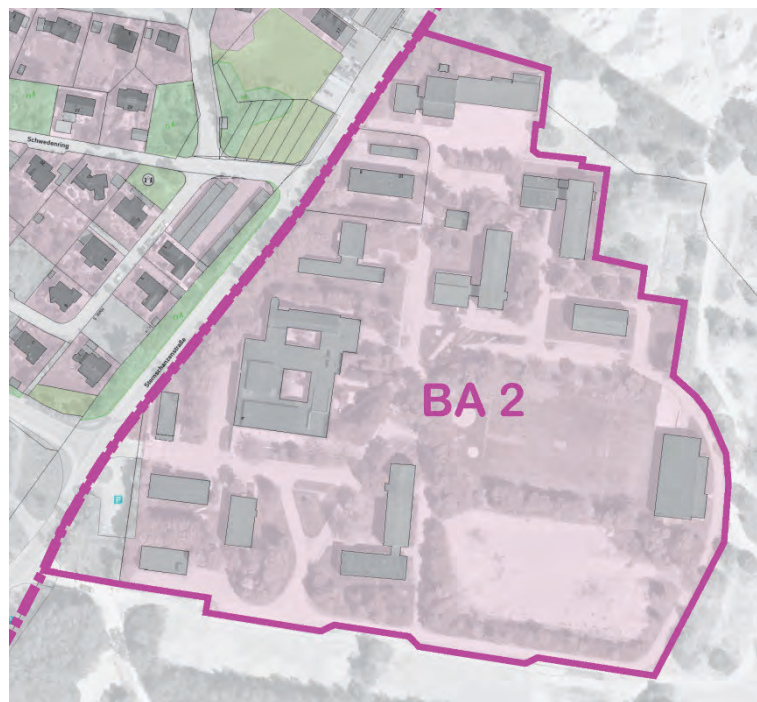


Große Kreisstadt Donauwörth



Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“



Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Auftraggeber: **Große Kreisstadt Donauwörth**
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth

Bearbeitung: **BILANUM** Dr. Wolfgang Schmidt
Am Hasenbichel 30
86650 Wemding

20-06-538

Wemding, 15. April 2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Einleitung..... 1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2	Datengrundlagen..... 1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 1
1.4	Untersuchungsraum..... 3
2	Wirkungen des Vorhabens..... 4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse..... 5
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse 5
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse 5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung..... 6
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) 7
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten..... 10
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 10
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie..... 10
4.1.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie..... 10
4.1.2.1	Säugetiere (Fledermäuse) 11
4.1.2.2	Reptilien 18
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 21
5	Gutachterliches Fazit..... 34
6	Literaturverzeichnis 37

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Fledermausarten 11
Tab. 2:	Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen vorkommenden Europäischen Vogelarten..... 22

ANHANG:

Anhang 1:

Potenzielle Gebäudequartiere, Hinweise auf Fledermausvorkommen

Anhang 2:

Ornithologische Erhebungen 2020 - 2021

Anhang 3:

Reptilienkartierung 2020

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“ (BA 2) ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig.

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist der Artenschutz in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 verankert.

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die Tier- und Pflanzenarten nach den Anhängen IVa und IVb der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) sowie für sämtliche wildlebende europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL).

In der vorliegenden saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können (d.h. für die projektrelevanten Arten), ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen wurden zum einen vorhandene Daten (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung Bayern (ASK)) erhoben.

Für das Planungsgebiet sind in der Artenschutzkartierung (ASK) Beobachtungen der Rauhhautfledermaus und des Landkärtchens verzeichnet, wobei der Eintrag für diese Tagfalterart von 1949 stammt (LfU Stand 05.10.2010). Die Rauhhautfledermaus wurde im Bereich des ehemaligen Ankerzentrums beobachtet.

Neben der Erhebung vorhandener Grundlagendaten wurde eine Übersichtsbegehung des Plangebietes durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurden eine Habitatpotentialanalyse erstellt und im Rahmen einer Relevanzprüfung (s. Abb. 1) die Arten abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für die so ermittelten, projektrelevanten Artengruppen der Säugetiere (Fledermäuse), Reptilien (Zauneidechse) und Vögel wurde der aktuelle Zustand des Plangebietes zwischen 06/2020 bis einschließlich 06/2021 untersucht (s. Anhänge 1 - 3). Die Ergebnisse sind in den jeweiligen Abschnitten des Kapitels 4 dargestellt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018 sowie auf die Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf (LfU 2020a).

In Abbildung 1 ist der Ablauf einer saP dargestellt.

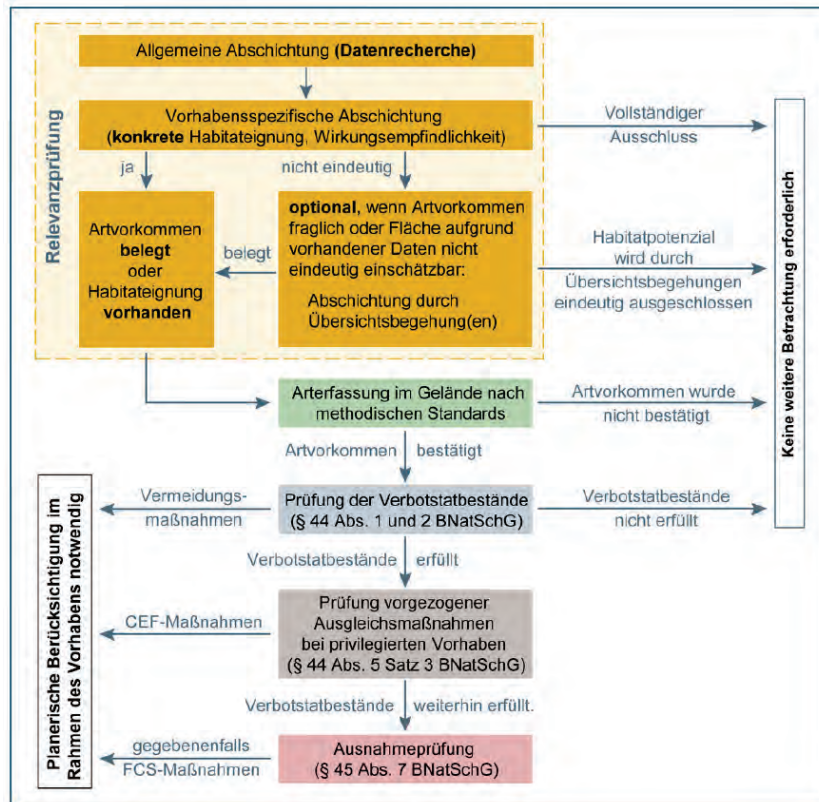


Abb. 1: Übersicht über Prüfungsschritte und Ablauf der saP (Quelle: LfU 2020a)

In den Ausnahmebestimmungen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG sind verschiedene Einschränkungen enthalten. Danach gelten die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht in Verbindung mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Nahrungshabitats unterliegen nicht den Bestimmungen des § 44 BNatSchG, vorausgesetzt sie stellen keinen essentiellen Habitatbestandteil dar. Sofern nicht explizit darauf hingewiesen wird, sind sie daher nicht Gegenstand der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung.

Bei Gewährleistung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist auch § 44 Abs. 1 Nr. 3 nicht gegenständlich. Ggf. kann die ökologische Funktion vorab durch vorgezogenen Funktionsausgleich (sogenannte CEF-Maßnahmen, „continuous ecological functionality“) gesichert werden. Dabei werden im Vorfeld des Bauvorhabens adäquate Ersatzlebensräume geschaffen, die den Verbleib der betroffenen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand gewährleisten.

Maßnahmen zum vorgezogenen Funktionsausgleich

Der vorgezogene Funktionsausgleich ist nur dann gegeben, wenn vor Umsetzung des geplanten Eingriffs ein für die betroffenen Arten äquivalentes Ersatzhabitat geschaffen wurde. Diese Ersatzlebensräume müssen sich im räumlich funktionalen Zusammenhang befinden, so dass sie von den Tieren eigenständig besiedelt werden können.

Ausnahmeprüfung

Bei Vorliegen von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG können die artenschutzrechtlichen Verbote im Wege einer Ausnahmeprüfung nach § 45 BNatSchG überwunden werden.

Eine Ausnahmeprüfung wird für das gegenständliche Vorhaben nicht erforderlich, da sich keine Verbotstatbestände ergeben.

1.4 Untersuchungsraum

Die Alfred-Delp-Kaserne liegt östlich von Donauwörth und östlich der B 2 am Schellenberg (s. Abb. 2).

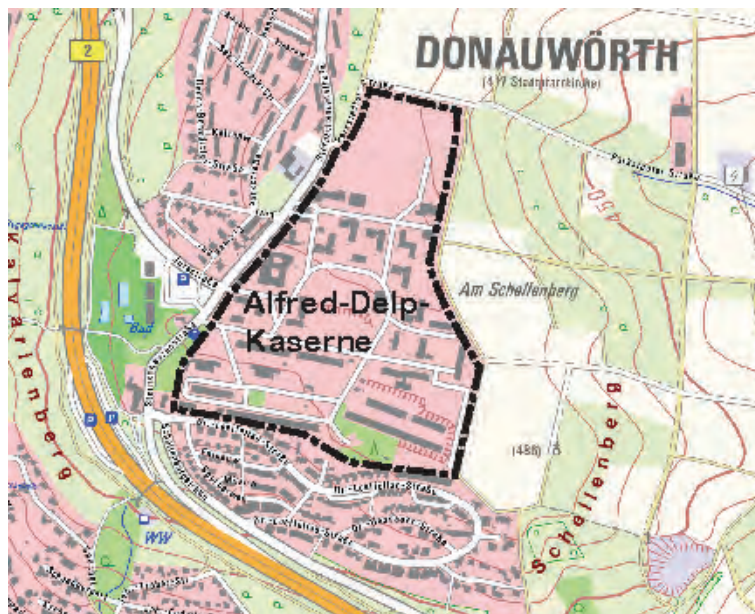


Abb. 2: Übersicht (Quelle: BayernAtlas,
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

Der Untersuchungsraum für die Aussagen zum Artenschutz umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums (s. Abb. 3).



Abb. 3: Übersicht Untersuchungsraum
(Quelle Luftbild-Ausschnitt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern)

2 Wirkungen des Vorhabens

Das geplante Vorhaben sieht den Abbruch der bestehenden Gebäude und Infrastruktur der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne und den Neubau eines innovativen Wohnquartiers vor.

In Abbildung 4 ist eine Übersicht des geplanten Zustands dargestellt mit den Gehölzen, die voraussichtlich erhalten werden können (grüne Farben) bzw. entfernt werden müssen (rote Farben).

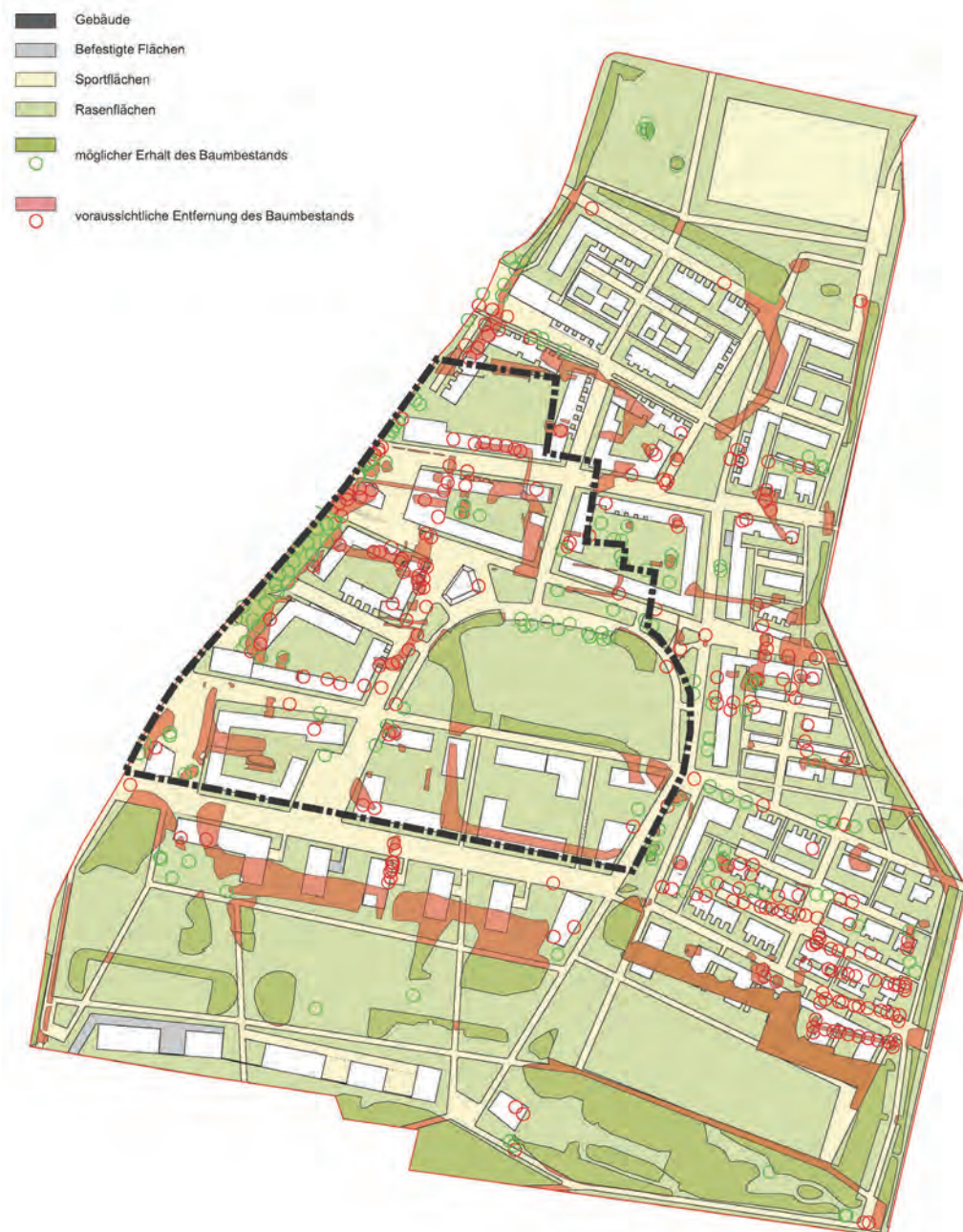


Abb. 4: Übersicht Planung mit Erhalt / Beseitigung von Gehölzen
(Quelle Lex Kerfers_Landschaftsarchitekten, Stand 06.08.2018)

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Hierbei werden unterschieden bauzeitliche/-bedingte, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Baubedingte Wirkungen sind alle jene, die während der Bauphase eine vorübergehende, also zeitlich begrenzte, Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes (deren Einzelkomponenten und Wirkungszusammenhänge) verursachen.

