspiegel** liegt bei etwa 384,5 müNN und damit durchschnittlich **4 m unterhalb** der Geländeoberkante.

Die Isar wird im **Landschaftsplan Landshut** (siehe Textband unter 3.5) den Gewässern I. Ordnung mit einer mäßigen Belastung (Güteklasse II) zugeordnet. Die Güteklasse II wird folgendermaßen definiert: "Gewässerabschnitte mit mäßiger Verunreinigung und guter Sauerstoffversorgung; sehr große Artenvielfalt und Individuendichte von Algen, Schnecken, Kleinkrebsen, Insektenlarven, Wasserpflanzenbestände bedecken größere Flächen; ertragreiche Fischgewässer." (BAYSTMI 1989)

Der Erläuterungsbericht Teil A des Landschaftsplanes Landshut trifft zum Thema Grundwasser folgende Aussage: „Für das Stadtgebiet von Landshut ergibt sich folgendes Kontaminationsrisiko in Abhängigkeit vom Grundwasserflurabstand: Ein **sehr hohes Kontaminationsrisiko** kommt fast ausschließlich im Isartal vor und macht im gesamten Stadtgebiet einen Flächenanteil von 40,9 % aus. Wegen des hohen Grundwasserstandes, der außerhalb von bebauten Bereichen meist unter ein bis zwei Metern beträgt, und der damit verbundenen kurzen Filterstrecke für Sickerwässer ist die Filterleistung der Deckschichten stark eingeschränkt. Gelöste Nähr- und Schadstoffe werden in den Böden kaum gebunden, sondern gehen direkt ins Grundwasser über.“



Lageplan Flurabstände, ohne Maßstab

Ergänzend wurde ein **Numerisches Grundwassermodell** von Dr. Blasy – Dr. Overland 2019 erstellt. Die Grundwassergleichen für ein mittleres Hochwasser (MHW) liegen am westlichen Rand des Geltungsbereiches bei 385,9 müNN, mittig bei 385,8 müNN und in der nordöstlichen Ecke bei 385,7 müNN (siehe Abbildung links). Der Flurabstand im Planungsbereich wird bei mittlerem Grundwasser „zwischen rd. 3 und 4 m, bei MHW zwischen 2 und 3 m und bei HHW zwischen rd. 1 und 2 m“ angegeben. Das Grundwasser fließt „übergeordnet in östlicher Richtung der Isar zu“, kann jedoch kleinräumig wechseln. Dies bedeutet für den Geltungsbereich, dass „bei niedrigen bis mittleren Grundwasserständen die in den Untergrund reichenden Bauwerksteile aus südlicher Richtung und bei höheren Grundwasserständen aus südwestlicher Richtung angeströmt werden.“

Entsprechend dem **Numerischen Grundwassermodell** wird für das Vorhaben folgendes Fazit zusammengefasst: „Unter Verwendung eines numerischen Grundwasserströmungsmodells wurden die Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse für die Grundwasserstandssituationen Mittelwasser (MW), mittleres Hochwasser (MHW) und höchstes Hochwasser (HHW) berechnet. Das numerische Modell kommt übereinstimmend mit den entsprechenden analytischen Kontrollrechnungen zu dem Ergebnis, dass der Eingriff in das Grundwasser bei Grundwasserständen über Mittelwasser aufgrund der hohen verbleibenden Restmächtigkeit der Grundwasserunterströmung keine messbaren Auswirkungen (rd. 1 cm) zur Folge hat. Ergänzende Modellrechnungen für mögliche Bauzustände mit Umspundung bis zum Stauer und damit fehlender Unterströmungsmöglichkeit kommen für den ungünstigsten Fall zu einem berechneten Aufstau von < 5 cm. In der Regel sind für diese geringen Auswirkungen aus wasserwirtschaftlicher Sicht **keine Abhilfemaßnahmen erforderlich**.“

Quellen: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern (IÜG im BayernAtlas plus)  
Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)  
Hydrologische Karte M 1:100.000  
Landschaftsplan Stadt Landshut, ([www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung](http://www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung))  
Tachymeteraufnahme, Fr. Hainzinger, Stadt Landshut, 30.01.2018  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Stadt Landshut, Bebauungsplan 05/37, Numerisches Grundwassermodell, Dr. Blasy – Dr. Overland Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG, Moosstraße 3, 82279 Eching am Ammersee, 18.02.2019

## 2.4 Schutzgut Klima und Luft

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Stand 1999)** weist in Karte 1.3 „Schutzgutkarte Luft/Klima“ im Planungsgebiet eine geringe Wärmeausgleichsfunktion aus, die Inversionsgefährdung wird (großräumig in der Umgebung) als hoch eingestuft. Auf eine damit verbundene zeitweise höhere Schadstoffbelastung

wird hingewiesen (LEK, Karte 3.1 „Konfliktkarte Boden – Luft/Klima). Des Weiteren beschreibt das Landschaftsentwicklungskonzept (Karte 4.1 „Zielkarte Boden – Luft/Klima“) das Bearbeitungsgebiet als ein Siedlungsgebiet, in dem der Verbesserung der bioklimatischen Funktion eine **hervorragende Bedeutung** zukommt. Der Geltungsbereich liegt im Randbereich der sich großräumig über den Landshuter Stadtkern ziehenden Einteilung des Siedlungsgebiets. Zu diesem Gebiet heißt es in der Zielbeschreibung K 61.3: „Im Raum Landshut sollen aus stadtklimatischen Gründen Grünzüge und größere Grün- und Freiflächen nicht in ihrer Flächenausdehnung geschmälert oder durch bauliche Maßnahmen in ihren Funktionen beeinträchtigt werden. Durch Optimierung und Weiterentwicklung soll das Freiflächenetz verbessert werden.“

Laut dem **Arten- und Biotopschutzprogramm** (ABSP) ergibt sich im Stadtgebiet ein Temperaturmosaik aufgrund der verschiedenen Versiegelungsgrade und Oberflächen mit einer mittleren Jahrestemperatur von 7,9 °C auf, wobei diese im Isartal um 1° bis 2° C höher liegt. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 700-750 mm und die Vegetationszeit beträgt 210-220 Tage (vgl. Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern, 1991). Die Isar stellt laut ABSP die wichtigste Frisch- und Kaltluftbahn in Landshut dar. Entlang der Kleinen Isar wird in der Karte R 3 – Stadtklima eine **Ventilationsbahn mit hoher Bedeutung** dargestellt. Ziele und Maßnahmen zur Reduktion der Wärmebelastung des Stadtgebiets stellen Entsiegelung, Vermeidung weiterer Versiegelung in dicht bebauten Gebieten, Bepflanzung von Straßenzügen (v. a. an Parkplätzen) und die Verwendung gering wärmeleitender Baumaterialien dar.

Laut **Landschaftsplan Landshut** kommt der Isar im Hinblick auf die Frisch- und Kaltluftbahn große Bedeutung zu, „die den Luftmassenaustausch im dicht bebauten Stadtzentrum bewirkt“. Für das Lokal- und Kleinklima sind selbst kleinere lineare Gehölzstrukturen von Bedeutung. Es wird Wert auf eine möglichst durchgängige Entwicklung dieser Strukturen gelegt.

