Unterlage C

STADT BAD KISSINGEN

BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

GEWERBEGEBIET KASERNE NORD

GEMARKUNG BAD KISSINGEN UND HAUSEN

SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG (SAP)

Vorentwurf

BEARBEITUNG:

WGF Landschaft
Landschaftsarchitekten GmbH

Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

T +49 (0) 911 94 60 30
F +49 (0) 911 94 60 310
E info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Bearbeiter: J. Rothenberger, M.Voit, A. Ernst
Projekt- Nr.: L24/36
Datum: 23.09.2026

In Zusammenarbeit mit

Fabion GbR, Würzburg

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung 2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 2
1.2 Datengrundlagen 2
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen 2
2 Wirkungen des Vorhabens 4
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 4
2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse 4
2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse 4
3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 5
3.1 Maßnahmen zur Vermeidung 6
3.2 Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) **..... 10**
4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 14
4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 14
4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie 14
4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie 15
4.1.2.1 Säugetiere 16
4.1.2.2 Reptilien 24
4.1.2.3 Amphibien 26
4.1.2.4 Fische 27
4.1.2.5 Libellen 27
4.1.2.6 Käfer 27
4.1.2.7 Tagfalter 27
4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 28
5 Gutachterliches Fazit 40
6 Literaturverzeichnis 41

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bad Kissingen hat beschlossen, den Bebauungsplan „GE Kaserne Nord“ aufzustellen.

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand der Stadt Bad Kissingen, zwischen Lehnbachstraße im Süden und Peter-Heil-Straße im Westen. Es umfasst eine Fläche von ca. 14,3 Hektar. Das Plangebiet grenzt im Süden unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet „Ehemalige Kaserne“ an und liegt auf der Fläche der ehemaligen Daley-Kaserne. Über die Kasernenstraße ist das Gebiet bereits nach Süden hin erschlossen.

Nähere Angaben zum Vorhaben enthalten die Begründung zum Bebauungsplan sowie der Umweltbericht.

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, ermittelt und dargestellt.
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Bad Kissingen Nord – Städtebauliche Rahmenplanung - Fachbericht zum Artenschutz – Flora und Fauna“, Büro Fabion GbR, 2021
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)
- Grundlagenwerke/Fachliteratur

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „Arbeitshilfe Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ (Stand Februar 2020) des Bayerischen Landesamts für Naturschutz (LfU).

Der Erhaltungszustand der Arten der kontinentalen biografischen Region für Deutschland/ Bayern ist dem aktuellen Kenntnisstand des Online-Arteninformation-Dienstes des bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) entnommen.

Art und Umfang der erforderlichen Bestandsaufnahmen zu Vegetation und Tierwelt wurden im Januar 2021 mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Jahr 2021 durch das Büro Fabion GbR. Anhand von zahlreichen Begehungen zwischen März und November 2021 wurden planungsrelevante Artengruppen untersucht. Dabei wurden (Brut-)Vögel, Fledermäuse, Haselmaus (Bilche), Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken erfasst. Außerdem wurden im Planungsgebiet Bäume auf Habitatstrukturen als potentielle Fledermausquartiere kontrolliert.

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen fand im Sommer 2021 durch WGF Landschaft GmbH statt. Zusätzlich erfolgten durch Fabion vier Begehungstermine zwischen Mitte April und Anfang Juli zur Erfassung naturschutzrelevanter Pflanzenarten und Einstufung von Vegetationsflächen als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. An zwei weiteren Begehungen im Frühjahr wurden potentielle Baumquartiere überprüft.

Zur Erfassung von Fledermäusen wurden zwischen Spätfrühling und Spätsommer 2021 stationäre Batcorder eingesetzt, die über mehrere Nächte und Erfassungsperioden an Heckenzügen und

Baumgruppen im Eingriffsbereich betrieben wurden. Zum anderen konnten vier Transektbegehungen entlang von Wegen und Gehölzstrukturen durchgeführt werden, um insbesondere auch schwärmende Tiere vor Quartieren zu erfassen. Zur Ermittlung möglicher Fledermausquartiere wurden Scheunen und andere geeignete Gebäude auf dem Gelände abgesucht.

Das Vorkommen von Brutvögeln im Untersuchungsgebiet wurde durch acht Begehungen zwischen März und Juli 2021 erfasst.

Bei 15 Begehungen wurden zudem geeignete Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen von Reptilien geprüft.

Zum Nachweis von Haselmäusen im Gebiet kamen Haselmaus-Nesttubes zum Einsatz, die bei fünf Begehungen im Mai, Juli, August und November 2021 kontrolliert wurden.

Für Details zur Erfassungsmethodik siehe Fachbericht zum Artenschutz – Flora und Fauna (Büro Fabion GbR, 2021).

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Bauzeitliche, vorübergehende Flächeninanspruchnahme (von Böden und Vegetationsbeständen durch Versiegelung, Überbauung und Umlagerung) und temporärer Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustraßen
- Bauzeitliche Gefahr der Tötung von Tieren
- Bauzeitliche, vorübergehende Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen, Beeinträchtigung durch optische Reize)

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Dauerhafte Neu-Versiegelung von Böden (Netto-Neuversiegelung) und Verlust bzw. strukturelle Veränderung von Lebensräumen (durch Überbauung und Verschattungswirkung)
- Dauerhafte Überbauung und Umlagerung von Böden
- Thermische Veränderung
- Zerschneidungs- und Trenneffekte

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Lärm/optische Reize
- Lichtimmission
- Zerschneidungs-/ Trenneffekte

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Tabelle stellt die Liste der Vermeidungsmaßnahmen sowie der vorgezogenen, artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für die im Gebiet vertretenen und saP-relevanten Arten dar.

Nr.	Kurzbeschreibung
Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	
V 1	Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
V 2.1	Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzfällungen
V 2.2	Jahreszeitliche Beschränkung der Entfernung von Wurzelstöcken
V 3	Kontrolluntersuchungen
V 3.1	Kontrolluntersuchung auf Vorkommen von Habitatbäumen
V 3.2	Überprüfung der Validität der faunistischen Untersuchungen
V 4	Schutz von Fledermäusen beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen
V 5	Abfang und Umsiedlung von Haselmäusen
V 6	Schutzmaßnahmen zugunsten von Reptilien
V 6.1	Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenlebensräume
V 6.2	Abfang und Umsiedlung von Reptilien
V 6.3	Jahreszeitliche Beschränkung für Bauarbeiten außerhalb der Abfangflächen
V 7	Fledermaus- und Insektenfreundliche Beleuchtung
V 8	Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden
V 9	Umweltbaubegleitung
Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	
CEF 1	Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex
CEF 2	Schaffung von Lebensraumstrukturen für bodenbrütende Feldvögel
CEF 3	Schaffung von xerothermen Lebensraumstrukturen
CEF 4	Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche
CEF 5	Schaffung von Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 1. Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen

Durch die geplante Entwicklung des Gewerbegebiets wird ein Teil des Areals umfänglich neugestaltet. Aufgrund der hohen naturschutzfachlichen Bedeutung des Gebiets beschränkt sich die geplante Bebauung auf diejenigen Teile des Geländes, die eher eine geringe ökologische Bedeutsamkeit aufweisen.

Wertgebende Vegetationsbestände und Lebensräume werden als öffentliche oder private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „naturnahe Freifläche“ festgesetzt. Erhaltenswerte Gehölzbestände werden als „Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt. Dies gilt für folgende Bereiche:

- Gesamtes obere Plateau bestehend aus (artenarmem bis artenreichen) Extensivgrünland, Feldgehölzen und Hecken, heimischen Einzelgehölzen, sowie trockenwarmen bis frischen Säumen und Staudenfluren
- Heckenzüge an den Geländestufen und rings um die geplanten Baufelder

Neben den Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern ist die kartierte Flachland-Mähwiese durch die Festsetzung als Fläche für die Landwirtschaft im Bestand zu sichern.

Diese Flächen sind in ihrem naturnahen Zustand zu erhalten und dauerhaft entsprechend des Pflege- und Entwicklungsplans zu pflegen.

Bei in der Nähe stattfindenden Baumaßnahmen sind die Flächen vor Baubeginn durch das Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen nach Maßgabe der unB vor Schäden während der Bauzeit zu schützen. Bauzeitlich darf ein Streifen auf den Säumen abgegraben oder als BE-Fläche genutzt werden. Die Biotop- und Reptilienschutzzäune werden dementsprechend außerhalb dieser Flächen, aber immer in einem Meter Abstand zu den Hecken aufgestellt. Die Schutzzäune werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abgebaut.

Die Lebensräume dürfen außerdem nicht als Baustelleneinrichtungsfläche oder sonstige Lagerfläche genutzt werden.

V 2 Jahreszeitliche Beschränkungen der Baufeldfreimachung

V 2.1 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzfällungen

Die Fällung oder der Rückschnitt von Gehölzen müssen grundsätzlich außerhalb der Brutzeit von Vögeln erfolgen, d.h. nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (gem. § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).

V 2.2 Jahreszeitliche Beschränkung der Entfernung von Wurzelstöcken

Die Rodung von Wurzelstöcken ist auf den Zeitraum Mitte April bis Ende August, d.h. außerhalb der Überwinterungszeit (Winterstarre) von Reptilien und der Haselmaus, zu beschränken.

V 3 Kontrolluntersuchungen

V 3.1 Kontrolluntersuchung auf Vorkommen von Habitatbäumen

Flächen, auf denen Gehölzfällungen geplant sind, sind vorab auf das Vorkommen von Habitatbäumen zu kontrollieren. Die Kontrolle erfolgt jeweils am besten im Winter vor dem geplanten Fällzeitraum im unbelaubten Zustand, spätestens aber 3 Monate vor der geplanten Fällung.

V 3.2 Überprüfung der Validität der faunistischen Untersuchungen

Der Beginn der Bodensanierungen und Baufeldfreimachungen im Geltungsbereich ist aus jetziger Sicht für das Jahr 2027 geplant. Für diesen Zeitraum ist nach erfolgter Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine ausreichende Aktualität der faunistischen Kartierungen aus dem Stand 2021 gegeben. Sollte der Beginn der Bodensanierungen und Baufeldfreimachungen hingegen erst später erfolgen, ist die Prüfung der Validität der faunistischen Kartierungen vorzunehmen. Der Umfang dieser Überprüfung ist vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

V 4 Schutz von Fledermäusen beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen

Nur anzuwenden, falls die Kontrolluntersuchung (Maßnahme V 3) Nachweise von zu fällenden Habitatbäumen erbringen sollte:

Die Holzung von Habitatbäumen ist im Zeitraum von Mitte September bis Ende Oktober durchzuführen. Alternativ können ggf. die Habitatstrukturen in diesem Zeitraum verschlossen werden, wodurch eine Verlängerung des Fällzeitraums bis Ende Februar möglich wird. Die Fällungen sind durch eine fledermauskundliche Person zu begleiten. Für die Fällung im September ist eine Genehmigung durch die UNB notwendig.

V 5 Abfang und Umsiedlung von Haselmäusen

Innerhalb der zur Fällung vorgesehenen Gehölzflächen werden im Frühjahr vor der Rodung Niströhren für Haselmäuse (sog. Tubes) ausgebracht. Diese werden zwischen Anfang Mai und dem Beginn der Holzung mindestens vier Mal auf Besiedlung kontrolliert. Sollten Tubes durch Haselmäuse besiedelt sein, werden die Tiere mitsamt der Tubes in Gehölzbestände der angrenzenden CEF-Flächen verbracht.