Als baubedingte Wirkungen kommen bei dem geplanten Vorhaben vor allem die zur Baufeldfreimachung notwendige Fällung von Bäumen und der Abbruch der vorhandenen Gebäude, Straßen und Wege in Betracht.

Während der Bauphase werden empfindliche Arten die an das Baufeld angrenzenden Flächen und Bäume/Gehölze meiden, nach Abschluss der Arbeiten jedoch wieder zu erwarten sein. Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei nur um eine temporäre Störung handelt.

Die weitere bauzeitliche Flächeninanspruchnahme entspricht der anlagebedingten, da keine zusätzlichen Flächen, z.B. für Baueinrichtungsflächen oder Baustraßen, beansprucht werden. Die Flächeninanspruchnahme wird daher unter den anlagebedingten Wirkungen betrachtet. An baubedingten Wirkungen kommen v.a. Immissionen aus Bautätigkeiten, wie z.B. Lärm, Abgase und Stäube, aber auch optische Störungen von Tieren in Betracht.

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Die anlagenbedingten Wirkungen sind dauerhaft und entstehen durch die technischen Baukörper bzw. Bauwerke selbst.

Als Folgen können auftreten direkter Flächenverlust (durch Überbauung), Zerschneidung von Funktionszusammenhängen oder Beeinträchtigung von Lebensräumen und die optische Wirkung der neuen Anlage.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zur Überbauung bestehender versiegelter Flächen (Gebäude, Abstell-/Lagerplätze und Wege), offener Grünflächen sowie randlicher Gehölzflächen. Ein Großteil des vorhandenen Gehölzbestandes kann erhalten bleiben und es entstehen neue Grünflächen (Grünzug, Grüninsel mittig im Gebiet und Eingrünung an der Ostseite).

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen sind die Zu- und Abfahrten, deren Emissionen und Störungen von Tieren durch Lichtemissionen und durch Anwesenheit von Menschen. Weitere betriebsbedingte Wirkungen sind durch die geplante Wohnbebauung nicht zu erwarten.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Maßnahmen 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:

- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz von Gebäude-Fledermäusen (Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubenzeit) und
- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz vorhandener Vogel-Brutreviere (Gehölzrodungen zwischen 1. Oktober und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern).
- Bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März sind Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen etc. mit Vorsicht zu entfernen und die Gebäude auf mögliche darunter befindliche Fledermäuse zu kontrollieren.
- Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle):
Verhängen der aufgebrochenen Verschalungen mit Folien im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
- In Bezug auf Reptilien (hier: Zauneidechsen) liegt der geeignete Zeitraum zur Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März, d.h. außerhalb der Aktivitätsperiode. Da die Tiere sich in diesem Zeitraum größtenteils im Boden in Winterstarre und somit weiterhin im Vorhabengebiet befinden, dürfen in dieser Zeit keine Eingriffe in den Boden stattfinden. Daher sind im Zeitraum zwischen Oktober und Februar lediglich Fällungen von Bäumen und das oberirdische Freistellen von Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs möglich. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September können erforderliche Bodenarbeiten durchgeführt werden (LfU 2020b).
- Keine Lagerfläche im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.
- Erhalt von Gehölzen, soweit als möglich und
- Anlage ergänzender Gehölzpflanzungen und Grünflächen im Plangebiet.
- Anlage von Nist-/Quartierplätzen an neuen, geeigneten Gebäuden für Gebäudebrüter (3 für Turmfalken, 10 für Mauersegler) in einer Höhe > 6 m und Gebäudefledermäuse (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in der Fassade bzw. unter Putz (Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine), vorzugsweise nach Süden orientiert, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt, in einer Hanghöhe zwischen 3 und 5 Metern. Wichtig ist, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen) an neuen, geeigneten Gebäuden.

- Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen (s. B-Plan BA 1, Maßnahme A 2):
Lebensraumoptimierung als Ausgleich für Verlust potenzieller Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Anlegen geeigneter Kleinstrukturen/Habitatelemente (z.B. Steinlinsen / reptiliengerechte Gabionen mit vorgelagerten Sandlinsen, Totholzhaufen / Baumwurzelstöcken).
- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung während der Bauphase.
Die ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass keine Beeinträchtigungen oder Schädigungen der betroffenen Arten eintreten.
Des Weiteren dokumentiert die ökologische Baubegleitung die Umsetzung der nachfolgend dargestellten vorgezogenen Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Zusätzlich zu den unter 3.1 genannten Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Überwinterungskästen für Fledermäuse werden in 4 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende Oktober 2021 möglichst eingriffsnah angebracht, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen (in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5).
Sollte sich bei der Kontrolle/Reinigung der Kästen herausstellen, dass die Kästen voll belegt sind/waren, so sind nach Abstimmung mit der UNB LRA DON ggf. weitere Überwinterungskästen aufzuhängen.
- Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen werden bis Ende März 2022 möglichst eingriffsnah und vorzugsweise nach Süden orientiert in einer Hanghöhe zwischen 3 und 5 Metern aufgehängt, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt. Wichtig ist auch, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

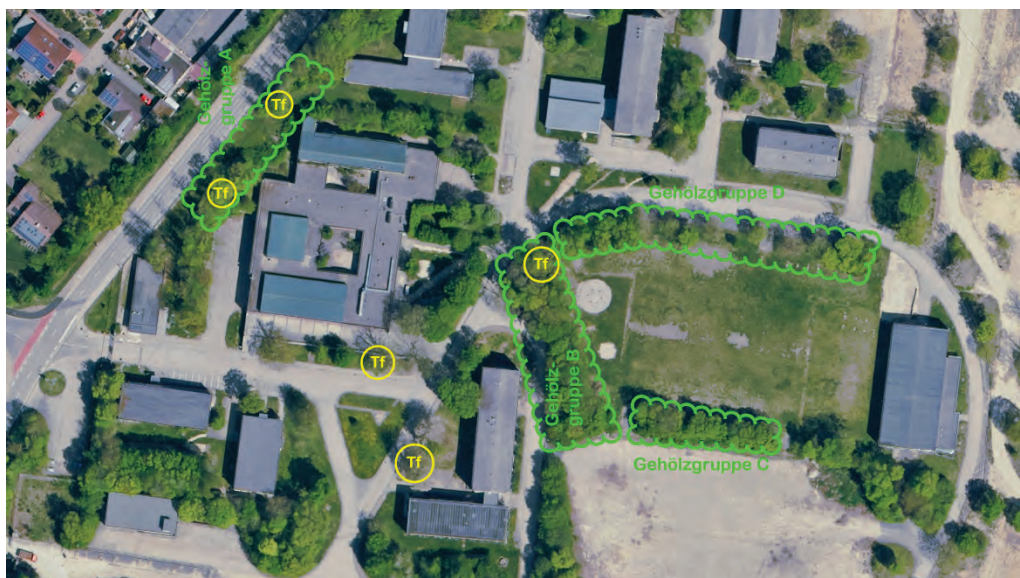


Abb. 5: Übersicht Gehölze mit Artenschutzmaßnahmen in BA 2

- Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken an geeigneten Gebäuden bis Ende März 2022.
Da keine geeigneten Gebäude in Eingriffsnähe verfügbar waren, wurden 5 Nisthilfen für Turmfalken an Bäumen innerhalb des BA 2 angebracht (Lage der Bäume s. Abbildung 5, Kennzeichnung „Tf“).
- Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler in einer Höhe > 6 m an dem Eingriffsort möglichst nahegelegenen, geeigneten Gebäuden bis Ende April 2022.
Da keine geeigneten Gebäude in Eingriffsnähe verfügbar waren, wurden in Abstimmung mit der UNB LRA DON an einem imitierten Bauwerk mit Giebeldach (Höhe 6 m, Breite auf 6,8 m) 20 Ersatzquartiere angelegt (s. Abbildung 6).



Abb. 6: Ersatznistplätze für Mauersegler

- In den zu erhaltenden Gehölzen innerhalb des Plangebietes wurden 20 Vogel-nistkästen unterschiedlicher Ausführung (Höhlen, Halbhöhlen, Rotschwanz-Nistkästen) angebracht.
- Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen in Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim (s. Abbildung 7).
Lebensraumoptimierung als Ausgleich für Verlust potenzieller Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Anlegen geeigneter Kleinstrukturen/Habitatelemente (z.B. Baumstubben mit Totholzhaufen und vorgelagerten Sandlinsen) im Abstand von 15 - 20 m zueinander.
Bei der Untersuchung von Reptilienvorkommen in BA 2 wurden insgesamt 5 adulte Zauneidechsen beobachtet (2 Weibchen und 3 Männchen), Jungtiere konnten nicht nachgewiesen werden (s. Kap. 4.1.2.2). Wegen der versteckten Lebensweise der Zauneidechse und ihrer relativ hohen Fluchtdistanz dem Menschen gegenüber wird die Größe der Zauneidechsenpopulation auf 30 Tiere geschätzt (Anzahl gefundener Tiere x Faktor 6).
Nach LAUFER (2014) hat eine adulte Zauneidechse einen mittleren Flächenbedarf von ca. 150 m², so dass sich für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsen eine Flächengröße von 4.500 m² ergibt.

Die Maßnahmenfläche in Grundstück Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim, misst 4.500 m² und stellt sich zum größten Teil als artenreiches Extensivgrünland dar. Östlich Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim, grenzt der aufgelassene Kalksteinbruch westlich von Zirgesheim an (Biotop-Nr. 7230-1148). Damit sind die sowohl quantitativen als auch qualitativen Voraussetzungen für den erforderlichen Ersatzlebensraum für Zauneidechsen gegeben.

Anlage:

Idealerweise kombiniert man drei bis vier Wurzelstöcke miteinander (ALBERT KOECHLIN STIFTUNG 2018). Die Wurzelstöcke werden mit dem Ende des Stamms nach unten oder zur Seite in 50 – 80 cm tiefe Mulden gelegt und an der Nordseite mit Sand oder Erdaushub angefüllt. Seitlich Totholz mit 3 m³ Volumen und 50 - 100 cm Höhe ansetzen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Holzhaufen nicht zu sehr zusammengepresst werden. Ausreichend viele und große Zwischenräume sind sehr wichtig. Südlich bis südwestlich vorgelagert werden Sandhaufen mit 50 cm Mächtigkeit angeschüttet.

Pflege:

Wachsende Gräser und Kräuter im Bereich der Wurzelstöcke und Totholzhaufen werden nur nach Bedarf gemäht. Gehölze, die Schatten werfen, im 3-Jahresrhythmus auf den Stock setzen. Die Offenlandfläche ist im 3-Jahresrhythmus auf einer Teilfläche von jeweils 30 % im Winterhalbjahr mit Motorsense oder Balkenmäher manuell zu mähen. Das Mähgut wird abgefahren, ein Mulchen der Offenlandfläche ist nicht zulässig (LfU 2020b).

Des Weiteren werden in Fl.-Nr. Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim Feingrusrstreifen als Lebensraum der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*, Rote Liste: 3) angelegt.

Ziel der Gesamtmaßnahme ist eine Pionierfläche mit einem Deckungsgrad der Krautschicht von 30-70 %, wobei eine strukturreiche Oberfläche mit offenen, vegetationslosen Stellen sowie dichteren Vegetationshorsten wichtig ist. Aufkommende Gebüsche sind periodisch zu entfernen.