**Wesentliche Auswirkungen** des Vorhabens liegen hier in der **Verringerung des Kronenvolumens** durch die Reduzierung des Baumbestandes auf 36 von 74. Durch die **Neupflanzung** von insgesamt neun Großbäumen und sechs Kleinbäumen wird eine **gewisse Kompensation** auf die erforderlichen Gehölzrodungen geleistet. Darüber hinaus wird mit der Festsetzung zur Grünordnung Punkt 3.8 die **Fassadenbegrünung** der Nordfassaden der Zeilenbebauung sichergestellt sowie mit Punkt 3.7 auch der belagsabgewandten Fassaden der Nebengebäude. Grundsätzlich sind sämtliche Balkon-, Terrassen- und **Belagsflächen sind in heller Farbgebung** herzustellen (vgl. Festsetzung zur Grünordnung Punkt 7.).

Die **Durchlüftung** durch die städtebauliche Figur ist günstig. Es entsteht kein durchgehender Baukörper entlang der Isar, d.h. eine Durchlüftung von der Flussseite bis in das Quartier hinein ist gut möglich. Insbesondere die unmittelbar im Norden angrenzende Kleine Isar als überregionales Kaltluftabflussgebiet gewährleistet am vorliegenden Standort einen klimatischen Ausgleich und verhindert das Entstehen einer Wärmeinsel.

Quellen: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Landschaftsplan Stadt Landshut, ([www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung](http://www.landshut.de/portal/familie/planen-bauen-wohnen/stadtentwicklung-und-planung))  
Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern (M 1 : 1.000.000, Geologisches Landesamt, München 1991)

## 2.5 Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet weist insbesondere am Nordrand einen linearen Gehölzbestand auf, der sich entlang Radweg und Uferböschungen der Kleinen Isar großräumig in Ost-West-Richtung fortsetzt. Gemäß Landschaftsplan handelt es sich um „landschafts- und ortsprägende Gehölze“. Weitere raumwirksame Gehölze bestehen am Westrand zur Nachbarbebauung sowie eine Baumgruppe innerhalb der derzeitigen Bebauung und eine markante Gruppe aus drei mächtigen Großbäumen an der Marienburger Straße. Die östlich des Banater Weges anschließende Fläche, wird derzeit als Bolzplatz genutzt.

Südöstlich sowie östlich des Planungsgebietes schließen entlang der Marienburger Straße über 40 Jahre alte Geschosswohnungsbauten an, Richtung Westen überwiegend neuere Geschosswohnungsbauten. Die nähere Umgebung des Planungsgebietes ist ebenfalls von dichter Bebauung geprägt. Am östlichen Rand und zum Teil im Geltungsbereich liegend befindet sich eine Grünfläche, die als Bolzplatz genutzt wird. Daran schließt ein kleines flächiges Gehölz im Osten an. Nördlich der Kleinen Isar bestehen Geschosswohnungsbauten, eine Kleingartenanlage, aber auch meist zweigeschossige Einzelhäuser. Eine Fernsicht ist nicht gegeben, lediglich vom Fuß- und Radweg an der Kleinen Isar ist ein freier Blick entlang des Flusses möglich.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Stand 1999, Karte 1.5 „Schutzgutkarte Landschaftsbild/-erleben“)** ordnet den Geltungsbereich und seine Umgebung dem Landschaftsbildraum 16 „**Isartal: städtischer Raum Landshut (ohne historisches Zentrum)**“ zu. Er ist stark von Siedlung geprägt und besitzt eine geringe Eigenart und sehr geringe Reliefdynamik. In der Christian-Jorhan-Straße Nr. 20 (ca. 120 m nordwestlich) liegt ein Umspannwerk, von dem aus Freileitungstrassen als visuelle Belastungen verzeichnet sind (vgl.

Nr. 3.4 „Konfliktkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben“). Außerdem kommt in diesem Bereich der „**Entwicklung städtischer Erholungsflächen eine besondere Bedeutung**“ zu, der Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens eine allgemeine Bedeutung (LEK, Karte 4.4 „Zielkarte Landschaftsbild/-erleben“). Im Kern der Altstadt von Landshut (ca. 1,6 km südwestlich) werden zwei fernwirksame Orientierungspunkte dargestellt, zu denen Sichtbeziehungen erhalten werden sollen. Durch die vorhandene mehrstöckige Bebauung unmittelbar um den Geltungsbereich sind diese vom Gebiet aus nicht sichtbar.

Gemäß **Arten- und Biotopschutzprogramm** (ABSP) ist der Geltungsbereich keiner Landschaftsbildeinheit zugeordnet, sondern zählt zum großflächigen „Siedlungsgebiet“ (siehe Karte E 1 – Naherholungspotential der Landschaft). Südlich liegt die Landschaftsbildeinheit Nr. 17 „Tertiärhügelland zwischen Stadt und B 299 neu“, die ein Mosaik aus Waldflächen darstellt. Zu den vorgeschlagenen Geschützten Landschaftsteilen nach Art. 12 BayNatSchG gehört die „Kleine Isar mit Gewässerbegleitgehölzen und Trockenkomplex“ (siehe Karte S – Schutzgebiete). Laut dem **Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz** ([www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis\\_natur](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/fis_natur)) beginnt das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet Nr. 00331.01 „Schutz von Landschaftsteilen der Isar-Hangleiten zwischen Carosahöhe und B 299 neu“ ca. 640 m südöstlich des Geltungsbereichs.

Quellen: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Regionalplan – Region Landshut (13), Regionaler Planungsverband Landshut (Stand Februar 2017)

## 2.6 Kultur- und Sachgüter

Laut Geoportal Bayern ([www.geoportal.bayern.de](http://www.geoportal.bayern.de)) sind innerhalb des Geltungsbereiches selbst sowie der unmittelbaren Umgebung **keine Boden- oder Baudenkmäler** vorhanden. Folgende Baudenkmäler befinden sich südöstlich im weitem Umfeld (über 200 m) des Vorhabens:

D-2-61-000-208 **Zentralfriedhof**, Städtischer Hauptfriedhof, angelegt 1805 unter Ausbau und Erweiterung des Armen- und Militärfriedhofs des 17./18. Jh. (angelegt als Pestfriedhof 1634), Erweiterung und Neugestaltung des Friedhofs 1819/20 [...]

D-2-61-000-491 **Wohnhaus**, dreigeschossiger Klinkerbau, 2. Hälfte 19. Jhr.

Im Geltungsbereich sind **keine Sachgüter vorhanden**.

## 2.7 Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr

Das Planungsgebiet befindet sich inmitten dichter Geschosswohnungsbebauung. Dabei stellt der Fuß- und Radweg entlang der Kleinen Isar einen beliebten Freizeitweg für Erholungssuchende dar. Durch die vorhandene raumwirksame Baum-Strauch-Hecke entlang des Weges wird dieser von der künftigen Bebauung abgeschirmt. Der Weg bleibt unverändert. Über die Brücke an der Kleinen Isar ist die Flutmulde in 250 m im Norden in wenigen Minuten erreichbar. Den Ostrand des Planungsgebietes stellt der Banater Weg dar, der hier geringfügig nach Osten verlegt wird. Hierdurch wird der bestehende und stark frequentierte Bolzplatz geringfügig verkleinert.

Südlich an der Marienburger Straße, in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet, besteht eine Gastronomie mit Außenbestuhlung an der Straße. Die Staatliche Realschule in der Christoph-Dorner-Straße ist fußläufig erreichbar.

Durch die Nähe zur Altstadt sind weitreichende Einkaufsmöglichkeiten gegeben. Die Buslinie Nr. 7, Haltestelle „Karlsbader Straße“ liegt nur wenige Meter entfernt. Die Linie führt in die Altstadt und den Landshuter Süden. Der Hauptfriedhof von Landshut (siehe Baudenkmal „Zentralfriedhof“) liegt etwa 250 m südlich. Dort laufen mehrere Buslinien (u. a. zum Hauptbahnhof Landshut) zusammen.

