

Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan „Michael-Ende-Schule“ der Stadt Unterschleißheim, Landkreis München

Stand: 27.09.2023

Auftraggeber:

Stadt Unterschleißheim
Rathausplatz 1
85716 Unterschleißheim

Auftragnehmer:



Steil Landschaftsplanung

Ingenieurbüro für Landschaftsökologie und Naturschutzfachplanung
Perchastr. 7, 82335 Berg
www.steil-landschaftsplanung.de
Bearbeitung: Julia Steil M. Sc. Ingenieurökologie und Umweltplanung

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Durchgeführte Untersuchungen.....	3
2.1	Brutvogelkartierung.....	3
2.1.1	Methodik	3
2.1.2	Ergebnisse.....	3
2.1.3	Maßnahmen	3
2.1.4	Prüfung der Verbotstatbestände	4
2.2	Fledermauskartierung.....	5
2.2.1	Methodik	5
2.2.2	Ergebnisse.....	6
2.2.3	Maßnahmen	6
2.2.4	Prüfung der Verbotstatbestände	7
2.3	Amphibien.....	9
2.3.1	Methodik	9
2.3.2	Ergebnisse.....	9
2.3.3	Maßnahmen	9
2.3.4	Prüfung der Verbotstatbestände	9
2.4	Reptilien.....	10
2.4.1	Methodik	10
2.4.2	Ergebnisse.....	10
2.4.3	Maßnahmen	11
2.4.4	Prüfung der Verbotstatbestände	11
3	Gutachterliches Fazit	12
4	Literatur	13
5	Anhang.....	14
5.1	Daten zu den Begehungen.....	14
5.2	Artenliste Brutvögel.....	17
5.3	Protokoll Anlage Amphibienschutz-Maßnahme.....	19

1 Anlass und Aufgabenstellung

Entsprechend der Relevanzprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Steil Landschaftsplanung, Stand 20.03.2023) wurden im Plangebiet Bestandserhebungen zu Brutvögeln und Fledermäusen durchgeführt. Amphibienvorkommen wurde im Zuge dessen miterfasst. Der vorliegende Kartierbericht stellt den aktuellen Stand dar. Der vorgezogene Gebäudeabbruch der Turnhalle soll am 07.08.2023 starten. Für die restlichen Gebäude stehen in September und November noch zwei Erfassungstermine für Fledermäuse aus. Zudem werden im Zeitraum August/September drei Erfassungstermine für die Zauneidechse durchgeführt.

2 Durchgeführte Untersuchungen

2.1 Brutvogelkartierung

2.1.1 Methodik

Im Plangebiet wurden zwischen Anfang März und Mitte Juni 2023 fünf Begehungen zur Brutvogelkartierung durchgeführt. Dabei wurde das Gebiet in den Morgenstunden langsam abgegangen (s. Anhang) und alle Nachweise im Gebiet und den angrenzenden Flächen mit Verhalten notiert. Die Artbestimmung erfolgte über Gesangbestimmung oder Sichtung. Bei Bedarf wurde ein Fernglas verwendet. Im Rahmen der Fledermauskartierung wurde zusätzlich auf die Aktivität von Mauerseglern im Plangebiet geachtet.

2.1.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Begehungen wurden überwiegend häufige Vogelarten wie Amsel, Blau- und Kohlmeise, Rotkehlchen, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp in den Gehölzbeständen mit Brutverdacht nachgewiesen. Die einzige prüfungsrelevante Art mit Brutverdacht im Plangebiet ist der Stieglitz. Dieser könnte im Plangebiet mit ein bis zwei Brutplätzen vorkommen. Die Nachweise befanden sich an Gehölzen im Norden des Plangebietes, die nicht zur Fällung vorgesehen sind (östlich der Turnhalle und westlich des Schulgebäudes). Um die Nahrungsgrundlage für diese bestandsrückgängige Art (Vorwarnliste Rote Liste Bayern) zu sichern, empfehlen wir die Anlage von artenreiche Staudensäumen.