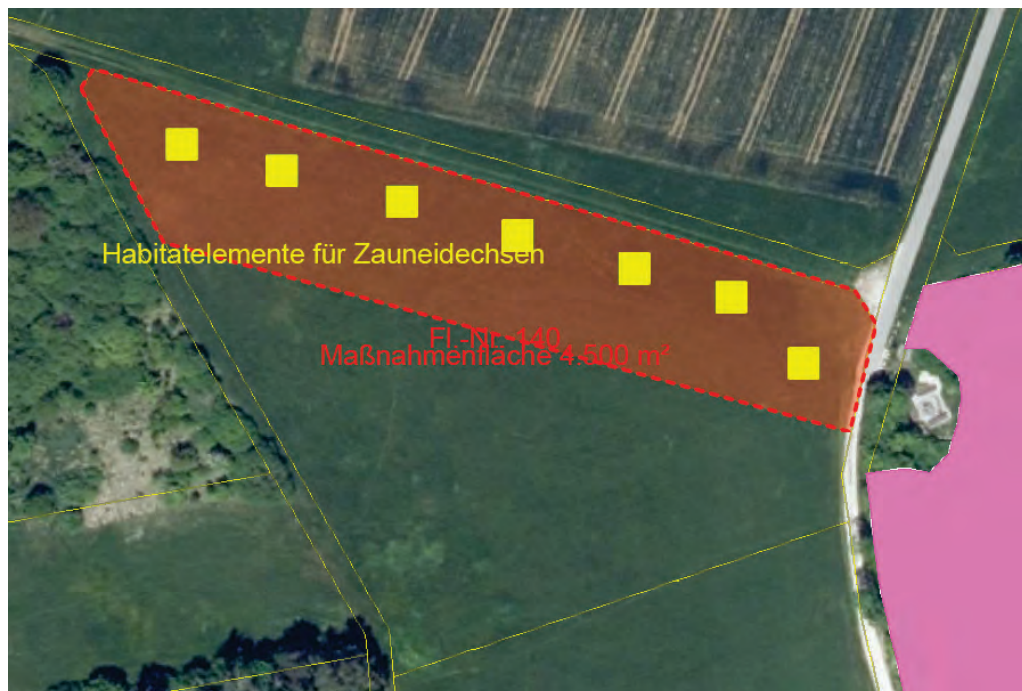


Abb. 7: Übersicht zur Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen und eine Pionierfläche für die Blauflügelige Ödlandschrecke in Fl.-Nr. 140, Gmkg. Zirgesheim

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

Im Vorhabenbereich sind keine besonders geschützten Pflanzenvorkommen vorhanden, so dass sich bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das **Tötungs- und Verletzungsrisiko** für Exemplare der betroffenen Arten **nicht signifikant erhöht** und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

4.1.2.1 Säugetiere (Fledermäuse)

Haselmaus und Biber sind gemäß Relevanzprüfung und auf Grund der Ausstattung des Plangebietes nicht zu erwarten. Für den Raum Donauwörth ist aber bekannt, dass nahezu alle in Bayern heimischen Fledermausarten vorkommen. Für die Betrachtungen zum Artenschutz sind daher die Fledermäuse relevant.

Gemäß LfU-Arteninformationen 2021 für TK 7230 Donauwörth können im Untersuchungsraum potentiell 17 Fledermausarten vorkommen (s. Tabelle 1).

Tab. 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Fledermausarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Erhaltungszustand
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	2	V	u
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr		V	g
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		V	g
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus			g
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus			u
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	V	D	u
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		V	g
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	2	u
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflödermaus	2	D	?

RL BY Rote Liste Bayerns und RL D Rote Liste Deutschland

Rote Liste Bayern gem. LfU 2016¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009²:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Der Baumbestand im Bereich Bauabschnitt 2 ist nicht älter als maximal 70 Jahre und umfasst sehr viele Solitärbaume und kleine Baumgruppen bzw. Baumreihen mit geringen Stammdurchmessern. Spechtbäume oder andere Höhlenbäume, die für Höhlennutzer Bedeutung haben könnten, konnten nur im Bereich westlich des Sportplatzes nachgewiesen werden.

¹ LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

² Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

Um den Einfluss des Eingriffs auf die Artengruppe der Fledermäuse artenschutzrechtlich beurteilen zu können, wurden die Gebäude in BA 2 im Juli 2020 nach Spuren von Fledermausvorkommen abgesucht (Kot, Fraßreste, Fett- u. Urinspuren) und hinsichtlich ihrer Quartiereignung untersucht und dokumentiert (s. Anhang 1).

Im Ergebnis finden sich an allen Gebäuden des BA 2 Möglichkeiten für Quartiere, wobei überwiegend von Sommerquartieren auszugehen ist.

Ausnahmen hiervon sind die Turnhalle (Gebäude 15), bei der eine potenzielle Eignung für Winterquartiere anzunehmen ist (s. Abb. 8) und Gebäude 47, das auf Grund von Kotspuren auf Fensterbrettern potenziell Wochenstubenquartiere aufweist.



Abb. 8: Südfront Turnhalle (Gebäude 15) mit aufgebrochenen Platten und Dämmmaterial

Die potentiell vorkommenden und vom geplanten Vorhaben betroffenen Fledermausarten werden im Folgenden in quartierbezogene Gilden zusammengefasst. Die Gilden werden wie folgt definiert:

- Waldfledermäuse (typische Baumfledermäuse, die auch in Bäumen überwintern, hier z.B. Mopsfledermaus und Kleinabendsegler) werden als nicht vorhabenrelevant eingestuft, da nur wenige Bäume im Vorhabengebiet geeignete Baumhöhlen aufweisen und in diesen Höhlen keine Fledermausquartiere festgestellt werden konnten.
- Wald- und Gebäudefledermäuse (Fledermausarten, die im Sommer auch Bäume und Nistkästen als Quartiere nutzen, jedoch nicht in diesen überwintern) und
- Gebäudefledermäuse (keine Quartiere in Bäumen oder Nistkästen, sondern an/in Gebäuden und unterirdische Winterquartiere).

Für die beiden projektrelevanten Gilden sind nachfolgend Artenschutz-Formblätter ausgefüllt.

Die darin vorgesehene Bewertung der lokalen Population kann auf Grund der vorliegenden Daten fachlich nicht sicher vorgenommen werden und unterbleibt daher.

Betroffenheit der Säugetierarten

Gilde: Wald- und Gebäudefledermäuse

Brandtfledermaus / Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region und Rote-Liste Status:
s. Tabelle 1

Als Sommerquartiere bewohnt die **Brandtfledermaus** Ritzen und Spalten an Häusern, aber auch an Bäumen, wobei auch Nistkästen besetzt werden. Wochenstuben befinden sich in waldnahen Gebäuden. Jagdlebensräume sind Wald- und Gehölzränder. Winterquartiere liegen unterirdisch.

Wochenstuben des **Braunen Langohrs** liegen zumeist in Gebäuden, oft in Kirchen, z.T. in Nistkästen. Sommerquartiere befinden sich in den gleichen Lokalitäten, seltener in Baumhöhlen. Winterquartiere sind überwiegend in Kellern. Die Art gilt aber auch als charakteristische Waldfledermaus, die dichte Vegetationsstrukturen bejagt.

Sommer- und Winterquartiere des **Großen Abendseglers** befinden sich in Baumhöhlen, aber auch in Nistkästen und an Gebäuden. Als Jagdlebensraum nutzt der Abendsegler Gewässer, besonders größere langsam fließende Flüsse mit ihren Auegebieten, Wäldern und Waldrändern, aber auch den Luftraum über Parkplätzen oder anderen versiegelten Flächen innerhalb von Siedlungen.

Die **Fransenfledermaus** besiedelt als Sommerquartiere sowohl Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch Spaltenquartiere in Siedlungen und an landwirtschaftlichen Gebäuden. Die Art jagt sowohl im Wald, als auch in besiedelten und landwirtschaftlich genutzten Gebieten. Im Winter werden Höhlen, Stollen und Keller aufgesucht.

Die Lebensräume der **Mückenfledermaus** liegen in Laub- und Mischwaldbeständen, oft parkartig und meist in der Nähe zu Gewässern. Als Quartiere werden Spalträume in oder an Gebäuden und bauliche Einrichtungen angenommen, in Nordostdeutschland wurden natürliche Kolonien in den Spalten abgebrochener Bäume beobachtet.

Die **Wasserfledermaus** ist überwiegend eine Waldfledermaus. Ihre Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer, die Tiere jagen aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen. Sommerquartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen, nur selten findet man die Art in Gebäuden oder unter Brücken. Geeignete Winterquartiere sind v. a. feuchte und relativ warme Orte wie Keller, Höhlen und Stollen. Räume mit geringer Luftfeuchtigkeit hingegen dienen gelegentlich als Übergangsquartiere im Frühjahr und Herbst. Die Tiere überwintern sowohl frei an der Wand hängend als auch in Spalten verborgen.

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

Die vorhandenen Gebäude werden abgebrochen. Daher können potenziell Quartiere der Arten betroffen sein.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ Bauzeitenbeschränkungen:

Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubenzeit.

Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.

▪ Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.

▪ Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.

▪ Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

CEF-Maßnahmen:

▪ Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.

▪ Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde: Wald- und Gebäudefledermäuse

Brandtfledermaus / Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Störungen von Jagdgebieten sind durch bau- und betriebsbedingten Lärm und durch visuelle Effekte lokal möglich. Aufgrund der angrenzenden Freiflächen und Siedlungsflächen mit Grünbestand kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand einer potenziellen Population nicht verschlechtert. Störungen von Tieren sind durch Abbruch der vorhandenen Gebäude möglich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bauzeitenbeschränkungen:
Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubezeit.
Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.
 - Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
 - Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen:
- Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.
 - Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Da von der Baumaßnahme Quartiere der gebäudebewohnenden Arten betroffen sein können, kann es zu Verletzungen oder Tötung von Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen kommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bauzeitenbeschränkungen:
Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubezeit.
Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.
 - Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
 - Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen:
- Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.
 - Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde: Gebädefledermäuse

BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region und Rote-Liste Status:
s. Tabelle 1

Die Hauptlebensräume der **BreitflügelFledermaus** sind in der Nähe von Siedlungsbereichen zu finden. Wochenstuben und Sommerquartiere liegen in spaltenartigen Quartieren an Gebäuden und Dächern. Baumhöhlen oder Rindenspalten spielen kaum eine Rolle, werden höchstens als Tagesquartiere genutzt. Winterquartiere liegen unterirdisch. Offenland und halb-offene Landschaft über Wiesen und Weiden (Hauptbeutetiere sind Käfer) dienen als wesentliche Jagdhabitats.

Das **Graue Langohr** ist eine typische Dorffledermaus, deren Wochenstuben sich ausnahmslos in Gebäuden, vor allem in Dachstühlen befinden. Bevorzugte Jagdgebiete liegen im gehölzreichen Grünland und auf Brachen, besonders auch im Siedlungsbereich und Gärten am Ortsrand, seltener in Laub- oder Mischwäldern.

Große Mausohren sind Gebädefledermäuse, die bevorzugt in geschlossenen Wäldern (Buchen- und Mischwälder mit hohem Buchen-/Eichenanteil) in der Umgebung mit geringer Kraut- und Strauchschicht jagen.

Auch die **Kleine Bartfledermaus** ist eine Gebädefledermaus mit Quartieren an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten. Winterquartiere liegen ausschließlich unterirdisch in Höhlen, Kellern und Stollen. Jagdhabitats sind sowohl Wälder als auch reich strukturierte Landschaften mit Gehölzen (Hecken, Obstgärten oder Ufergehölze) im Umkreis von ca. 3 km um das Quartier.

Die **Weißbrandfledermaus** kommt vor allem in Städten und anderen Siedlungsräumen vor. Als Wochenstuben dienen Gebäudequartiere wie Spalten und kleine Hohlräume, Rollladenkästen, Fensterläden oder Räume hinter Dach- und Wandverschalungen. Winterquartiere liegen ebenfalls an Gebäuden in Fassadenhohlräumen, Mauerspaltens etc., teilweise sind sie mit den Wochenstubenquartieren identisch. Die Jagdgebiete der Weißbrandfledermaus decken das gesamte Spektrum an städtischen Lebensräumen ab, von Parkanlagen über Hinterhöfe, Gärten bis hin zu Gewässern und Straßenlaternen. Gewässer mit ihren Gehölzsäumen spielen dabei eine besonders große Rolle.

Die **ZweifarbFledermaus** gilt als typische Spaltenquartierfledermaus, deren Quartiere ausschließlich an Gebäuden gefunden wurden. Sommernachweise in Baumhöhlen oder Nistkästen sind unbekannt. Jagdgebiet ist das offene Gelände, oft im Bereich von Gewässern, die im Umfeld der Wochenstuben liegen.

Zwergfledermäuse sind sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzen hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden. Wochenstubenquartiere befinden sich z.B. in Spalten an Hausgiebeln, in Rollladenkästen, hinter Verkleidungen und in Windbrettern. Die Winterquartiere befinden sich z.B. in Mauerspaltens, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen, in Kasematten, aber auch in den Eingangsbereichen von Höhlen. Zwergfledermäuse finden sich etwa im November in ihren Winterquartieren ein und verlassen dieses schon ab Februar, vor allem im März/April. Die Wochenstuben, in denen die Weibchen ihre 1-2 Jungen zur Welt bringen, werden ab April/Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen.