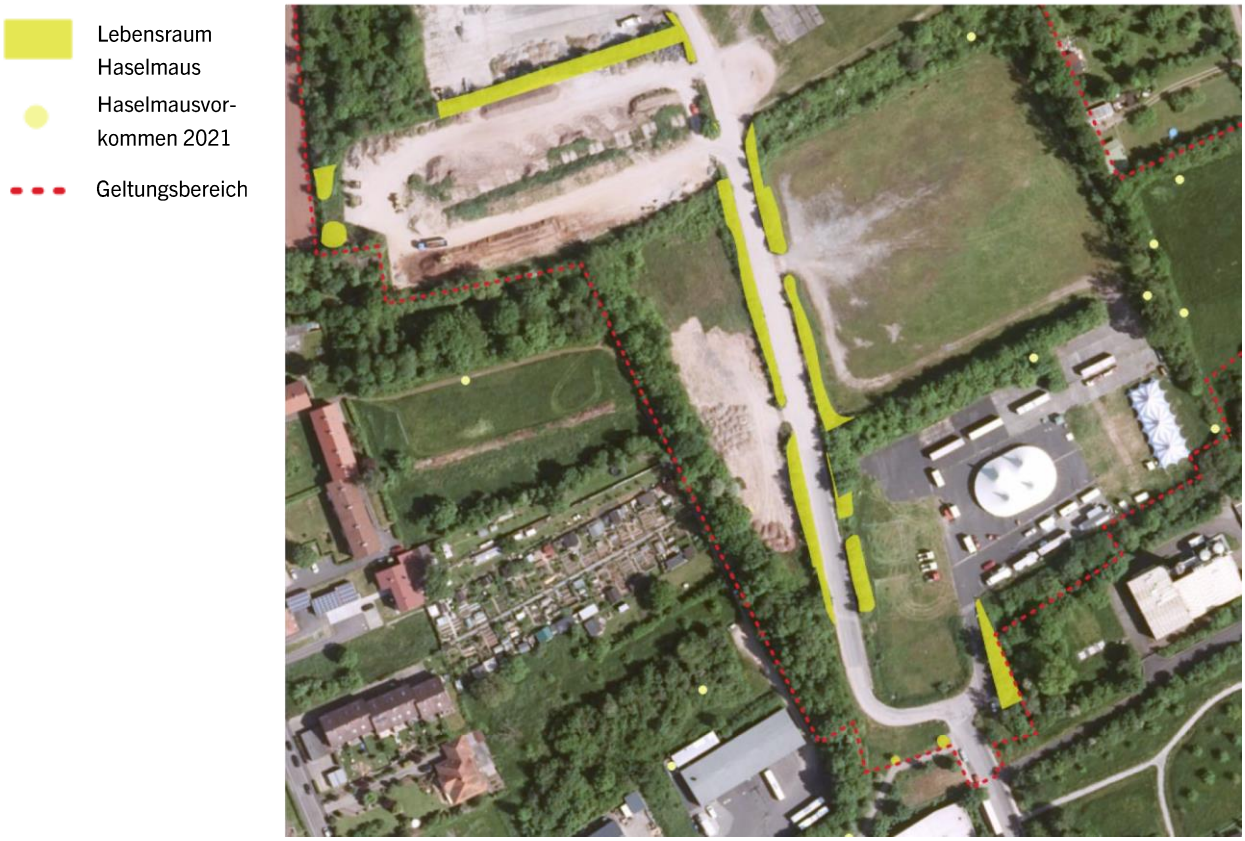


Abb.1: Von der Planung betroffene Haselmauslebensräume inkl. Darstellung der Fundpunkte (in gelb) aus 2021.

V 6 Schutzmaßnahmen zugunsten von Reptilien

V 6.1 Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenlebensräume

Vor Beginn des Abfangs von Zauneidechsen werden die außerhalb der geplanten Abfangflächen gelegenen und zum Erhalt vorgesehenen Zauneidechsenlebensräume mit reißfestem Reptilienzaun eingezäunt. Der Zaun ist während der Dauer der Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten auf den geplanten Bauflächen vorzuhalten. Dadurch soll verhindert werden, dass Tiere aus diesen Bereichen in die Abfangflächen bzw. in die späteren Baufelder wandern.

V 6.2 Abfang und Umsiedlung von Reptilien

Um baubedingte Tötungen von Zauneidechsen zu vermeiden werden die Tiere vor Beginn der Baufeldfreimachung rechtzeitig aus den betroffenen Lebensräumen in zuvor angelegte Ersatzhabitate (vgl. Maßnahme CEF 5) umgesiedelt. Diese sind bis zum Zeitpunkt der Umsiedlung mit Reptilienzaun zu umgrenzen, sodass ein Zurückwandern der Individuen unterbunden wird.

Der Abfang ist in jenen Baufeldern und geplanten privaten Grünflächen durchzuführen, die sich als Lebensraum für die Zauneidechsen eignen und in denen Nachweise der Art erbracht wurden. Der Abfang kann auf allen Baufeldern zum selben Zeitpunkt stattfinden.

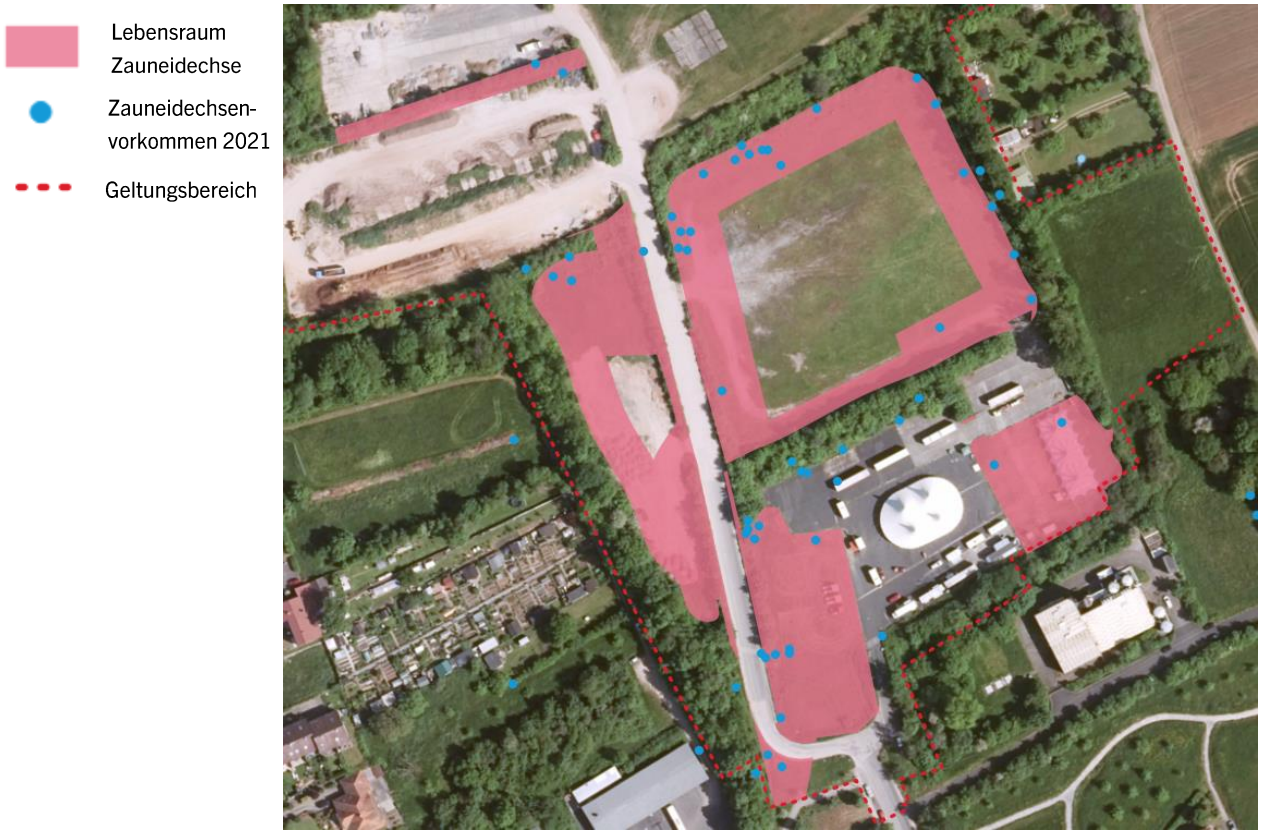


Abb. 2: Von der Planung betroffene Zauneidechsenhabitate inkl. Darstellung der Fundpunkte (in blau) aus 2021.

Vor Beginn der Umsiedlung ist die tatsächliche Eignung des hergestellten Ersatzlebensraums (CEF 5) zu prüfen.

Die Maßnahme erfolgt in folgenden Schritten:

- Die Abfangfläche wird in Fangfelder unterteilt und entlang der Grenzen werden glatte, reißfeste Reptilienzäunen als Fangzäune aufgestellt.
- Der Abfang erfolgt über eine komplette Vegetationsperiode hinweg an mindestens 10 Terminen mit mindestens zwei Fangzeiträumen, von denen einer im Frühjahr (etwa ab Anfang April bis Mitte Juni) und der andere im Spätsommer / Herbst (Ende Juli bis Mitte September) erfolgt. Der Abfang erfolgt sinnvollerweise mittels Ausbringung von Eimerfallen sowie als Handfang. Diese Abfangdurchgänge sind fachgerecht und bei geeigneter Witterung durchzuführen.

- Die gefangenen Tiere werden einzeln in Stoffbeuteln in die CEF-Fläche verbracht. Dabei ist eine Zwischenhälterung in einem geeigneten Terrarium möglich, falls dies logistisch oder aus anderen Gründen notwendig wird.

Gefangene Tiere werden auf den Ausgleichsflächen auf dem oberen Plateau bzw. auf die Ausgleichsfläche auf Feldstück 3162/1 (CEF 5) ausgesetzt.

Die Maßnahmen sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und durch fachkundige Zoologen durchzuführen sowie zu dokumentieren. Die Entscheidung, wann der Abfang als abgeschlossen angesehen werden kann, ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.

Nach der Umsiedlung von Reptilien aus dem Eingriffsbereich muss verhindert werden, dass diese in das Baufeld wieder einwandern. Dies erfolgt durch eine Abgrenzung zwischen den zu erhaltenden Reptilienlebensräume und dem Baufeld mit Hilfe von Reptilienschutzzäunen, vgl. Maßnahme V6.1.

Der Verlauf der Reptilienschutzzäune wird ggf. dem jeweiligen Stand der Arbeiten (Abfangphase bzw. Umsetzung der Beräumung) angepasst.

V 6.3 Jahreszeitliche Beschränkung für Bauarbeiten außerhalb der Abfangflächen

Soweit außerhalb der Abfangflächen (kleinflächig) Bauarbeiten in Bereichen stattfinden sollen, in denen ebenfalls mit einem Vorkommen von Reptilien zu rechnen ist, ist der Beginn der Bauarbeiten nur im Aktivitätszeitraum der Reptilien zulässig, d.h. zwischen Ende März und Ende August.

V 7 Fledermaus- und Insektenfreundliche Beleuchtung

Um Störungen für Fledermäuse und Insekten durch nächtliche Beleuchtung zu reduzieren, werden entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Diese regeln, dass die nächtliche Außenbeleuchtung auf das erforderliche Minimum zu reduzieren sowie fledermaus- bzw. insektenfreundlich zu gestalten ist. So sind nur abgeschirmte Lampen ohne Fallenwirkung zulässig, die eine reduzierte Masthöhe aufweisen, eine Abstrahlung von höher als 70° zur Vertikalen sowie eine Abstrahlung nach links und rechts vermeiden. Eine Einführung von Beleuchtungssystemen mit Teilnachtschaltung, die die Abschaltung in den ersten zwei Stunden nach Sonnenuntergang v.a. während der Fortpflanzungs- und Migrationszeit und im Aktionsraum der Wochenstuben von Fledermäusen vorsieht, wird empfohlen. Zulässig sind Lampen mit einem Spektrum von mindestens 540 nm oder einer korrelierten Farbtemperatur CCT von maximal 3.000 K., welche blaue Lichtanteile (v.a. UV-Licht) vermeiden.

V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

Um die Gefahr von Vogelschlag an Gebäuden zu minimieren, sind für großflächige Glasfassaden keine transparenten oder stark spiegelnden Glasflächen zulässig. Es werden ausschließlich Glastypen verwendet, die die Gefahr von Vogelschlag minimieren (z. B. durch den Einsatz von strukturiertem, mattiertem oder bedrucktem Glas). Hierbei ist der jeweilige Stand der Technik zu beachten.

Zur Minderung des Kollisionsrisikos an Glasfassaden und großflächigen Glasflächen sind diese entsprechend vogelschonend auszubilden durch die Wahl transluzenter Materialien (z.B. Milchglas) oder durch die Wahl von Glas mit flächigen, außenseitigen Markierungen (mindestens 25 % Deckungsgrad). In beiden Fällen sind Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (maximal 15 %) zu verwenden.