Weitere prüfungsrelevante Arten aus dem Umfeld wie Grünspecht oder Feldsperling werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

An- oder Einflüge von Mauerseglern an den Gebäuden im Plangebiet wurden nicht beobachtet.

2.1.3 Maßnahmen

Im Hinblick auf die im Plangebiet nachgewiesenen Brutvögel sehen wir durch den Bebauungsplan keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote gegeben. Dennoch empfehlen wir die größtmögliche Erhaltung von Gehölzen und die Nachpflanzung im Falle unvermeidbarer Fällungen.

V-1: Während der Bauzeit ist die Nahrungsgrundlage des Stieglitzes aufrecht zu erhalten. Der Eingriff in den Naturgarten, ist durch die Anlage artenreicher Staudensäume (auch interimweise in Form von Pflanztrögen möglich) sicher zu stellen.

V-2: Der Verlust potenziell genutzter Baum- Höhlen ist mit dem Faktor 1:1 auszugleichen. Damit wären im vorliegenden Fall 9 Vogelnistkästen an den umgebenden Bäumen anzubringen. Die Anzahl wurde aus dem Gutachten *Bestandsaufnahme von potentiellen Baumquartieren* (Steil Landschaftsplanung, Stand 20.03.2023) abgeleitet. Diese können auch im westlichen KITA-Bereich oder anderen umgebenden städtischen Baumbeständen angebracht werden.

2.1.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Erläuterung:

Ein Verstoß wird durch den Bauzeitraum außerhalb der Brutzeit vermieden.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

2.2 Fledermauskartierung

2.2.1 Methodik

Im Plangebiet wurden bisher am 03.05.2023, 26.05.2023 und 20.09.23 Ausflugbeobachtungen in der Abenddämmerung durchgeführt. Die Begehungen wurden ca. eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang begonnen, um Gebäude und Bäume auf Fledermauskot und stationär abgegebene Sozialrufe zu untersuchen. Beendet wurden die Begehungen ca. 1 ½ Stunden nach Sonnenuntergang, wenn die Ausflugszeit der Fledermäuse beendet ist. Am 15.06.2023 fand darüber hinaus eine morgendliche Einflugbeobachtung statt, um in der Morgendämmerung vor ihren Quartieren schwärmende Tiere zu erfassen. Während der Erfassungszeit wurde das Plangebiet langsam zu Fuß abgegangen und die Rufe der Tiere wurden mit einem *batcorder* (Fa. *ecoObs GmbH*) aufgezeichnet. Um die Rufe in akustisch hörbare Signale zu übersetzen und damit eine räumliche Zuordnung der Aufzeichnungen des *batcorders* zu ermöglichen, wurde dieser in Kombination mit einem Fledermausdetektor (*Magenta Bat4*) genutzt. Um eine größere Reichweite abzudecken, wurde der *Threshold*-Wert des *batcorder* gegenüber der Standard-Einstellung (-27 dB) z.T. auf -36 dB erhöht. Davon abgesehen wurden die Standard-Einstellungen beibehalten (*Quality*: 20, *Posttrigger*: 400 ms, *Critical Frequency*: 16 kHz). Genauere Angaben zu den Begehungen finden sich in Kap 5.1.3.

Die Auswertung der aufgezeichneten Rufsequenzen erfolgte zunächst automatisiert mithilfe der Programme *bcAdmin* und *batIdent* (Fa. *ecoObs GmbH*), darüber hinaus fand eine manuelle Überprüfung und ggf. Nachbestimmung der Rufsequenzen mithilfe des Programmes *bcAnalyze2* (Fa. *ecoObs GmbH*) statt, die sich an der „Bestimmung von Fledermausrufen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen“ des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU 2020) und den "Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen" der bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz orientierte (Zahn & Hammer 2009). Bei Bedarf wurden weitere Fachliteratur (Barataud 2015, Skiba 2009, Zingg 1990) sowie eindeutig zugeordnete Referenzrufe hinzugezogen. Rufsequenzen, die aufgrund schlechter Aufnahmequalität oder genereller Probleme bei der Artbestimmung aufgrund sich überlappender Rufcharakteristika einzelner Fledermausarten nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten, wurden nach Möglichkeit auf Gruppen- oder Gattungsniveau zusammengefasst. Nach Zahn & Hammer (2011) sind auch diese Rufsequenzen in die Ergebnisdarstellung aufzunehmen. Im Sinne einer *Worst-Case*-Betrachtung sind alle Arten, die sich in der Artengruppe „verbergen“ können, als

„nachgewiesen“ zu diskutieren, wenn sie aufgrund ihrer Habitatansprüche nicht sicher ausgeschlossen werden können (ebd.).