Gilde: Gebäudefledermäuse

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Die vorhandenen Gebäude werden abgebrochen. Daher können potenziell Quartiere der Arten betroffen sein.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bauzeitenbeschränkungen:
Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubezeit.
Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.
 - Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
 - Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen:
- Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.
 - Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen von Jagdgebieten sind durch bau- und betriebsbedingten Lärm und durch visuelle Effekte lokal möglich. Aufgrund der angrenzenden Freiflächen und Siedlungsflächen mit Grünbestand kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand einer potenziellen Population nicht verschlechtert. Störungen von Tieren sind durch Abbruch der vorhandenen Gebäude möglich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Bauzeitenbeschränkungen:
Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubezeit.
Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.
 - Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
 - Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen:
- Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.
 - Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gilde: Gebäudefledermäuse

Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Da von der Baumaßnahme Quartiere der gebäudebewohnenden Arten betroffen sein können, kann es zu Verletzungen oder Tötung von Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen kommen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Bauzeitenbeschränkungen:
Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubezeit.
Vorsichtige Entfernung von Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März, Kontrolle auf ggf. darunter befindliche Fledermäuse.
 - Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle) im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
 - Anlage von Quartierplätzen (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs) an neuen, geeigneten Gebäuden, z.B. Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung
- CEF-Maßnahmen:
 - Anbringen von Überwinterungskästen in 4 Gruppen zu je 5 Kästen, alternativ 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen bis Ende Oktober 2021 in Gehölzgruppe D, s. Abbildung 5.
 - Einbringen von Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen bis Ende März 2022 in zu erhaltenden Gehölzen (Lage der 4 Baumgruppen s. Abbildung 5).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

4.1.2.2 Reptilien

Im Rahmen der Relevanzprüfung für das vorliegende Vorhaben der Konversion der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne wurden die Schlingnatter und v.a. die Zauneidechse eingeschätzt.

Der Untersuchungsraum für Vorkommen von Reptilienarten in BA 2 umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums in der früheren Alfred-Delp-Kaserne. Die Erfassung von Reptilien erfolgte durch insgesamt 4 Kartierdurchgänge im Zeitraum Mitte Juni bis Anfang September 2020 (18.06., 14.07., 06.08. und 08.09.2020) bei günstiger Witterung und Tageszeit mit Suche und Sichtbeobachtungen an Versteck- und Sonnplätzen.

Die Schlingnatter konnte dabei nicht nachgewiesen werden, für die Zauneidechse gelangen Nachweise von Vorkommen der Zauneidechse im östlichen Bereich des Exerzierplatzes (s. Abb. 9).



Abb. 9: Zauneidechsen-Nachweise (ZE) in BA 2

Dabei wurden insgesamt 5 adulte Tiere beobachtet (2 Weibchen und 3 Männchen). Jungtiere konnten nicht nachgewiesen werden. Daher wird das Zauneidechsen-Vorkommen in BA 2 der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne als nicht-reproduktive Population mit geringer Individuenanzahl gewertet.

Wegen der versteckten Lebensweise der Zauneidechse und ihrer relativ hohen Fluchtdistanz dem Menschen gegenüber wird die Größe der Zauneidechsenpopulation auf 30 Tiere geschätzt (Anzahl gefundener Tiere x Faktor 6).

Betroffenheit der Reptilienarten

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum strukturreicher, wärmebegünstigter Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) mit ausreichendem Nahrungsangebot und anthropogene Sekundärbiotop, wie z.B. Bahndämme, Brachen, Straßen-, Weg- und Uferränder. Tagesverstecke liegen unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbstgegrabenen Höhlungen.

Die Eiablage erfolgt Ende Mai bis Anfang Juli in vegetationsarmen, sonnigen und nicht zu trockenen Bereichen mit guter Drainage; in eine vom Weibchen gegrabene Grube, Zweitgelege sind möglich (zwischen Ende Juni und Ende Juli).

Zauneidechsen sind häufig stark ortsgelassen (Wanderbewegungen im Habitat: max. etwa 20-50 m).

Zauneidechsen überwintern in Fels- oder Erdschlitzen, Baumstubben, verlassenen Nagerbauten oder selbstgebauten Röhren. Die Winterruhe beginnt etwa ab September, spätestens ab Mitte/Ende Oktober und dauert bis April.

Lokale Population:

Entsprechend der Ausprägung des Untersuchungsraumes (große Flächenanteile versiegelt sowie mit hoher und dichter krautiger und Gehölz-Vegetation) konnten nur wenige adulte Einzelindividuen beobachtet werden. Es wird von einem Bestand ohne Reproduktion ausgegangen (Zuwanderung aus angrenzenden Flächen).

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Durch das geplante Vorhaben gehen zumindest bauzeitlich Randstreifen zwischen Gebüsch und Offenland verloren, so dass ein gewisser Lebensraumverlust für Zauneidechsen entsteht. Auf Grund der geringen Individuenzahl, des kleinräumigen Aktionsradius der Zauneidechsen und der verbleibenden Rückzugsräume sowie der mit dem neuen Wohngebiet geschaffenen, für Zauneidechsen geeigneten Lebensräume und Strukturen kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

▪ Bauzeitenbeschränkungen:

Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, erforderliche Bodenarbeiten werden zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September durchgeführt.

▪ Errichten eines Reptilienzaunes im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.

▪ Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

▪ Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen im Bereich Park (s. B-Plan, **Maßnahme A 2**).

CEF-Maßnahmen:

▪ Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen in Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim (s. Abbildung 7).

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Insbesondere baubedingt kommt es für die im Planungsgebiet des BA 2 vorhandenen Zauneidechsen zu Beeinträchtigungen durch Staub- und Schadstoffimmissionen sowie durch Erschütterungen und Beunruhigungen auf den betroffenen Flächen. Auf Grund der geringen Individuenzahl und der verbleibenden Rückzugsräume sowie der neu geschaffenen, für Zauneidechsen geeigneten Lebensräume und Strukturen wird prognostiziert, dass das Vorhaben zu keiner erheblichen Störung der lokalen Zauneidechsenpopulation führen wird. Somit ist das Vorhaben nicht geeignet, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu verursachen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Bauzeitenbeschränkungen:
Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, erforderliche Bodenarbeiten werden zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September durchgeführt.
 - Errichten eines Reptilienzaunes im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
 - Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen im Bereich Park (s. B-Plan, **Maßnahme A 2**).
- CEF-Maßnahmen:
 - Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen in Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim (s. Abbildung 7).

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Da die Tiere ganzjährig in den Flächen anwesend sind, ist auf Grund der mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Überbauung großer Flächenteile innerhalb des BA 2 eine Tötung von überwinterten Individuen möglich. Daher ist zur Vermeidung des Verbotstatbestandes eine Bauzeitenbeschränkung für die Baufeldfreimachung erforderlich.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Bauzeitenbeschränkungen:
Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, erforderliche Bodenarbeiten werden zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September durchgeführt.
 - Errichten eines Reptilienzaunes im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
 - Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen im Bereich Park (s. B-Plan, **Maßnahme A 2**).
- CEF-Maßnahmen:
 - Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen in Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim (s. Abbildung 7).

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor ,

- **wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);**
- **wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).**

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Europäischen Vogelarten

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte durch insgesamt 3 Begehungen im Zeitraum Juni bis einschließlich Juli 2020 sowie (gemäß Abstimmung mit UNB LRA DON vom 21.07.2020) ergänzend 5 Begehungen zwischen März bis einschließlich Juni 2021. Dabei wurde die „Revierkartierungsmethode“, die Standardmethode zur Erfassung von Brutvögeln, durchgeführt (Südbeck 2005).

Bei dieser Untersuchung wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen. Bei 27 Arten handelt es sich um nachgewiesene Brutvorkommen. 3 Arten (Mäusebussard, Turmfalke und Weißstorch) wurden als Durchzügler beobachtet.

Die Ergebnisse sind mit Angaben zum Status und der Gefährdung sowie Zuordnung der ökologischen Gilde in Tabelle 2 dargestellt.

Tab. 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status	RL D	RL BY	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B			Z
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B			HN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B			HN
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B			Z
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B			HN
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B			Z
Elster	<i>Pica pica</i>	B			Z
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	V	HN
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B			Z
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B			HN
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B			Z
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B			HN
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B			HN
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	V	HN
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B			Z
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B			HN
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B			HN
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	D			Z
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B		3	G
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B			Z
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B			Z
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B			Z
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B			B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B			HN
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B			HN
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B			Z
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	D			G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B			Z
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	D	3		G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B			B

Status: B Brutvorkommen
D Durchzügler

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland

Rote Liste Bayern gem. LfU 2016³

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozooen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009⁴:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Gilde: B Bodenbrüter
G Gebäudebrüter
HN Höhlen-/Nischenbrüter
Z Zweigbrüter

Es wurden 4 wertgebende Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung festgestellt (Feld- und Haussperling, Mauersegler und Weißstorch), wobei der Weißstorch nur als Durchzügler auftrat.

Die Gehölze im Untersuchungsraum bieten v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern (Zweig- und Bodenbrütern) Lebensraum.

Der Baumbestand im Bereich Bauabschnitt 2 ist nicht älter als maximal 70 Jahre und umfasst sehr viele Solitärbaume und kleine Baumgruppen bzw. Baumreihen mit geringen Stammdurchmessern. Die Vitalität der Bäume ist sehr hoch, Verletzungen im Stamm- bzw. Astbereich sind kaum vorhanden. So konnten Spechtbäume oder andere Höhlenbäume, die für Höhlenbrüter oder Höhlennutzer Bedeutung haben könnten, nur im Bereich westlich des Sportplatzes nachgewiesen werden.

Auf Grund der zahlreichen Wohngebäude mit entsprechender Dachkonstruktion zeichnete sich im Bauabschnitt 2 ein Schwerpunkt bei Gebäude-brütenden Vogelarten ab. Dabei wurden bei keinem der Gebäude des BA 2 an den Fassaden Ansätze bzw. komplette Nester von Mehrschwalben vorgefunden und auch keine Aktivitäten von Rauchschwalben festgestellt.

An der Außenfassade hinter den Leitungsrohr-Biegungen der Dachrinnen bei Gebäude 2 waren in 2020 2 Nester des Grauschnäppers vorhanden. Hier sind nach den Beobachtungen am 24.06.2020 2 junge Grauschnäpper ausgeflogen.

Bei den Begehungen 2020 und 2021 konnten insgesamt 6 Hausrotschwanz-Brutreviere kartiert werden (s. Abb. 10).

³ LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

⁴ Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).



Abb. 10: Übersicht zu den Vorkommen des Hausrotschwanzes (Hr) in BA 2,
(Quelle Luftbild-Ausschnitt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern, ergänzt)

Das Aktivitätsgeschehen rufender Mauersegler lag schwerpunktmäßig um die Gebäude 10, 11 und 47 und abgeschwächt bei Gebäude 5a (s. Abb. 11).



Abb. 11: Anflugrichtung rufender Mauersegler (blau Pfeile) an den Gebäuden in BA 2,
(Abb.: K. Brünner)

Aufgrund der Beobachtungen von Mauerseglern wird der Brutbestand im Bauabschnitt 2 auf 10 – 15, maximal bis zu 20 Paare geschätzt.

Bei den einzelnen Gebäuden des BA 2 sind dies:

- Gebäude 10: West 2 Bp., Ost 1 Bp.,
- Gebäude 11: West 3-5 Bp., Ost 1 Bp.,
- Gebäude 47: Süd 1-2 Bp.,
und
- Gebäude 5: Ost 1-2 Bp.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt.

Um den Anforderungen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu genügen, aber gleichzeitig unnötige Doppelungen zu vermeiden, sind im Folgenden häufige und anspruchsarme Vogelarten mit ähnlichen ökologischen Ansprüchen und somit ähnlichen Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in neststandortbezogene Gilden zusammengefasst. Die Gilden werden wie folgt definiert:

- Zweigbrüter (Nest in Gehölzen deutlich über dem Boden),
- Bodenbrüter (Nest am Boden oder dicht darüber),
- Höhlen- und Nischenbrüter (Nest in Baumhöhlen oder Nischen / Halbhöhlen) und
- Gebäudebrüter (Nest überwiegend in oder an Gebäuden und Bauwerken).