V 9 Umweltbaubegleitung

Es ist eine fachlich qualifizierte Umweltbaubegleitung einzusetzen, die sicherstellt, dass die festgesetzten Vorgaben eingehalten werden und darüber hinaus keine Verbotstatbestände ausgelöst werden. Für die anstehenden privaten Baumaßnahmen wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auf eine Umweltbaubegleitung verzichtet.

Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sind alle sich aus der saP ergebenden Erfordernisse und Maßnahmen zu berücksichtigen und zu realisieren. Dies betrifft insbesondere die Durchführung der Vermeidungs-, CEF- Maßnahmen.

Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind durch fachkundige Landschaftsarchitekten und Zoologen zu planen, mit der Stadt Bad Kissingen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und in der Ausführung zu überwachen.

Der Unteren Naturschutzbehörde sind Name, Erreichbarkeit und fachliche Qualifikation der beauftragten Person rechtzeitig vor Baubeginn mitzuteilen.

Die Durchführung der Artenschutzmaßnahmen ist in Berichten mit Bildern der hergestellten Maßnahmenflächen zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

3.2 Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Als CEF-Maßnahmen werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verstanden, die vor dem Eingriff durchgeführt werden, zum Zeitpunkt des Eingriffs damit bereits wirksam sind und somit dazu beitragen, die betroffenen ökologischen Funktionen durchgängig aufrecht zu erhalten.

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG, CEF-Maßnahme) sind durchzuführen, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden:

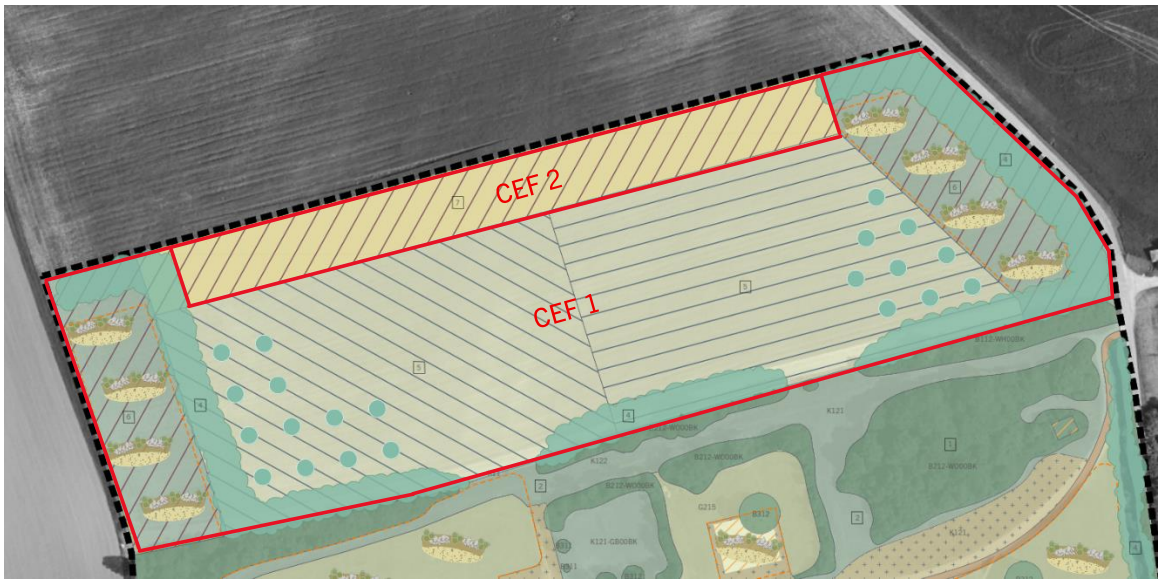


Abb. 3: Ausschnitt PEPl - CEF-Maßnahmen auf Flurstück Nr. 3162/1 und 3161.

CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex

Im Norden auf den Flurstücken Nr. 3162/1 und 3161, unmittelbar an das zukünftige Gewerbegebiet angrenzend, befindet sich ein großer Ackerschlag. Dieser wurde auf einer Größe von 3,3 ha von der Stadt Bad Kissingen erworben und dient als Fläche für den naturschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Ausgleich.

Auf der Fläche erfolgen die Anlage von neuen Hecken unter Verwendung von standortgerechten, heimischen Gehölzen, die Pflanzung von Obstgehölzen, Ansaat von extensivem Grünland und Säumen sowie die Entwicklung weiterer Habitatstrukturen.

Gestaltung und Pflege der Flächen sind entsprechend des Pflege- und Entwicklungsplans, Stand 23.09.2026, durchzuführen.

CEF 2 Schaffung von Lebensraumstrukturen für bodenbrütende Feldvögel

Zum Erhalt und Wiederherstellung von Lebensraum wird ein strukturreicher Blühstreifen (Verwendung von regionalem Saatgut) auf mindestens 10 m Breite und einer Länge von 250 m angelegt werden. Bei der betroffenen Fläche handelt es sich um den nördlichen Bereich des angekauften Ackerstreifens mit der Flurstück-Nr. 3162/1 (siehe Abb. 3).

CEF 3 Schaffung von xerothermen Lebensraumstrukturen

Zum Erhalt und Wiederherstellung von Lebensraum für wärmeliebende Heuschreckenarten sollen xerotherme Lebensraumstrukturen auf Flurstück 3130 angelegt werden. Dafür wird Oberboden 10 cm dick ab- und stattdessen Sand aufgetragen bzw. auch in die tiefer gelegenen kieshaltigen Bodenschichten eingebracht und mit dem Bodenmaterial vermengt (bis auf -20 cm unter Geländeoberkante). Zugleich ist die Vegetationsübertragung von Arten des Extensivgrünland aus geeigneten Flächen in der näheren Umgebung geplant. Die Maßnahme betrifft eine Fläche von 6.425 m^2. In diesem Bereich ist mit vorhandenen Vorkommen von Zauneidechsen zu rechnen. Daher erfolgt die Umsetzung außerhalb der hauptsächlichen Aktivitätsphase der Tiere.

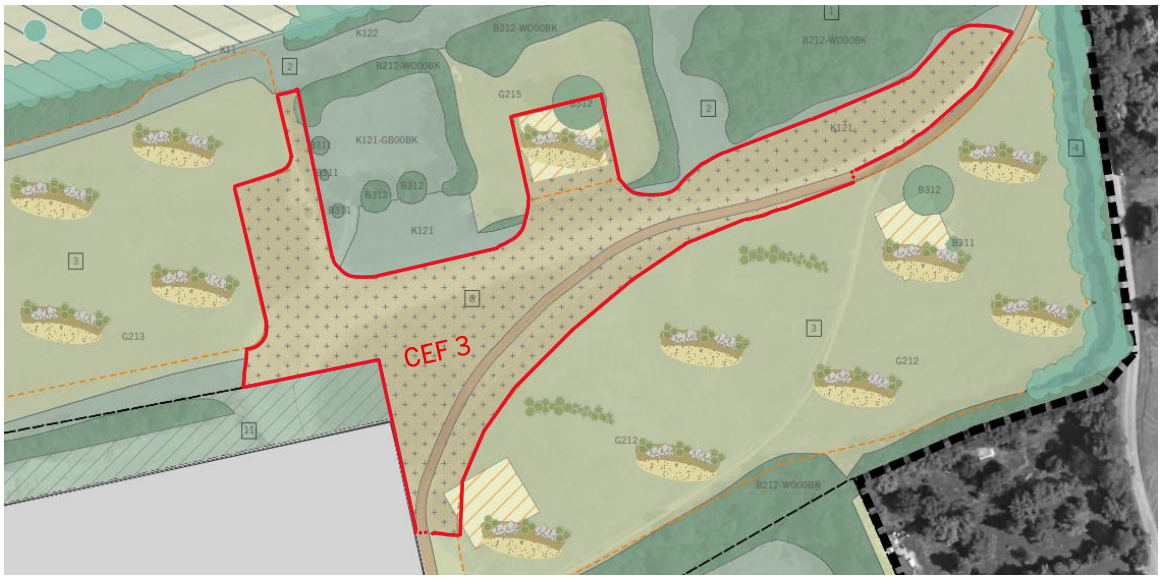


Abb.4: Ausschnitt PEPI -CEF-Maßnahme 3, abzüglich Bestandsweg (in braun).

CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche

Der Lebensraum auf dem oberen Plateau lässt aktuell noch Spielraum zur Aufwertung. Daher werden Teilbereiche für die vom Eingriff betroffenen Arten aufgewertet. Vorhandene Heckenstrukturen sind an geeigneten Standorten inklusive Herstellung eines standortangepassten Saumbereichs zu erweitern. In Bereichen sind neue Hecken und Saumstrukturen anzulegen. Dabei sollen ausschließlich standortangepasste, heimische Gehölze verwendet werden. Die Maßnahme ist auf 4.041m^2 (Saumbereiche) und 5.194 m^2 (Heckenerweiterung) umzusetzen (siehe Abb.5).

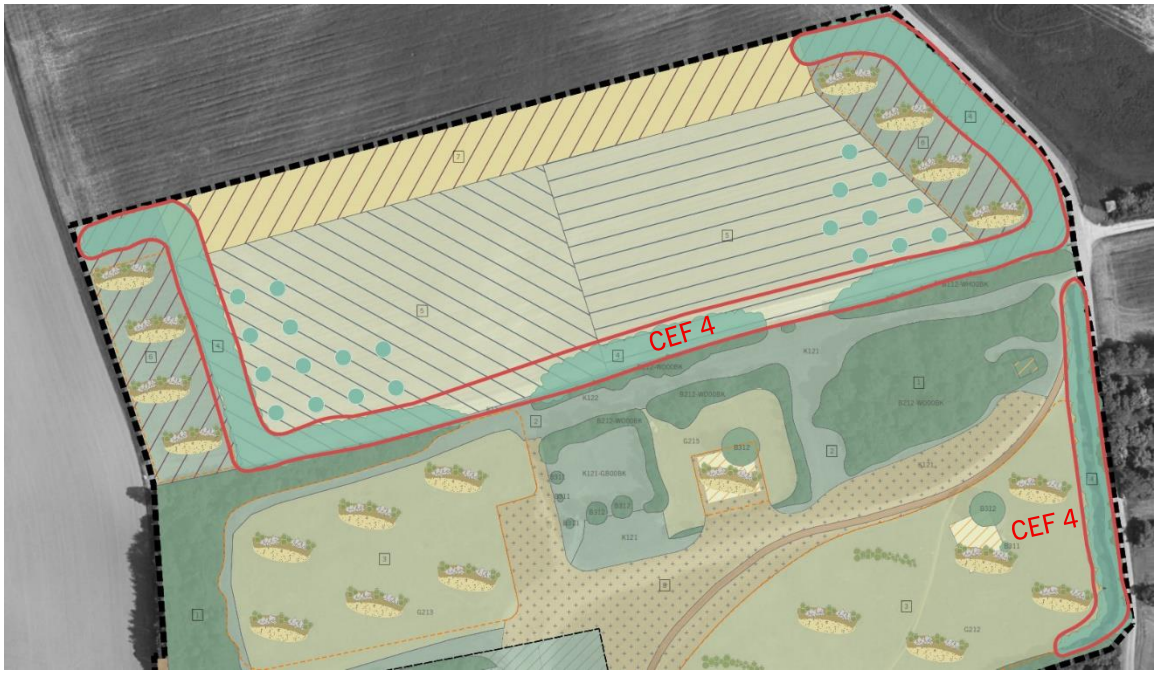


Abb.5: Ausschnitt PEPl -CEF-Maßnahme 4, Erweiterung von Hecken für Haselmauspopulation..

Für Zauneidechsen soll ein strukturreicher Offenlandlebensraum zum frühestmöglichen Zeitpunkt hergestellt werden (siehe CEF 5).