2.2.2 Ergebnisse

Hinweise auf Fledermausquartiere an Bäumen oder Gebäuden im Plangebiet ergaben sich im Zuge der bisherigen Bestandserhebungen nicht. Ein- und Ausflüge von Fledermäusen, schwärmende Tiere oder stationär abgegeben Sozialrufe wurden nicht erfasst, auch waren keine Nutzungsspuren in Form von Kotpellets oder Verfärbungen durch Urin oder Körperfett erkennbar.

Bislang wurden folgende Arten bzw. Artgruppen im Plangebiet nachgewiesen:

Artgruppe „Pmid“

Diese Gruppe umfasst die beiden Arten Rauhaut- und Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii* / *kuhlii*), die anhand der Ortungsrufe nicht sicher voneinander unterschieden werden können. Bei den vorliegenden Rufsequenzen kann es sich also sowohl um Rauhaut- als auch um Weißrandfledermäuse handeln.

Individuen dieser Artgruppe wurden am 03.05.2023 mit 58 Sequenzen, am 26.05.2023 mit 33 Sequenzen und am 20.09.23 mit 46 Sequenzen nachgewiesen. Am 15.06.2023 wurde nur eine Rufsequenz dieser Artgruppe im Plangebiet nachgewiesen. Die aufgenommenen Rufe stammten von jagenden Tieren, die entlang des Meschendorferwegs und im Bereich des Fußballplatzes beobachtet wurden. Ein Quartierverdacht konnte nicht abgeleitet werden.

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*)

Am 03.05.2023 wurden entlang des Meschendorferwegs 12 Sequenzen mit Sozialrufen und Ortungsrufen aufgenommen, so dass die Weißradfledermaus sicher identifiziert werden konnte. Die Aktivität begann relativ spät nach Sonnenuntergang. Ein Quartierverdacht im Plangebiet ergab sich nicht.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Art wurde am 03.05.2023 mit 30 Sequenzen, am 26.05.2023 mit vier Sequenzen und am 20.09.23 mit 128 Sequenzen im Plangebiet nachgewiesen. Bei der ersten Begehung handelte es sich ebenfalls um jagende Tiere entlang des Meschendorferwegs. Bei der zweiten Begehung war(en) es ein oder wenige durchziehende(s) Tier(e). Im September wurde ein jagendes Tier im Garten des Kindergartengebäudes beobachtet, von diesem Tier stammt die überwiegende Mehrheit der Rufsequenzen, die während der Begehung aufgezeichnet wurden.

Artgruppe „Nycmi“

Die Artgruppe „Nycmi“ umfasst die Arten Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*).

Die aufgenommenen 11 Sequenzen stammten vermutlich von einem durchziehenden Tier. Sie wurden im Bereich des Fußballplatzes aufgenommen.

2.2.3 Maßnahmen

CEF-1: Sind Bäume mit Quartierstrukturen (Höhlen, Spalten) vorhanden, ist davon auszugehen, dass alle diese Strukturen essenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind. Potenziell genutzte Höhlen oder Spalten sind daher vor der Fällung mit dem Faktor 1:1 auszugleichen. Damit

wären im vorliegenden Fall 11 Fledermauskästen an den umgebenden Bäumen anzubringen. Die Anzahl wurde aus dem Gutachten *Bestandsaufnahme von potentiellen Baumquartieren* (Steil Landschaftsplanung, Stand 20.03.2023) abgeleitet. Diese können auch im westlichen KITA-Bereich oder anderen umgebenden städtischen Baumbeständen angebracht werden.