Die Zuordnung der einzelnen Vogelarten zu den Gilden ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Zweigbrütende Vogelarten

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Waldohreule (*Asio otus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Rote-Liste Status: s. Tabelle 2

Lokale Population:

Die Artbestände mit Brutrevieren in der und um die ehemalige Kaserne vorhandenen Gebüschten bilden die lokalen Populationen. Auf Grund der flächigen Verbreitung und der geringen Habitatspezialisierung sind die nachgewiesenen zweigbrütenden Vogelarten als häufig und weit verbreitet anzusehen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch die Realisierung des geplanten Wohngebietes gehen Gehölze und somit Lebensraumhabitate der zweigbrütenden Vogelarten durch Rodung verloren. Die Rodung kann jedoch insgesamt als unerheblich eingestuft werden, wenn die Maßnahmen außerhalb der Brut- und Vegetationszeiten durchgeführt werden. Auf Grund der weiten Verbreitung der Arten ist zudem nicht mit einer Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu rechnen, da auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot durch den Erhalt und die im Umfeld vorhandenen Gehölze und durch ergänzende Gehölzpflanzungen im Plangebiet zur Verfügung steht. Es sind aber auch vorgezogene Maßnahmen möglich, die entsprechend umgesetzt werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Gehölzrodung zwischen 1. Oktober und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brut- und Vegetationszeit.
- Erhalt vorhandener Gehölze,
- Gehölzpflanzungen.
- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

CEF-Maßnahmen:

- Aufhängen von 20 Vogelnistkästen unterschiedlicher Ausführung (Höhlen, Halbhöhlen, Rotschwanz-Nistkästen) in den zu erhaltenden Gehölzen innerhalb des Plangebietes.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich insgesamt um hinsichtlich anthropogener Störungen (Lärm, Licht, Beunruhigung, Anwesenheit von Menschen) wenig empfindliche Arten, die häufig im Umfeld von Straßen und Siedlungen anzutreffen sind. Gehölzrodungen werden außerhalb der Brut- und Vegetationszeiten (1. März bis 30. Sept.) durchgeführt. Da die betroffenen Arten weit verbreitet sind und gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen, ist in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Zweigbrütende Vogelarten

Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Waldohreule (*Asio otus*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Unter Beachtung einer Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brut und Vegetationszeit (1. März bis 30. Sept.) kommt es zu keinen Verletzungen oder Tötung von Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bodenbrütende Vogelarten

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Rote-Liste Status: s. Tabelle 2

Lokale Population:

Die Nester der nachgewiesenen Arten befinden sich am Boden oder dicht darüber in den im und um das Untersuchungsgebiet vorhandenen Gebüsch.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Durch Rodung der im Plangebiet vorhandenen Gebüsch gehen Lebensraumhabitate verloren. Die Rodung kann jedoch insgesamt als unerheblich eingestuft werden, wenn die Maßnahmen außerhalb der Brut und Vegetationszeit (1. März bis 30. Sept.) durchgeführt werden. Auf Grund der weiten Verbreitung der Arten ist zudem nicht mit einer Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu rechnen, da auch in Zukunft ein ausreichendes Quartierangebot durch Erhalt und im Umfeld sowie durch ergänzende Gehölzpflanzungen im Plangebiet zur Verfügung steht.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit,
 - Erhalt vorhandener Gehölze,
 - Gehölzpflanzungen.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich insgesamt um hinsichtlich anthropogener Störungen (Lärm, Licht, Beunruhigung, Anwesenheit von Menschen) wenig empfindliche Arten, die häufig im Umfeld von Straßen und Siedlungen anzutreffen sind. Gehölzrodungen werden außerhalb der Brut- und Vegetationszeiten (1. März bis 30. Sept.) durchgeführt. Da die betroffenen Arten weit verbreitet sind und gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen, ist in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Bodenbrütende Vogelarten

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Mit einer Tötung von Tieren im Zuge der Baufeldfreimachung wäre zu rechnen, sollte diese während der Brutzeit der Tiere stattfinden. Im Zeitraum zwischen Anfang August und Ende Februar kann davon ausgegangen werden, dass alle Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann.

Bei Anwendung der genannten Vermeidungsmaßnahmen kann das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten soweit reduziert werden, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.

CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlen- und Nischenbrüter

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Stumus vulgaris*), Tannenmeise (*Periparus ater*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Rote-Liste Status: s. Tabelle 2

Lokale Population:

Bei den vorhabenbedingt betroffenen, lokal vorhandenen Arten handelt es sich ausschließlich um Arten mit wenig differenzierten Habitatansprüchen, so dass eine Nachverdichtung der Revierzentren als möglich angesehen wird.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Im Zuge der Baufeldfreimachung ist ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Höhlenbrüter zu erwarten. Eine temporäre Verlagerung oder Aufgabe von an den Vorhabenbereich angrenzenden Brutrevieren ist hinsichtlich der betroffenen, gemäß TRAUTNER et al. (2015) häufigen Arten nicht sehr wahrscheinlich.

Unter Berücksichtigung der in TRAUTNER et al. (2015) dargestellten Verbreitung von Gehölzbiotopen und dem stetigen Wachstum von Wald- und Gehölzflächen kann aber davon ausgegangen werden, dass für die weitverbreiteten Arten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen:
- Anlage von Nistplätzen für Gebäudebrüter an neuen, geeigneten Gebäuden,
 - Aufhängen von 20 Vogelnistkästen unterschiedlicher Ausführung (Höhlen, Halbhöhlen, Rotschwanz-Nistkästen) in den zu erhaltenden Gehölzen innerhalb des Plangebietes.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Bei den im Vorhabenbereich nachgewiesenen Arten handelt es sich insgesamt um hinsichtlich anthropogener Störungen (Lärm, Licht, Beunruhigung, Anwesenheit von Menschen) wenig empfindliche Arten, die häufig im Umfeld von Straßen und Siedlungen anzutreffen sind. Gehölzrodungen und Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen werden außerhalb der Brutzeiten ausgeführt. Da die betroffenen Arten weit verbreitet sind und gegenüber anthropogenen Störungen eine hohe Toleranz aufweisen ist in Anlehnung an TRAUTNER & JOOSS (2008) für diese häufigen Arten regelhaft keine erhebliche Störung anzunehmen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Höhlen- und Nischenbrüter

Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Feldsperling (*Passer montanus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Stumus vulgaris*), Tannenmeise (*Periparus ater*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Bei Gehölzrodungen und Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen außerhalb der Brutzeiten kann davon ausgegangen werden, dass die Jungvögel das Nest verlassen haben und keine Gelege mehr vorhanden sind, so dass im Falle der hochmobilen Artengruppe der Vögel eine aktive Flucht bei drohender Gefahr prognostiziert werden kann. Das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten ist damit soweit reduziert, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- Gehölzrodung außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gebäudebrütende Vogelarten

Mauersegler (*Apus apus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Status: Brutvögel

Rote-Liste Status: s. Tabelle 2

Lokale Population:

Auf Grund der zum Zeitpunkt der Erfassung der Vogelarten bereits durchgeführten und laufenden Abbrucharbeiten konnten keine Gebäudebrüter nachgewiesen werden. Die Beobachtungen von Mauerseglern und Turmfalken im Bereich der Gebäude des Ankerzentrums lassen jedoch den Schluss zu, dass diese Arten auch im Untersuchungsbereich des BA 1 vorhanden waren. Daher wird ein potenzielles Vorkommen im Untersuchungsbereich des BA 1 angenommen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG

Mit dem geplanten Vorhaben sind direkte Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Gebäudebrütern verbunden. Als bestandserhaltende Maßnahme sind an neuen, geeigneten Gebäuden Nistplätze für Gebäudebrüter vorzusehen (s. Kap. 3.1).

In der Gesamtbetrachtung ist zu prognostizieren, dass es durch die Realisierung des Vorhabens nicht zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG kommen wird.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- Anlage von Nistplätzen für Gebäudebrüter (3 für Turmfalken, 10 für Mauersegler) an neuen, geeigneten Gebäuden

CEF-Maßnahmen:

- Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken,
- Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Beim Mauersegler handelt sich um eine für den Siedlungsbereich typische, wenig störungsanfällige Art. FLADE (1994) gibt für die Art eine Fluchtdistanz von <10 m an. Turmfalken belegen vor allem im innerstädtischen Bereich auch sehr störungsintensive Umgebungen als Brutplatz. Daher kann eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
- Anlage von Nistplätzen für Gebäudebrüter (3 für Turmfalken, 10 für Mauersegler) an neuen, geeigneten Gebäuden

CEF-Maßnahmen:

- Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken,
- Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler.

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gebäudebrütende Vogelarten

Mauersegler (*Apus apus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Unter Berücksichtigung der hohen Mobilität der Arten außerhalb der Brutzeit kann eine Tötung von Tieren oder eine Schädigung von Entwicklungsformen im Zuge der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden, so dass mit keiner Verbotswirklichkeit des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei Vorhabenrealisierung zu rechnen ist. Bei Abbruch von Gebäuden während der Brutzeit kann es zu Verletzungen oder Tötung von Tieren sowie ihrer Entwicklungsformen kommen.

Insbesondere der Turmfalke gilt als Art mit besonderer verkehrlicher Kollisionsgefahr, da er häufig im Bereich von Verkehrswegen jagt. BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) weisen für die Art eine sehr hohe vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch Straßenverkehr aus. Da es sich bei dem Vorhabenbereich um einen Siedlungsraum mit angrenzenden, zum Teil stark befahrenen Straßen handelt, ist die im Untersuchungsgebiet vorkommende Avifauna bereits an die durch den Verkehr ausgehenden Störwirkungen gewöhnt. Unter Beachtung der geringen Geschwindigkeiten in das zukünftige Wohngebiet wird eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision ausgeschlossen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Turmfalke charakteristischerweise über eine sehr wendige Flugweise verfügt, welche ihm ein Ausweichen in Gefahrensituationen ermöglicht (ROLL 2004).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern.
 - Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung.
 - Anlage von Nistplätzen für Gebäudebrüter (3 für Turmfalken, 10 für Mauersegler) an neuen, geeigneten Gebäuden
- CEF-Maßnahmen:
 - Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken,
 - Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

5 Gutachterliches Fazit

Für den Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“ (BA 2) ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig.

Die Vorgaben und Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) mit Stand 08/2018 sowie die Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (LfU 2020a) wurden beachtet.

Der Untersuchungsraum für die Aussagen zum Artenschutz für BA 2 umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums.

Zur Erfassung vorhandener Artenvorkommen wurden zum einen vorhandene Daten (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung Bayern (ASK)) erhoben. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die Arten abgeschichtet, für die eine Betroffenheit durch das Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Für die so ermittelten, projektrelevanten Artengruppen Säugetiere (Fledermäuse), Reptilien (Zauneidechse) und Vögel wurde der aktuelle Zustand des Plangebietes in Kartierungen zwischen 06/2020 bis einschließlich 06/2021 festgestellt.

Es finden sich an allen Gebäuden des BA 2 Möglichkeiten für Fledermausquartiere oder Vogelnistplätze.

Der Baumbestand im Bereich Bauabschnitt 2 ist nicht älter als maximal 70 Jahre und umfasst sehr viele Solitärbäume und kleine Baumgruppen bzw. Baumreihen mit geringen Stammdurchmessern. Spechtbäume oder andere Höhlenbäume, die für Höhlenbrüter oder Höhlennutzer Bedeutung haben könnten, konnten nur im Bereich westlich des Sportplatzes nachgewiesen werden. Daher bieten die Gehölze im Untersuchungsraum v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern (Zweig- und Bodenbrütern) Lebensraum.

Es wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen (27 Arten als Brutvögel, Mäusebusard, Turmfalke und Weißstorch als Durchzügler). Als streng geschützte Art wurden Feld- und Haussperling, Mauersegler und Weißstorch im Untersuchungsraum festgestellt – der Weißstorch als Durchzügler. Aufgrund der Beobachtungen von Mauerseglern wird der Brutbestand im Bauabschnitt 2 auf 10 – 15, maximal bis zu 20 Paare dieser Art geschätzt.

Hinsichtlich Fledermäusen ist überwiegend von Sommerquartieren in den Gebäuden auszugehen, die i.a. von April bis Oktober besetzt sein können.

Ausnahmen hiervon sind die Turnhalle (Gebäude 15), bei der von potenzieller Eignung für Winterquartiere auszugehen ist, und Gebäude 47, das auf Grund von Kotspuren auf Fensterbrettern potenziell Wochenstubenquartiere aufweist.

Im östlichen Randbereich des ehemaligen Exerzierplatzes wurden 5 adulte Zauneidechsen beobachtet (2 Weibchen und 3 Männchen). Jungtiere konnten nicht nachgewiesen werden. Daher wird das Zauneidechsen-Vorkommen in BA 2 der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne als nicht-reproduktive Population mit geringer Individuenanzahl gewertet. Wegen der versteckten Lebensweise der Zauneidechse und ihrer relativ hohen Fluchtdistanz dem Menschen gegenüber wird die Größe der Zauneidechsenpopulation auf insgesamt 30 Individuen geschätzt.