CEF 5 Schaffung von Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen

Auf Flurstück 3130 und 3162/1 sind 22 Lebensraumstrukturen, sog. Zauneidechsenmeiler, für Zauneidechsen im räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Lebensräumen herzustellen (Verortung siehe Abb. 6). Für optimale Habitatbedingungen sind Lebensraumstrukturen mit Überwinterungsmöglichkeit (Steinriegel aus hohlraumreichen Gesteinsmaterial aus witterungsbeständigem Blickschutt in Verbindung mit Stammholzabschnitten), Totholz bzw. Reisig (Astschnitt-Material), Strauchpflanzung (Wildrose) und einem sandigen für die Eiablage geeigneten Bereich umzusetzen. Die Umsetzung findet auf dem oberen Plateau und auf der großen Ausgleichsfläche im Norden statt. Dabei werden entweder an entsiegelten Bereichen (ehem. Betonplattenfelder mit teilweise Gebäudeüberresten) oder auf den Wiesenflächen im Nordwesten und Südosten Habitate gem. obiger Beschreibung angelegt.

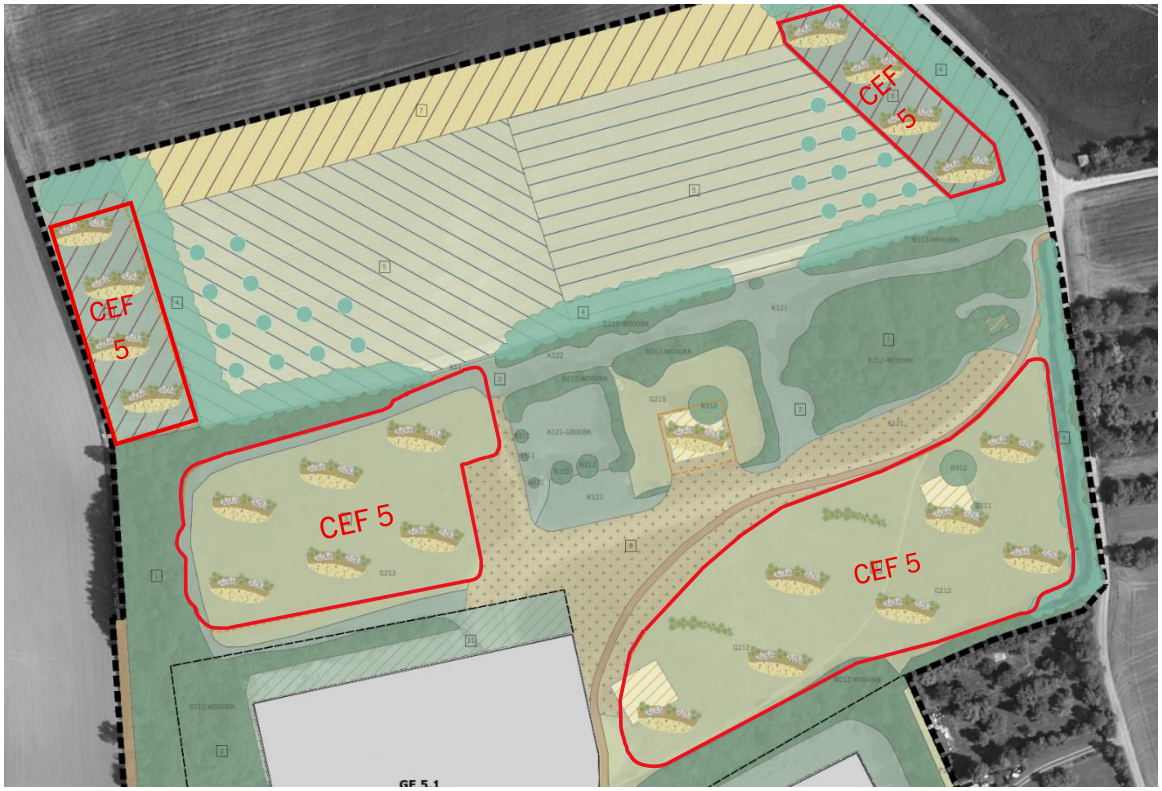


Abb. 6: Ausschnitt PEPl -CEF-Maßnahme 3, Ersatzlebensräume für Zauneidechsen.

Die Maßnahme ist auf 2,2 ha umzusetzen.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

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

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

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

Schädigungsverbot (s. Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko 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 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL festgestellt. Relevante Arten kommen entweder im weiteren naturräumlichen Umfeld nicht vor oder finden im Eingriffsbereich keine geeigneten Lebensraumbedingungen.

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 (s. 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 (s. 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 (s. 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

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

Auf dem ehemaligen Kasernengelände konnten durch das Büro Fabion GbR 22 gesicherte Haselmaus-Nachweise in allen dichten und dornigen Heckenstrukturen erbracht werden. Dabei insbesondere an Orten mit vielen Fruchtgehölzen darunter Brombeere, Hasel, Weißdorn, Vogelkirsche oder Obstgehölze. Auch im erweiterten Umkreis (6km-Radius) sind zahlreiche Nachweise in den ASK-Daten hinterlegt. Die nächstgelegenen Nachweise außerhalb des Gebietes liegen in 700 m Entfernung am Sinnberg. Die Vernetzung vom Sinnberg an das Untersuchungsgebiet ist an dieser Stelle durch die hohe Gehölzdichte gegeben. Damit könnten auf diesem Wege weitere Tiere einwandern.

Gemäß ASK-Daten sind die nächstgelegenen Fundpunkte (Datenstand: 2015) der Wildkatze in rund 2,5 km Entfernung im Klauswald Süd bei Klaushof dokumentiert. Generell kommt die Wildkatze in den Wäldern Nordbayerns vor. Da Wildkatzen allerdings menschliche Siedlungen meiden, das Eingriffsgebiet am Stadtrand gelegen ist und auf dem Gelände Hundebesitzer:innen regelmäßig spazieren gehen kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden (FABION GBR 2021).

Gem. FABION GBR 2021 liegt das Untersuchungsgebiet außerhalb des Verbreitungsgebiets des Feldhamsters.

Gem. ASK-Daten finden sich für Fischotter und Biber weder im Eingriffsgebiet noch im erweiterten Umkreis (6km-Radius) Fundpunkte. Aufgrund der Abwesenheit von geeigneten Habitatstrukturen dieser wassergebundenen Arten wurden keine Nachweisuntersuchungen durch Fabion Gbr durchgeführt.

Die Arten Fischotter, Biber, Feldhamster und Wildkatze werden somit aufgrund des Fehlens aktueller Hinweise auf Vorkommen im Untersuchungsgebiet nicht weiter behandelt. Beeinträchtigungen der Arten durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Bei den Kartierungen von Fledermäusen zwischen Mai und August 2021 wurden im Eingriffsbereich mittels stationärer Batcorder und Transektbegehungen hauptsächlich Pipistrellen und Nyctaloide nachgewiesen. Weniger häufig konnten Vertreter der Gattung Myotis festgestellt werden. Die Fledermäuse nutzen das Gebiet ausschließlich als Jagdhabitat (magere insektenreiche Wiesen) und orientieren sich an vorhandenen Heckenzügen als Leitstruktur. Bemerkenswert ist laut Fabion GbR die Vielfalt der vertretenen Arten am Standort. 17 der 25 in Deutschland vertretenen Arten konnten nachgewiesen werden, darunter bundesweit seltene Arten wie Mopsfledermaus (5 Kontakte) oder Graues Langohr. Die meisten Kontakte wurden auf einer Frischwiese im Westen, die unmittelbar an das Eingriffsgebiet angrenzt, dokumentiert. Trotz vorhandener, für Fledermäuse geeignete Lebensraumstrukturen, darunter leerstehende Schuppen und potentielle Habitatbäume, wurden keine Fledermausquartiere festgestellt.

Dabei wurden alle älteren Bäume im Eingriffsbereich des Gewerbegebiets auf potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse kontrolliert. Bei der faunistischen Erfassung in 2021 konnten 15 potentielle Habitatbäume festgestellt werden.

Im Bereich der geplanten Baufelder müssen voraussichtlich Bäume gefällt werden. Die Habitatbäume sind von diesen Fällungen nicht betroffen. Allerdings liegt der Zeitpunkt der faunistischen Erfassung mittlerweile vier Jahre zurück. Daher könnten sich potentiell neue Habitatbäume ergeben haben. Das Vorhandensein von Strukturen mit Quartiereignung für Fledermäuse (Höhlungen, Spalten, abstehende Rindenplatten) kann somit nicht vollends ausgeschlossen werden.

Die betroffenen Zauneidechsen müssen im Zuge der Planung in Ersatzlebensräume umgesiedelt werden.

Tab. 1 : Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommender Säugetierarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL D	RL BY	EHZ (kont.)
Fledermäuse:				
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteinii*	2	3	U1
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	3	*	FV
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	G	3	U1
Fransenfledermaus	*Myotis nattererii*	*	*	FV
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	2	2	U2
Große/ Kleine Bartfledermaus	*Myotis brandtii/ mystacinus*	*/*	2/*	U1/U1
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	*	*	U1
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V	*	U1
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	D	2	U1
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaes*	D	V	FV
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	2	3	U1
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssonii*	3	3	U1
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*	*	U1
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*	*	FV
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	D	2	U1
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*	*	FV
Bilche:				
Haselmaus	*Muscardinus avellanarius*	V	*	U1

RL D Rote Liste Deutschland und
RL BY Rote Liste Bayern

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	Ungefährdet

EHZ Erhaltungszustand Kontinental (Quelle: LfU Bayern)

FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig-unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2	ungünstig-schlecht (unfavourable – bad)
XX	unbekannt

Betroffenheit der Säugetierarten

Haselmaus *(Muscardinus avellanarius)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G **Bayern:*** **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region**

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Haselmäuse besiedeln verschiedenste Waldgesellschaften einschließlich Nadelwälder, wenn sie reich an Unterholz und früchtetragenden Sträuchern sind und gleichzeitig eine reiche Insektenfauna aufweisen. Bevorzugt werden vor allem lichte warme Laubmischwälder. Auch feuchte Wälder und Schilfgürtel sowie gelegentlich Feuchtwiesen an Waldrändern werden besiedelt. Auch anthropogenere Lebensräume wie Parkanlagen, Obstgärten, Feldhecken, Brachland oder Kahlschlägen mit Büschen werden von der Haselmaus angenommen. Kleinere Waldgebiete bzw. Waldinseln von unter 3 ha sind dabei für ein Vorkommen bereits ausreichend. Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch Vogelnistkästen, in dichtem Blattwerk (z.B. Brombeerbüschen) oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht, ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Gipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Lokale Population:

Heckenzüge und Gehölzgruppen werden fast auf dem gesamten Gelände als Lebensraum genutzt. Der Verbreitungsschwerpunkt der lokalen Population liegt dabei im Süd-Nord ausgerichteten Heckenzug und einer größeren Gehölzgruppe im Südosten. Weiter im Osten grenzen in der Feldflur weitere Heckenzüge mit Nestnachweisen an. Weitere Nachweise finden sich im Nordwesten, weiter südwestlich auf einer Frischwiese nördlich der Kleingartenanlagen und in südlich gelegenen Feldgehölzen bzw. entlang des Fußgängerweges in den begleitenden Hecken.

Trotz der fehlenden ASK-Nachweise in der direkten Umgebung wird die Bestandssituation der Haselmaus als gut bewertet. Grund dafür sind die hohe Nachweisdichte, die gute bis sehr gute Habitatqualität im Untersuchungsgebiet und der Umgebung sowie die Haselmaus-Nachweise in den ASK-Daten in größerer Entfernung.

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

☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt

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 Baubereich des Gewerbegebiets für Haselmäuse sind Lebensraumstrukturen vorhanden. Der Großteil der Heckenstrukturen, die Lebensraum der Art bilden, werden erhalten. Im Bereich der geplanten Baufelder müssen dennoch voraussichtlich Abschnitte der Heckenzüge gefällt werden. Ein Vorkommen der Art in diesen Heckenabschnitten ist zwar nach damaligen Kartierungsstand nicht gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Haselmaus mittlerweile potentiell in allen Heckenabschnitten vorkommen kann. Der Verlust von Gehölzen wird daher immer als (potenzieller) Lebensraumverlust für die Art gewertet. Zum Ausgleich für die verloren gegangenen Lebensräume werden neue Habitate angelegt (CEF-Maßnahmen). Diese befinden sich auf dem oberen Plateau bzw. auf dem unmittelbar an das Gebiet angrenzenden Flurstück-Nr. 3162/1. Die Haselmausersatzlebensräume bilden dabei einen integrativen Anteil an der gesamten Maßnahme CEF 1: Im Osten und Westen werden neue Hecken angelegt, die im räumlichen Bezug zu vorhandenen Gehölzstrukturen stehen. Auch die Maßnahme CEF 4 umfasst die Neuschaffung und Erweiterung von Heckenzügen. Bei der verwendeten Gehölz- bzw. Strauchartenauswahl wurden die Lebensraumansprüche der Haselmaus berücksichtigt (Verwendung von artspezifisch bevorzugten Sträuchern und Gehölzen, darunter Kornelkirsche, Haselstrauch, Holunder, Eberesche, Felsenbirne, Schlehe oder Weißdorn).

