

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zur
1. Änderung des Bebauungsplans 22
Bildungszentrum II

Auftraggeber: Stadt Unterschleißheim
Rathausplatz 1
85716 Unterschleißheim

Auftragnehmer:



LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA
STADTPLANER SRL UND INGENIEURE

Blutenburgstr. 88
80636 München

Fachbeitrag:



PAN Planungsbüro für ange-
wandten Naturschutz GmbH
Rosenkavalierplatz 10 • 81925 München
Tel. (089) 12285690 • info@pan-gmbh.com

Rosenkavalierplatz 10
81925 München

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Anne Ruff
Corinna Herrmann (B.sc.Geogr.)

Stand: 03.06.2013

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Kurzcharakteristik der Vorhabensfläche und ihrer Umgebung	4
1.3	Datengrundlagen	6
1.4	Kartierungsergebnisse	7
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	10
2	Wirkungen des Vorhabens	11
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	11
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	11
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	12
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	13
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	13
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	13
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	14
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	14
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	14
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	15
4.1.2.1	Säugetiere	16
4.1.2.2	Reptilien	19
4.1.2.3	Fische, Amphibien und Libellen	20
4.1.2.4	Käfer	21
4.1.2.5	Tagfalter	21
4.1.2.6	Nachfalter	22
4.1.2.7	Schnecken und Muscheln	22
4.2	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	23
5	Empfehlungen	26
6	Gutachterliches Fazit	27
7	Literaturverzeichnis	29
8	Anhang	30
	Anhang 1	30
	Anhang 2	44
	Anhang 3	47

1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen des geplanten Neubaus der Therese-Giehse-Realschule und eines Anbaus am Carl-Orff Gymnasium in Unterschleißheim sollen verschiedene bauliche Umgestaltungen (Abriss und Neubau von Gebäuden) durchgeführt werden (vgl. Plan „Überblendung Bestand-Planung“ in Anhang 3). Dazu soll ein Teil der derzeit auf dem Grundstück stehenden Bäume gefällt werden.

Um die Auswirkungen des Vorhabens auf besonders oder streng geschützte Tiere und Pflanzen abschätzen zu können, muss eine „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (saP) des Vorhabens durchgeführt werden. Mit der Aufstellung der für diese Prüfung notwendigen naturschutzfachlichen Angaben hat die Stadt Unterschleißheim das Büro Adler & Olesch beauftragt.

Rechtlicher Hintergrund ist ein Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 10.01.2006, nachdem für europarechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung die Vereinbarkeit von Bauvorhaben mit den Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu untersuchen ist.

In der vorliegenden saP 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) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG*, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

* Diese Regelung 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.

1.2 Kurzcharakteristik der Vorhabensfläche und ihrer Umgebung

Das ca. 4,22 ha (42.218 m²) große Grundstück mit der Flurstücksnummer 1045/0 befindet sich im Landkreis München auf dem Gebiet der Stadt Unterschleißheim südlich des Münchener Rings (siehe Abb. 1).

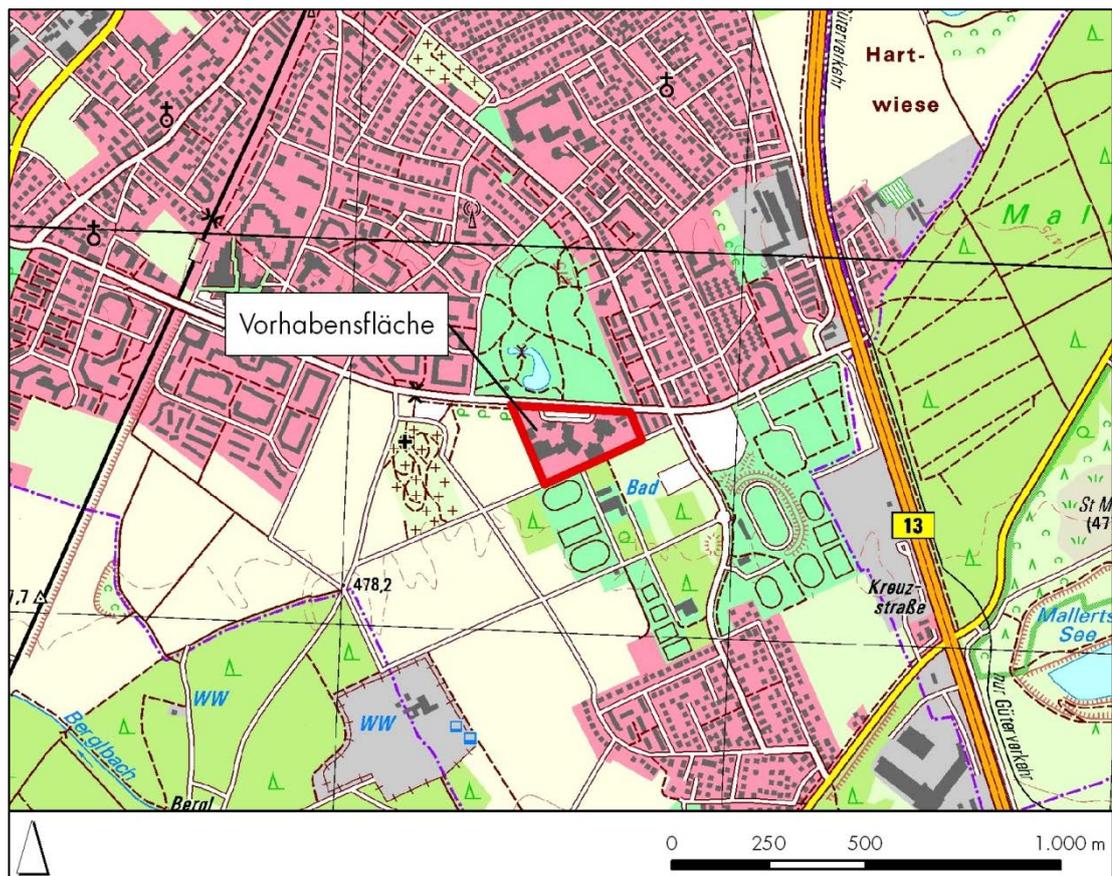


Abb. 1: Lage des Vorhabensgebietes

Auf dem Grundstück befinden sich mehrere Gebäude der Therese-Giehse-Realschule und des Carl-Orff-Gymnasiums sowie überdachte Fahrradständer, Sportplätze und ein Schulteich. Dazwischen liegen verstreut kleinere Grünflächen und Einzelbäume bzw. Baumgruppen mit Sträuchern (siehe Abb. 2). Der Baumbestand setzt sich vorwiegend aus jungen Bäumen zusammen. Der Stammdurchmesser beträgt meist bis zu 30 cm, selten bis 40 cm. Die am häufigsten vertretenen Arten sind Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Feldahorn (*Acer campestre*), Kirsche (*Prunus avium*), Buche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus spec.*). Die Hecken und Gebüschgruppen bestehen vorwiegend aus Wolligem

Schneeball (*Viburnum lantana*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Heckenkirsche (*Lonicera spec*) und Haselnuss (*Corylus avellana*). Nach Südosten und Südwesten ist das Grundstück durch eine Hecke von den umliegenden Feldern abgegrenzt. Im Norden schließt sich auf der anderen Straßenseite ein Park an. Nach Osten liegt ein Wohngebiet in der unmittelbaren Nachbarschaft.