Bei den Kartierungen zu BA 2 ist im Sommer 2020 eine gefährdete Heuschreckenart (Blaufügelige Ödlandschrecke, *Oedipoda caerulescens*, Rote Liste: 3) in hoher Individuenzahl und unterschiedlichen Entwicklungsstadien aufgefallen. Diese Art ist keine FFH-Art, daher für den speziellen Artenschutz nicht relevant. Als national geschützte Art ist sie aber bei der Eingriffs-Ausgleichs-Regelung zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Gefährdungen der geschützten Tierarten und Individuen werden folgende Maßnahmen vorgesehen, wobei die vor und während der Bauzeit notwendigen Maßnahmen umgesetzt bzw. beachtet wurden:

- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz von Gebäude-Fledermäusen (Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Wochenstubenzeit).
- Bauzeitenbeschränkungen zum Schutz vorhandener Vogel-Brutreviere (Gehölzrodungen zwischen 1. Oktober und Ende Februar, d.h. außerhalb der Brut- und Vegetationszeit, und
- Abbrucharbeiten an Dächern und Fassadenverkleidungen zwischen 01. September und 30. April, d.h. außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern).
- Bei Abrissarbeiten im Zeitraum ab Ende Oktober bis Ende März sind Dachrinnen, Verkleidungen/Verschalungen etc. mit Vorsicht zu entfernen und die Gebäude auf mögliche darunter befindliche Fledermäuse zu kontrollieren.
- Anbringen von Einwegverschlüssen an der Südfront des Gebäudes 15 (Turnhalle):
Verhängen der aufgebrochenen Verschalungen mit Folien im Oktober 2021 zur Vermeidung einer Besiedlung vor dem Abriss im Winter 2021/2022.
- In Bezug auf Reptilien (hier: Zauneidechsen) liegt der geeignete Zeitraum zur Entfernung von Bäumen, Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs zwischen Ende Oktober und Mitte März, d.h. außerhalb der Aktivitätsperiode. Da die Tiere sich in diesem Zeitraum größtenteils im Boden in Winterstarre und somit weiterhin im Vorhabengebiet befinden, dürfen in dieser Zeit keine Eingriffe in den Boden stattfinden. Daher sind im Zeitraum zwischen Oktober und Februar lediglich Fällungen von Bäumen und das oberirdische Freistellen von Gehölzen und sonstigem Vegetationsaufwuchs möglich. Die Wurzelstöcke verbleiben im Boden, zwischen März bis Mitte/Ende April sowie zwischen August bis Ende September können erforderliche Bodenarbeiten durchgeführt werden (LfU 2020b).
- Keine Lagerfläche im östlichen Teilbereich des ehemaligen Exerzierplatzes bis zum Beginn der Aktivitätszeit der Zauneidechse im Mai/Juni 2022, um eine Tötung von Individuen während der Winterruhe zu vermeiden und den Tieren im Frühjahr 2022 eine Ausweich-/Fluchtmöglichkeit in die östlich und südlich angrenzenden Freiflächen zu ermöglichen.
Im Plangebiet wurde ein Rückzugsraum für Zauneidechsen freigehalten und zum Schutz dieses Bereiches ein Bauzaun zu errichtet, der für die Dauer der Rückbauarbeiten kontrolliert und funktionsfähig erhalten wurde.
- Erhalt von Gehölzen, soweit als möglich und
- Anlage ergänzender Gehölzpflanzungen und Grünflächen im Plangebiet.
- Anlage von Nist-/Quartierplätzen an neuen, geeigneten Gebäuden für Gebäudebrüter (3 für Turmfalken, 10 für Mauersegler) in einer Höhe > 6 m und Gebäudefledermäuse (4 Gruppen à 5 Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in der Fassade bzw. unter Putz (Fassadenröhren, Quartier- und Ganzjahressteine), vorzugsweise nach Süden orientiert, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt, in einer Hanghöhe zwischen 3 und 5 Metern. Wichtig ist, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen) an neuen, geeigneten Gebäuden).
- Anlage von Kleinstrukturen / Habitatelementen für Zauneidechsen in Fl.-Nr. 140, Gemarkung Zirgesheim:
Lebensraumoptimierung als Ausgleich für Verlust potenzieller Lebensraumstrukturen der Zauneidechse durch Anlegen geeigneter Kleinstrukturen/Habitatelemente (z.B. Steinlinsen / reptiliengerechte Gabionen mit vorgelagerten Sandlinsen, Totholzhaufen / Baumwurzelstöcken).

- Ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung während der Bauphase.
Die ökologische Baubegleitung bzw. umweltfachliche Bauüberwachung begleitet die Baumaßnahmen und stellt sicher, dass keine Beeinträchtigungen oder Schädigungen der betroffenen Arten eintreten.

Zusätzlich sind Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) erforderlich, die entsprechend der nachfolgend angegebenen Fristen bereits umgesetzt wurden:

- Für Fledermäuse wurden 4 Fledermaus-Grossraum- und Überwinterungshöhlen eingriffsnah angebracht.
Sollte sich bei der Kontrolle/Reinigung der Kästen herausstellen, dass die Kästen voll belegt sind/waren, so sind nach Abstimmung mit der UNB LRA DON ggf. weitere Überwinterungskästen aufzuhängen.
- Fledermauskästen unterschiedlichen Typs in 10 Gruppen zu je 5 Kästen wurden bis Ende März 2022 möglichst eingriffsnah und vorzugsweise nach Süden orientiert in einer Hanghöhe zwischen 3 und 5 Metern aufgehängt, aber nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt.
Wichtig ist dabei auch im Weiteren, dass ein freier Anflug möglich ist und keine Äste vor die Anflugöffnung ragen.
- Anlage von 5 Nisthilfen für Turmfalken bis Ende März 2022,
- Anlage von insgesamt 20 Nisthilfen (je 5 Nisthilfen in 4 Gruppen) für Mauersegler in einer Höhe > 6 m an einer dem Eingriffsort nahegelegenen Gebäudekulisse mit imitiertem Giebeldach bis Ende April 2022.
- In den zu erhaltenden Gehölzen innerhalb des Plangebietes wurden 20 Vogelnistkästen unterschiedlicher Ausführung (Höhlen, Halbhöhlen, Rotschwanz-Nistkästen) eingebriacht.

Unter Beachtung dieser Maßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass es durch das geplante Vorhaben zu keinen erheblichen Störungen im Sinne einer Verschlechterung der Erhaltungszustände lokaler Populationen kommen wird.

6 Literaturverzeichnis

ALBERT KOECHLIN STIFTUNG (Hrsg., 2018):

Fördermaßnahmen für die Zauneidechse. Odermatt AG, Dallenwill. 48 Seiten.

BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P. KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. (2002):

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (3., überarbeitete Fassung; Stand 8.5.2002, nach Datenlage bis einschl. 1999). Ber. Vogelschutz (39). Nürnberg.

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung - Stand 20.09.2016. 460 Seiten.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)

vom 29. Juli 1909 [BGBl. I S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010.

EBA (2012):

Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Stand Oktober 2012.

FLADE, M. (1994):

Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR

(Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG):

vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Art. 39b Abs. 20 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 230).

LAUFER, H. (2014):

Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. Herausgeber: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe (2014).

LfU – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz:

Aktualisierung Biotopkartierung Bayern.

LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2010):

Artenschutzkartierung Bayern. TK 7230 Donauwörth (Stand 05.10.2010).

LfU – Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2020a):

Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf (Februar 2020a).

LfU – BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2020b):

Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN:

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 08/2018.

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG vom 2. April 1979

über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103, S. 1); zuletzt geändert durch Richtlinie 91/244/EWG des Rates v. 6. März 1991 (ABl. EG Nr. L 115, S. 41).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992

zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206, S. 7).

ROLL, E. (2004):

Hinweise zur ökologischen Wirkungsprognose in UVP, LBP und FFH-Verträglichkeitsprüfungen bei Aus- und Neubaumaßnahmen von Eisenbahnen des Bundes. Stand März 2004, Köln. 97 Seiten.

TRAUTNER, J. & R. JOOSS (2008):

Die Bewertung „erheblicher Störung“ nach § 42 BNatSchG bei Vogelarten - Ein Vorschlag zur praktischen Anwendung. Naturschutz und Landschaftsplanung, 40 (9): 265–272.

TRAUTNER, J.; KOCKELKE, K.; LAMBRECHT, H. & J. MAYER (2006):

Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren. Books on Demand, Norderstedt. 234 S.

ANHANG:

Anhang 1:

Potenzielle Gebäudequartiere, Hinweise auf Fledermausvorkommen

Anhang 2:

Ornithologische Erhebungen 2020 - 2021

Anhang 3:

Reptilienkartierung 2020

Potenzielle Gebäudequartiere, Hinweise auf Fledermausvorkommen

16.11.2020



Auftraggeber: BILANUM
Am Hasenbichel 30 – 86650 Wemding

Bearbeiter: Burkard Pfeiffer, Dipl.-Biologe (Univ.), Biostatistiker (zertif. IBS)

FNB - Büro für Faunistik, Naturschutz und Biostatistik

Wacholderweg 8
91058 Erlangen
Telefon: 09131/53 14 096
Handy: 0176/23 59 90 66
pfeiffer@fnb-web.de



1) Einleitung & Methode

Die Gebäude der Alfred-Delp-Kaserne (BA1) sollen im Rahmen einer Umnutzung abgerissen werden (Abb. 1). Um den Einfluss des Eingriffs auf die Artengruppe der Fledermäuse artenschutzrechtlich beurteilen zu können, wurden die Gebäude am 9. Juli 2020 nach Spuren von Fledermausvorkommen abgesucht (Kot, Fraßreste, Fett- u. Urinspuren) und hinsichtlich ihrer Quartiereignung untersucht und dokumentiert.



Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungsraums (rot umrandet) u. nummerierter Gebäudebestand

2) Ergebnisse

Gebäude 10, Hauptgebäude:

Westseite: Putzausbrüche mit Hohlräumen unter Dachrinne. Geeignet für Mauersegler und andere Gebäudebrüter, aber auch Fledermäuse.



Südseite: Spalt unter Dachverkleidung. Geeignet für Gebäudebrüter und Fledermäuse.



Nordseite: Giebelbereich über Fenster: Spalten. Geeignet für Gebäudebrüter und Fledermäuse.



Westseite: Spalt unter Dachrinne auf der gesamten Front potenzielle geeignet für Gebäudebrüter und Fledermäuse.



Gebäude 11:

Nebengebäude 11a: Spalte unter Welldach, geeignet für Gebäudebrüter wie z. B. Haussperling und Hausrotschwanz und für Fledermäuse.



Ecke Südost: potenziell für alle Gebäudebrüter geeignet und Fledermäuse.



Hauptgebäude 11b, Südseite: Hohlräume unter der Dachverkleidung, geeignet für Gebäudebrüter und Fledermäuse.



Hauptgebäude 11b, Westseite: Mind. 7 Höhlräume unter der Dachrinne, geeignet für Gebäudebrüter v. a. auch Mauersegler und Fledermäuse.



Gebäude 47:

Westseite: Spalte unter Dachverschalung, geeignet für Gebäudebrüter wie z. B. Haussperling, aber auch Fledermäuse.



Südseite, westlichstes Fensterbrett 2. Stock: wenige Kotkrümel; *Pipistrellus spec.*, Einzel- o. Ausweichquartier/Zwischenquartier:



Nordseite, 2. Fenster, 2. Stock von NW-Ecke: Fensterbrett: ca. 100 Kotkrümel; *Pipistrellus spec.* oder *Myotis brandtii/mystacinus*, Verdacht auf Wochenstubenquartier:





Gustav Dinger stellte am Abend des 10. Julis zur Ausflugszeit einen Batcorder am Gebäude auf. Das Gerät wurde auf Höhe des Fenster ausgebracht. Parallel observierte Herr Dinger mit einem Echo Meter Touch 2 akustisch die Umgebung des Standortes. Es gelangen Aufnahmen von acht vorbeifliegenden Zwergfledermäusen, zwei von Mückenfledermäuse und zwei Aufnahmen vom Großen Abendsegler. Das Quartier war zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht mehr besetzt. Spaltenbewohnende Fledermäuse kennen in der Regel geeignete Ausweichquartiere, die sie aufsuchen können, wenn die klimatischen Bedingungen in ihrem Quartier zu ungünstig werden. Es ist möglich, dass die Tiere gewechselt haben. Außerdem ist nicht auszuschließen, dass die Aufzuchtphase schon abgeschlossen war und sich daher das Quartier bereits aufgelöst hatte. Gerade spaltenbewohnenden Arten sind oftmals sehr schnell in ihrer Entwicklung. Dennoch muss dieses Quartier als ein potenzielles Wochenstubenquartier gezählt werden.



Foto G. Dinger: Batcorder auf einer Stange vor dem Fenster.

Nord- und Südseite: Je acht Aussparungen mit Hohlraum unter Regenrinne (Belüftung?)





Ostseite: Kotpuren, Nistmaterial, Haussperling.



**Gebäude 15:**

Aufgebrochene Verschalung mit dahinter liegendem Dämmmaterial. Auch wenn die Höhe über Boden recht niedrig ist, kann eine Winterquartiereignung für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden.



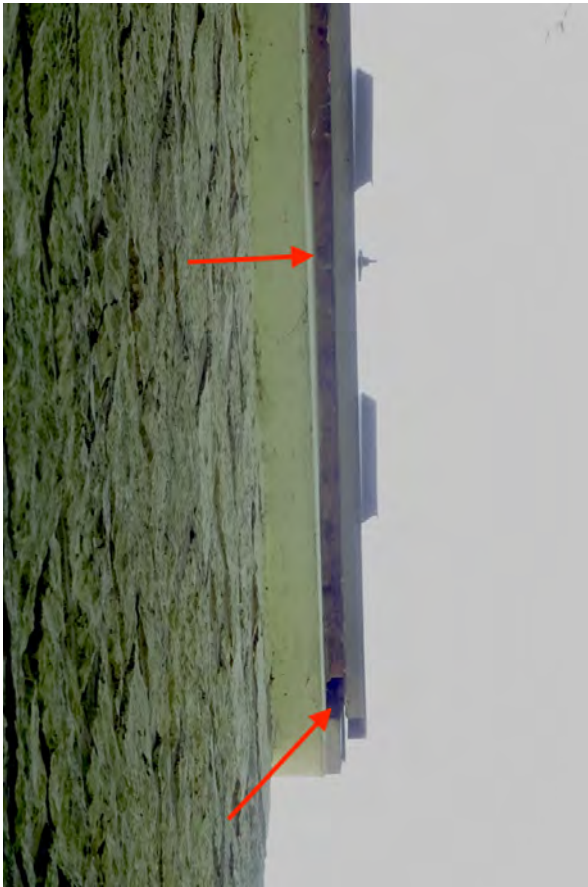
Südseite: Haussperling: Beobachtung Einflug; Nistmaterial; Ganzjahresquartier nicht auszuschließen.