Durch die Festsetzungen im Bauordnungs- und Grünordnungsplan ergeben sich für die bestehende Bebauung, v. a. im Westen, keine Belastung oder Beeinträchtigung. Die Erschließung erfolgt durch die Marienburger Straße (Tiefgarageneinfahrt). Sämtliche private Stellplätze werden in der Tiefgarage nachgewiesen. Die Verkehrsbelastung kann sich geringfügig durch die Nutzungsänderung vom Wohnheim zu acht Geschosswohnungsbauten erhöhen. Im Straßenraum werden durch die Planung zusätzliche öffentliche Stellplätze geschaffen.

Laut dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) stellt die Insel (= Mitterwöhr) zwischen Großer und Kleiner Isar eine der wichtigsten **Freiräume und Grünverbindungen** im Zentrum Landshuts dar (siehe „Analyse zur Erholungsplanung“). Sie verbindet für Fußgänger und Radfahrer Untere und Obere Isaraue sowie Stadtpark und ist auch für sich ein viel frequentierter Freiraum. Auf nahezu der gesamten Insel, inklusive des Geltungsbereichs, bestehen lt. Karte E 2 – Allgemein Nutzbare Freiräume (ANF) „mit Allgemein Nutzbaren Freiräumen ausreichend versorgte Wohngebiete“. Um die Insel herum bestehen vorhandene Freiraumverbindungen, z. B. der „Banater Weg“ nördlich des Geltungsbereichs (siehe Karte E 3 – Freiraumverbindungen), im Planungsgebiet besteht eine

Radwegeverbindung als Verlängerung der Karlsbader Straße über die Kleine Isar Richtung Flutmulde (Pfettrach). Nach Süden wird die Karlsbader Straße über die Große Isar durch einen Radweg Richtung Altstadt (ca. 5 Minuten mit dem Rad) ergänzt. Insbesondere der Erhalt alter Gehölzbestände wird bei den Zielen und Maßnahmen für Gebiete mit Geschoßwohnungsbau/Zeilenbebauung als vordringliche Zielsetzung genannt.

Die fünf **Grundbedürfnisse an den Freiraum** – Sonne, Luft, Licht, Bewegung und Begegnung – sind für die Grünflächenversorgung mit öffentlichen Grünflächen heranzuziehen. Der derzeit anzustrebende Zielwert in Innenstädten beträgt 13-15 m<sup>2</sup> je Einwohner. Für das Quartier wird ein **Spielplatz am Westrand** in Zusammenhang mit der Nachbarbebauung mit einer definierten Mindestausstattung festgesetzt. Im Planungsgebiet selbst sind keine öffentlichen Grünflächen geplant. Der monofunktionale **Bolzplatz im Osten** ist für eine allgemeine Freiraumnutzung nicht geeignet, wird aber sehr gut angenommen und besitzt v. a. für Kinder und Jugendliche einen hohen Freizeitwert. Somit sind die Ufer an der Kleinen Isar sowie in 150 m Entfernung an der Großen Isar im Süden bzw. in 250 m die Flutmulde (Pfettrach) im Norden und die Parkanlage Mitterwöhr am Isarspitz in rund 1 km Entfernung im Osten die **nächstliegenden öffentlichen Grünflächen**.

Durch die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan ergibt sich für den bestehenden Siedlungsbereich keine Belastung oder Beeinträchtigung. Die Erschließung wird durch die bestehenden Straßen gesichert. Die Verkehrsbelastung kann sich unwesentlich durch die zusätzliche Wohnanlage erhöhen. Allerdings ist aufgrund der Emissionen der **umgebenden Straßen** – Vorbelastung vor allem durch die Marienburger Straße – ein **schalltechnisches Gutachten** erforderlich. Dieses wurde durch das Ingenieurbüro hooock farny ingenieure, Sachverständige für Immissionsschutz & Akustik, Am alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, am 06.03.2019 erstellt. Hierzu wesentliche Inhalte kurz zusammengefasst:

„Um den **Erfordernissen des Lärmimmissionsschutzes** unter den gegebenen Randbedingungen weitestgehend gerecht zu werden, empfehlen wir, sinngemäß die nachstehenden Festsetzungen zum Schallschutz textlich und/oder zeichnerisch im Bebauungsplan Nr. 05-37 "Zwischen Marienburger Straße und Banaterweg" der Stadt Landshut zu verankern:

**Zulässigkeit von schutzbedürftigen Außenwohnbereichen:** Schutzbedürftige Frei- und Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien usw.), die im Anschluss an die in der folgenden Abbildung rot gekennzeichneten Fassaden entstehen, sind durch vorgehängte Glasfassaden, Glaselemente oder andere bauliche, schalltechnisch gleichwertige Lärmschutzmaßnahmen (z.B. erhöhte Brüstungen) so abzuschirmen, dass der zur Tagzeit (6 bis 22 Uhr) geltende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV IGWWA, Tag = 59 dB(A) in einem – von der Wohnungsgröße abhängigen – Teilbereich nachweislich eingehalten wird. Je wohnungszugehörigem Freibereich ist pro 10 m<sup>2</sup> Wohnfläche mindestens 1 m<sup>2</sup> schallgeschützter Freibereich nachzuweisen. Dieser Nachweis ist im Einzelbauvorhaben zu erbringen.

**Passiver Schallschutz:** Sämtliche schutzbedürftigen Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109-1, die durch Außenwandöffnungen (Fenster, Türen) in den gemäß den folgenden Abbildungen gekennzeichneten Fassaden der jeweiligen Geschosebenen (EG: grün; 1./2. OG: blau; 3./4./5. OG: rosa) belüftet werden müssen, sind zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schallgedämmten automatischen Belüftungsführungen/ systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese nachweislich schallschutztechnisch gleichwertig sind.

**Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen:** Die Luftschalldämmungen der Umfassungsbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen müssen den diesbezüglich allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen. In jedem Fall sind die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß DIN 4109-1 zu erfüllen.

**Bauweise der Tiefgarage:** Die Tiefgaragenabfahrt ist gemäß dem Stand der Technik zur Lärminderung zu errichten. Das Garagentor sowie Regenrinnen im Bereich der Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage sind so zu errichten, dass keine impulshaltigen Geräusche bei der Überfahrt der Regenrinnen bzw. beim Öffnen und Schließen des Garagentores entstehen.“

Quellen: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Stadt Landshut (Stand Februar 1998)  
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, Bayer. Landesamt für Umweltschutz LfU, 1999)  
Schallschutz im Bebauungsplan Nr. 05-37 "Zwischen Marienburger Straße und Banaterweg" der Stadt Landshut, hooock farny ingenieure, Sachverständige für Immissionsschutz & Akustik, Am alten Viehmarkt 5, 84028 Landshut, am 06.03.2019

### 3. tabellarische Übersicht der Schutzgüter

Nachstehend erfolgt eine abschließende tabellarische Zusammenstellung sämtlicher Schutzgüter und stichpunktartige Angaben zu Vorbelastungen und Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken auf einen Blick.