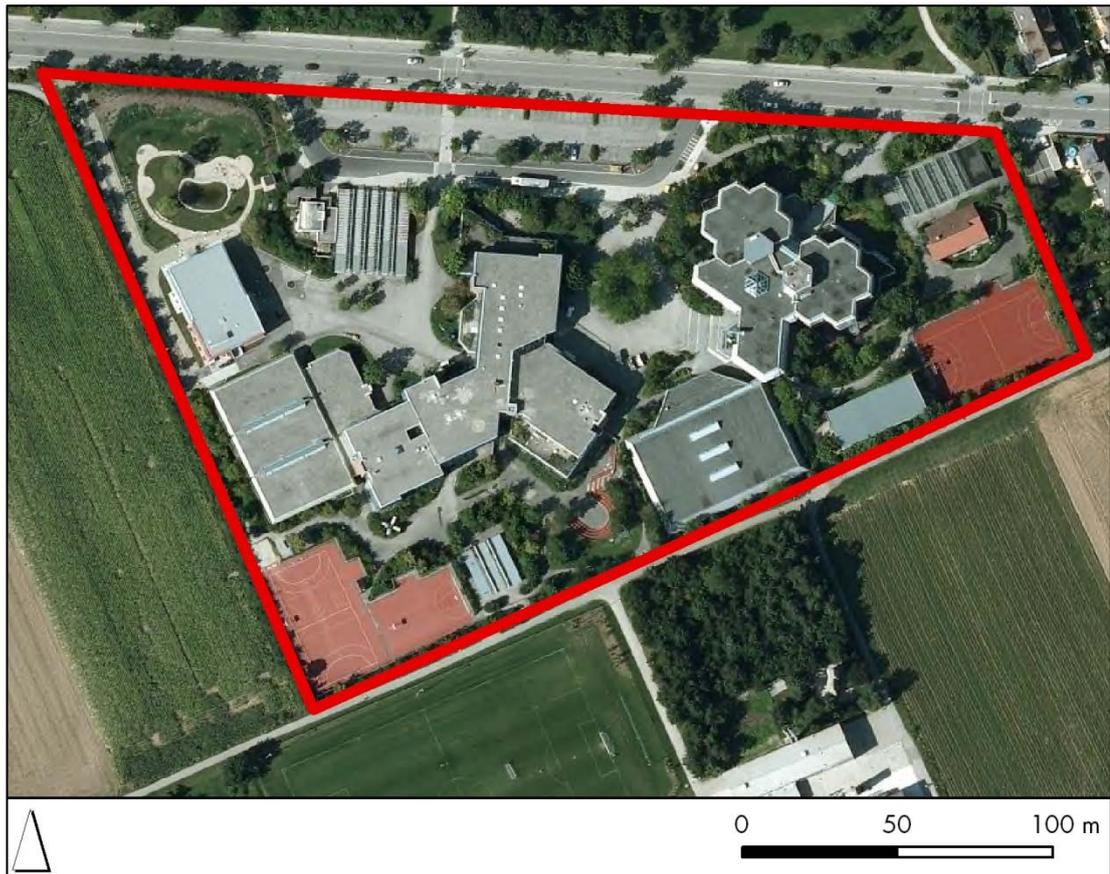


Abb. 2: Übersicht Untersuchungsgebiet (rote Linie = Grenze des Untersuchungsgebietes)

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

Amtliche Biotopkartierung (Stand Oktober 2011):

Auf dem Grundstück befinden sich keine amtlich kartierten Biotope.

Südöstlich des Geländes schließt sich auf der anderen Straßenseite ein basiphiler Kiefernwald mit wärmeliebenden Säumen und Gebüsch (Biotopnr. 7735-0125, zwei Teilflächen) an. In näherer Umgebung, ebenfalls im Süden des Grundstückes, liegen zudem ein naturnahes Feldgehölz (Biotopnr. 7735-0126, vier Teilflächen) und ein magerer Altgrasbestand mit Gebüsch und initialen Gehölzen (Biotopnr. 7735-0128).

Artenschutzkartierung:

In der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU, Stand 2013) finden sich unmittelbar auf der Vorhabensfläche keine Nachweise saP-relevanter Arten.

In einem Abstand von 350 m südöstlich der Vorhabensfläche findet sich in den ASK-Punktnachweisen ein Nachweis der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) (Status D, sicher brütend). Diese wurde auch bei der Begehung auf dem Grundstück gesichtet, jedoch konnte hier kein Horst festgestellt werden. In einem Umkreis von 500 – 3.000 m gibt es Punktnachweise von Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), von Großem Abendsegler und Zweifarbfledermaus auch im Umkreis bis zu 6.000 m (vgl. dazu auch Kap. 4.1.2.1, Abb. 4). Für andere saP-relevante Arten (z. B. Wechselkröte) bestehen einige Flächennachweise im Umfeld, jedoch liegen die Fundorte mindestens 600 m entfernt. Damit sind die Artvorkommen zu weit von der Vorhabensfläche entfernt, um durch das Bauvorhaben beeinträchtigt zu werden.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis München (STMUGV 1997):

Im Bereich des Grundstückes befinden sich keine ABSP-Flächen oder -Punkte.

Die Umgebung des Grundstückes ist im ABSP als flächenhafter Stillgewässer-Lebensraumkomplex mit landesweiter Bedeutung abgegrenzt, für den als Maßnahme die Neuschaffung potentieller Laichgewässer für Wechselkröten angegeben ist. An Mager- und Trockenstandorten ist eine magere Altgrasflur (vgl. Biotopnr. 7735-0128) mit lokaler Bedeutung in der näheren Umgebung vermerkt, die ca. 200 m südlich des Grundstückes liegt. Diese soll erhalten, optimiert und ggf. mit anderen Trockenstandorten im Landkreis vernetzt werden. Unmittelbar südlich des Grundstückes befindet

sich zudem ein Kiefernwald (vgl. Biotopnr. 7735-0125), der als Maßnahme ebenfalls optimiert und vernetzt werden soll. Das Grundstück befindet sich in Randlage innerhalb des Schwerpunktgebietes „Heidelandschaft mit Hart- und Lohwäldern im Münchener Norden“.

Im ABSP sind keine Hinweise auf saP-relevante Arten auf dem Grundstück oder in der näheren Umgebung vorhanden.

1.4 Kartierungsergebnisse

Bei einer Geländebegehung am 07.05.2013 wurde das Grundstück auf die Eignung als Lebensraum für europarechtlich geschützte Tiere und Pflanzen hin untersucht. Dabei ergaben sich folgende Ergebnisse (Lage der Strukturelemente vgl. Abb. 3).

Artnachweise

Grundsätzlich sind die **Arten** und Lebensräume auf dem Gelände aufgrund der **schulischen Nutzung** einer **hohen Störung** durch Aktivitäten und Lärm ausgesetzt. Das Vorkommen seltener störungsempfindlicher Arten ist demnach auszuschließen. Dementsprechend wurden bei der Geländebegehung auch nur häufige und störungsunempfindliche Vogelarten gesichtet: Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Elster (*Pica pica*), Feldsperling (*Passer montanus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*). Außer bei Feldsperling und Amsel handelte es sich nicht um Brutnachweise. Weitere saP-relevante Arten konnten nicht beobachtet werden.

Baumhöhlen und Horste

- (1) An einer Salweide in der nordöstlichen Ecke des Geländes wurden mehrere Fraßlöcher an Stamm und dickeren Ästen entdeckt (Foto vgl. Anhang 2, Abb. 5). Aufgrund des relativ geringen Alters des Baumes (Stammdurchmesser ca. 35 cm) sind diese bisher zu klein, als dass sie als Bruthöhle fungieren könnten. Der Baum ist von den geplanten Fällungsmaßnahmen betroffen.
- (2) An der südöstlichen Ecke des bestehenden Realschulgebäudes befindet sich eine zu fällende Kiefer (Stammdurchmesser ca. 30 cm), die ein vertieftes Astloch aufweist (Foto vgl. Anhang 2, Abb. 6). Dieses ist jedoch nicht tief genug, um als Bruthöhle für Höhlenbrüter oder als Fledermausquartier dienen zu können. Bei der Begehung wurden hier überdies keine Aktivitäten baumbrütender Vögel beobachtet.

- tet.
- (3) Bei einer weiteren zu fallenden Kiefer direkt daneben gabelt sich der Hauptstamm in einer Höhe von ca. 1,50 m in zwei Teilstämme auf. An dieser Stelle befindet sich, von Efeu teilweise verdeckt, ein bebrütetes Amselnest.
 - (4) Südlich des Unterrichtscontainers wächst ein Spitzahorn (Stammdurchmesser ca. 30 cm) mit einem Astloch. Dieses ist jedoch durch das fortschreitende Stammwachstum bereits so weit verengt, dass es nicht als Bruthöhle oder Fledermausquartier dienen kann.
 - (5) An der amphitheaterähnlichen Sitzgelegenheit im Süden des Geländes wurde ebenfalls eine Kiefer (Stammdurchmesser ca. 30 cm) mit vertieftem Astloch gefunden (Foto vgl. Anhang 2, Abb. 7). Auch hier ist das Loch zu wenig tief, als dass es als Bruthöhle oder Fledermausquartier dienen könnte. Da das Astloch schräg nach oben geöffnet und somit verstärkt Niederschlag ausgesetzt ist, erscheint eine Besiedlung durch Höhlenbrüter oder Fledermäuse zusätzlich unwahrscheinlich. Der Baum befindet sich nicht in dem von Umbaumaßnahmen betroffenen Bereich.
 - (6) Das Gelände wird an den nach Nord- und Südosten weisenden Seiten durch eine mit einzelnen Bäumen durchsetzte heckenartige Struktur begrenzt. Die Bäume innerhalb der Hecke sind nur bedingt einsehbar. Aufgrund ihres geringen Alters (Stammdurchmesser in der Regel < 30cm) sind Höhlen nicht zu erwarten. Die Hecke an der Nordostseite weist eine hohe Anzahl an Singvogelarten, wie Kleiber, Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp auf. Nester oder brütende Vogelarten konnten nicht beobachtet werden. Die Hecke muss im Zuge der Baustelleneinrichtung entfernt werden.
 - (7) Westlich des Schulteiches wurde an einem Spitzahorn ein von Feldsperlingen bebrüteter Nistkasten festgestellt. Östlich des Teiches befinden sich zwei weitere Nistkästen, deren Bebrütungsstatus unbekannt ist. Der Teich und das umgebende Gelände liegen ebenfalls außerhalb des aktuell beplanten Bereiches.
 - In den weiteren Bäumen auf dem Grundstück wurden trotz intensiver Suche keine Baumhöhlen und -spalten und keine Horste festgestellt. Ein Großteil der Bäume, die von den Umbaumaßnahmen betroffen sind, ist ohnehin eher jung und besitzt einen geringen Stammdurchmesser, so dass Höhlenquartiere hier eher unwahrscheinlich sind.
 - Es konnten keinerlei Horste festgestellt werden.