2.2.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben:

ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich:

ja nein



Abbildung 1: Süd- und Westfassade der Turnhalle mit abgestorbener Fassadenbegrünung.



Abbildung 2: Westfassade der Turnhalle.

2.3 Amphibien

2.3.1 Methodik

Im Rahmen der Begehungen zur Brutvogel- und Fledermauskartierung wurde der Teich auf Amphibien-Vorkommen kontrolliert.

2.3.2 Ergebnisse

Am 05.05.2023 wurden im Schulteich Bergmolche in großer Anzahl nachgewiesen. Andere Amphibienarten wurden nicht nachgewiesen. Bei keiner Begehung konnten Laich, Kaulquappen oder Adulti gefunden werden. Auch wurden keine Rufer gehört.

2.3.3 Maßnahmen

Zum Schutz der Bergmolche wurde folgendes Vorgehen abgestimmt:

- 1) Im August werden der Teich sowie ein Teil des Schulgartens, der als Landlebensraum erhalten werden kann, mit einem Amphibienzaun abgezaunt und durch Bauzaunelemente geschützt.
- 2) In dem Landlebensraum werden Verstecke zum Rückzug und zur Überwinterung angelegt.
- 3) Etwa Mitte Oktober wird der Bauzaun durch einen ortsfesten Baumschutzzaun ersetzt.
- 4) Der Teich wird Anfang November verkleinert, so dass ein Teil weiterhin für die Molche erhalten werden kann.
- 5) In den Schulgarten wird ebenfalls erst Anfang November eingegriffen.
- 6) Es ist eine ökologische Baubegleitung hinzuzuziehen, die Individuen im Teich und den umgebenden Landhabitaten bergen und umsetzen kann. Im Rahmen der Freiflächengestaltung wird wieder ein entsprechendes Gewässer angelegt.

Da bis zum Zeitpunkt der Eingriffe eine Baugenehmigung erwartet wird, ist keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich.

2.3.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

2.4 Reptilien

2.4.1 Methodik

Im August 2023 wurde im Rahmen von drei Begehungen (s. u.) eine Zauneidechsenkartierung durchgeführt. Zusätzlich wurde bei den beiden Terminen zur Anlage der Schutzmaßnahme für die Bergmolche, sowie bei einer weiteren Begehung zur Umsiedlung von Bergmolchen (30.08., 31.08 und 06.09.2023), auf mögliche Zauneidechsenvorkommen geachtet.

2.4.2 Ergebnisse

Es konnten bei keiner Begehung Tiere nachgewiesen werden.

2.4.3 Maßnahmen

Weiterführende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.4.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

Verstoß gegen Tötungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
--------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Zustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Können Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört werden? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes: ja nein

Verstoß gegen Störungsverbot gegeben:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
---------------------------------------	-----------------------------	--

Ausnahmeantrag erforderlich:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
------------------------------	-----------------------------	--

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Fortpflanzungs- und Ruhestätten zählen z. B. Balz-, Paarungs-, Schlaf-, Mauser- und Rasthabitate. Ein Verstoß liegt vor, wenn die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird.

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden?

ja nein

Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

Sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) möglich?

ja nein

Verstoß gegen Schädigungsverbot gegeben: ja nein

Ausnahmeantrag erforderlich: ja nein

3 Gutachterliches Fazit

Im Hinblick auf die im Plangebiet nachgewiesenen Brutvögel sehen wir durch den Bebauungsplan keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote gegeben. Dennoch empfehlen wir die größtmögliche Erhaltung von Gehölzen und die Nachpflanzung im Falle unvermeidbarer Fällungen. Bei einem unvermeidbaren Verlust von Höhlenbäumen sind diese mit dem Faktor 1:1 auszugleichen. Es sind demnach 9 Vogelnistkästen und 11 Fledermauskästen anzubringen (vgl. auch Baumhöhlenkartierung vom 20.04.2023, Steil Landschaftsplanung).