Tabelle 3 Basis-Szenario zur Beurteilung der Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter – Übersicht

Schutzgüter	Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken
<b>1. Boden und Untergrund</b> - Bodenbeschaffenheit - Untergrundverhältnisse - Auenmorphologie - Geowissenschaften und Bodendenkmäler - Bodennutzung (landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit)	Feinsand schluffig, meist über 0,5 m, über Kies Mosaik aus Gebäuden, Erschließungs- und Grünflächen quartärer Kies, Auwald-Stufe, jüngste Auenablagerungen ehemaliger Auenbereich, anthropogen überformt nicht gegeben Grünlandzahl 55 (vgl. Landkreis 46), aber bereits überbaut
<b>2. Fläche</b> - Flächeninanspruchnahme  - Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung	Gebäude 2.294 m <sup>2</sup> , 116 m <sup>2</sup> Nebenanlagen, GRZ inkl. TG 0,8 <b>Nachverdichtung</b> (Innenentwicklung auf 1 ha), Abriss der zwei vorhandenen Gebäude, 8 Neubauten: Baukörper v. a. vier Geschosse, ein Gebäude mit sechs Vollgeschossen <b>vorhandene Erschließung</b> , komplette Überplanung einer bereits bebauten Fläche, private Stellplätze in <b>Tiefgarage</b>
<b>3. Oberirdische Gewässer</b> - Strukturgüte, Morphologie und Dynamik - Abflussverhältnisse und Wasserspiegellagen - biologische und chemisch-physikalische Gewässergüte	Kleine Isar: unmittelbar nördlich des Geltungsbereichs nicht gegeben nicht gegeben, Dachbegrünung auf den Nebenanlagen nicht gegeben
<b>4. Grundwasser</b> - Grundwasserverhältnisse  - Grundwasserbeschaffenheit (Eintragsrisiko)	es wurde ein <b>Numerisches Grundwassermodell</b> erstellt Grundwasser-Flurabstand 3-4 m bei mittlerem Grundwasserstand unter Geländeoberkante Kontaminationsrisiko großräumig als sehr hoch bewertet, kein messbarer Eingriff in Grundwasserunterströmung durch Tiefgarage laut Numerischem Grundwassermodell
<b>5. Luft</b> - Regionale Luftqualität	Vorbelastungen durch Verkehr, v. a. Marienburger Straße Isartal: hier Kleine Isar als bedeutsame Ventilationsbahn, untergeordnete Verkehrszunahme (Ziel- und Quellverkehr, v. a. PKW), Frischluftproduktion durch Gehölzbestand
<b>6. Klima und Folgen des Klimawandels</b> - klimatische Verhältnisse, Kaltluftbildung und -abfluss  - mögliche Auswirkungen auf das Klima  - Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels  - Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung	Isartal als überregionale Frisch- und Kaltluftbahn, Inversion hervorragende Bedeutung zur Verbesserung der bioklimatischen Funktion (großräumig laut LEK) untergeordnete Aufheizung durch dichtere Bebauung, Tiefgarage und Versiegelung bei gleichzeitiger Durchgrünung stärkere Aufheizung an Hitzetagen durch dichtere Bebauung und Verlust von Gehölzen (Erhalt von 36 Bäumen) nach Stand der Technik, Wärmedämmung, Photovoltaik etc.
<b>7. Landschaft und Schutzgebiete einschließlich Wechselwirkungen</b> - Landschaftsbild und -charakter, Landschaftsentwicklung - amtliche Programme und Pläne (Regionalplan, LEK, ABSP, IÜG z. B. Hochwasser-Risikogebiete) - Schutz-/ Vorranggebiete nach BNatSchG, FFH, SPA	Lage in Mitterwöhr zwischen Großer und Kleiner Isar, im Umfeld dichter Geschosswohnungs- und Zeilenbau Gehölze an Kleiner Isar als großräumiges lineares Ost-West-Vernetzungsband (Radweg, raumwirksame Gehölze) Entwicklung städtischer Erholungsflächen lt. LEK von besonderer Bedeutung, öffentliche Grünflächen 250 m entfernt nicht gegeben
<b>8. Wildpflanzen und ihre Lebensräume</b> - Aquatische Flora und Vegetation - Terrestrische u. amphibische Flora u. Vegetation  - Biotopverbund und biologische Wanderachsen	Nordrand ist <b>Teil des</b> amtlichen <b>Biotopes Nr. LA-0109-005</b> nicht gegeben <b>umfangreiche Gehölzbestände, z.T. alte Exemplare mit Höhlen und Totholz</b> , Rasenflächen raumwirksamer Gehölzstreifen entlang der Kleine Isar, Leitstruktur für Fledermäuse, Höhlenbrüter, Vernetzungsstruktur
<b>9. Wildtiere und ihre Lebensräume</b> - Aquatische Fauna (Fische u. Gewässerbodenfauna) - Terrestrische und amphibische Fauna  - Biotopverbund und biologische Durchgängigkeit der Gewässer	<b>Gehölze als Leitstruktur entlang Isar, gesamt 74 Bäume</b> nicht gegeben, jedoch angrenzend im Norden (Kleine Isar) vor allem <b>Fledermäuse und Höhlen- bzw. Gebäudebrüter (Mauersegler)</b> , ansonsten v.a. Kulturfolger zu erwarten Kleine Isar und Biotop LA-0109-005 werden als Biotopverbundachse n wird nicht berührt, Rodung von 38 Bäumen
<b>10. Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr</b>	langfristig <b>Erhöhung des Wohnraumangebotes</b> , dichte Zeilenbebauung im Umfeld, gute ÖPNV-Anbindung, es wurde ein <b>Schalltechnisches Gutachten</b> erstellt

Schutzgüter	Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>- vorhabensbedingte Luftverunreinigungen</li> <li>- vorhabensbedingte Gerüche</li> <li>- vorhabensbedingter Lärm</li> <li>- Lärm während der Bauphase</li> <li>- Straßenverkehrslärm</li>   <li>- Staubentwicklung während der Bauphase</li> <li>- Schadstoffe (z. B. in der Luft, u. a. durch Verkehr)</li> <li>- Erschütterungen</li> <li>- Trinkwasser</li> <li>- Erholung und Freizeit</li>   <li>- Verursachung von Belästigungen (z. B. durch Strahlung, Wärme, Licht)</li> </ul>	nicht gegeben nicht gegeben nicht gegeben, ggf. punktuell an Tiefgaragen-Zufahrt gegeben unwesentliche Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (v.a. PKW) aber <b>erhebliche Vorbelastung</b> durch <b>Marienburger Straße</b> durch Abgrabungen, Bodenarbeiten unwesentliche Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (v.a. PKW) während Bauphase gegeben nicht gegeben keine Verschlechterung zu erwarten, Erhalt der Fuß- und Radwegeverbindung im Norden, geringfügige Verringerung durch minimalen Eingriff in öffentliche Grünfläche (Bolzplatz) nachrangig
<b>11. Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturdenkmäler, kulturelles Erbe</li> <li>- Sachgüter im öffentlichen Interesse</li> </ul>	keine Beeinträchtigung der Sichtbezüge durch die Bebauung nicht gegeben, Baudenkmäler erst in über 200 m Entfernung nicht gegeben, Brücke im Norden, Hauptfriedhof 250 m im Süden
<b>12. Abfälle / Abwässer, Beseitigung, Verwertung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erzeugung von Abfällen und Abwässern</li> <li>- mögliche Beseitigung und Verwertung von Abfällen</li> </ul>	anfallender Hausmüll, Anschluss an bestehendes Kanalnetz geregelte Entsorgung von Hausmüll, Bauschutt durch Abrissarbeiten
<b>13. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherheitsbetrachtung Störungen u. Gefahrenlagen</li> <li>- Risiken für die menschliche Gesundheit</li> <li>- Risiken für das kulturelle Erbe</li> <li>- Risiken für die Umwelt</li> </ul>	nachrangig nachrangig, ggf. Flutung der Tiefgarage bei Hochwasser nachrangig nachrangig
<b>14. eingesetzte Techniken und Stoffe</b>	handelsübliche Bautechniken, Passivhäuser, Wärmedämmung u.v.m., wasserdurchlässige Bauweise von Stellplätzen

Hierbei ist bei den Schutzgütern Punkt 2, 6, 10, 12, 13 und 14 über das Bestands-Szenario hinaus auch bereits eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt.