Allgemein ist der geringe Anteil an Bäumen mit abgestorbenen Ästen oder morschem Holz, in denen sich bevorzugt Baumhöhlen befinden neben dem geringen Alter des Bestandes auch auf die Tatsache zurück zu führen, dass es sich bei der Vorhabensfläche um ein Schulgelände handelt. Vermutlich wird hier anfallendes Totholz aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht umgehend entfernt.

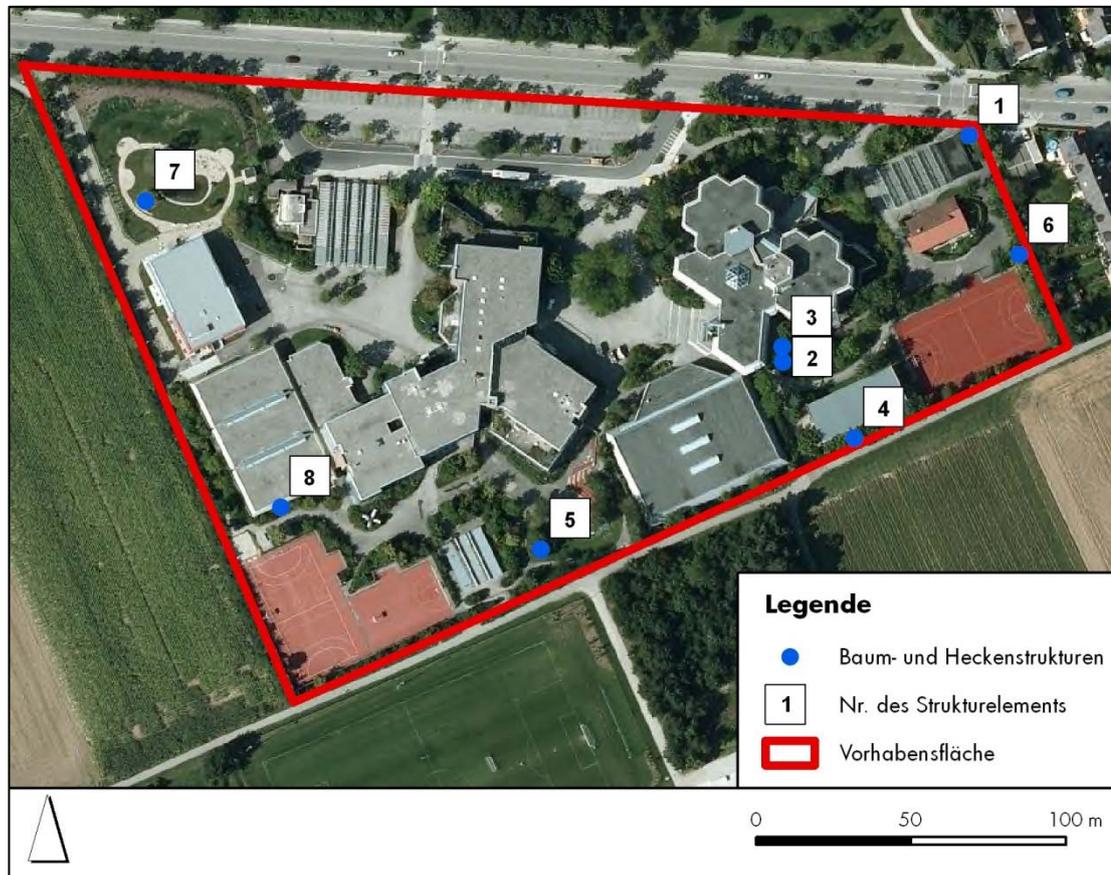


Abb. 3: Kartierungsergebnisse relevanter Lebensraumstrukturen

Gebäude

An den vom Vorhaben betroffenen Schulgebäuden (Gymnasium und Realschule) wurden keine Fledermausquartiere bzw. Niststandorte für gebäudebrütende Vogelarten gefunden. Die Bebauung weist an der Außenseite keinerlei Spaltenquartiere (z. B. Fensterläden o.ä.) auf und es ist anzunehmen, dass in die Gebäude keine Einflugmöglichkeit besteht, was jedoch nicht explizit untersucht wurde. Lediglich an der Gebäudewand der Gymnasiums- Sporthalle in Richtung des südwestlich gelegenen Sportplatzes sind blaue Leisten zu finden, zwischen die am Begehungstag ein Feldsperling mit Nistmaterial einflog (vgl. Abb. 3, Nr. 8). Dieses Gebäude ist nicht von der Baumaßnahme betroffen.

Sonstige relevante Lebensraumstrukturen

Im Bereich der bestehenden und zukünftigen Realschule und des Gymnasiums bestehen keine weiteren Lebensraumstrukturen für saP-relevante Tierarten. Im Nordosten des Schulgeländes befinden sich eine Steinmauer und ein Teich. Diese Lebensraumstrukturen sind jedoch nicht von der Baumaßnahme betroffen. Die Steinmauer ist zu kleinflächig, um eine Zauneidechsenpopulation zu beherbergen. Das Gewässer eignet sich aufgrund mangelnder Strukturvielfalt (befestigte Ufer, keine Versteckmöglichkeiten) nur schlecht als Lebensraum für Amphibien und Libellen.

Bei der Geländebegehung wurden keine saP-relevanten Pflanzenarten festgestellt. Vorkommen dieser Arten sind ohnehin nicht zu erwarten, da es sich bei den Lebensräumen auf dem Grundstück um intensiv genutzte Rasen, Einzelbäume oder jüngere Gebüsche handelt. Die Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie haben in Bayern nur vereinzelte Vorkommen in seltenen, gefährdeten Lebensräumen, z. B. auf Magerrasen oder in Mooren. Die einzigen Arten, die aufgrund ihrer Verbreitung in Bayern vorkommen könnten, sind die Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*) und die Sumpfgladiole (*Gladiolus palustris*). Die Finger-Küchenschelle ist auf trockene Magerstandorte, die Sumpfgladiole auf Feuchtlebensräume angewiesen. Diese Lebensraumtypen finden sich nicht auf dem Grundstück.

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2013. 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.

2 Wirkungen des Vorhabens

Der derzeitige Stand des Planentwurfs von ADLER & OLESCH (2013) sieht folgende Baumaßnahmen vor (vgl. Plan „Überblendung-Bestand“ in Anhang 3):

- Abriss des Realschulgebäudes; Auffüllung der Senke und Umgestaltung der Fläche zum Pausenhof
- Entfernung des Unterrichtscontainers und Bau vier neuer Gebäudeteile im Osten der Vorhabensfläche (Realschule); dazu werden auch Flächen einbezogen, die momentan für einen Sportplatz und ein Wirtschaftsgebäude verwendet werden.
- Entfernung des Fahrradunterstandes des Gymnasiums und Neubau eines Gebäudes und eines Fahrradunterstandes

Dazu müssen im Osten des Grundstückes, v.a. rings um das bestehende Realschulgebäude einige Bäume gefällt werden. Nachfolgend werden allgemein die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Während der Durchführung der Baumaßnahme kann es zu folgenden baubedingten Auswirkungen kommen:

- Temporärer Verlust von Lebensräumen durch Flächenbeanspruchung z. B. durch Baustelleneinrichtung und die Anlage von Lagerplätzen und Baustraßen
- Temporärer Verlust von Lebensräumen durch Anlage temporärer Unterrichtsgebäude (Container) auf einem Teil des Parkplatzes an der Nordseite des Geländes
- Störung saP-relevanter Arten durch Emissionen, Baustellenverkehr, Baustellenlärm, Staub, Erschütterungen etc.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch den Anbau am Gymnasium, den Abriss des Realschulgebäudes, die Umgestaltung der Fläche zum Pausenhof und den Neubau mehrerer Gebäudeteile kann es zu folgender anlagebedingter Auswirkung kommen:

- Fällung mehrerer Bäume und damit möglicherweise Zerstörung potenzieller Lebensräume von Vögeln und Fledermäusen.

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Von der späteren Nutzung können wie bisher theoretisch Licht- und Lärmemissionen als Auswirkungen ausgehen. Da das Gelände jedoch bereits aktuell von Schulgebäuden bestanden ist und diese Gebäude lediglich anders verteilt werden, ist nicht von einer Erhöhung der bereits bestehenden Emissionen auszugehen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 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:

- Um direkte Gefährdungen von Vögeln zu vermeiden oder zu mindern, werden die Baumrodungen zwischen 01. Oktober und 29. Februar und damit außerhalb der Vogelbrutzeiten durchgeführt.
- Der zu erhaltende Baumbestand wird während der Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bauzaun) vor baubedingten Schäden geschützt.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Da eine Beeinträchtigung der lokalen Population durch die Baumaßnahmen nicht besteht, sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig (vgl. Kapitel 4).