Im Hinblick auf den Stieglitz als prüfungsrelevante Art im Plangebiet sollten artenreiche Staudensäume in die Begrünung integriert werden und auch während der Bauzeit zur Verfügung stehen.

Fledermausquartiere wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Der vorgezogene Abbruch der Turnhalle konnte freigegeben werden, da aufgrund der sehr geringen nachgewiesenen Aktivität im Plangebiet nicht mit größeren Quartierverbänden zu rechnen war. Zudem bot die Turnhalle lediglich ein sehr geringes Quartierpotential im Bereich des Blechdach-Abschlusses. Dieser war relativ kurz und wies einen relativ großen Abstand zum Gebäude auf. Ferner waren große Teile des Gebäudes in der Vergangenheit durch eine Fassaden-Begrünung belegt, so dass dort kein freier Anflug vorhanden war. Für das restliche Plangebiet steht noch eine Begehung zur Erfassung der Winteraktivität aus. Da in diese Gebäude derzeit nicht eingegriffen wird, steht einem Nachtrag der Ergebnisse aus Verfahrenssicht nichts im Wege. Der Verlust von Höhlenbäumen ist auch im Hinblick auf Fledermäuse mit dem Faktor 1:1 auszugleichen, da keine Besiedlung der Höhlen nachgewiesen wurde.

Reptilienvorkommen wurden im Plangebiet nicht bestätigt.

In dem Teich im Schulgarten wurde eine relativ große Population Bergmolche nachgewiesen. Die Tiere unterliegen dem Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ein artenschutzrechtlicher Verstoß kann durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

Da bis zum Zeitpunkt der Eingriffe eine Baugenehmigung erwartet wird, ist auch im Hinblick auf mögliche Wildbienen-Vorkommen keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich.

Allgemein empfehlen wir, im Rahmen von Neuplanungen, die Planunterlagen im Hinblick auf ein erhöhtes Kollisionsrisiko überprüfen zu lassen und bei der Beleuchtungen Maßnahmen zum Insektenschutz vorzusehen.

4 Literatur

- Barataud, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats. Biotope - Muséum national d'Historie naturelle: Paris.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hg.) (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen. Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (*nyctaloide* und *pipistrelloide* Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften: Hohenwarsleben.
- Zahn A. & M. Hammer (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP. Koordinationsstellen für Fledermausschutz (Hrsg.).
- Zahn A. & M. Hammer (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Koordinationsstellen für Fledermausschutz (Hrsg.).
- Zingg, P. E. (1990): Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Revue suisse de zoologie* 97, 263-294.

5 Anhang

5.1 Daten zu den Begehungen

Brutvogelkartierung

(Kartierung: Sandra Pawelka Dipl.-Biol., Julia Steil M. Sc. Umweltpl.)

1. Begehung

Datum: 17.03.2023
Uhrzeit: 07:35 – 08:45 Uhr
Wetter: klar, trocken, windstill
Temperatur: 2°C

2. Begehung

Datum: 10.04.2023
Uhrzeit: 08:15 – 09:00 Uhr
Wetter: trocken, windstill, klar
Temperatur: 4°C

3. Begehung

Datum: 05.05.2023
Uhrzeit: 06:50 – 07:30 Uhr
Wetter: windstill, leicht bewölkt
Temperatur: 7°C

4. Begehung

Datum: 01.06.2023
Uhrzeit: 06:00 – 07:30 Uhr
Wetter: klar, windstill
Temperatur: 20°C

5. Begehung

Datum: 15.06.2023
Uhrzeit: 04:15 – 05:15 Uhr
Wetter: überwiegend klar, windstill
Temperatur: 12°C

Fledermauskartierung

(Kartierung: Sandra Pawelka Dipl.-Biol., Dr. Michaela Gerges Dipl.-Biol., Julia Steil M. Sc. Umweltpl.)