**Fazit**

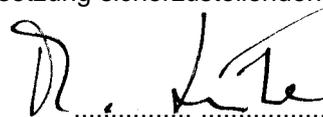
Durch den geplanten **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 05-37 „Zwischen Marienburger Straße und Banater Weg“** im **Verfahren nach § 13a BauGB** sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf die genannten Schutzgüter zu erwarten. Auch die Schutzgüter 2 (hier Nachverdichtung) und 12-14 in der oben stehenden Tabelle lassen **keine erheblichen Auswirkungen** erwarten.

Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wurden dahingehend überprüft. Im Rahmen der Möglichkeiten der **großflächigen Unterbauung durch die Tiefgarage** wird dem **Erhalt möglichst vieler Bäume, insgesamt 36 von 74** Rechnung getragen.

Durch die **Neupflanzung** von insgesamt **neun Großbäumen und sechs Kleinbäumen** wird eine gewisse Kompensation auf die erforderlichen Gehölzrodungen geleistet. Aus **Artenschutzgründen** wird der bestehende **Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten** und mittels Festsetzung gesichert (CEF1). Bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m). Hier werden **die beiden Bäume Nrn. 14 und 57 mittels Festsetzung festgeschrieben** (CEF2, für Rodung der Höhlenbäume Nrn. 41, 43). Auswirkungen auf die Biodiversität sind nicht zu erwarten.

Für die betroffenen relevanten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gemäß der Tabelle europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung der geplanten Bauleitplanung unter Berücksichtigung der im Einzelnen aufgezeigten und für Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches im Bauungs- und Grünordnungsplan mittels Festsetzung sicherzustellenden **CEF-Maßnahmen CEF1 bis CEF7** und **Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V9**.

Landshut, den 19. Juli 2019



Marion Linke, Stadtplanerin und Landschaftsarchitektin BDLA



Kleine Isar



**MARION LINKE + KLAUS KERLING**  
**LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA**  
 Papiererstrasse 16 84034 Landshut  
 Tel. 0871/273936 email: kerling-linke@t-online.de  
 gezeichnet: 19.07.2019 Linke, Kerling, Heß

Maschendrahtzaun  
Höhe 1 m

Maschendrahtzaun  
Höhe ca. 6 m

zwei Schuppen

Lagerfeuerplatz

Teichanlage

Basketballplatz

Parkbucht

Pizzeria 'Tusa'

Fuß- und Radweg

Banater Weg

Marienburger Straße

Karlsbader Straße

5a

Betonmauer  
1,80 m hoch

7

12

888

886/2

387.5

385

385

385

Böschung  
ca. 1 m

5a

54

53

51

52

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

388.48

388.43

388.42

388.41

388.40

388.39

388.38

388.37

388.36

388.35

388.34

388.33

388.32

388.31

388.30

388.29

388.28

388.27

388.26

388.25

388.24

388.23

388.22

388.21

388.20

388.19

388.18

388.17

388.16

388.15

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

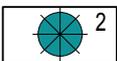
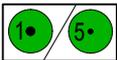
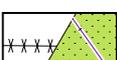
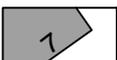
870

899

898</

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 05-37  
"Zwischen Marienburger Straße und  
Banater Weg" Stadt Landshut

Belange des Umweltschutzes nach  
§ 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB

	Asphalt-, Betonfläche / Pflasterfläche
	Kiesfläche
	Straßenbegleitgrün bzw. Rasen (Spiel, Aufenthalt) / Rasen, z.T. stark vermoost
	gärtnerisch gestalteter Bereich, Hausgarten bzw. Sport- rasen / Hochstaudenflur, vereinzelt Gehölzaufwuchs
	Strauch-Unterwuchs und Strauch-Hecken über 6 m Höhe / Hecke bis 6 m Höhe / Schnitthecke bis 2 m Höhe - mit Zuordnung in der tabell. Beschreibung
	Nadelbaum (v.a. Fichte, Thuja, Kiefer) mit Zuordnung in der tabellarischen Beschreibung
	Laubbaum ab 20 m Höhe (v.a. Ahorn, Linde, Birke) / Laubbaum unter 20 m Höhe (v.a. Ahorn, Linde, Kirsche), mit Zuordnung in der tabellarischen Beschreibung
	Laubbaum, gerodet / Linde, gekappt auf 3 m Höhe, starke Stockausschläge
	Lagerfeuerstelle, gekiest / Teichanlage mit Rinden- mulch
	Maschendrahtzaun / Mauer
	Fließgewässer (Kleine Isar)
	Bestandsgebäude gemäß digitaler Flurkarte 2018
	Grundstücksgrenzen mit Flurnummern / Höhen gemäß Vermessung der Stadt Landshut
	Höhenlinien lt. Geoportal Bayern 2018
	Umgriff Geltungsbereich (9.672 m <sup>2</sup> )

Die Darstellung des Bestands basiert auf einer Luftbildauswertung sowie der Kartierungen am 18.04.2018, 24.04.2018 und 14.06.2018. Die Standorte der Bäume sind dem dem Aufmaß der Stadt Landshut vom 30.01.2018 entnommen. Die Flächen sind nicht eingemessen. Die Darstellung der Bäume entspricht dem realen Kronendurchmesser.

## Skizze Bestandssituation

M 1 : 500

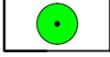
MARION LINKE + KLAUS KERLING  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA

Papiererstrasse 16 84034 Landshut  
Tel. 0871/273936 email: kerling-linke@t-online.de  
gezeichnet: 19.07.2019 Linke, Kerling, Heß

Belange des Umweltschutzes nach  
 § 1 Abs. 6 Nr.7 BauGB

# Auswirkungen der Planung

M 1 : 500

-  Bäume, die erhalten bleiben
-  Bäume, die entfernt werden
-  bereits gerodete bzw. stark abgänige Bäume
-  Gebäude, Planung (Schraner Gewies Architekten)
-  Tiefgarage, geplant
-  Grundstücksgrenzen mit Flurnummern / Vermessung Stadt Landshut
-  Umgriff Geltungsbereich (9.683 m²)



Bilanz  
 Erhalt: 36 Bäume  
 Verlust: 38 Bäume

MARION LINKE + KLAUS KERLING  
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA

Papierstrasse 16 84034 Landshut  
 Tel. 0871/273936 email: kerling-linke@t-online.de  
 gezeichnet: 19.07.2019 Linke, Kerling, Heß