Westseite: Ausbrücke aus Fassade unter Dachrinne mit Hohlräumen. Potenzielle für Gebäudebrüter und Fledermäuse geeignet.



Haus 2: Potenzielle Fortpflanzungs- u. Ruhestätte für Gebäudebrüter sowie Fledermäuse.



Haus 6, Mensa: Potenzielle Fortpflanzungs- u. Ruhestätte für Gebäudebrüter sowie Fledermäuse.



Haus 5a:

Spalte unter Dachverschalung; f. Fledermäuse geeignet.

**Haus 7: (ohne Foto)**

Dachverschalung; pot. Fledermauseignung

Haus 8: (ohne Foto)

Fassadenverkleidung; pot. Fledermauseignung

3) Bewertung

Der Gebäudebestand bietet nachweislich viele (potenzielle) Fortpflanzungs- und Ruhestätten für geschützte Arten. Kotreste und Nistmaterial belegen eine Nutzung dieser Strukturen. In Frage kommen Gebäudespalten bewohnende Fledermausarten und Gebäudebrüter, wie Mauersegler, Haussperling und Hausrotschwanz. Gebäude mit nachweislichen Besatzspuren sollten vor dem Abriss durch einen Fachmann kontrolliert werden. Der Abriss sollte auch außerhalb sensibler Zeiten intensiv durch eine bauökologische Baubegleitung betreut werden. Das Anbringen von Einwegverschlüssen zu geeignetem Zeitpunkt um eine Besiedelung vor dem Abriss zu unterbinden ist u. U. eine Vermeidungsmöglichkeit, sofern dies die betreffenden Spalten zulassen.

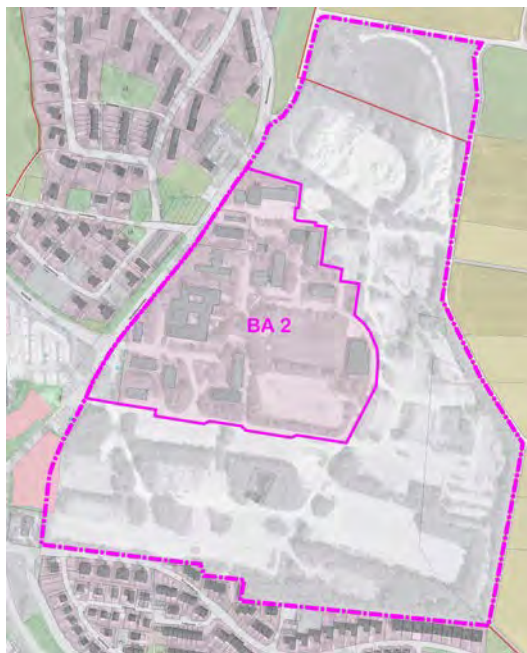
Burkard Pfeiffer,

Erlangen, der 16. November 2020

Große Kreisstadt Donauwörth



Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“



Ornithologische Erhebungen 2020 - 2021

Auftraggeber: **Große Kreisstadt Donauwörth**
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth

Bearbeitung: **BILANUM** Dr. Wolfgang Schmidt
Am Hasenbichel 30
86650 Wemding
in Kooperation mit
Klaus Brünner
Geprüfter Natur- und Landschaftspfleger
Karl-Plesch-Str. 61
90596 Schwanstetten

20-06-538

Wemding, 29.07.2021

Inhaltsverzeichnis

TEXTTEIL	Seite
1 ANLASS	1
2 UNTERSUCHUNGSRAUM UND -METHODEN	1
3 ERGEBNISSE	3
4 LITERATUR UND VERWENDETE UNTERLAGEN	7

1 Anlass

Für den Bebauungsplan Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“ in Donauwörth sind Leistungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) notwendig. Neben weiteren Artengruppen wurden auch Untersuchungen zu Vorkommen von Vogelarten durchgeführt.

2 Untersuchungsraum und -methoden

Die Alfred-Delp-Kaserne liegt östlich von Donauwörth östlich der B 2 am Schellenberg (s. Abb. 1).

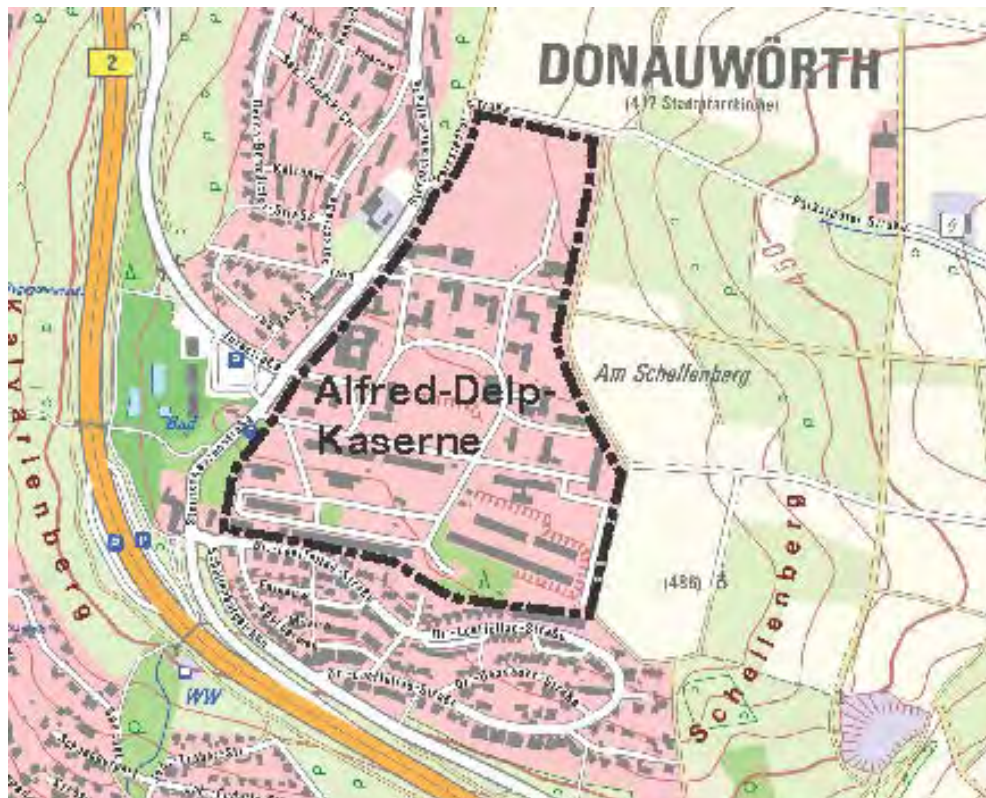


Abb. 1: Übersicht (Quelle: BayernAtlas,
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2018)

Der Untersuchungsraum für Vorkommen von Vogelarten umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums in der früheren Alfred-Delp-Kaserne (s. Abb. 2).

Die Erfassung der Vogelarten erfolgte durch insgesamt 3 Begehungen im Zeitraum Juni bis einschließlich Juli 2020 sowie (gemäß Abstimmung mit UNB LRA DON vom 21.07.2020) ergänzend 5 Begehungen zwischen März bis einschließlich Juni 2021. Dabei wurde die „Revierkartierungsmethode“, die Standardmethode zur Erfassung von Brutvögeln, durchgeführt (Südbeck 2005).

Für die bei den Begehungen festgestellten Vogelarten erfolgt eine Angabe zum Status (Brutvogel, Nahrungsgast bzw. Durchzügler).

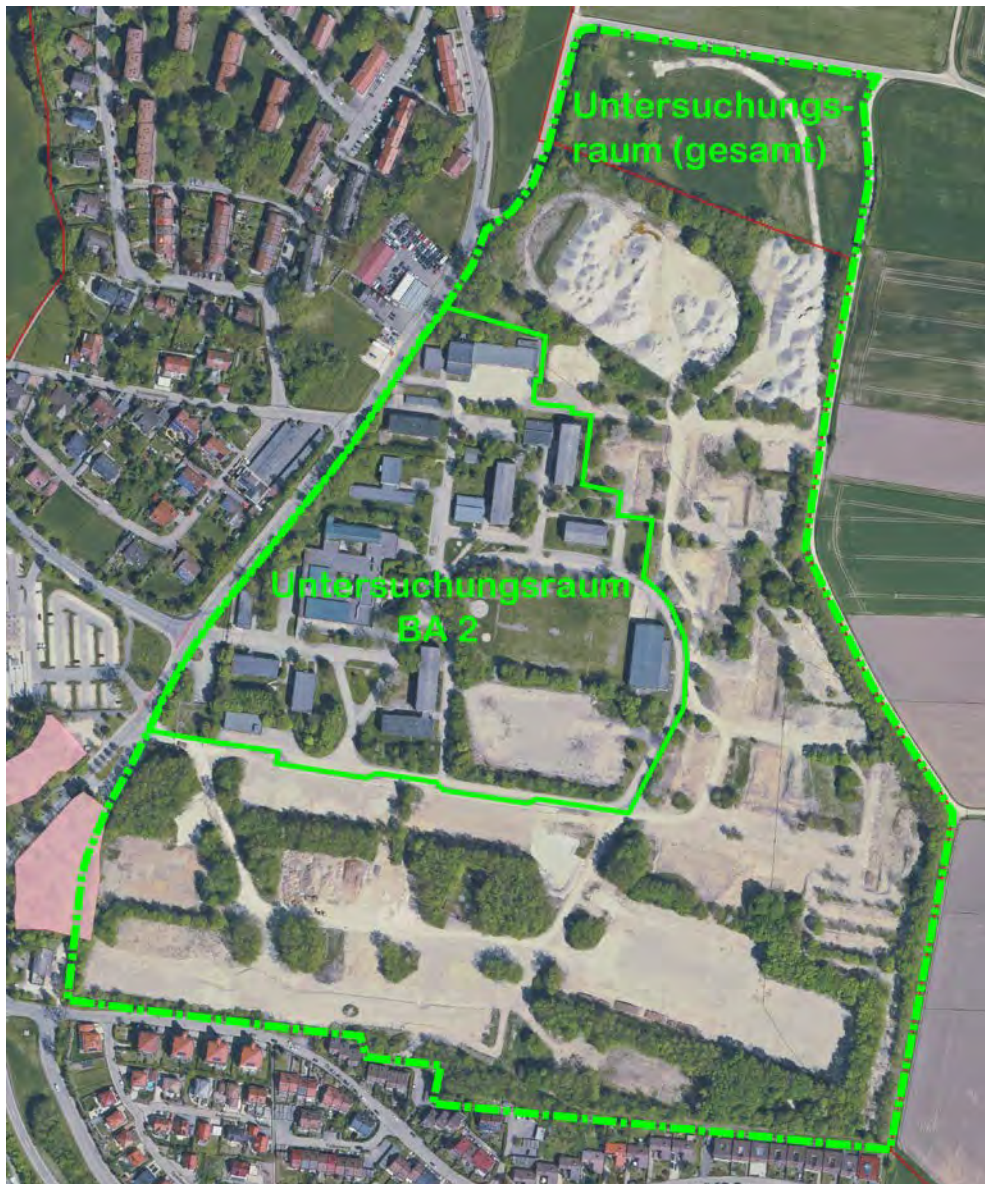


Abb. 2: Übersicht Untersuchungsraum
(Quelle Luftbild-Ausschnitt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern)

3 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 30 Vogelarten nachgewiesen.

Die Ergebnisse sind mit Angaben zum Status und der Gefährdung sowie Zuordnung der ökologischen Gilde in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Vorkommende Vogelarten im Untersuchungsgebiet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Status	RL D	RL BY	Gilde
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B			Z
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B			HN
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B			HN
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B			Z
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	B			HN
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B			Z
Elster	<i>Pica pica</i>	B			Z
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B	V	V	HN
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B			Z
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B			HN
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B			Z
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B			HN
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B			HN
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V	V	HN
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B			Z
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B			HN
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B			HN
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	D			Z
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B		3	G
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B			Z
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	B			Z
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B			Z
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B			B
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B			HN
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	B			HN
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B			Z
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	D			G
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B			Z
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	D	3		G
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B			B

Status: B Brutvorkommen
D Durchzügler

RL BY Rote Liste Bayerns und **RL D** Rote Liste Deutschland

Rote Liste Bayern gem. LfU 2016¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet (meist Neozoen)
-	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009²:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet

Gilde: B Bodenbrüter
G Gebäudebrüter
HN Höhlen-/Nischenbrüter
Z Zweigbrüter

Bei 27 Arten handelt es sich um nachgewiesene Brutvorkommen.
3 Arten (Mäusebussard, Turmfalke und Weißstorch) wurden als Durchzügler beobachtet.

Es wurden 4 wertgebende Vogelarten mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung festgestellt (Feld- und Haussperling, Mauersegler und Weißstorch), wobei der Weißstorch nur als Durchzügler auftrat.

Die Gehölze im Untersuchungsraum bieten v.a. weit verbreiteten Gehölzbrütern (Zweig- und Bodenbrütern) Lebensraum.