1. Begehung (Ausflugsbeobachtung):

Datum: 03.05.2023
Sonnenuntergang: 20:29 Uhr
Uhrzeit: 20:00 – 22:00 Uhr
Wetter: trocken, windstill, klar
Temperatur: 16°C – 12°C

2. Begehung (Ausflugsbeobachtung):

Datum: 26.05.2023
Sonnenuntergang: 20:58 Uhr
Uhrzeit: 20:35 – 22:35 Uhr
Wetter: sonnig, leichte Brise
Temperatur: 20°C

3. Begehung (Einflugsbeobachtung):

Datum: 15.06.2023
Sonnenaufgang: 05:14 Uhr
Uhrzeit: 03:50 – 05:45 Uhr
Wetter: überwiegend klar, windstill
Temperatur: 12°C

4. Begehung (Ausflugsbeobachtung):

Datum: 20.09.2023
Sonnenuntergang: 19:17 Uhr
Uhrzeit: 18:35 – 21:00 Uhr
Wetter: trocken, windstill, wolkenlos
Temperatur: 22°C – 18°C

5. Begehung: *noch ausstehend*

Datum:
Sonnenuntergang:
Uhrzeit:
Wetter:
Temperatur:

Reptilienkartierung

(Kartierung: Johanna Mettler M. Sc. Umweltp., Julia Steil M. Sc. Umweltp., Katrin Stefferl Dipl. Biol.)

1. Begehung:

Datum: 31.07.2023
Uhrzeit: 09:00 – 09:30 Uhr
Wetter: trocken, leicht bewölkt, leichte Brise
Temperatur: 18°C

2. Begehung:

Datum: 16.08.2023
Uhrzeit: 09:15 – 10:00 Uhr
Wetter: sonnig, windstill, Fläche abtrocknend nach nächtlichem Regen
Temperatur: 21°C

3. Begehung:

Datum: 23.08.2023
Uhrzeit: 08:20 – 09:20 Uhr
Wetter: trocken, windstill, sonnig mit zunehmender Bewölkung
Temperatur: 23 - 28°C

Zusätzliche Termine im Rahmen der Amphibien-Maßnahme: 30.08., 31.08 und 06.09.2023.

5.2 Artenliste Brutvögel

Art	Brutstatus im Plangebiet	Sichtungstermine	Bemerkung
<i>Anas platyrhynchos</i> (Stockente)	D	01.06.2023	überfliegend
<i>Apus apus</i> (Mauersegler)	D	01.06.2023 15.06.2023	Überfliegend (große Höhe)
<i>Carduelis carduelis</i> (Stieglitz)	B	10.04.2023 05.05.2023 15.06.2023	Pärchen an altem Nest östlich Turnhalle zu sehen; singend westlich des Schulgebäudes
<i>Chloris chloris</i> (Grünfink)	A	10.04.2023	Singend im Eingangsbereich Schulgebäude
<i>Columba palumbus</i> (Ringeltaube)		17.03.2023 15.06.2023	Umfeld rufend
<i>Corvus corone</i> (Rabenkrähe)	N	17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Blaumeise)	B	17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023	Singend in PG
<i>Dendrocopos major</i> (Buntspecht)		05.05.2023	Klopfen außerhalb hörbar
<i>Erithacus rubecula</i> (Rotkehlchen)		17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	Singend in Hortgarten, Schulgarten und außerhalb
<i>Fringilla coelebs</i> (Buchfink)	B	17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	Singend in Gehölzen im Umfeld und südlich Turnhalle
<i>Parus major</i> (Kohlmeise)	N, B	17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023	Singend Umfeld und Nahrungssuche in Schulgarten

Art	Brutstatus im Plangebiet	Sichtungstermine	Bemerkung
		15.06.2023	
<i>Passer montanus</i> (Feldsperling)		17.03.2023 05.05.2023 01.06.2023	Brütend außerhalb in östlicher Wohnanlage
<i>Phylloscopus collybita</i> (Zilpzalp)	B	10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	Singend Umfeld und PG (südlicher Gehölzsaum)
<i>Pica Pica</i> (Elster)	D	05.05.2023	Durchflug
<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Dompfaff)	N, A	10.04.2023	Pärchen nahe Nest (Konkurrenz mit Stieglitz); Nahrungssuche in Hortgarten unter Kiefer
<i>Picus viridis</i> (Grünspecht)		17.03.2023	Rufend östlich angrenzend an einem Baum
<i>Sylvia atricapilla</i> (Mönchsgrasmücke)	B	05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	Singend in PG in Schulgarten
<i>Turdus merula</i> (Amsel)	N, B	17.03.2023 10.04.2023 05.05.2023 01.06.2023 15.06.2023	Nahrungssuche und singend in Gehölzen im Umfeld und PG

Tabelle 1: Artenliste Brutvögel. Prüfungsrelevante Arten mit Brutverdacht sind **fett** markiert.