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Pflanzenarten kommen mit Sicherheit nicht im Untersuchungsgebiet vor (vgl. Anhang). Der Großteil der Arten hat nur vereinzelte Vorkommen in Bayern, die weit abseits des Vorhabensgebietes liegen. Im Umfeld des Grundstückes sind theoretisch nur Vorkommen der Sumpfgladiole (*Gladiolus palustris*) und der Finger-Küchenschelle (*Pulsatilla patens*) möglich. Das Grundstück bietet für diese Arten aber keine geeigneten Lebensraumstrukturen. Zudem konnten die Arten bei der Geländebegehung nicht nachgewiesen werden.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Nahrungshabitats fallen grundsätzlich nicht unter das Schädigungs- und Störungsverbot. Soweit es sich jedoch um unverzichtbare Teilhabitate handelt (z. B. regelmäßig frequentierte, obligate Nahrungs- bzw. Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe von Reproduktionsstätten) und ein Ausweichen nicht möglich ist, können die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sein. Nahrungs- und Jagdhabitate, die hingegen nur unregelmäßig oder fakultativ genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die Art bzw. die Individuen sind, fallen nicht unter die Schutzvorschriften.

4.1.2.1 Säugetiere

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Im Vorhabensgebiet und seiner Umgebung sind folgende Nachweise von Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie bekannt (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum bzw. im Umfeld des Untersuchungsraumes nachgewiesenen Säugetierarten¹

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Typ	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertillo discolor</i>	G	G	2	unbekannt
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	G/S	V	3	u
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G/S	*	3	g

Typ G ganzjährig Gebäude bewohnende Fledermäuse
 S im Sommer Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse

RL D Rote Liste Deutschland / **RL BY** Rote Liste Bayern
 0 ausgestorben oder verschollen 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet 3 gefährdet
 V Arten der Vorwarnliste D Daten defizitär
 G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion
 * Art nicht auf der Roten Liste

EHZ Erhaltungszustand KBR = kontinentale biogeographische Region
 g: günstig u: ungünstig/unzureichend
 B: Brutvorkommen W: Wintervorkommen

Fledermäuse

Im Umfeld von 3 bzw. 6 km um das Vorhabensgebiet wurden in den letzten 15 Jahren folgende Fledermausarten nachgewiesen (Artenschutzkartierung, Stand 2013, Fledermausdatenbank LfU, Stand 2011) (siehe Tab. 2):

¹ Berücksichtigung von Vorkommen von Abendsegler, Mausohr und Zweifarbfledermaus im Abstand von 6 km, Berücksichtigung des Vorkommens anderer Arten im Abstand von rund 3 km zur Baumaßnahme (Vorgehensweise laut KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2011).

Tab. 2: Im Umfeld des Vorhabensgebietes nachgewiesene Fledermausarten

RL B / D = Rote Liste Bayern bzw. Deutschland

ASK = ID in der Artenschutzkartierung

Quelle: ASK = Artenschutzkartierung

Nr.	Deutscher Name	Wiss. Name	Jahr	RL D	RL B	ASK	Quelle
1	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2005	V	3	76350534	ASK
2	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2001	V	3	77350905	ASK
3	Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2002	V	3	77350933	ASK
3	Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2002	*	3	77350933	ASK
3	Zweifarbflodermuus	<i>Vespertillo discolor</i>	2002	D	2	77350933	ASK
4	Zweifarbflodermuus	<i>Vespertillo discolor</i>	1999	D	2	77350915	ASK

Abb. 4 zeigt die genaue Lage der Nachweise. Die Nummern in der Karte beziehen sich auf die erste Spalte in der Tabelle.

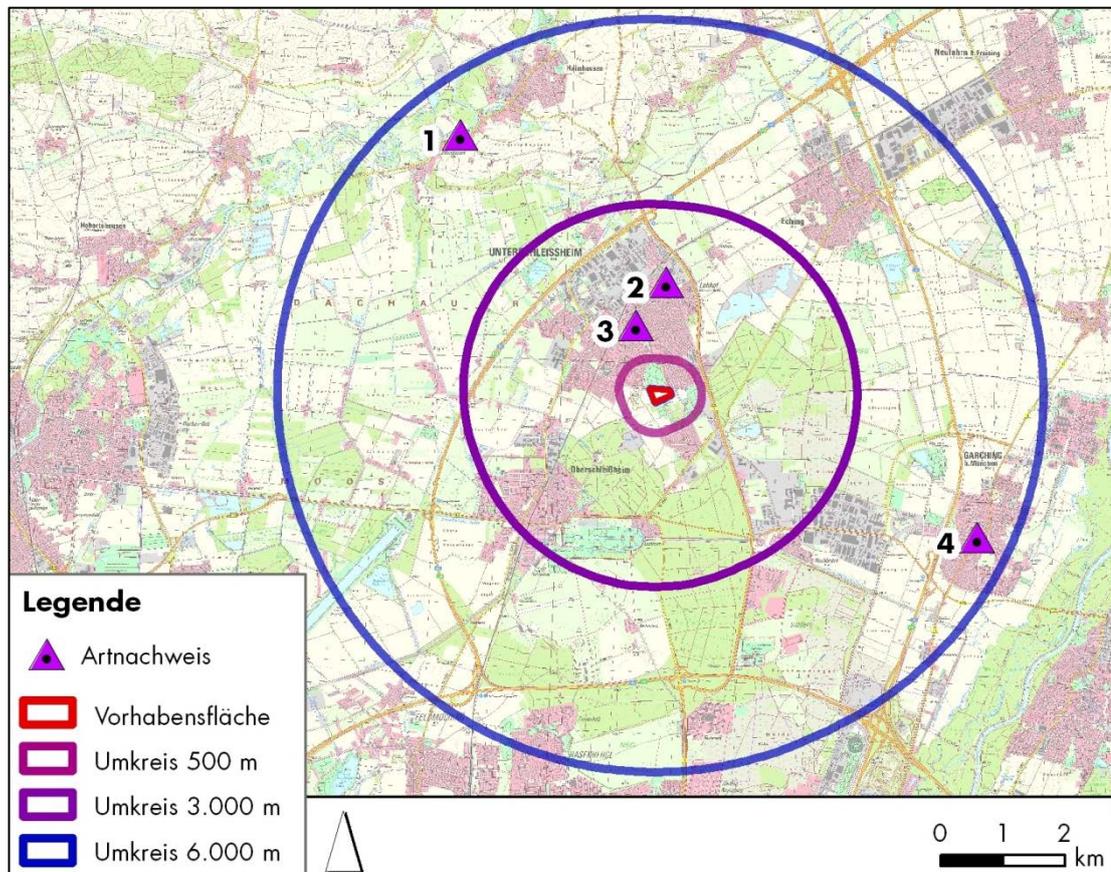


Abb. 4: Nachweise von Fledermäusen im Umfeld des Bauvorhabens

Die in der Umgebung nachgewiesenen und deshalb möglicherweise auch im Vorhabensgebiet vorkommenden Fledermausarten lassen sich in drei Gruppen aufteilen:

- Gebäudefledermäuse
- im Sommer ausschließlich oder teilweise in Baumhöhlen lebende Fledermäuse
- ganzjährig ausschließlich oder teilweise in Baumhöhlen lebende Fledermäuse

Die Zweifarbenfledermaus ist eine „**Gebäudefledermaus**“, d. h. sie hat ihre Sommerquartiere und Wochenstube vor allem in Gebäuden und Dachstühlen. Da die Ortsbegehung ergab, dass die Gebäude nicht als Quartiere genutzt werden bzw. nutzbar sind, ist eine Beeinträchtigung dieser Arten durch den Abriss der Gebäude auszuschließen.

Die in einem Umkreis von 6 km um das Gebiet des Bebauungsplanes nachgewiesenen Arten Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus nutzen im Sommer oder auch ganzjährig Quartiere in Baumhöhlen oder -spalten. Bei der Geländebegehung am 07.5.2013 wurden trotz intensiver Suche keine als Quartiere geeigneten **Baumhöhlen oder -spalten** festgestellt, was u.a. auf den jungen Baumbestand zurück zu

führen ist. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass entsprechende Arten auch nicht vorkommen.

Die meisten Fledermausarten nutzen im Winter Höhlen als Quartiere. Entsprechende Lebensräume sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden und können deshalb nicht betroffen sein.

Das Grundstück wird von den in der Umgebung nachgewiesenen Arten evtl. als **Jagdhabitat** genutzt. Nahrungshabitate fallen jedoch grundsätzlich nicht unter das Schädigungs- und Störungsverbot, es sei denn es handelt sich um unverzichtbare Teilhabitate. Da die Vorhabensfläche relativ klein ist und im Umfeld ausreichend andere Jagdhabitate vorhanden sind, trifft dies im vorliegenden Fall nicht zu.

Sonstige Säugetiere

Bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten sonstigen Säugetieren handelt es sich zumeist um sehr seltene Tierarten (z. B. Wildkatze, Luchs), die mit Sicherheit nicht im Gebiet vorkommen.