Der Baumbestand im Bereich Bauabschnitt 2 ist nicht älter als maximal 70 Jahre und umfasst sehr viele Solitärbaume und kleine Baumgruppen bzw. Baumreihen mit geringen Stammdurchmessern. Die Vitalität der Bäume ist sehr hoch, Verletzungen im Stamm- bzw. Astbereich sind kaum vorhanden. So konnten Spechtbäume oder andere Höhlenbäume, die für Höhlenbrüter oder Höhlennutzer Bedeutung haben könnten, nur im Bereich westlich des Sportplatzes nachgewiesen werden.

Auf Grund der zahlreichen Wohngebäude mit entsprechender Dachkonstruktion zeichnete sich im Bauabschnitt 2 ein Schwerpunkt bei Gebäude-brütenden Vogelarten ab. Dabei wurden bei keinem der Gebäude des BA 2 an den Fassaden Ansätze bzw. komplette Nester von Mehrschwalben vorgefunden und auch keine Aktivitäten von Rauchschnäpfern festgestellt.

An der Außenfassade hinter den Rohr-Biegungen der Dachrinnen bei Gebäude 2 waren in 2020 2 Nester des Grauschnäppers vorhanden. Hier sind nach den Beobachtungen am 24.06.2020 2 junge Grauschnäpper ausgeflogen.

Bei den Begehungen 2020 und 2021 konnten insgesamt 6 Hausrotschwanz-Brutreviere kartiert werden (s. Abb. 3).

¹ LfU 2016: [Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns](#) – Grundlagen.

² Ludwig, G. e.a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009 (https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).



Abb. 3: Übersicht zu den Vorkommen des Hausrotschwanzes (Hr) in BA 2,
(Quelle Luftbild-Ausschnitt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern, ergänzt)

Das Aktivitätsgeschehen rufender Mauersegler lag schwerpunktmäßig um die Gebäude 10, 11 und 47 und abgeschwächt bei Gebäude 5a (s. Abb. 4).

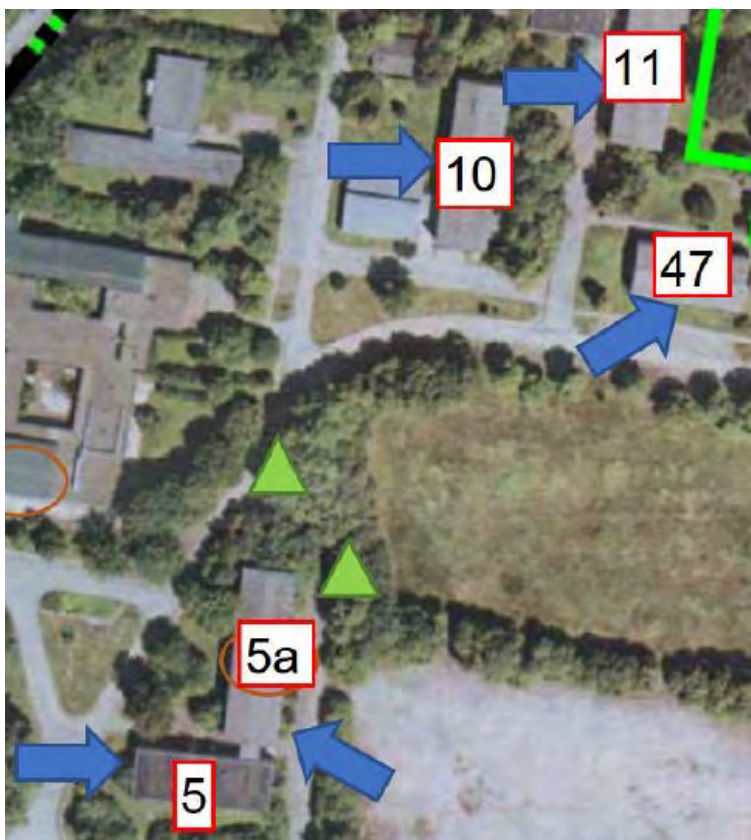


Abb. 4: Anflugrichtung rufender Mauersegler (blau Pfeile) an den Gebäuden in BA 2,
(Abb.: K. Brünner)

Aufgrund der Beobachtungen von Mauerseglern wird der Brutbestand im Bauabschnitt 2 auf 10 – 15, maximal bis zu 20 Paare geschätzt.

Bei den einzelnen Gebäuden des BA 2 sind dies:

- Gebäude 10: West 2 Bp., Ost 1 Bp.,
- Gebäude 11: West 3-5 Bp., Ost 1 Bp.,
- Gebäude 47: Süd 1-2 Bp.,
und
- Gebäude 5: Ost 1-2 Bp.

4 Literatur und verwendete Unterlagen

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. V. & PFEIFER, R. (2005):
Brutvögel in Bayern. Ulmer-Verlag. Stuttgart.

JEDICKE, E. (1995):
Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag.

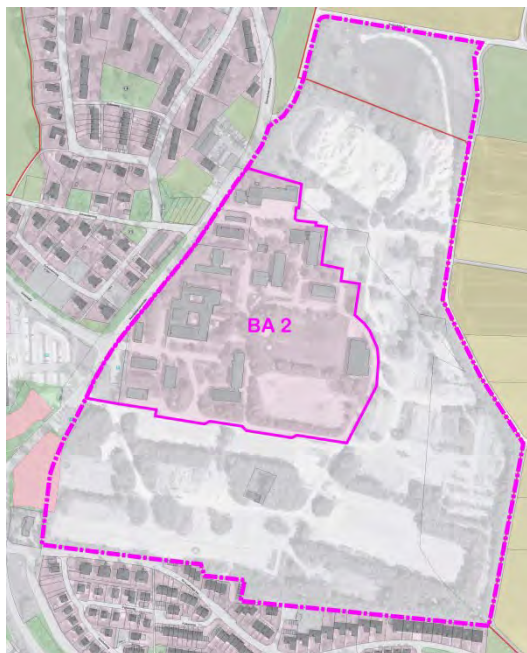
RÖDEL, T., RUDOLPH, B., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K., GÖRGEN, A. (2012):
Atlas der Brutvögel in Bayern.

SÜDBECK, P. et al. (2005):
Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

Große Kreisstadt Donauwörth



Bebauungsplan „Alfred-Delp-Quartier, 2. Bauabschnitt“



Reptilienkartierung 2020

Auftraggeber: **Große Kreisstadt Donauwörth**
Rathausgasse 1
86609 Donauwörth

Bearbeitung: **BILANUM** Dr. Wolfgang Schmidt
Am Hasenbichel 30
86650 Wemding

20-06-538

Wemding, 10.11.2020

Inhaltsverzeichnis

TEXTTEIL	Seite
1 ANLASS	1
2 UNTERSUCHUNGSRAUM UND -METHODEN	1
3 ERGEBNISSE	4

1 Anlass

Für den Bebauungsplan zu dem geplanten Gewerbegebiet „Am Limes BA II“ in Denkendorf (Bayern) wurden von der UNB LRA Eichstätt Untersuchungen zu Vorkommen von Reptilien gefordert.

2 Untersuchungsraum und -methoden

Die Alfred-Delp-Kaserne liegt am Schellenberg im Osten von Donauwörth, östlich der B 2. Der Untersuchungsraum für Vorkommen von Reptilienarten umfasst das Gelände des ehemaligen Ankerzentrums in der früheren Alfred-Delp-Kaserne (s. Abb. 1).

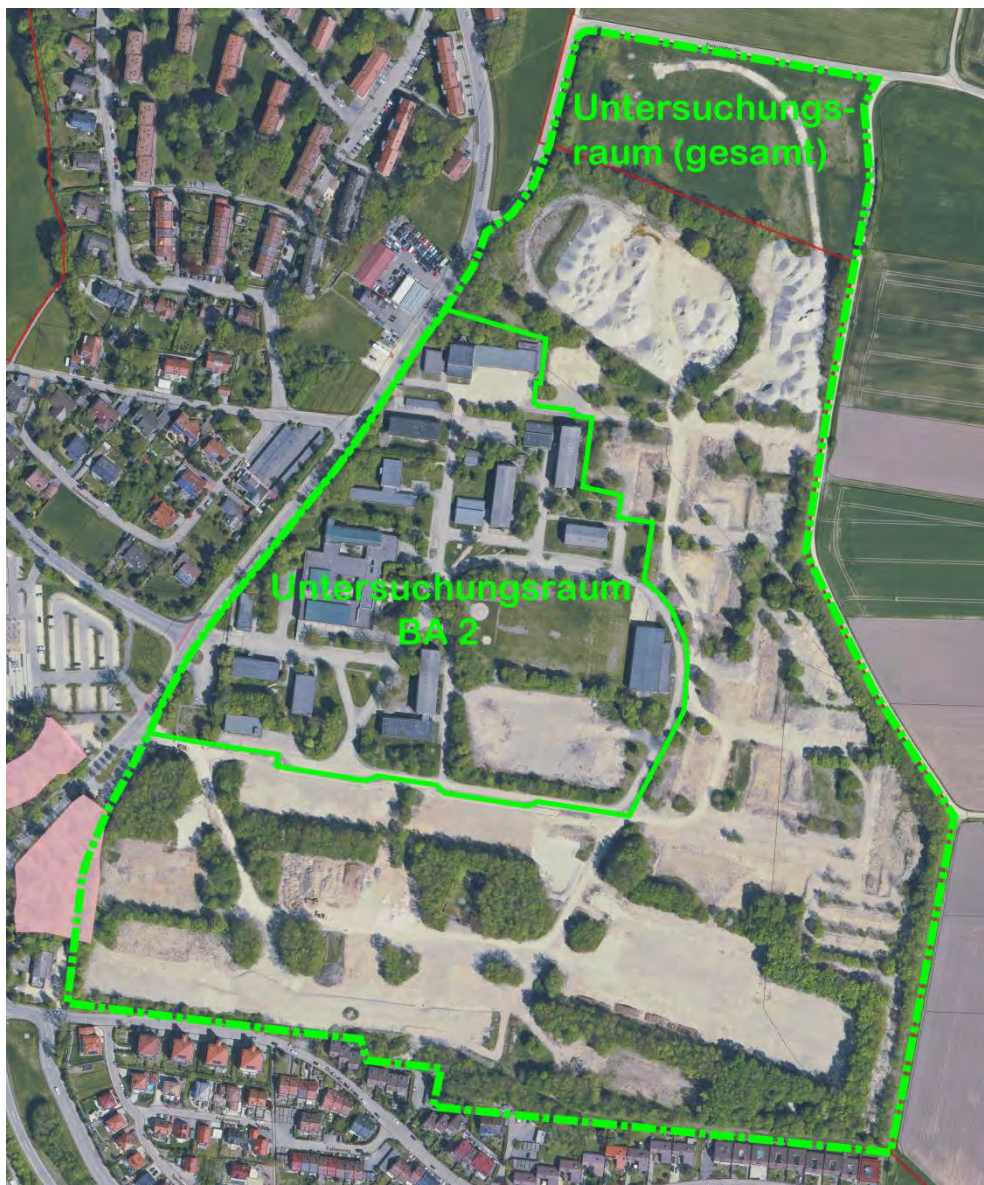


Abb. 1: Übersicht Untersuchungsraum
(Quelle Luftbild-Ausschnitt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern)

Die Erfassung der Reptilien erfolgte durch insgesamt 4 Kartierdurchgänge im Zeitraum Mitte Juni bis Anfang September 2020 (18.06., 14.07., 06.08. und 08.09.2020) bei

günstiger Witterung und Tageszeit mit Suche und Sichtbeobachtungen an Versteck- und Sonnplätzen.

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum strukturreicher, wärmebegünstigter Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) mit ausreichendem Nahrungsangebot und anthropogene Sekundärbiotop, wie z.B. Bahndämme, Brachen, Weg- und Uferränder. Tagesverstecke liegen unter Steinen und Holz, in Kleinsäugerbauten oder selbstgegrabenen Höhlungen.

Für die Zauneidechse geeignete Strukturen finden sich im Bereich des BA 2 insbesondere im Bereich der Gebüschränder am Exerzierplatz, der nur locker bewachsenen Strukturen am Sportplatz mit Versteckmöglichkeiten an der östlich gelegenen Turnhalle und Aufschüttungen am Westrand des BA 2 (s. Abb. 2 bis 5).



Abb. 2: Exerzierplatz



Abb. 3: Sportplatz



Abb. 4: Turnhalle



Abb. 5: Erdaufschüttungen

3 Ergebnisse

Im Rahmen der Reptilienkartierung gelangen Nachweise von Vorkommen der Zauneidechse im östlichen Bereich des Exerzierplatzes (s. Abb. 6).



Abb. 6: Zauneidechsen-Nachweise (ZE) in BA 2

Dabei wurden insgesamt 5 adulte Tiere beobachtet (2 Weibchen und 3 Männchen). Jungtiere konnten nicht nachgewiesen werden. Abbildung 7 zeigt die Aufnahme einer männlichen Zauneidechse.



Abb. 7: Männliche Zauneidechse

Zusammenfassend wird das Zauneidechsen-Vorkommen in BA 2 der ehemaligen Alfred-Delp-Kaserne als nicht-reproduktive Population mit geringer Individuenanzahl gewertet.

Wegen der versteckten Lebensweise der Zauneidechse und ihrer relativ hohen Fluchtdistanz dem Menschen gegenüber wird die Größe der Zauneidechsenpopulation auf 30 Tiere geschätzt (Anzahl gefundener Tiere x Faktor 6).