5.3 Protokoll Anlage Amphibienschutz-Maßnahme



Umweltbaubegleitung Michael Ende Schule, Unterschleißheim

Protokoll 01

Datum/Uhrzeit:	30.08.2023/09:00 – 16:15; 31.08.2023/07:00-12:00 Uhr (ohne Anfahrt); 06.09.2023
Teilnehmer:	30.08: Fr. Steil, Fr Stefferl, (Steil Landschaftsplanung), Hr Wagner, (Lex-Kerfers, Landschaftsarchitektur), Hr. Berghammer (Wurzer Umwelt GmbH) (Reihenfolge alphabetisch) 31.08: Hr. Berghammer, Hr. Wiesheu, (Wurzer Umwelt GmbH), Fr Stefferl, (Steil Landschaftsplanung) 06.09.: Fr. Stefferl
Thema:	Bau Amphibienzaun und -habitat, Umsiedelung Bergmolche
Ergebnisse und weitere Maßnahmen	
<p>Fr. Steil geht am 30.08.23 mit Hr. Berghammer und Hr. Wagner die bestehende Fläche ab und es werden die Standorte für den Amphibienzaun und die drei Habitate festgelegt. Dabei wurde Es wurde vom vorliegenden Plan abgewichen und die Habitate auf der Westseite des Teichs angelegt (Abb. 1). Die Arbeiten werden am 30.08. begonnen und am 31.08. fertiggestellt.</p>	
<p>Für die Habitate 1 und 2 (s. Abb. 1) werden Mulden mit einer Tiefe von 0,5m und einem Durchmesser von ca. 2m mit 20-25cm großen Steinen aufgefüllt, Zwischenräume teils mit kleineren Steinen und Erde aufgefüllt und mit Totholz bedeckt. (Abb. 3 – 6). Für das Habitat 3 werden große Steine aus der bestehenden Mauer aufgeschichtet, mit kleineren Steinen und Erde aufgefüllt und mit Totholz bedeckt, ohne dass vorher eine Mulde gegraben wurde.</p>	
<p>Der Amphibienschutzzaun wird bis 10 cm Tiefe in das Erdreich eingegraben (Abb. 7, 8). Im Bereich der Stileiche, deren Wurzelbereich geschützt werden soll, wird der Zaun jedoch nicht eingegraben, sondern nur von beiden Seiten mit Erdreich abgesichert. In diesem Bereich werden auch keine Zaunpfähle gesetzt (Abb. 9).</p>	
<p>Als Kindersicherung werden zwei weitere Bretter angebracht (Abb.6 10). Ob weitere Maßnahmen nötig sind, wird von der Firma Wurzer mit der Schulleitung abgeklärt.</p>	
<p>Nach Fertigstellung der Habitate und des Zaunes siedelt Fr. Stefferl 11 Bergmolche um (Abb. 11, 12). Beim Kontrollgang am 6.9.2023 berichtete der Hausmeister der Schule, dass er ca. 10 Bergmolche gefangen und in die neu angelegten Habitate gesetzt hat.</p>	
Weiteres Vorgehen:	
<p>Wir weisen darauf hin, dass im Teich keine Molche mehr gesichtet wurden, was bedeutet, dass sich die Tiere bereits in ihre Landquartiere zurückgezogen haben, bevor der Amphibienschutzzaun aufgestellt wurde. Aus diesem Grund sollte bei dem im November geplanten Eingriff in den Schulgarten darauf geachtet werden, dass Versteckstrukturen (insbesondere die Steinmauern) Stück für Stück abgetragen werden, so dass Tiere durch eine Umweltbaubegleitung geborgen und umgesiedelt werden können.</p>	