Durch die zeitlich vorgezogene Umsetzung der CEF -Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Habitatstrukturen (Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) im räumlichen Zusammenhang mit intakten Lebensräumen weiterhin erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex

Haselmaus *(Muscardinus avellanarius)*

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche

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 Individuen durch Erschütterungen etc. im Rahmen der Bauarbeiten sind für die Art nach aktuellen Untersuchungen nicht signifikant. Da der größte Teil des Lebensraums der Art erhalten wird, bestehen Ausweichmöglichkeiten in angrenzende, für die Haselmaus geeignete Bereiche. Der Erhaltungszustand der lokalen Population verändert sich nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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

Die von Rodungsmaßnahmen betroffenen Gehölzstrukturen werden im Winter vor Baubeginn händisch ohne den Einsatz von schwerem Gerät zurückgeschnitten. Die Wurzelstöcke sind bis ins Frühjahr im Boden zu belassen, da Haselmäuse im Boden bzw. am Boden in der Laub-/Strauchschicht überwintern. Die Wurzelstöcke können nach dem Rückzug der Haselmaus aus den betroffenen Gehölzstrukturen ab Ende April entfernt werden. Hierdurch wird die Tötung bzw. Verletzung einzelner Tiere weitest möglich vermieden und das baubedingte Tötungsrisiko unter die Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos der Art gesenkt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 2.1 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzfällungen
- V 2.2 Jahreszeitliche Beschränkung der Entfernung von Wurzelstöcken
- V 5 Abfang und Umsiedlung von Haselmäusen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Fledermausarten mit hoher bis sehr hoher Strukturbindung (strukturgebunden)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) /**Graues Langohr** (Plecotus austriacus), **Bartfledermäuse** (unbestimmt)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl. Tab. 1) **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** (vgl. Tab. 2)

Die o.g. Arten fliegen bei der Jagd und auf Flugrouten sehr nah an vorhandenen Vegetationsstrukturen und oder entlang von bzw. auf Wasserflächen. Über offenem Gelände zeigt sich die Tendenz zum Niedrigflug bei Braunem Langohr und der Fransenfledermaus. Die Wasserfledermaus meidet das Überfliegen von Offenland fast komplett (BMDV 2023).

Lokale Population:

Im Gebiet sind einige potentielle Quartiersbäume erfasst. Die vertretenen Fledermäuse nutzen das Gebiet als Jagdrevier und fliegen dabei die Wiesenflächen insbesondere in der Nähe der Heckenzüge an. Die Nutzungsaktivität der Tiere ändert sich im jahreszeitlichen Verlauf: Ab Juni, mit Beginn der Wochenstubenzeit, ist die Aktivität höher als Ende Mai.

Braunes Langohr/Graues Langohr

Da die Langohren akustisch nicht zu unterscheiden sind kann keine direkte Aussage getroffen werden welche der beiden Arten im Gebiet detektiert wurden. Insgesamt wurden 3 Kontakte der Langohren gezählt. Für Bad Kissingen sind noch einige Braune Langohr-Quartiere bekannt. Die Baumhöhlen im Untersuchungsgebiet sind als potentielle Quartiere geeignet. Auch für das Graue Langohr befinden sich potentiell geeignete Quartiere in der näheren Umgebung. Aufgrund des rückläufigen Trends für die Bestandsentwicklung der beiden Arten und der wenigen Langohr-Kontakte im UG wird der Zustand der lokalen Population als ungünstig/schlecht eingestuft.

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

☐ hervorragend ☒ gut ☒ mittel – schlecht ☒ unbekannt

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

Der größte Teil der Gehölzbestände und der naturnahen Lebensraumstrukturen bleiben erhalten Im Eingriffsbereich wurden keine für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen an Bäumen festgestellt. Im Bereich der geplanten Baufelder müssen voraussichtlich Abschnitte der Heckenzüge gefällt werden. Diese Strukturen haben nach derzeitigem Kenntnisstand keine Habitateignung (Fehlen von geeigneten Habitatbäumen/lediglich junge Gehölze) für Fledermäuse. Die zu fällende Gehölzbereiche sind vor der Fällung erneut auf Baumhöhlen zu untersuchen. Falls Baumhöhlen gefunden werden sind diese durch künstliche Baumhöhlen zu ersetzen. Pro entfallene Höhle müssen hierbei drei Fledermaus-Flachkästen an geeigneten Stellen in der näheren Umgebung angebracht werden.

Durch die geplante Bebauung gehen Teile des Jagdreviers der Fledermausarten verloren. Zum Ausgleich erfolgt durch die CEF-Maßnahmen CEF 1 und CEF 4 vorgezogene die Neuanlage bzw. Aufwertung von strukturreichen Offenland-Lebensräumen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 3.1 Kontrolluntersuchung auf Vorkommen von Habitatbäumen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex
- CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche

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

Fledermausarten mit hoher bis sehr hoher Strukturbindung (strukturgebunden)

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) /**Graues Langohr** (Plecotus austriacus), **Bartfledermäuse** (unbestimmt)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

Die bauzeitliche Störung durch Lärm und optische Reize ist zeitlich und räumlich begrenzt. Das Untersuchungsgebiet wird von Fledermäusen als Nahrungshabitat bzw. für den Transferflug genutzt. Die nachgewiesenen Fledermausarten nutzen große Wiesenflächen zur Nahrungssuche, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch die kleinräumige bauzeitliche Beeinträchtigung nicht beeinträchtigt wird.
Von der Beleuchtung der Straßen sowie der Außenanlagen der Gewerbeflächen können Störungen der nächtlichen Aktivität von Fledermäusen ausgehen. Daher sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen, die sicherstellen, dass die nächtliche Außenbeleuchtung auf das erforderliche Minimum zu reduzieren sowie fledermaus- bzw. insektenfreundlich zu gestalten ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 7 Fledermaus- und Insektenfreundliche Beleuchtung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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

Für den Bau der Gewerbeflächen und der Entwässerungsinfrastruktur inkl. zweier Regenrückhaltebecken müssen einige Gehölze und Heckenabschnitte gefällt werden. Die Bäume in diesem Bereich wurden auf das Vorhandensein von Quartierstrukturen für Fledermäuse überprüft; es wurden keine Höhlen, Spalten oder andere potentielle Quartiere gefunden.
Im Bereich der geplanten Einleitung in den Graben im Nordosten für das Regenrückhaltebecken Nord müssen voraussichtlich ebenfalls Bäume gefällt werden. Strukturen mit Habitateignung für Fledermäuse an den zu fällenden Bäumen sind somit nicht sicher auszuschließen. Falls es zu einer Fällung von Habitatbäumen kommt, sind Maßnahmen zum Schutz von Fledermäsuen zu ergreifen, um eine Tötung oder Verletzung von Tieren zu vermeiden (Maßnahme V 4). Die Fällung von Habitatbäumen ist hierbei nur zwischen September bis Oktober zulässig. Falls alle Habitatstrukturen verschlossen werden (können), verlängert sich der Fällzeitraum bis Ende Februar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 3.1 Kontrolluntersuchung auf Vorkommen von Habitatbäumen,
- V 4 Schutz von Fledermäusen beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen,

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Fledermausarten mit mittlerer bis geringer Strukturbindung

Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*, **Kleinabendsegler** *(Nyctalus noctula)*, **Großes Mausohr** *(Myotis myotis)*, **Rauhhautfledermaus** *(Pipistrellus pygmaes)*, **Mopsfledermaus** *(Barbastella barbastellus)*, **Mückenfledermaus** *(Pipistrellus pygmaeus)*, **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl. Tab. 1) **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** (vgl. Tab. 2)

Die o.g. Arten nutzen prinzipiell den höheren, z.T. völlig freien Luftraum bei der Jagd und auf Flugrouten. Strukturen wie z.B. Waldränder werden dennoch häufig genutzt.

Lokale Population:

Prinzipiell wurde für die Vertreter der **Gattung Nyctaloide** (zugehörig sind u.a. der Große und Kleine Abendsegler) mit 782 Ruf-Kontakten eine hohe Aktivität nachgewiesen. Im Gebiet konnten zudem einige potentielle Habitatbäume erfasst werden. Ein Quartiersnachweis erfolgte jedoch nicht. Die vertretenen Fledermäuse nutzen das Gebiet daher ausschließlich als Jagdrevier und fliegen dabei die Wiesenflächen insbesondere in der Nähe der Heckenzüge an. Die Nutzungsaktivität der Tiere ändert sich im jahreszeitlichen Verlauf: Ab Juni, während der Phase der Wochenstubenzeit in der die Jungtiere bereits geboren sind, ist die Aktivität höher als Ende Mai. In dieser Phase werden beide Nachthälften verstärkt von Arten der Gattung der Nyctaloide genutzt. Ab dem Ende der Wochenstubenzeit [1] wird das Gebiet in der Nachtmitte verstärkt angeflogen. Die Flächen sind dabei besonders wichtig für die **Zwergfledermaus** (aufgrund des geringen Aktionsradius von 1-2 km [2]), um den Nachwuchs in der Wochenstubenzeit zu ernähren.

Großer Abendsegler
Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um die zweithäufigste detektierte Art. Baumhöhlen in hohen Bäumen (Pappeln) als Wochenstuben-Quartiere sind vorhanden. Eine Nutzung scheint aufgrund der häufig aufgezeichneten Rufe möglich. Aufgrund der starken Gefährdung auf dem Zug zwischen der Reproduktions- und den Winterschlafgebieten ist der Zustand der lokalen Population des Großen Abendseglers als ungünstig bis schlecht einzustufen.

Kleinabendsegler
Insgesamt finden sich in der Gegend um Bad Kissingen große zusammenhängende Waldgebiete. Aufgrund der unzureichenden Datenlage wird der Zustand der lokalen Population als unbekannt eingestuft.

Großes Mausohr
Der Zustand der lokalen Population wird als unbekannt eingestuft. Bei dem Untersuchungsgebiet selbst handelt es sich um ein weniger häufig genutztes Teilhabitat eines weitaus größeren Jagdhabitats. Wochenstuben sind im UG auszuschließen, da sie Dachböden nutzen. Die Quartiere der Männchen könnten in vorhandenen Baumhöhlen liegen.

Rauhautfledermaus

Im Untersuchungsgebiet wurden 8 Kontakte festgestellt. Aufgrund der unzureichenden Datenlage muss der Zustand der lokalen Population als unbekannt bzw. ungünstig/schlecht eingestuft werden.

Mopsfledermaus
Im Untersuchungsgebiet gehört die Mopsfledermaus zu den Arten mit wenig Kontakten (5 insgesamt). Aufgrund fehlender Nachweise in der ASK und der geringen Anzahl an Kontakten im UG wird der Zustand der lokalen Population der Art als ungünstig/schlecht eingestuft.

Mückenfledermaus
Die Mückenfledermaus wurde mit insgesamt 15 Kontakten im Untersuchungsgebiet detektiert. Aufgrund der insgesamt schlechten Datenlage wird die lokale Population als ungünstig/schlecht bewertet.

Zwergfledermaus
Im Untersuchungsgebiet wurde die Zwergfledermaus mit 509 Kontakten mit Abstand am häufigsten festgestellt. Aufgrund des stark positiven Trends im Schichtstufenland und der hohen Nachweiszahl wird der Zustand der lokalen Population der Art mit hervorragend bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:
☒ hervorragend ☐ gut ☒ mittel – schlecht ☒ unbekannt

[1] Jungtiere begleiten die Elterntiere bei den Jagdflügen.