Theoretisch möglich wären jedoch Vorkommen des Bibers und der Haselmaus:

- Auf dem Grundstück befindet sich kein größeres Gewässer. Auswirkungen auf den im Landkreis München nachgewiesenen Biber sind daher auszuschließen.
- Die Haselmaus kommt zwar im nördlichen Landkreis München vor, ein Vorkommen im Bereich der Vorhabensfläche ist aufgrund ihrer Habitatansprüche jedoch äußerst unwahrscheinlich. Haselmäuse (*Muscardinus avellanarius*) besiedeln i. d. R. ein weites Spektrum an Wald- und Waldrandstandorten (Laub-, Misch- und Nadelwälder). Bevorzugt bewohnt werden lichte Waldstandorte, zum Beispiel Waldränder oder Jungwuchs auf Kahlschlagsflächen. Im Untersuchungsbereich fehlen dichte Strauchbereiche oder unterwuchsreiche Wälder, in denen die Haselmaus ihre Nester bauen könnte. Zudem ist die Art störungsempfindlich, was gegen ein Vorkommen auf dem Schulgelände spricht.

4.1.2.2 Reptilien

Im Vorhabensgebiet finden sich keine Nachweise von Reptilien. Aufgrund des Mangels an geeigneten Habitaten ist das Vorkommen der Zauneidechse unwahrscheinlich. Schlüsselfaktor für das Vorkommen der wärmeliebenden Zauneidechse ist das Vorhandensein ausreichend erwärmbare Eiablageplätze an vegetationsarmen Stellen mit gut grabbarem Substrat oder Steinplatten. Vegetationsarme Bereiche sind auch als Sonnplätze für die Thermoregulation der Tiere wichtig, sowie unmittelbar benachbarte Zufluchtmöglichkeiten wie Gesteinsspalten oder deckungsreiche höherwüchsige Vegetation. Am günstigsten sind Lebensräume mit mosaikartiger Verteilung dieser Habi-

tatrequisiten. Entsprechende Strukturen (Steinmauer in der Nähe des Schulteiches, vgl. Abb. 8 in Anhang 2) sind auf dem Grundstück nur in sehr geringem Ausmaß und in einem Bereich vorhanden, der nicht von den Umbaumaßnahmen betroffen ist. Auch hier wird die hohe Störungswirkung durch Schüler einen zusätzlichen ver hindernden Effekt auf eine Population haben.

Damit ist eine dauerhafte Besiedelung der Fläche sehr unwahrscheinlich. Dies schließt zwar nicht aus, dass vagabundierende Einzelindividuen die Fläche zeitweise nutzen bzw. durchqueren. Es ist jedoch auszuschließen, dass die Fläche eine für die lokale Population bedeutsame Fortpflanzungs- oder Ruhestätte darstellt.

4.1.2.3 Fische, Amphibien und Libellen

Im Westteil des Geländes gibt es einen Schulteich, der jedoch nicht im Bereich der Umbaumaßnahmen liegt (vgl. Abb. 9). Wie das gesamte Schulgelände ist auch dieser Bereich einer hohen Frequentierung durch Schüler und damit einer entsprechend hohen Störung ausgesetzt. Zudem ist die Struktur des Gewässers mit künstlicher Steinfassung und fehlenden Verstecken so, dass ein Vorkommen saP-relevanter Amphibien und Libellenarten auszuschließen ist.

In der näheren Umgebung des Grundstückes kommt als saP-relevante Amphibienart die Wechselkröte vor. Die nahegelegensten Nachweise von Wechselkröten finden sich im Südosten des Geländes auf drei ca. 1.000 m – 1.5000 m entfernten Flächen (ASK-Fl. Nr. 77350008 und 77350009 beide aus dem Jahr 2001 sowie 77350248 aus dem Jahr 2012). Die Wechselkröte bewohnt vorzugsweise offene, sonnenexponierte Lebensräume mit grabfähigem Boden und lückiger, niedriger Vegetation. Sie kommt daher häufig in Kies- und Sandgruben, auf Ruderalflächen und militärischen Übungsplätzen vor. Als Laichgewässer benötigt sie vegetationsarme, flache und fischfreie Pioniergewässer mit starker Sonnenexposition. Der Schulteich und die nähere Umgebung entsprechen nicht diesen Bedürfnissen. Es befinden sich keine grabbaren Kies- oder Sandflächen sowie nur sehr wenig Versteckmöglichkeiten in der Umgebung. Der Teich ist mit Fischen besetzt und von Vegetation bestanden. Daher ist auszuschließen, dass Wechselkröten den Teich als Laichgewässer nutzen. Auch wurden bei der Geländebegehung kein Laich bzw. keine Kaulquappen im Gewässer gefunden.

Die einzige saP-relevante Fischart, der Donaukaulbarsch, kommt nur in den Gewässersystemen von Donau, Dnjestr und Dnjepr vor.

4.1.2.4 Käfer

Die meisten der in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Käferarten kommen im Landkreis München nicht vor.

Eine Art, die theoretisch vorkommen könnte, ist jedoch der **Eremit** (*Osmoderma eremita*). Die beiden nächstgelegenen Nachweise in der Artenschutzkartierung finden sich in Altbäumen am Nymphenburger Kanal (Jahr 2001) bzw. im Korbinianholz (Jahr 2009) bei Feldmoching. Die Käfer bewohnen Laubwälder, Alleen und Parks mit alten, anbrüchigen, meist einzeln stehenden Bäumen (LfU 2012). Ihre Larven leben in mit Mulm gefüllten Höhlen alter, aufrecht stehender Bäume. Entscheidend für eine erfolgreiche Entwicklung ist eine ausreichend große und feuchte Baumhöhle mit mehreren Litern Mulm, die nur in entsprechend alten und mächtigen Bäumen bzw. sehr starken Ästen Platz findet (Brusthöhendurchmesser meist > 1 m, z. T. aber schon ca. 20-25 cm!). Allerdings sind im Untersuchungsgebiet keine morschen Bäume mit hohem Totholzanteil vorhanden. Ein Vorkommen des Eremiten ist demnach auszuschließen.

4.1.2.5 Tagfalter

Auf der Vorhabensfläche und im Umkreis von mehr als 2 km um das Grundstück wurden innerhalb der letzten 15 Jahre keine der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten nachgewiesen. Der dem Vorhabensgebiet mit ca. 2,1 km Entfernung am nächsten liegende Nachweis stammt von Gelbringfaltern (ASK-Nr. 7735 668) aus dem Jahr 2001.

Grundsätzlich kommen im Norden Münchens folgende Arten vor:

- Das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) ist ein Bewohner offener Wälder und Waldlichtungen. Es bevorzugt innerhalb von lichten Wäldern gelegene feuchte Grasinseln, besiedelt aber auch walddnahe Pfeifengraswiesen und gebüschreiche Niedermoore. Für die Eiablage benötigen die Falter besonnte, windgeschützte mit Gräsern verfilzte Bereiche.
- Der Gelbringfalter (*Lopinga achine*) bewohnt im Unterwuchs grasreiche, lichte, nicht zu trockene und relativ luftfeuchte Wälder, z. B. quellige Hangwaldstandorte oder Randbereiche von Mooren.
- Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/Glaucopsyche nausithous*) besiedelt in Bayern vor allem Pfeifengraswiesen, Feuchtwiesen, Glatthaferwiesen und feuchte Hochstaudenfluren mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der den Larven des Schmetterlings als Futterpflanze dient.

Ein Vorkommen der Arten im Vorhabensgebiet ist aufgrund dieser Lebensraumsprüche auszuschließen.

4.1.2.6 Nachfalter

In Oberbayern kommt von den im Anhang IV genannten Nachfalterarten nur der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) vor. Als Lebensraum dient der Art eine ganze Reihe von Offenlandbiotopen, die sich durch feuchtwarmes Mikroklima und Vorkommen der Raupenfutterpflanzen *Epilobium hirsutum*, *E. angustifolium* und *Oenothera biennis* auszeichnen. Dies können z. B. feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, feuchte Grünlandbrachen, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren, Windwurfflächen, lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen, Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen sein. Ein Vorkommen im Vorhabensgebiet ist auszuschließen, da sich hier keine geeigneten Lebensräume der Art finden. Der nächstgelegene Nachweis des Nachtkerzenschwärmers ist 26,5 km entfernt bei Fürstenfeldbruck.

4.1.2.7 Schnecken und Muscheln

Das Vorhabensgebiet ist für keine der Molluskenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*, Gebänderte Kahnschnecke *Theodoxus transversalis*, Bachmuschel *Unio crassus*) ein geeigneter Lebensraum. Auch kommen diese im weiten Umkreis nicht vor.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter): **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Nahrungshabitate fallen grundsätzlich nicht unter das Schädigungs- und Störungsverbot. Soweit es sich jedoch um unverzichtbare Teilhabitate handelt (z. B. regelmäßig frequentierte, obligate Nahrungs- bzw. Jagdhabitate in unmittelbarer Nähe von Reproduktionsstätten) und ein Ausweichen nicht möglich ist, können die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sein. Nahrungs- und Jagdhabitate, die hingegen nur unregelmäßig oder fakultativ genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die Art bzw. die Individuen sind, fallen nicht unter die Schutzvorschriften.