Fotodokumentation:

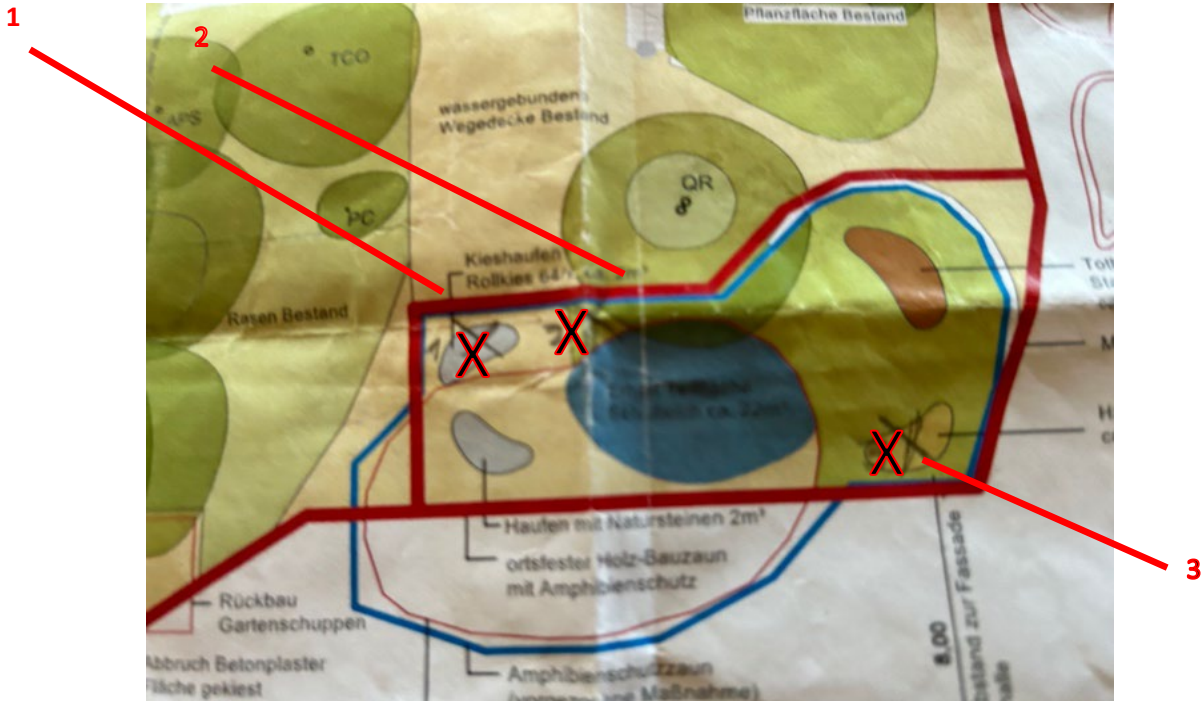


Abbildung 1: Lage der Habitate 1-3.



Abbildung 2: Für die Habitate 1 und 2 werden Mulden ausgehoben.



Abbildung 3: Habitat 1 und 2 mit 20-25cm großen Steinen.



Abbildung 4: Habitate 1 und 2: Zwischenräume werden teilweise mit kleineren Steinen gefüllt.



Abbildung 5: Habitate 1 und 2 werden mit Totholz bedeckt



Abbildung 6: Habitat 3 angelegt wie 1 u.2 ohne Mulde.



Abbildung 7: Der Graben für den Amphibienschutzzaun wird gezogen.



Abbildung 8: Der Amphibienzaun wird 10 cm im Erdreich versenkt, Übersicht.



Abbildung 9: im Bereich der Eiche wird der Zaun zum Schutz der Wurzeln nicht eingegraben.



Abbildung 10: Kindersicherung mit 2 Brettern.



Abbildung 11: Umsiedlung von 11 Bergmolchen.



Abbildung 12: Bergmolch in neuem Quartier.