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung .....	3
<b>2 Datengrundlagen .....</b>	<b>3</b>
<b>3 methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Wirkung des Vorhabens.....</b>	<b>4</b>
4.1 baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse.....	4
4.2 anlagenbedingte Wirkprozesse .....	4
4.3 betriebsbedingte Wirkprozesse .....	4
<b>5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....</b>	<b>4</b>
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung .....	4
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) .....	5
<b>6 Bestand sowie Darlegung betroffener Arten im worst-case .....</b>	<b>5</b>
6.1 Verbotsbestände.....	5
6.2 betroffene Vogelarten im worst-case.....	6
6.2.1 ökologische Gilde: höhlenbrütende Vogelarten.....	6
6.2.2 gebäudebrütende Vogelart: Mauersegler .....	8
6.3 betroffene Fledermausarten im worst-case .....	9
6.3.1 ökologische Gilde: Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen .....	10
6.3.2 ökologische Gilde: Fledermausarten mit Quartieren in Gebäuden .....	12
<b>7 Gutachterliches Fazit .....</b>	<b>13</b>
<b>■ Literaturverzeichnis.....</b>	<b>13</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Landshut hat die Aufstellung des Bauungs- und Grünordnungsplan Nr. 05-37 „zwischen Marienburger Straße u. Banater Weg“ beschlossen. Im Zuge der Bauleitplanung werden zwei Gebäude abgerissen, sowie ein Teil des bestehenden Gehölzbestandes gerodet. Es handelt sich hierbei u.a. um Altbäume, welche Höhlen, abstehende Rinde und z.T. Totholzstrukturen aufweisen. Somit könnten die genannten Baumbestände für höhlenbrütende Vogelarten Nistmöglichkeiten darstellen. Gleiches gilt für Fledermäuse, die in Baumhöhlen und Rindenspalten potenzielle Sommer- und / oder Winterquartiere finden könnten.

Beim Abriss der zwei Bestandsgebäude ist es ebenfalls möglich, dass v.a. Wochenstuben für Fledermäuse und auch gegebenenfalls vorhandene Nistplätze für gebäudebrütende Vogelarten zerstört werden.

Eine ausführliche Beschreibung des Bestandes einschließlich Tabelle der 74 Bäume ist in den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB, Seiten 3-9, im Anhang zur Begründung im Kapitel 2.1 zu finden.

Der Untersuchungsumfang der Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurde mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Landshut auf die in den Belangen des Umweltschutzes auf den Seiten 9-21 bei der Relevanzprüfung bzw. Abschichtung nicht auszuschließenden Arten gemäß Abschätzung zu speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beschränkt. Es handelt sich um die sechs **Fledermausarten** Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus sowie sechs **Vogelarten** Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Mauersegler und Trauerschnäpper. Da aufgrund des Zeitraumes und einer nicht vorhandenen Bestandsaufnahme der oben genannten Fledermaus- und Vogelarten keine verlässlichen Aussagen zum Vorhandensein getroffen werden können, wird die folgende saP als so genannte **worst-case-Abschätzung** durchgeführt.

In den vorliegenden **Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) worst-case-Betrachtung** werden:

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

## 2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Biotopkartierung Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Freising (Stand März 2001)
- Artenschutzkartierung (es liegen keine Fundorte für Vogelarten im Untersuchungsgebiet)
- saP-Onlinehilfe, Bayerisches Landesamt für Umwelt (Zugriff 20.12.2018)

## 3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10), in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG EU-Recht entgegensteht.

In der nachfolgenden saP werden ausschließlich die Arten betrachtet, die nach der Abschätzung der Relevanz in der Gesamtbeurteilung auf den Seiten 9-21 im Kapitel „Tierwelt – Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ aufgeführt sind, welche sich in den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Anhang zur Begründung zum Bauungs- und Grünordnungsplan Nr. 05-37 „zwischen Marienburger Straße und Banater Weg“ befinden. Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wird im Folgenden als **worst-case-Abschätzung** durchgeführt.

## **4 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.

### **4.1 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse**

- Fällung von Altbäumen (Quartier- und / oder Nistplatzverluste),
- Abriss beider Bestandsgebäude (Quartier- und / oder Nistplatzverluste),
- Erschütterungen und Vibrationen,
- baubedingte Lärmemissionen,
- optische Störungen,
- Gefahr der Beschädigung von Gehölzen.

### **4.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse**

- Verlust von Gehölz- und Strauchbeständen,
- Versiegelung durch dichtere Wohnbebauung.

### **4.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse**

- optische Beeinträchtigungen für den bestehenden Gehölzbestand,
- Beeinträchtigung von linearen Leitstrukturen durch Eingriff in Gehölz- und Strauchbestände.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung**

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

- V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung).
- V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar.
- V3: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum Anfang September bis Ende März.
- V4: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum April und Mitte August bis Ende September.
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude.
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten.
- V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten.
- V8: Vor Fällarbeiten von Höhlenbäumen Verschluss von Quartieren durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie, die den Fledermäusen das Verlassen des Quartieres gestattet, aber den erneuten Einflug verhindert.
- V9: Bei Fällarbeiten vorsichtige Bergung einzelner Baumabschnitte mit Höhle, welcher im nahen Umfeld abgesetzt wird, um die Höhle übergangsweise weiterhin als Quartier genutzt werden kann.

## 5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF- bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

- CEF1: den bestehenden Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten und naturschutzfachlich sichern.
- CEF2: bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m, hier die beiden Bäume Nrn. 14 und 57).
- CEF3: Anbringen von 5 Höhlenbrüterkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten).
- CEF4: Anbringen von 5 Rundkästen und 14 Flachkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten).
- CEF5: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem Neubau (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang). Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).
- CEF6: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem bestehenden Gebäude im unmittelbaren Umfeld (Radius max. 1.000 m) bis der Neubau hergestellt ist. Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).
- CEF7: An jedem Wohngebäude ist mindestens ein Windbrett anzubringen, jeweils mit Abstand von 2 cm zum Balken, auf einer Gesamtlänge von 5 m, vorzugsweise an der Süd- bzw. Ostseite (alternativ sind pro Neubau jeweils 10 Sommer- und 10 Winterkästen an der Süd- bzw. Ostseite vorzusehen).

## 6 Bestand sowie Darlegung betroffener Arten im worst-case

### 6.1 Verbotsbestände

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 Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot** (s. Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen 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** (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

##### **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** (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

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.

## 6.2 betroffene Vogelarten im worst-case

In der nachfolgenden Tabelle werden diejenigen europäischen Vogelarten aufgeführt, welche im Untersuchungsraum zum Bauvorhaben ein Vorkommen im worst-case-Fall aufweisen könnten. Da durch das Vorhaben Altbäume mit Höhlen entfernt werden, handelt es sich u.a. um die in der folgenden Tabelle aufgeführte höhlenbrütende Vögel. Da aber auch zwei Gebäude abgerissen werden, könnten Nistplätze des Mauerseglers im Geltungsbereich vorhanden sein. Die ausführliche Herleitung der zu prüfenden Arten, eine sog. Relevanzprüfung, ist in den Belangen des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auf den Seiten 9-21 im Kapitel „Tierwelt – Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ im Anhang zur Begründung einzusehen.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im worst-case-Fall vorkommenden Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	EZK
Dohle	Corvus monedula	V		s
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	u
Grünspecht	Picus viridis			u
Kleinspecht	Dryobates minor	V	V	u
Mauersegler	Apus apus	3		u
Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	g

EHZ	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region		
B	Brutvorkommen	RL B	Rote Liste Bayern
R	Rastvorkommen	RL D	Rote Liste Deutschland
W	Wintervorkommen	0	Ausgestoben od. Verschollen
s	ungünstig / schlecht	1	vom Aussterben bedroht
u	ungünstig / unzureichend	2	Stark gefährdet
g	günstig	3	Gefährdet
?	unbekannt	V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär

### 6.2.1 ökologische Gilde: höhlenbrütende Vogelarten

#### höhlenbrütenden Vogelarten

(Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper)

##### 1 Grundinformationen

**Rote Liste-Status Deutschland:** V (Gartenrotschwanz, Kleinspecht)  
 3 (Trauerschnäpper)

**Rote Liste Status Bayern:** V (Dohle, Kleinspecht, Trauerschnäpper)  
 3 (Gartenrotschwanz)

**Art im Wirkraum:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns**

günstig (Trauerschnäpper)

ungünstig – unzureichend (Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht)

ungünstig – schlecht (Dohle)

**Dohlen** brüten in größeren und kleineren Siedlungen an Türmen und hohen Gebäuden. Daneben gibt es Baumbrüter in Alleen oder Parks mit alten Bäumen, sowohl in kleineren Gehölzen als auch in größeren Wäldern. Bei Baumbruten spielen Schwarzspechthöhlen, ausgefaulte Astlöcher und Nistkästen eine entscheidende Rolle.

**Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht** und **Trauerschnäpper** sind Vogelarten, deren vorrangige Lebensräume und/oder Jagdreviere Wald- oder Gehölzbestände darstellen. Diese Bestände können sich auch nahe an Siedlungen bzw. im Siedlungsbereich befinden.

**Lokale Population:**

Die Gehölzbestände im Planungsgebiet könnten somit einen potenziellen Lebensraum für die genannten Arten darstellen. Im Rahmen der Bestandskartierungen konnten innerhalb des Vorhabengebietes Höhlenbäume aufgenommen werden.

## höhlenbrütenden Vogelarten

(Dohle, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kleinspecht, Trauerschnäpper)

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die zu fällenden Bäume könnten Bruthabitate für die aufgeführten Vogelarten darstellen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
  - V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
  - V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - CEF1: bestehenden Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten und naturschutzfachlich sichern
  - CEF2: bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m, hier die beiden Bäume Nrn. 14 und 57)
  - CEF3: Anbringen von 5 Höhlenbrüterkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten)

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Wenn die vorgegeben Zeiträume zu den Rodungs- bzw. Fällarbeiten eingehalten werden, kann eine Tötung von Einzelexemplaren umgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
  - V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
  - V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die folgend aufgeführten Maßnahmen resultiert keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
  - V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
  - V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - CEF1: bestehenden Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten und naturschutzfachlich sichern
  - CEF2: bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m, hier die beiden Bäume Nrn. 14 und 57)
  - CEF3: Anbringen von 5 Höhlenbrüterkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten)

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 6.2.2 gebäudebrütende Vogelart: Mauersegler

### Mauersegler

Europäische Vogelart nach VRL

#### 1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: gefährdet Art(en) im UG  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Für den Mauersegler ist der Luftraum das Nahrungshabitat. Mauersegler jagen über den verschiedensten Landschaften. Bruthabitate sind heute überwiegend mehrgeschossige Gebäude; die Nesteingänge sind meist unmittelbar unter dem Dach. Die brutplatztreuen Mauersegler brüten in Kolonien und nutzen innerhalb der Ortschaften oft nur einzelne Gebäude. Menschliche Ansiedlungen beherbergen daher so gut wie alle Brutplätze, und zwar vor allem Siedlungen mit städtischem Charakter und hohen Bauten. Nach der interaktiven Karte des LBV Landshut 2017 ([www.lbv-landshut.de/gebäudebrueterkarte\\_2017.html](http://www.lbv-landshut.de/gebäudebrueterkarte_2017.html)) befinden sich im unmittelbaren Umfeld (z.B. Egerstraße Nr. 1) Brutstandorte des Mauerseglers. Ein Vorkommen der genannten Art kann aufgrund der vorhandenen Bestandsgebäude (sanierungsbedürftig, ein Gebäude mit Giebelüberstand) im Planungsgebiet nicht vollständig ausgeschlossen werden, da die bis zu fünfstöckigen Gebäude als Bruthabitat fungieren könnten.

#### Lokale Population:

Die lokalen Populationen der potenziell betroffenen Art ist im Untersuchungsgebiet nicht detailliert bekannt. Allerdings sind durch den LBV Landshut Fundpunkte des Mauerseglers an den Gebäuden direkt südlich und östlich verzeichnet. Im gesamten Stadtgebiet sind 701 Fundpunkte bekannt.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird aufgrund einer worst-case Betrachtung mit bewertet:  hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

#### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Abriss der beiden Gebäude könnten Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten zerstört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum Anfang September bis Ende März
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF5: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem Neubau (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten). Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).
- CEF6: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem bestehenden Gebäude im unmittelbaren Umfeld (Radius max. 1.000 m) bis der Neubau hergestellt ist. Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

#### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Wenn die vorgegeben Zeiträume zu den Abrissarbeiten eingehalten werden, kann eine Tötung von Einzelexemplaren umgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V3: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum Anfang September bis Ende März
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Mauersegler

Europäische Vogelart nach VRL

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die folgend aufgeführten Maßnahmen resultiert keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
  - V3: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum Anfang September bis Ende März
  - V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
  - V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
  - CEF5: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem Neubau (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten). Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).
  - CEF6: Anbringen von 16 Mauerseglernistkästen nord- und/oder ostseitig gemeinsam an einem bestehenden Gebäude im unmittelbaren Umfeld (Radius max. 1.000 m) bis der Neubau hergestellt ist. Unter den Kästen dürfen keine Balkone liegen (mind. 4 m freie Einflughöhe ist zu gewährleisten, besser 6 m).

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.3 betroffene Fledermausarten im worst-case

In der nachfolgenden Tabelle werden die Fledermausarten aufgeführt, welche im Untersuchungsraum bzw. Geltungsbereich ein Vorkommen im worst-case-Fall aufweisen könnten. Da durch die geplante Nachverdichtung Altbäume mit Höhlen entfernt werden, handelt es sich u.a. um die in der folgenden Tabelle aufgeführte Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen. Da aber auch zwei Gebäude abgerissen werden ist ein Vorkommen von Fledermausarten mit Quartieren in / an Gebäuden ebenso möglich.

Die ausführliche Herleitung ist in den Umweltbelangen unter Kapitel 2.1 unter der „Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ einzusehen.

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im worst-case-Fall vorkommenden Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	EZK
Braunes Langohr	Plecotus auritus		V	g
Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	g
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus		V	g
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii			g
Zweifarbflödenmaus	Vespertilio murinus	2	D	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus			g

EHZ	Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region		
B	Brutvorkommen	RL B	Rote Liste Bayern
R	Rastvorkommen	RL D	Rote Liste Deutschland
W	Wintervorkommen	0	Ausgestoben od. Verschollen
s	ungünstig / schlecht	1	vom Aussterben bedroht
u	ungünstig / unzureichend	2	Stark gefährdet
g	günstig	3	Gefährdet
?	unbekannt	V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär

### 6.3.1 ökologische Gilde: Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen

## Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen

(*Braunes Langohr, Wasserfledermaus*)

### 1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V (Braunes Langohr)

Rote Liste-Status Bayern: -

Art im Wirkraum:  nachgewiesen  potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig (Wasserfledermaus, Braunes Langohr)

Das **Braune Langohr** gilt als charakteristische Waldart und nutzt eine breite Palette von Habitaten. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und bejagt hier auch Gehölzstrukturen in den Ortschaften. Die Jagd findet in dichter Vegetation statt. Als Sommerquartiere werden Gebäude, Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen bevorzugt.