Bei der Begehung der Vorhabensfläche am 07.05.2013 wurde ein brütende Amsel (*Turdus merula*) gesichtet. Zudem konnten ein Feldsperling (*Passer montanus*) mit Nistmaterial im Schnabel am Schulgebäude des Gymnasiums und ein Feldsperling, der einen Vogelnistkasten in der Nähe des Schulteiches bebrütet, beobachtet werden. Darüber hinaus liegen keine weiteren Brutnachweise von Vögeln für das Grundstück vor. Theoretisch können aber eine Vielzahl brütender Arten vorkommen (vgl. Teil B des Anhangs 1).

Beim weitaus größten Teil handelt es sich dabei um **häufige Vogelarten**, die im gesamten Naturraum weit verbreitet sind und damit eine geringe Wirkungsempfindlichkeit gegenüber einzelnen Eingriffsprojekten aufweisen (vgl. mit einem „*“ markierte Vogelarten in Anhang 1). Von den bei der Begehung gesichteten Arten gehören hierzu Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Elster (*Pica pica*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Diese Arten weisen keine spezifischen Lebensraumansprüche auf, sondern sind ubiquitär vorhanden. Die lokalen Populationen der Arten sind aufgrund ihrer Häufigkeit schwer abgrenzbar. Hilfsweise kann die naturräumliche Untereinheit oder der Landkreis als Abgrenzung der lokalen Population herangezogen werden. Der Erhaltungszustand dieser lokalen Populationen ist sehr gut. Bei der Beschädigung/Zerstörung einzelner Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten trotzdem im räumlichen Zusammenhang gewahrt, da im Umfeld geeignete Lebensräume für diese Arten vorhanden sind. Lokal begrenzte Störungen wie sie mit dem vorliegenden Bauvorhaben verbunden sind, führen bei diesen Arten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Für diese Arten sind die Schädigungs- und Störungsverbote deshalb bei dem vorliegenden Bauvorhaben nicht erfüllt. Um Verletzung/Tötung einzelner Tiere zu vermeiden, müssen die Gehölzentnahmen aber außerhalb der Brutzeiten erfolgen (d. h. zwischen 01.10. und 29.02.).

Die etwas **selteneren**, potentiell im Bearbeitungsgebiet vorkommenden **Arten**, lassen sich zu folgenden Gruppen zusammenfassen:

- Höhlenbrüter
- Horstbrüter
- sonstige Gehölz- und Bodenbrüter, die jedes Jahr ein neues Nest errichten.

Baumhöhlen und -horste wurden bei der Ortsbegehung nicht festgestellt. Auswirkungen auf höhlen- und horstbrütende Arten wie z.B. Saatkrähe und Feldsperling sind deshalb nicht zu erwarten. Der Feldsperling mit Nistmaterial im Schnabel wurde an einer Stelle gesichtet, die nicht im Bereich der geplanten Baumaßnahmen liegt (vgl.

Nr. 8 in Abb. 3). Das gleiche gilt für den Feldsperling im Nistkasten am Schulteich (vgl. Nr. 7, ebd.). Somit kann ausgeschlossen werden, dass die beobachteten Feldsperlinge durch die Baumaßnahmen geschädigt, verletzt oder getötet werden. Auch eine Störung kann ausgeschlossen werden, da die Fällmaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass die Individuen wenig störeffindlich sind, da sie das hohe Aufkommen von Schülern mit entsprechender Geräuschkulisse bisher nicht am Brüten hindert.

Beeinträchtigungen **sonstiger Gehölz-und Bodenbrüter**, die ihr Nest jährlich neu bauen können vermieden werden, indem die Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeiten stattfinden (also nicht zwischen März und September). Dies gilt für die auf dem Gelände brütende Amsel ebenso wie für die potenziell vorkommende Goldammer (*Emberiza citrinella*), die sowohl in Gehölzen als auch am Boden brütet. Da im Bereich der Umbaumaßnahmen Gebüsche nur in sehr begrenztem Umfang vorkommen, sind Auswirkungen auf die lokale Population nicht zu erwarten.

5 Empfehlungen

Da eine Beeinträchtigung der lokalen Population durch die Baumaßnahmen nicht besteht, sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) notwendig (vgl. Kapitel 4).

Unabhängig davon wäre es aus naturschutzfachlicher Sicht wünschenswert, wenn folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Aufhängen von mind. jeweils 3 Vogel- und Fledermausnistkästen an älteren Bäumen im Vorhabensgebiet
- Anlage von Ersatzpflanzungen mit überwiegend heimischen Gehölzen

6 Gutachterliches Fazit

Für die geplanten Umbaumaßnahmen an der Therese-Giehse-Realschule und den Anbau am Carl-Orff-Gymnasium in Unterschleißheim muss ein Teil der derzeit auf dem Grundstück stehenden Bäume und Gebüsch gefällt werden.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Nachweise europarechtlich geschützter Arten vor. Der Großteil dieser Arten kann im Gebiet auch gar nicht vorkommen, da sie auf spezifische Lebensraumstrukturen angewiesen sind, die hier nicht vorhanden sind (z. B. Gewässer, Trockenrasen oder geschlossene Wälder). Potenziell möglich sind v. a. Vorkommen geschützter Vogel- und Fledermausarten.

Bei einer Ortsbegehung am 07.05.2013 wurden die Bäume im Grundstück auf Horste, Baumhöhlen und Spalten untersucht. Dabei konnten trotz intensiver Suche **keine** als Brutstätte höhlenbrütender Vogelarten oder als Fledermausquartiere geeignete **Baumhöhlen** oder -spalten und **keine Horste** festgestellt werden. Auch die Gebäude wurden auf Spalten und Risse untersucht. Auch hier konnten keine geeigneten Verstecke entdeckt werden.

Daher ist nicht von einer Schädigung Baumhöhlen bewohnender **Fledermaus-Arten** auszugehen. Das Vorhabensgebiet kann evtl. von mehreren Arten, z. B. von dem in der Umgebung nachgewiesenen Großen Abendsegler als Jagdhabitat genutzt werden. Nahrungshabitate fallen jedoch grundsätzlich nicht unter das Schädigungs- und Störungsverbot, es sei denn es handelt sich um unverzichtbare Teilhabitate. Da das Vorhabensgebiet relativ klein ist und im Umfeld ausreichend andere Jagdhabitate vorhanden sind, trifft dies im vorliegenden Fall nicht zu.

Da bei den Kartierungen weder Horste noch Baumhöhlen festgestellt wurden, kann das Vorkommen horst- und höhlenbrütender **Vogelarten** ausgeschlossen werden. Die Bäume und sonstigen Gehölze auf dem Grundstück sind jedoch für einige Nestbrüter geeignet. Dabei handelt es sich vor allem um weit verbreitete (ubiquitäre) Arten wie Bachstelze, Rotkehlchen etc.. Lokal begrenzte Störungen wie sie mit dem vorliegenden Bauvorhaben verbunden sind, führen bei diesen Arten nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Für diese Arten sind die Schädigungs- und Störungsverbote deshalb bei dem vorliegenden Bauvorhaben nicht erfüllt.

Ein Vorkommen der etwas selteneren gehölz- bzw. bodenbrütenden Goldammer ist grundsätzlich möglich. Allerdings finden sich ausreichend geeignete Ersatzhabitate im näheren Umfeld und nach Beendigung der Baumaßnahme werden wieder Gehölze

gepflanzt, die als Lebensraum der Goldammer dienen können. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht beeinträchtigt.

Um Störungen und Tötungen zu vermeiden müssen die Baumfällungen und das Entfernen von Büschen außerhalb der Vogelbrutzeiten (also zwischen 1.10. und 29.2.) erfolgen.

Insgesamt wird eine **artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung** für das Bauvorhaben **nicht** als **notwendig** erachtet.

7 Literaturverzeichnis

ADLER & OLESCH (2013): Plan Überblendung Bestand-Planung. Planung im Auftrag der Stadt Unterschleißheim.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LFU (2012): Arteninformationen zu saP-relevanten Arten, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>

BEZZEL E., GEIERSBERGER I., VON LOSSOW G. & PFEIFER R. (2005): Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 555 S.

KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP.

MESCHÉDE A. & RUDOLPH B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 410 S.

OBERSTE BAUBEHÖRDE AM BAYERISCHEN MINISTERIUM DES INNERN (2013): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Stand 01/2013. München.

STMUGV, BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (1995): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern.- Landkreis München. Verfasser: PAN GmbH, München.

SVENSSON, L. (2011): Der Kosmos-Vogelführer. 2. Aufl., Stuttgart, 448 S.

8 Anhang

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

In den nachfolgenden Tabellen sind alle im Rahmen der saP zu prüfenden und in Bayern aktuell vorkommenden Arten aufgeführt.

- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt
X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k. A.)
O = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k. A.)
O = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt
- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
O = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. weitverbreitete, ungefährdete Arten)

In den beiden folgenden Spalten ist angegeben, ob eine Art im Gebiet nachgewiesen ist oder zumindest potenziell vorkommen kann. Arten bei denen dies der Fall ist, werden der weiteren saP zugrunde gelegt.

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich
X = ja
O = nein

Die Abkürzungen in den linken Spalten (Rote Liste-Status, regionalisierter Rote Liste-Status, bevorzugte Habitate) sind am Ende der Tabelle erläutert.