[2] Fledermäuse jagen auf relativ kleinen Flächen im Umkres von 2 km um das Quartier. Insgesamt sind individuelle Aktionsräume abhängig vom Nahrungsangebot. Insgesamt können sie mehr als 50 ha betragen (BfN 2025).

Fledermausarten mit mittlerer bis geringer Strukturbindung

Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*, **Kleinabendsegler** *(Nyctalus noctula)*, **Großes Mausohr** *(Myotis myotis)*, **Rauhhautfledermaus** *(Pipistrellus pygmaes)*, **Mopsfledermaus** *(Barbastella barbastellus)*, **Mückenfledermaus** *(Pipistrellus pygmaeus)*, **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

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

Der größte Teil der Gehölzbestände und der naturnahen Lebensraumstrukturen bleiben erhalten. Im Eingriffsbereich wurden keine für Fledermäuse geeignete Quartierstrukturen an Bäumen festgestellt. Im Bereich der geplanten Baufelder müssen voraussichtlich Abschnitte der Heckenzüge gefällt werden. Diese Strukturen haben nach derzeitigem Kenntnisstand keine Habitateignung (Fehlen von geeigneten Habitatbäumen/lediglich junge Gehölze) für Fledermäuse. Falls Baumhöhlen gefunden werden sind diese durch künstliche Baumhöhlen zu ersetzen. Pro entfallene Höhle müssen hierbei drei Fledermaus-Flachkästen an geeigneten Stellen in der näheren Umgebung angebracht werden.

Durch die geplante Bebauung gehen Teile des Jagdreviers der Fledermausarten verloren. Zum Ausgleich erfolgt durch die CEF-Maßnahmen CEF 1 und CEF 4 vorgezogene die Neuanlage bzw. Aufwertung von strukturreichen Offenland-Lebensräumen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex
- CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche

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

Die bauzeitliche Störung durch Lärm, Licht und optische Reize ist zeitlich und räumlich begrenzt. Das Untersuchungsgebiet wird von Fledermäusen als Nahrungshabitat bzw. für den Transferflug genutzt. Die nachgewiesenen Fledermausarten nutzen große Wiesenflächen zur Nahrungssuche, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen durch die kleinräumige bauzeitliche Beeinträchtigung nicht beeinträchtigt wird.
Von der Beleuchtung der Straßen sowie der Außenanlagen der Gewerbeflächen können Störungen der nächtlichen Aktivität von Fledermäusen ausgehen. Daher sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen, die sicherstellen, dass die nächtliche Außenbeleuchtung auf das erforderliche Minimum zu reduzieren sowie fledermaus- bzw. insektenfreundlich zu gestalten ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 7 Fledermaus- und Insektenfreundliche Beleuchtung

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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

Für den Bau der Gewerbeflächen und der Entwässerungsinfrastruktur müssen voraussichtlich einige Gehölze und Heckenabschnitte gefällt werden. Die Bäume in diesem Bereich wurden auf das Vorhandensein von Quartierstrukturen für Fledermäuse überprüft; es wurden keine Höhlen, Spalten oder andere potentielle Quartiere gefunden.
Im Bereich der geplanten Einleitung in Graben im Nordwesten für das Regenrückhaltebecken Nord müssen voraussichtlich ebenfalls Bäume gefällt werden. Strukturen mit Habitateignung für Fledermäuse an den zu fällenden Bäumen sind somit nicht sicher auszuschließen. Falls es zu einer Fällung von Habitatbäumen kommt, sind Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen zu ergreifen, um eine Tötung oder Verletzung von Tieren zu vermeiden (Maßnahme V 4). Die Fällung von Habitatbäumen ist hierbei nur zwischen September bis Oktober zulässig. Falls alle Habitatstrukturen verschlossen werden (können), verlängert sich der Fällzeitraum bis Ende Februar.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 3 Kontrolluntersuchung auf Vorkommen von Habitatbäumen

Fledermausarten mit mittlerer bis geringer Strukturbindung

Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*, **Kleinabendsegler** *(Nyctalus noctula)*, **Großes Mausohr** *(Myotis myotis)*, **Rauhhautfledermaus** *(Pipistrellus pygmaes)*, **Mopsfledermaus** *(Barbastella barbastellus)*, **Mückenfledermaus** *(Pipistrellus pygmaeus)*, **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus)*

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

- V 4 Schutz von Fledermäusen beim Gehölzeinschlag von Habitatbäumen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.2.2 Reptilien

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

Bei den Erfassungen der Reptilien ergaben sich im Eingriffsbereich des GE Kaserne Nord sowie der geplanten Rohrleitungen für die Entwässerungsinfrastruktur zahlreiche Zauneidechsennachweise auf den geplanten Baufeldern bzw. in den Randbereichen der geplanten Baufelder 4, 3, 2 und 1. Diese Vorkommen beschränken sich dabei hauptsächlich auf die nach Süden und Osten ausgerichteten Heckenrandbereiche. Vereinzelte Funde konnten auch direkt in den Baufeldern von FABION nachgewiesen werden. Insgesamt konnten von Fabion GbR 93 Zauneidechsen kartiert werden. Auch im Norden auf dem oberen Plateau ist die Zauneidechse vertreten, dabei ebenfalls überwiegend in der Nähe oder an Hecken oder Feldgehölzstrukturen. Fabion GbR stellte für das Gebiet insgesamt eine vollständige Besiedelung geeigneter Flächen durch die Zauneidechse fest (FABION GBR 2021).

Tab. 2 : Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommender Reptilienarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL D	RL BY	EHZ KBR
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	3	U1

Kategorien Rote Liste und EHZ vgl. Hinweise zu Tab. 1

RL D Rote Liste Deutschland und
RL BY Rote Liste Bayern

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär
*	Ungefährdet

EHZ Erhaltungszustand Kontinental (Quelle: LfU Bayern)

FV	günstig (favourable)
U1	ungünstig-unzureichend (unfavourable – inadequate)
U2	ungünstig-schlecht (unfavourable – bad)
XX	unbekannt

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl.Tab. 1) **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** (vgl. Tab. 2)

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten. Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen.

Lokale Population:

Aufgrund der Nachweisfunde ist davon auszugehen, dass die Zauneidechse sich über das komplette Gebiet hinweg geeignete Flächen als Lebensraum erschlossen hat. Die Zauneidechsen besiedeln dabei überwiegend Bereiche entlang bzw. in der Umgebung von Hecken- und Feldgehölzstrukturen. Dabei hauptsächlich die süd- und ostexponierten Hecken-/Feldgehölzrandbereiche, da diese gute Habitatstrukturen mit vielen Versteck- und Sonnplätzen, Nahrung sowie Möglichkeiten zur Überwinterung im Wurzelbereich bieten. Neben adulten Tieren wurden zahlreiche juvenile Tiere auf dem unteren und oberen Plateau nachgewiesen. Das Gebiet dient daher als Reproduktionsstätte. Insgesamt ist die Habitatqualität als gu einzuschätzen, die Vernetzung innerhalb des Gebietes durchgehend gegeben. Im Osten schließen weitere geeignete Reptilienhabitate in den Magerrasenkomplexen am Sinnberg an das Gebiet an. Aufgrund lokaler Kenntnisse wird davon ausgegangen, dass die Population im Untersuchungsgebiet Teil einer größeren Gesamtpopulation ist. Richtung Süden und Westen wird die Vernetzung mit anderen Habitaten und Teilpopulationen durch die Saale sowie die Stadt Bad Kissingen verhindert.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird bewertet mit:
☐ hervorragend ☒ gut ☐ mittel – schlecht ☐ unbekannt

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 Eingriffsbereich wurden einige Bereiche festgestellt, die die Zauneidechse als Bestandteil ihres Lebensraumkomplexes nutzt. Im Bereich der geplanten Baufelder handelt es sich hierbei um aufwachsende Grünlandbereiche, die in der Vergangenheit gelegentlich gemäht oder sonstige anthropogene Störungen erfahren haben. Weitere betroffene Flächen sind die Heckenränder an auf Baufeld 4 und Baufeld 2 sowie im Randbereiche von Baufeld 5. Diese Flächen werden zukünftig dauerhaft bzw. temporär in Anspruch genommen. Die an das Baufeld angrenzenden Habitatflächen sind nach Maßgabe der unB durch Biotopschutzzäune zu sichern und während der Baumaßnahmen vor Befahrung sowie der Nutzung zur Zwischenlagerung von Baumaterialien zu schützen (Maßnahme V 1). Vor Baubeginn werden in Vorbereitung an die Umsiedlung Ersatzlebensräume für Zauneidechsen auf dem oberen Plateau sowie auf Flurstück 3162/1 angelegt. Auf der neuen Ausgleichsfläche im Norden entstehen zudem neue Heckenzüge im Westen und Osten. Ihnen vorgelagert schließen sich die Zauneidechsenmeiler an (Maßnahmen CEF 1 und CEF 5). Auch auf dem oberen Plateau werden Zauneidechsenlebensräume hergestellt. Dabei werden an entsiegelten Bereichen oder an neuen Hecken bzw. Heckensäumen Habitate angelegt (CEF 4 und CEF 5). Die Hecken bzw. Heckensäume können potentiell von Zauneidechsen als Lebensraumbaustein genutzt werden. Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt somit im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Erhalt von Vegetationstrukturen und Lebensräumen
- V 6.1 Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenlebensräume
- V 6.2 Abfang und Umsiedlung von Reptilien
- V 6.3 Jahreszeitliche Beschränkung für Bauarbeiten in Reptilienlebensräumen

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex
- CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche
- CEF 5 Schaffung von Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierarten 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 Individuen durch Erschütterungen etc. im Rahmen der Bauarbeiten können durch Vermeidungsmaßnahmen werden soweit minimiert, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch Störungen nicht nachteilig verändert.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Erhalt von Vegetationstrukturen und Lebensräumen
- V 6.1 Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenlebensräume

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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

Sobald die Ersatzlebensräume fertiggestellt wurden, müssen die in den Baufeldern vorkommenden Individuen abgefangen und umgesiedelt werden.
Durch die Vermeidungsmaßnahmen V 6.1 (Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenhabitaten), V 6.2 (Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen) und V 6.3 (Verhinderung der Wiederbesiedlung des Baufelds durch Reptilien) wird eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Individuen der Zauneidechse ausgeschlossen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 1 Erhalt von Vegetationstrukturen und Lebensräumen
- V 6.1 Anlage von Reptilienschutzzäunen um bestehende Zauneidechsenlebensräume
- V 6.2 Abfang und Umsiedlung von Reptilien
- V 6.3 Jahreszeitliche Beschränkung für Bauarbeiten in Reptilienlebensräumen

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

4.1.2.3 Amphibien

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

Im Eingriffsbereich des Vorhabens wurden bei den faunistischen Erfassungen Amphibien nachgewiesen. Einzelne Nachweise von Teichfröschen (*Rana esculenta agg.)* sind für den Tümpel „sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer (S22)“ dokumentiert. Der Grasfrosch (*Rana temporaria*) wurde in einem Wasserloch im Bereich der Ablagerungsflächen nachgewiesen. Diese Arten sind jedoch nicht saP-relevant.

Tab. 3 : Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommender Amphibienarten

deutscher Name	*wissenschaftlicher Name*	RL D	RL BY	EHZ KBR
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	V	-
Teichfrosch	*Pelophylax esculentus /Rana esculenta agg.*	*	*	-

4.1.2.4 Fische

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

Im Baubereich sind aufgrund der Standortverhältnisse keine Fische des Anhang IV FFH-RL zu erwarten.

4.1.2.5 Libellen

Im Baubereich sind aufgrund der Standortverhältnisse keine Libellen des Anhang IV FFH-RL zu erwarten.

4.1.2.6 Käfer

Im Baubereich sind aufgrund der Standortverhältnisse keine Käferarten des Anhang IV FFH-RL zu erwarten.

4.1.2.7 Tagfalter

Die Futterpflanze (*Sanguisorba officinalis*) des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist im Norden des Untersuchungsgebiets kleinflächig vorhanden, allerdings konnten keine Nachweise des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling oder anderer relevanter Tagfalter gem. Anhang IV FFH-RL festgestellt werden.