Die **Wasserfledermaus** ist überwiegend eine Waldfledermaus. Sie benötigt strukturreiche Landschaften, die Gewässer und viel Wald aufweisen sollten. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Darüber hinaus jagen die Tiere aber in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen. Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Dachstühlen von Gebäuden oder in Brücken. Ein Durchflug durch an der Kleinen Isar jagenden Tiere ist nicht völlig auszuschließen

#### Lokale Population:

Ebenso befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches alte Baumbestände. Einzelne Bäume weisen Höhlen auf, die als Winterquartiere von der beiden Fledermausarten genutzt werden könnten. Ebenso sind Einzelbäume mit abstehender Rinde, sowie mit Totholzanteilen an Ästen vorhanden.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die zu fällenden Bäume könnten Bruthabitate für die aufgeführten Fledermausarten darstellen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
- V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
- V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten
- V8: Vor Fällarbeiten von Höhlenbäumen Verschluss von Quartieren durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie, die den Fledermäusen das Verlassen des Quartieres gestattet, aber den erneuten Einflug verhindert
- V9: Bei Fällarbeiten vorsichtige Bergung einzelner Baumabschnitte mit Höhle, welcher im nahen Umfeld abgesetzt wird, um die Höhle übergangsweise weiterhin als Quartier genutzt werden kann

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF1: bestehenden Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten und naturschutzfachlich sichern
- CEF2: bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m, hier die beiden Bäume Nrn. 14 und 57)
- CEF4: Anbringen von 5 Rundkästen und 14 Flachkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten)

Schädigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## Fledermausarten mit Quartieren in Baumhöhlen

(*Braunes Langohr, Wasserfledermaus*)

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Wenn die vorgegeben Zeiträume zu den Rodungs- bzw. Fällarbeiten eingehalten werden, kann eine Tötung von Einzel-exemplaren umgangen werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
  - V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
  - V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten
  - V8: Vor Fällarbeiten von Höhlenbäumen Verschluss von Quartieren durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie, die den Fledermäusen das Verlassen des Quartieres gestattet, aber den erneuten Einflug verhindert
  - V9: Bei Fällarbeiten vorsichtige Bergung einzelner Baumabschnitte mit Höhle, welcher im nahen Umfeld abgesetzt wird, um die Höhle übergangsweise weiterhin als Quartier genutzt werden kann

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die folgend aufgeführten Maßnahmen resultiert keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V1: Fällarbeiten der Höhlenbäume nur im Zeitraum Anfang September bis Ende Oktober (Ausnahme im März / April bei warmer Witterung)
  - V2: Rodungen von Gehölzen nur im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar
  - V7: Fällarbeiten nur in Anwesenheit eines Tierexperten
  - V8: Vor Fällarbeiten von Höhlenbäumen Verschluss von Quartieren durch eine über der Einflugöffnung befestigte Folie, die den Fledermäusen das Verlassen des Quartieres gestattet, aber den erneuten Einflug verhindert
  - V9: Bei Fällarbeiten vorsichtige Bergung einzelner Baumabschnitte mit Höhle, welcher im nahen Umfeld abgesetzt wird, um die Höhle übergangsweise weiterhin als Quartier genutzt werden kann
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF1: bestehenden Höhlenbaum (Nr. 62) dauerhaft erhalten und naturschutzfachlich sichern
  - CEF2: bei unvermeidlichen Rodungen sind Höhlenbäume 1:1 zu ersetzen (Neuausweisung von Biotopbäumen mit einem Stammdurchmesser von größer als 0,3 m, hier die beiden Bäume Nrn. 14 und 57)
  - CEF4: Anbringen von 5 Rundkästen und 14 Flachkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Norden des Planungsgebietes (Kontrolle und Reinigung über 15 Jahre lang durch Experten)

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 6.3.2 ökologische Gilde: Fledermausarten mit Quartieren in Gebäuden

## Fledermausarten mit Quartieren in Gebäuden

(Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)

### 1 Grundinformationen

**Rote Liste-Status Deutschland:** V (Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus)

D (Zweifarfledermaus)

**Rote Liste-Status Bayern:** 2 (Zweifarfledermaus)

**Art im Wirkraum:**  nachgewiesen  potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns**

günstig (Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus)

Das **Große Mausohr** ist eine Gebäudefledermaus, welche als Jagdgebiet Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht bevorzugt. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Sommerquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen bezogen.

Da die **Kleine Bartfledermaus** ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische Dorffledermaus bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen. Die Kleine Bartfledermaus jagt in unterschiedlichen Höhen sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken o-der Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen.

Die **Zweifarfledermaus** ist in offenen, waldarmen Landschaften zu finden. Hier erstrecken sich ihre Jagdgebiete wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Als Quartiere dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Winterquartiere können Gebäude, Steinbrüche und Felswände darstellen.

Die **Zwergfledermaus** ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden, in fünf bis 20 m Höhe, Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden wie bspw. Rollladenkästen oder Fensterverkleidungen. Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalten, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen.

#### Lokale Population:

Die aufgeführten Fledermausarten haben ihre Quartiere an oder in Gebäuden. Durch den Abriss der beiden Gebäude werden diese potenziell vor-handenen Quartiere in Form von Wochenstuben zerstört.

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch den Abriss der beiden Gebäude könnten Sommerquartiere und Winterquartiere zerstört werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum April und Mitte August bis Ende September
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF7: An jedem Wohngebäude ist mindestens ein Windbrett anzubringen, jeweils mit Abstand von 2 cm zum Balken, auf einer Gesamtlänge von 5 m, vorzugsweise an der Süd- bzw. Ostseite (alternativ sind pro Neubau jeweils 10 Sommer- und 10 Winterkästen an der Süd- bzw. Ostseite vorzusehen)

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

## Fledermausarten mit Quartieren in Gebäuden

(Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)

### 2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Wenn die vorgegeben Zeiträume zu den Abrissarbeiten eingehalten werden, kann eine Tötung von Einzelexemplaren umgangen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum April und Mitte August bis Ende September
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten

Tötungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die folgend aufgeführten Maßnahmen resultiert keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V4: Abrissarbeiten der Bestandsgebäude nur im Zeitraum April und Mitte August bis Ende September
- V5: Vergrämung durch schrittweisen Abriss der Bestandsgebäude
- V6: Vor Abrissarbeiten Begehung durch einen Tierexperten

CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF7: An jedem Wohngebäude ist mindestens ein Windbrett anzubringen, jeweils mit Abstand von 2 cm zum Balken, auf einer Gesamtlänge von 5 m, vorzugsweise an der Süd- bzw. Ostseite (alternativ sind pro Neubau jeweils 10 Sommer- und 10 Winterkästen an der Süd- bzw. Ostseite vorzusehen)

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein

## 7 Gutachterliches Fazit

Für die betroffenen relevanten gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gemäß der Tabelle europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung der geplanten Bauleitplanung unter Berücksichtigung der im Einzelnen aufgezeigten und für Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches im Bauordnungs- und Grünordnungsplan mittels Festsetzung sicherzustellenden CEF-Maßnahmen CEF1 bis CEF7 und Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V9.

Eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist somit für keine der genannten Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

## Literaturverzeichnis

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Internetarbeitshilfe: <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>, Zugriff 20.12.2018.
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – FIN-WEB (Online-Viewer), <http://fisnat.bayern.de/fin-web/risgen?template=FinTemplate&preframe=1&wndw=800&wndh=600&blend=on&askbio=on>, Zugriff 20.12.2018.
- Bay. Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.