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Fledermäuse														
x	0		0	0	Abendsegler ^B	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	x	3	3	3	3	W G S
0			0	0	Bechsteinfledermaus ^S	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	3	x	3	2	1	G	W
x	0		0	0	Braunes Langohr ^S	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x					W S K
0			0	0	Breitflügelfledermaus ^G	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	V	x	3	2	3	R	K S
x	0		0	0	Fransenfledermaus ^S	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	x	3	3	3	3	W S K
0			0	0	Graues Langohr ^G	<i>Plecotus austriacus</i>	3	2	x	3	2	2	1	K S
0			0	0	Große Bartfledermaus ^S	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	x	2	2	1	G	S W K G
0			0	0	Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x	1	-	-	-	K S
x	0		0	0	Großes Mausohr ^G	<i>Myotis myotis</i>	V	3	x	V	3	3	V	W S
0			0	0	Kleine Bartfledermaus ^G	<i>Myotis mystacinus</i>	-	3	x					K S W G
0			0	0	Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x	1	0	0	1	K S W
0			0	0	Kleiner Abendsegler ^B	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	x	2	2	1	1	W
0			0	0	Mopsfledermaus ^S	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	x	2	2	2	G	W K S
0			0	0	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	D	x	D	D	D	D	K S W
0			0	0	Nordfledermaus ^G	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	2	x	2	V	2	3	K S W
x	0		0	0	Rauhhauffledermaus ^B	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	G	x	3	3	3	3	W G
x	0		0	0	Wasserfledermaus ^S	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	x					G W
0			0	0	Weißbrandfledermaus ^G	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x	-	-	D	-	S
0			0	0	Wimperfledermaus ^G	<i>Myotis emarginatus</i>	2	1	x	-	-	2	2	K S W G
x	0		0	0	Zweifarbflodermäuse ^G	<i>Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)</i>	2	G	x	2	3	2	2	G K S
x	0		0	0	Zwergfledermaus ^G	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x					K S

^G ganzjährig Gebäude bewohnende Fledermäuse

^S im Sommer Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse

^B im Sommer und (zumindest teilweise) im Winter Baumhöhlen bewohnende Fledermäuse

Säugetiere ohne Fledermäuse

0			0	0	Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	2	x	-	-	-	R	W
x	0		0	0	Biber	<i>Castor fiber</i>	-	3	x					G
0			0	0	Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	2	x	-	G	-	G	W W R K

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
0			0	0	Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	2	x	2	1	0	-	K
0			0	0	Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	1	x	0	1	0	0	G
x	0		0	0	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	V	x					W
0			0	0	Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x	1	1	0	1	W
0			0	0	Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	2	x	1	1	0	0	W

Kriechtiere

0			0	0	Äskulapnatter	<i>Elaphe longissima</i>	1	1	x	-	1	1	2	W TS
0			0	0	Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x	0	-	1	0	G GN
0			0	0	Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	2	x	-	-	-	1	TS
0	0		0	0	Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	2	x	3	2	1	2	TS
0			0	0	Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x	-	1	-	-	TS
x	0		0	0	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	x	V	V	V	V	TS H WR S

Lurche

0			0	0	Alpenkammolch	<i>Triturus carnifex</i>	D	1	x	-	-	-	D	G AM
0			0	0	Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	R	x					W HG
0			0	0	Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
x	0		0	0	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
0			0	0	Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	3	x	2	2	1	2	G GN W
0			0	0	Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	D	G	x	D	D	3	D	G W M
0			0	0	Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	2	x	2	2	1	-	G S
x	0		0	0	Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	3	x	2	2	1	1	G S SB L
x	0		0	0	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	2	x	2	2	2	3	G GN H WR F
0			0	0	Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	2	x	1	1	1	0	G M F
x	0		0	0	Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	3	x	3	3	2	V	G W F
x	0		0	0	Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	1	2	x	1	1	1	1	G S L

Fische

0			0	0	Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	R	x	F	D			G-F
---	--	--	---	---	-----------------	-----------------------------	---	---	---	---	---	--	--	-----

Libellen

0			0	0	Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x	G	-	0	-	B, S
0			0	0	Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
0			0	0	Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
0			0	0	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x	1	1	1	1	HM, T

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
x	0		0	0	Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (<i>O. serpentinus</i>)	2	2	x	3	2	2	1	B
0			0	0	Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (<i>S. braueri</i>)	2	2	x	-	1	1	2	T, HM, KG

Käfer

0			0	0	Großer Eichenbock, Eichenheldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x					WL P
0			0	0	Scharlachkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x					WL
0			0	0	Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x					St
x	0		0	0	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x					WL P
0			0	0	Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x					WL

Tagfalter

x	0		0	0	Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
0			0	0	Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
0			0	0	Thymian- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i> (<i>Maculinea arion</i>)	3	2	x	3	1	0	3	T
x	0		0	0	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i> (<i>Maculinea nausithous</i>)	3	3	x	3	3	3	3	Fw
0			0	0	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i> (<i>Maculinea teleius</i>)	2	2	x	2	2	1	2	Fw
x	0		0	0	Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
0			0	0	Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	-	2	x	-	-	-	-	F
0			0	0	Blauschillernder Feuer- falter	<i>Lycaena helle</i>	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq
0			0	0	Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	1	x	1	0	-	2	T
0			0	0	Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	1	x	1	0	-	2	Wr W

Nachtfalter

0			0	0	Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x	1	0	0	-	WR W
0			0	0	Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	1	1	x	1	-	-	-	T WR
0			0	0	Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpinus</i>	V	V	x	V	3	*	-	T W

Schnecken

0			0	0	Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x	0	-	1	1	LP
0			0	0	Gebänderte Kahn- schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x	-	1	1	1	F

Muscheln

0			0	0	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x	1	1	1	1	F
---	--	--	---	---	--------------------------------------	---------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
0			0	0	Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x						1			WA
0			0	0	Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
0			0	0	Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x					2				MF
0			0	0	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x	1	00	1	00	00	00	00		LA
0			0	0	Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x					1		00		GS
0			0	0	Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
0			0	0	Böhmischer Fransenenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x					1				MB
x	0		0	0	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
0			0	0	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x	0	1							MS
0			0	0	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x				0	2	2			GU
0			0	0	Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x				1	1	2	2	2	FN
0			0	0	Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	00	2	x					00				GU
0			0	0	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x							1		GU
x	0		0	0	Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x						1			MK WK
0			0	0	Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x						00	2	1	FN
0			0	0	Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima</i> <i>ssp. bavarica</i>	1	1	x				1					MK
0			0	0	Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x	R		R		R				MF

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0			0	0	Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	R	R	-	-	-	-	R
0			0	0	Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	-	-				
0			0	0	Alpenschneehuhn	<i>Lagopus mutus</i>	2	R	-	-	-	-	2
x	x	0	x	x	Amsel *)	<i>Turdus merula</i>	-	-	-				
0			0	0	Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x	1	1	0	1
x	x	0	0	x	Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	-	V	-				
x	0		0	0	Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	V	3	x	V	V	V	V
x	0		0	0	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3	V	-	V	V	2	3
x	0		0	0	Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x	1	1	1	1
0			0	0	Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	-	-	x				
x	0		0	0	Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	V	-	-	-	1	-	V
x	0		0	0	Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	3	-	-	3	1	3	1
0			0	0	Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	2	R	x	II	-	2	II
x	0		0	0	Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	-				
0			0	0	Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x	1	1	0	1
x	0		0	0	Blässhuhn *)	<i>Fulica atra</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	V	-	x	V	2	V	2
x	x	0	x	x	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	V	-	3	3	3	3
0			0	0	Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	1	2	x	1	1	-	-
0			0	0	Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	-	-	-	-	R	-
x	0		0	0	Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	-	2	2	1	2
x	x	0	x	x	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	V	-	-	3	3	V	V
x	0		0	0	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-				
0			0	0	Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	2	R	x	-	2	-	2
x	0		0	0	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	2	x	2	2	2	2
x	x	0	0	x	Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	R	V	-	R	-	-	-
x	0		0	0	Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V	V	x	V	3	3	3

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
x	x	0	x	x	Elster* ¹⁾	<i>Pica pica</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	V	-	3	3	V	3
x	0		0	0	Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-				
x	x	0	x	x	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	V	V	V	V
0			0	0	Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	2	R	x	-	-	-	2
x	0		0	0	Fichtenkreuzschnabel* ¹⁾	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2	3	x	2	-	-	0
x	0		0	0	Fitis* ¹⁾	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	-	x	V	3	V	3
x	0		0	0	Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	1	V	x	-	0	1	1
x	0		0	0	Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	x	1	1	1	1
x	0		0	0	Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	3	-	-	1	2	2
x	x	0	0	x	Gartenbaumläufer* ¹⁾	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Gartengrasmücke* ¹⁾	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-	3	3	3	3
x	0		0	0	Gebirgsstelze* ¹⁾	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Gimpel * ¹⁾	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Girlitz* ¹⁾	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-	V	*	V	3
x	0		0	0	Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	1	2	x	1	1	1	0
x	0		0	0	Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	-	-	V	V	V	V
x	x	0	0	x	Grauschnäpper* ¹⁾	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	V	x	3	3	2	V
0			0	0	Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	2	x	1	1	1	1
x	x	0	x	x	Grünfink* ¹⁾	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	V	V	x	V	V	3	V
x	0		0	0	Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	3	-	x	V	V	3	3
0			0	0	Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	2	R	x	-	2	-	-
x	0		0	0	Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	V	1	x	V	II	V	-
0			0	0	Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	V	2	-	V	V	0	V