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 (s. 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 (s. Nr. 2.2 der Formblätter):
Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten I 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).

Tötungsverbot (s. 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 europäischer Vogelarten bzw. Vogelgilden erfolgte im Geltungsbereich sowie im direkten Umfeld. Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahr 2021 insgesamt 53 europäische Vogelarten erfasst.

Bei 26 dieser Vogelarten (in erster Linie weit verbreitete sog. „Allerweltsarten“) kann aus den folgenden Gründen davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine Verschlechterung ihres Erhaltungszustands ausgelöst wird (siehe LfU 2020: Arbeitshilfe zur saP):

- **Lebensstättenschutz** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3, Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG): Die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

- **Kollisionsrisiko** (§ 44 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG): Diese Arten zeigen entweder keine gefährdungsgeneigten Verhaltensweisen (z.B. hohe Flughöhe, Meidung des Verkehrsraums) oder es handelt sich um Arten, für die denkbare Risiken durch das Vorhaben insgesamt im Vergleich zur allgemeinen Mortalität im Naturraum nicht signifikant erhöht werden. Die Arten weisen Überlebensstrategien auf, die es ihnen ermöglichen, vorhabenbedingte Individuenverluste mit geringem Risiko abzupuffern. Das bedeutet, dass die Zahl der Opfer im Rahmen der (im Naturraum) gegebenen artspezifischen Mortalität liegt.
- **Störungsverbot** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG): Für diese Arten kann grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population durch das Vorhaben verschlechtert.

Insgesamt 28 Arten werden als planungsrelevante Vogelarten eingestuft.

Von diesen wurden 20 Arten zwar im Umfeld des Eingriffs nachgewiesen, diese sind jedoch nicht durch das Vorhaben betroffen, da sie entweder das UG nur zur Nahrungssuche bzw. zum Durchflug nutzen oder die nachgewiesenen Brutreviere in ausreichendem Abstand zum Eingriffsbereich liegen. Damit kann die Beeinträchtigung dieser Arten ausgeschlossen werden.

Als planungsrelevante und durch das Vorhaben betroffene Arten werden Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel (Gilde Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel), Goldammer, Dorn- und Klappergrasmücke, Nachtigall (Gilde Heckenvögel) und Grünspecht im Folgenden detailliert behandelt.

Tab. 4 : Schutzstatus und Gefährdung der im UG nachgewiesenen Europäischen Vogelarten

Kürzel	deutscher Name	Artname wissenschaftlich	Status im UG	Fundpunkte 2021	RL BY	RL D	EHZ (kont.)
Allerweltsarten bzw. Arten mit geringer Empfindlichkeit gg.über den Wirkungen des Vorhabens							
A	Amsel*)	*Turdus merula*	Bv	div.	*	*	
Ba	Bachstelze*)	*Motacilla alba*	Bv	1	*	*	
Bm	Blaumeise*)	*Cyanistes caeruleus*	Bv	div.	*	*	
Bs	Buntspecht*)	*Dendrocopos major*	Bv	1	*	*	
Ei	Eichelhäher*)	*Garrulus glandarius*	Bv	1	*	*	
E	Elster*)	*Pica pica*	Bv	3-4	*	*	
Fi	Fitis*)	*Phylloscopus trochilus*	Bv	2	*	*	
Gb	Gartenbaumläufer*)	*Certhia brachydactyla*	Bv	2	*	*	
Gg	Gartengrasmücke*)	*Sylvia borin*	Bv	1	*	*	
Gi	Girlitz*)	*Serinus serinus*	Bv	2	*	*	
Gf	Grünfink*)	*Carduelis chloris*	Bv	k.A.	*	*	
Hr	Hausrotschwanz*)	*Phoenicurus ochruros*	BV	4-5	*	*	
He	Heckenbraunelle*)	*Prunella modularis*	Bv	16	*	*	
Kb	Kernbeißer*)	*Coccothraustes coccothraustes*	Bv	1	*	*	
Kl	Kleiber*)	*Sitta europaea*	pot	-	*	*	
K	Kohlmeise*)	*Parus major*	Bv	div.	*	*	
Mg	Mönchsgrasmücke*)	*Sylvia atricapilla*	Bv	div.	*	*	
Rk	Rabenkrähe*)	*Corvus corone*	Bv	1	*	*	
Rt	Ringeltaube*)	*Columba palumbus*	Bv	div.	*	*	

Kürzel	deutscher Name	Artname wissenschaftlich	Status im UG	Fundpunkte 2021	RL BY	RL D	EHZ (kont.)
R	Rotkehlchen*)	*Erithacus rubecula*	Bv	div.	*	*	
Sd	Singdrossel*)	*Turdus philomelos*	Bv	div.	*	*	
Sg	Sommergoldhähnchen*)	*Regulus ignicapilla*	pot.	-	*	*	
S	Star	*Sturnus vulgaris*	Bv	div.	*	3	
Wb	Waldbaumläufer*)	*Certhia familiaris*	pot.	-	*	*	
Wm	Wintergoldhähnchen*)	*Regulus regulus*	pot.	-	*	*	
Z	Zaunkönig*)	*Troglodytes troglodytes*	pot.	-	*	*	
Zi	Zilpzalp*)	*Phylloscopus collybita*	Bv	9	*	*	
Nahrungsgäste und Durchzügler							
Hä	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Ng	0	2	3	U2
Do	Dohle	*Coloeus monedula*	Ng	0	V	*	FV
Ms	Mauersegler	*Apus apus*	Ng	0	3	*	U1
M	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	Ng	0	3	3	U1
Rs	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	Ng	0	V	V	U1
Rm	Rotmilan	*Milvus milvus*	Ng	0	V	*	FV
Brutvögel, außerhalb des Eingriffsbereichs, nicht betroffen							
Fe	Feldsperling	*Passer montanus*	Bv	2	V	V	U1
Gro	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Bv	2-3	3	*	U1
Gsp	Gelbspötter	*Hippolais icterina*	Bv	2	3	*	U1
H	Haussperling	*Passer domesticus*	Bv	1	V	*	U1
	Kleinspecht	*Dryopbates minor*	pot	-	V	3	FV
Ku	Kuckuck	*Cuculus canorus*	Bv		V	3	FV
Sti	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Bv		V	*	U1
Wk	Waldkauz	*Strix aluco*	Bv		*	*	FV
Nt	Neuntöter	*Lanius collurio*	Bv	2-3	V	*	FV
Tf	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Bv	1	*	*	FV
Wo	Waldohreule	*Asio otus*	pot.	-	*	*	FV
Wh	Wendehals	*Jynx torquilla*	Bv	2-3	1	3	U2
St	Wiesenschafstelze	*Motacilla falva*	Bv	1	*	*	FV
Brutvögel mit Revieren innerhalb des Eingriffsbereichs							
Dg	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	Bv	16	V	*	FV
Fl	Feldlerche	*Alauda arvensis*	Bv	4	3	3	U2
G	Goldammer	*Emberiza citrinella*	Bv	1-3	*	*	FV
Gü	Grünspecht	*Picus viridis*	Bv	1	*	*	FV
Kg	Klappergrasmücke	*Curruca curruca*	Bv	3	3	*	U1
N	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	Bv	6	*	*	FV

Kürzel	deutscher Name	Artname wissen-schaftlich	Status im UG	Fund-punkte 2021	RL BY	RL D	EHZ (kont.)
R	Rebhuhn	*Perdix perdix*	Bv	1	2	2	U1
W	Wachtel	*Coturnix coturnix*	Bv	1	V	3	U1

*) Allerweltsarten

EHZ Erhaltungszustand Kontinental (Quelle: LfU Bayern)

- FV günstig (favourable)
- U1 ungünstig-unzureichend (unfavourable – inadequate)
- U2 ungünstig-schlecht (unfavourable – bad)
- XX unbekannt

Kategorien Rote Liste und EHZ vgl. Hinweise zu Tab. 1

Heckenvögel

Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*, **Goldammer** *(Emberiza citrinella)*, **Klappergrasmücke** *(Curruca curruca)*, **Nachtigall** *(Luscinia megarhynchos)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl. Tab. 4) **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** (vgl. Tab. 4)

Die Dorngrasmücke ist ein in Bayern fast flächendeckend vorkommender Brutvogel (mit Außnahme der Alpenregion und dem Bayerischen Wald). Gegensätzlich zu anderen Grasmücken bevorzugt die Dorngrasmücke offene Landschaft mit Gehölzstrukturen wie Hecken, vereinzelten Büschen oder kleinen Gehölzen. Sie nutzt vorzugsweise extensiv genutzte Agrarflächen. Gemieden werden zu stark verdichtete Siedlungsbereiche und Wälder.Weitere wichtige Lebensräume bilden Magerrasen, Bahndämme und Kiesgruben, da sie diese Flächen sowohl als Brut- als auch als Nahrungsorte nutzen(LfU 2022). Geschlossene Waldflächen und urbanen Gebiete werden gemieden (Südbeck et al. 2025).
Die Goldammer ist ein in Bayern flächendeckend verbreiteter, sehr häufiger Brutvogel. Die Art ist typischer Bewohner von Saumhabitaten und ein Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Büschen, Hecken und Gehölzen. Sie kommt an Rändern ländlicher Siedlungen, bepflanzten Dämmen, Böschungen und Wegrändern vor. Das Nest wird am Boden in der Vegetation versteckt, vorzugsweise an Böschungen, an Grasbülten oder in Büschen(LfU 2022).
Die Klappergrasmücke ist in Bayern ein noch häufiger Brutvogel, aber nur lückig verbreitert. Sie ist ein typischer Heckenbrüter, brütet jedoch in einer Vielzahl von Biotopen. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten Büschen, Feldhecken und Feldgehölzen, Buschreihen oder dichte Einzelbüsche an Dämmen in Siedlungsflächen oder in offener Kulturlandschaft werden besiedelt, wenn geeignete Nistmöglichkeiten gegeben sind(LfU 2022).
Die Nachtigall ist in Bayern vor allem in Mittefranken bis zur Hohenloher-Haller Ebene, im westlichen Oberfranken sowie entlang der Donau schwerpunktmäßig verbreitet. Sie nutzt vor allem Weich- und Hartholzauen an Flüssen als Brutgebiet, aber auch in lichten und gebüschfreien Eichenwäldern oder an Trockenhängen mit Gebüschvegetation oder Weinbergsgelände ist sie vertreten (LfU 2022).

Lokale Population:

Die Dorngrasmücke konnte drei Mal im Gehölzbestand (Hecken und Feldgehölze) im Norden des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden sowie vier Mal in den Heckenzügen entlang der Kasernenstraße bzw. in den Heckenzügen die die Freiflächen der unteren Plateaus im Osten ringsum umgeben. Am Feldgebüsch im Süden westlich der Straße kommt die Grasmücke ebenfalls vor. Weitere Nachweise liegen außerhalb des Eingriffsbereichs, ausschließlich in Heckenzügen die sich nach Osten orientieren und teilweise in der Nähe der Kleingartenanlagen am Haarder Weg liegen. Insgesamt konnten 16 Reviere im UG festgestellt werden. Der Zustand der lokalen Population wird als gut eingeschätzt.

Die Goldammer kommt in den von West nach Ost verlaufenden Heckenzügen (zwei Nachweise) südlich des Ackerschlags der für den Ausgleich genutzt werden soll. Ein weiteres Vorkommen befindet sich an der westlichen Ecker der Hecke nebst der Kasernenstraße. Im Umkreis von Bad Kissingen ist die Goldammer ein häufiger Brutvogel. Der Zustand der lokalen Population wird als gut bewertet.

Die Klappergrasmücke kommt in den Heckenzügen bzw. Feldgehölzen auf dem Gelände vor. Dabei konnten zwei Nachweise im oberen Plateau festgestellt werden. Ein Nachweis liegt im Feldgehölz, das sich an den nordwestlichen Rand des geplanten Baufeld 5 – einer aktuell für die Ablagerung genutzten Fläche – anlagert. Die Klappergrasmücke kommt außerdem im langgestreckten Heckenzug auf Höhe der privaten Kleingärten vor, sowie im langgestrecckten Heckenzug nördlich des Heizwerkes. Auch auf dem Gelände des Heizwerkes sowie weiter westlich in der Hecke im Kurvenbereich der Zufahrtsstraße zum Heizwerk und im Heckenzug südlich der Privatgärten ist die Klappergrasmücke vertreten. Aufgrund der Revierzahl im UG wird der Zustand der lokalen Population noch als gut bewertet.