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0			0	0	Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2	x	1	1	0	-
x	x	0	0	x	Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Hausperling*)	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-				
x	x	0	0	x	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	3	x	1	1	1	0
x	0		0	0	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	V	-	-	V	V	3	3
x	0		0	0	Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-				
0			0	0	Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	2	R	x	II	2	II	2
x	x	0	0	x	Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x	2	2	2	1
x	0		0	0	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	-	-	V	V	3	V
x	x	0	x	x	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	-	-	V	V	V	V
x	0		0	0	Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x	1	1	1	1
x	x	0	x	x	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	3	2	-	2	-	3	3
x	0		0	0	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-				
0			0	0	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	V	V	-	V	-	V	V
0			0	0	Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1	x	0	0	1	0
x	0		0	0	Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	-	-	2	3	2	2
x	0		0	0	Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-	V	V	V	V
0			0	0	Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-				
0			0	0	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	3	-	-	3	3	3	3
0			0	0	Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-	-	-	-	R
x	0		0	0	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	V	-	V	V	V	V
x	0		0	0	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	x				
x	0		0	0	Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	V	-	V	V	V	V
x	0		0	0	Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-				
0			0	0	Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	2	R	-	-	-	2	2
0			0	0	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	V	V	x	V	1	2	1
x	x	0	x	x	Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-				

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0			0	0	Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	2	x	II	-	1	-
x	0		0	0	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	2	x	2	-	II	-
x	0		0	0	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-	V	3	2	V
0			0	0	Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	1	2	x	1	-	1	0
x	0		x	x	Rabenkrähe *)	<i>Corvus corone</i>	-	-	-				
0			0	0	Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	x	1	1	1	1
x	0		0	0	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	V	V	V	V
0			0	0	Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	V	-	x	V	V	3	V
x	0		0	0	Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	2	-	3	2	2	0
x	0		0	0	Reiherente *)	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-				
0			0	0	Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	V	-	-	-	2	-	V
x	0		x	x	Ringeltaube *)	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Rohrhammer *)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-				
0			0	0	Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	1	x	1	1	1	1
0			0	0	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3	V	x	1	1	1	3
x	0		0	0	Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	-	x	3	1	3	1
x	x	0	x	x	Rotkehlchen *)	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-				
0			0	0	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2	V	x	2	II	2	1
0			0	0	Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	2	x	1	1	1	0
x	0		x	x	Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-	V	-	V	2
0			0	0	Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	-	-	2	2	2	2
0			0	0	Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	2	x	1	1	2	2
x	0		0	0	Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	3	-	-	3	3	2	1
x	0		0	0	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	2	-	x	2	2	2	1
x	0		0	0	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	3	-	-	3	2	3	2
0			0	0	Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-	-	-	-	R
x	x	0	0	x	Schwanzmeise *)	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	V	x	1	1	1	1
x	0		0	0	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	3	-	-	2	II	2	3
0			0	0	Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	2	R	-	1	II	R	1
x	0		0	0	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	3	-	x	2	II	2	3
x	0		0	0	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	V	-	x	V	V	V	V
0			0	0	Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	3	x	2	3	1	1
0			0	0	Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>							

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
0			0	0	Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	x				
x	x	0	0	x	Singdrossel ^{*)}	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Sommergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	x				
0			0	0	Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	-	x	1	-	-	-
0			0	0	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	V	-	x	V	V	2	V
x	x	0	0	x	Star ^{*)}	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-				
0			0	0	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	2	2	x	-	-	-	2
0			0	0	Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	1	2	x	1	0	0	0
0			0	0	Steinrötel	<i>Monizicola saxatilis</i>			x				
x	0		0	0	Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	2	-	1	1	1	1
0			0	0	Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	x				
x	x	0	0	x	Stieglitz ^{*)}	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Stockente ^{*)}	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Straßentaube ^{*)}	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-				
0			0	0	Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	2	-	-	-	-	-	2
x	x	0	0	0	Sumpfmöwe ^{*)}	<i>Parus palustris</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Sumpfrohrsänger ^{*)}	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Tannenhäher ^{*)}	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Tannenmeise ^{*)}	<i>Parus ater</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	x	3	V	V	V
x	0		0	0	Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-				
0			0	0	Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	1	x	1	2	1	2
x	0		0	0	Türkentaube ^{*)}	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	V	-				
x	0		0	0	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x				
x	0		0	0	Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	V	V	x	V	*	3	*
0			0	0	Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x	1	1	1	0
x	0		0	0	Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x	3	1	V	2
0			0	0	Uhu	<i>Bubo bubo</i>	3	3	x	3	3	1	3
x	x	0	0	x	Wacholderdrossel ^{*)}	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	-	V	V	V	V
x	0		0	0	Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	2	x	1	1	1	1
x	0		0	0	Waldbaumläufer ^{*)}	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-				

V	L	E	NW	PO	Art (deutsch)	Art (lateinisch)	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
x	0		0	0	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	-	-	x				
x	0		0	0	Waldlaubsänger ^{*)}	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-				
x	0		0	0	Waldohreule	<i>Asio otus</i>	V	-	x	V	V	V	3
0			0	0	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	-	-	V	V	V	V
x	0		0	0	Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	-	x	2	2	II	-
0			0	0	Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	3	3	x	3	3	3	*
x	0		0	0	Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-				
0			0	0	Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	-	-	2	3	2	2
x	0		0	0	Weidenmeise ^{*)}	<i>Parus montanus</i>	-	-	-				
0			0	0	Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	2	R	x	-	1	-	2
0			0	0	Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	3	x	3	3	3	2
x	0		0	0	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	3	x	3	3	3	3
x	0		0	0	Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	-	x	3	2	V	3
0			0	0	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	1	x	1	0	0	0
x	0		0	0	Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	-	-	2	*	2	*
x	0		0	0	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	3	V	-	3	2	V	1
0			0	0	Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	1	2	x	1	II	1	0
x	0		0	0	Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-				
x	x	0	0	x	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-				
0			0	0	Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	2	x	1	1	1	-
x	x	0	x	x	Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-				
0			0	0	Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	1	1	x	1	-	-	-
0			0	0	Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	V	-	x	-	-	-	V
0			0	0	Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	1	x	1	1	1	1
0			0	0	Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	-	x	II	R	-	2
x	0		0	0	Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	V	-				

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt

Regelmäßige Gastvögel (Überwinterungsgäste, auf dem Durchzug etc.) sind im Gebiet nicht zu erwarten.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:
für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Kategorien	
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	ungefährdet
nb	nicht berücksichtigt (Neufunde)
II	kein regelmäßiger Brutvogel

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)
für Schmetterlinge und Weichtiere: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011)
für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer
 W = Wald

S = Siedlungsbereich
 LW = Laubwald

K = Kulturlandschaft
 WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete
 S = Sandgebiete
 GN = Gewässernähe
 W = Wald
 TS = Trockenstandorte, Felsen

M = Moore
 G = Gewässer
 WR = Waldrand
 HG = Hochgebirge

F = Feuchtgebiete
 SB = Steinbrüche
 H = Hecken, Gebüsche
 L = Lehmgebiete

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und Flüsse
 T = Teiche und Weiher

KG = Kleingewässer
 Q = Quellen

HM = Hoch-, Zwischenmoore
 S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume
 T = Trockengebiete

K = Kiesbänke

F = Feuchtgebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat	Fw = Feuchtwiese	Fq = Quellflur
T = Trockengebiete	Wr = Waldrand	W = Wald
M = Magerrasen	O = offene Geländestrukturen	

Käfer, Netzflügler

B = Brachland	WL = Laubwald	F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer	St = stehende Gewässer	W = Wälder, Gehölze
M = Mager-, Trockenstandorte	V = vegetationsarme Rohböden	
	P = Parkanlage, Baumgruppe	

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer	L = Sümpfe	Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer	G-B = Gewässer Bach	tG = temporäre Gewässer
M = Mager-, Trockenstandorte		

Pflanzen

FH = Hochmoor	MK = Kalk-Magerrasen	FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen	FQ = Quellmoor	WA = Auwald
GS = Stillgewässer	WK = Kiefern-Trockenwald	XH = Höhle
WL = Laubwald	LA = Ackergebiete	WR = Rinde auf Laubbäumen
MF = Felsflur	MB = bodensaurer Magerrasen	GU = Stillgewässer, Uferbereich

Anhang 2

Fotos kartierter Lebensraumstrukturen auf der Vorhabensfläche



Abb. 5: Fraßlöcher an Salweide

Foto: T. Windmaißer



Abb. 6: Astloch an Kiefer am Südosteingang

Foto: T. Windmaißer



Abb. 7: Astloch in Kiefer am Amphitheater

Foto: T. Windmaißer



Abb. 8: Steinmauer in der Nähe des Schulteiches Foto: T. Windmaißer



Abb. 9: Blick auf den Schulteich Foto: T. Windmaißer

Anhang 3

Plan „Überblendung Bestand-Planung“ von ADLER & OLESCH 2013