Die Nachtigall kommt wie die Klappergrasmücke und die Dorngrasmücke in den Hecken und Feldgehölzen im Norden des Untersuchungsgebiets vor.Weitere Vorkommen liegen auf dem südwestlichen Gelände des Heizkraftwerk, in den privaten Gärten im Osten, sowie in Feldghölzen nördlich und südlich der Schrebergärten im Westen. Insgesamt konnte die Art neun Mal im UG nachgewiesen werden. Dadurch wird der Zustand der lokalen Population als gut bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt

Heckenvögel

Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*, **Goldammer** *(Emberiza citrinella)*, **Klappergrasmücke** *(Curruca curruca)*, **Nachtigall** *(Luscinia megarhynchos)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Zur Sicherung der Gebäudeentwässerung wird ein Regenrückhaltebecken inkl. Zuwegung gebaut. Im Zuge dieser Baumaßnahme müssen einige Gehölze und Heckenabschnitte gefällt werden. Die Klappergrasmücke kommt im betroffenen Feldgehölz im Westen vor. Ein Teil des Lebensraums der Klappergrasmücke ist daher von den geplanten Baumaßnahmen betroffen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass Brutplätze im Rahmen der Baumaßnahmen zerstört werden, sind Gehölzbeseitigungen nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig. Die Arten finden in den Gebüschfluren der Umgebung bzw. durch die Neuanlage von neuen Heckenzügen ein ausreichendes Angebot an Bruthabitaten, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. An den Fundorten rundum das Heizwerk sowie südlich der privaten Gartenflächen im Osten erfolgt im Rahmen des Vorhabens kein Eingriff.

Ein Teil des Lebensraums der Goldammer ist vom Vorhaben betroffen. Die Heckenzüge werden durch die Bauaktivitäten auf Baufeld 3 und der Planstraße B im Bereich des Wendehammers gerodet. Die Gehölzbeseitigungen sind dabei nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig bzw. sollten ausschließlich im Winter durchgeführt werden. Die Goldammer findet in den Gebüschfluren der Umgebung bzw. durch die Neuanlage von Heckenzügen ein ausreichendes Angebot an Bruthabitaten, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Der Lebensraum der Dorngrasmücke ist von dem Vorhaben ggf. betroffen. Durch Entsiegelungsmaßnahmen erfolgen evtl. Rückschnitte bzw. Rodungen an der Ostkante der Hecke, die an die geplanten Baufelder 4 und 2 angrenzt. Gleiches gilt für den südlichen Teil des von Nord nach Süd verlaufenden Heckenzugs an Baufeld 2. Die Rodungen bzw. Rückschnitt sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit zulässig bzw. sind im Winter durchzuführen. Auch die Dorngrasmücke findet in den Gebüschfluren der Umgebung bzw. durch die Neuanlage von Heckenzügen ein ausreichendes Angebot an Bruthabitaten, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Durch den Bau des Gewerbegebiets sind Lebensräume der Nachtigall direkt betroffen. An den betroffenen Stellen, die in der Planung für die Anlage der Regenrückhaltebecken vorgesehen sind, befindet sich momentan lichter bis dichter Gehölzaufwuchs (Feldgehölze mit einheimischer Vegetation – B212). Dieser müsste im Bereich des geplanten Standorts für das Regenrückhaltebecken inkl. der Zuwegung gerodet werden. Auch hier ist die Rodung der Gehölze nur außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. im Winter durchzuführen. Die Nachtigall findet in den Gebüschfluren der Umgebung bzw. durch die Neuanlage von Heckenzügen jedoch ein ausreichendes Angebot an Bruthabitaten, so dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Insgesamt sind im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen Störungen ruhender oder nahrungssuchender Vögel nicht auszuschließen. Da ein Ausweichen in ungestörte Bereiche möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen infolge der Störungen nicht signifikant verschlechtert. Betriebsbedingt entstehen keine signifikant größeren Störungen als bisher.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 2 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 1 Neuschaffung eines strukturreichen Offenlandlebensraumkomplex
- CEF 4 Erweiterung vorhandener Heckenstrukturen und Neuanlage von Hecken inklusive daran anschließender Saumbereiche

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Heckenvögel

Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*, **Goldammer** *(Emberiza citrinella)*, **Klappergrasmücke** *(Curruca curruca)*, **Nachtigall** *(Luscinia megarhynchos)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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

Der Gehölzbestand im Westen, in dem die Klappergrasmücke und die Nachtigall nachgewiesen wurde, befindet sich in der Nähe einer vorgesehenen BE-Fläche [3] (zur Herstellung der Ausgleichsflächen) und ist im Westen von Baumaßnahmen (Regenrückhaltebecken inkl. Zuwegung) betroffen. Die erforderliche Baufeldfreimachung (Gehölzrodung) wird im Winterhalbjahr, also außerhalb der Fortpflanzungszeiten, stattfinden.
Es können während der Bauzeit, gerade im Bereich der BE-Fläche, zudem Störungen optischer und akustischer Art auftreten. Da ein Ausweichen in ungestörte Lebensräume möglich ist, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen infolge der Störungen nicht signifikant verschlechtert. Betriebsbedingt entstehen keine signifikant größeren Störungen als bisher.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 3 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 2 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

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

Mögliche Kollisionsgefährdungen der Arten können bei Überflügen über die Straße entstehen. Die Nachtigall wurde hierbei nicht in der Nähe der Planstraße B erfasst. Es ist zwar mit einem im Vergleich zum Istzustand gesteigerten Verkehrsaufkommen durch den Gewerbebetrieb zu rechnen, jedoch kann die Steigerung auch aufgrund der geringen Kollisionsgefährdung für die o.g. Arten nicht als erheblich eingeschätzt werden. Die Entfernung von Gehölzstrukturen zur Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Brutzeiten der Arten, so dass keine Gefährdung von Eiern oder Jungtieren auftritt.
Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die genannten Arten entsteht daher nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 2.1 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

[3] BE-Fläche = Aushublagerfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche *(Alauda arvensis)*, **Rebhuhn** *(Perdix perdix)*, **Wachtel** *(Coturnix coturnix)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl. Tab. 4) **Art im UG** ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich
Status: Brutvögel
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen biogeographischen Region** (vgl. Tab. 4)

Das Rebhuhn ist in Bayern v.a. in Nordbayern weit verbreitet und meidet den Alpenraum sowie höhere Mittelgebirge (LFU 2022). Rebhühner nutzen offene Lebensräume in weitläufigen Agrarlandschaften mit kleinflächiger Gliederung durch breite Weg- und Feldsäume, (Nieder-)Hecken, Feldgehölze, Gebüschgruppen, Brachen und einem kleinräumigen Mix verschiedener Feldfrüchte (SÜDBECK ET AL. 2025).

Die Wachtel kommt in Bayern vor allem in Mittel- und Unterfranken sowie im westlichen und nördlichen Südbayern vor. Sie nutzt offene Landschaften, darunter Agrarlandschaften, bevorzugt möglichst busch- und baumfreie Ackergebiete, Heideflächen, (Feucht-)Grünland und Ruderalfluren auf warmen und frischen Sand-, Moor- oder tiefgründigen Löß- und Schwarzerdeböden (SÜDBECK ET AL. 2025) - dabei mit einer abschnittsweisen hohen Krautschicht, die auch an einigen Stellen nur aus schütterer Vegetation besteht. Weitere wichtige Lebensraumbestandteile bilden Weg- und Ackerraine, sowie unbefestigte Wege (Nahrungs- und Magensteinaufnahme) (LFU 2022).

Die Feldlerche ist ein in Bayern häufiger und nahezu flächendeckend verbreiteter Brutvogel der offenen Feldflur. Die Art brütet in Bayern vor allem auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Günstig sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreideäcker. Die Siedlungsdichte ist höher in reich strukturierter Feldflur mit besserem Nahrungsangebot und Ausweichmöglichkeiten. Wenn Höhe und Dichte der Kulturen zu groß werden, können nur Randbereiche besiedelt werden. Sehr auffällig ist die Abhängigkeit der Verteilung und Dichte von Art, Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen. Bei Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen wie Einzelbäume, Gebüsch- und Baumreihen, Masten und Einzelgebäude ist die Siedlungsdichte geringer (BEZZEL ET AL. 2005).

Lokale Population:

Feldlerche
Die Feldlerche wurde als Brutvogel im Untersuchungsgebiet erfasst. 2021 konnte die Art drei Reviere nachgewiesen werden. Ein Vorkommen liegt dabei im mittelbaren Eingriffsbereich auf dem oberen Plateau im Osten. Weitere drei Nachweise gelangen im Norden auf Feldflur-Nr. 3162/1. Die ASK-Daten zeigen vor allem in den ackerreicheren Gebieten südlich von Bad Kissingen und zwischen Großenbach und Münnerstadt hohe Nachweiszahlen. Der Zustand der lokalen Population wird als gut eingestuft.

Rebhuhn
Das Rebhuhn wurde als Brutvogel im Untersuchungsgebiet erfasst. 2021 konnte die Art ein Mal im Westen des Ackerschlags nördlich des Kasernengeländes (Flurstück 3162/1) nachgewiesen werden. Das Rebhuhn gilt in Bayern als stark gefährdet. Im Untersuchungsgebiet ist es mit einem Brutrevier vorhanden. In den ASK-Daten liegen vier Nachweise von 2009 bis 2011 vor. Der Zustand der lokalen Population des Rebhuhns wird aufgrund der mangelhaften Datenlage als schlecht eingestuft.

Wachtel
Jährliche Bestandsschwankungen und die hohe Dynamik rufender Männchen sind für die Art nicht unüblich. Dadurch sind exakte Bestandszahlungserfassungen nur schwer möglich (LFU 2022). Nichtsdestotrotz konnte die Art ein Mal im Westen des Ackerschlags nördlich des Kasernengeländes (Flurstück 3162/1) nachgewiesen werden. Die Wachtel gilt in Bayern als gefährdet. In den ASK-Daten der Umgebung fehlen Nachweise. Der Zustand der lokalen Population wird als schlecht eingestuft.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C) ☒ unbekannt

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

Feldlerche
Die Art brütet vorwiegend in extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen (ansonsten auch in intensiv bewirtschafteten Flächen) und hält Abstand zu vertikalen Strukturen. Die Acker- und Grünlandflächen, die durch die Anlage von Ausgleichsflächen direkt betroffen sind, werden bereits als Lebensraum genutzt (artspezifischer Abstand zu Gehölzen wird dabei eingehalten). Durch den Bau des Gewerbes insbesondere der Baufelder 5 und 4 (Beschattungswirkung auf das obere Plateau) und die Umwandlung von Acker für die Ausgleichsfläche ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Der Lebensraum auf dem oberen Plateau könnte als Folge der Verschattung entfallen. Daher wird der Lebensraum auf Feldflur-Nr. 3162/1 ausgeglichen (Maßnahme CEF 2).

Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel

Feldlerche *(Alauda arvensis)*, **Rebhuhn** *(Perdix perdix)*, **Wachtel** *(Coturnix coturnix)*

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

Aufgrund der geringen Veränderung der Beeinträchtigung und der geringen Populationsdichte kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionsfähigkeit der an das ehem. Kasernengelände angrenzenden Ackerflächen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Feldlerche nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Rebhuhn

Für die Herstellung der Zauneidechsenlebensräume soll in den betroffenen Bereichen Oberboden abgetragen werden. In der Zeit vor der Herstellung ist auf das Ausbringen von Pestiziden und Dünger zu verzichten. Das Abziehen des Oberbodens ist außerhalb der Brutzeit, idealerweise im Winter vorzunehmen, um die Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Nestern zu unterbinden.

Wachtel

Für die Herstellung der Zauneidechsenlebensräume soll in den betroffenen Bereichen Oberboden abgetragen werden. In der Zeit vor der Herstellung ist auf das Ausbringen von Pestiziden und Dünger zu verzichten. Das Abziehen des Oberbodens ist außerhalb der Brutzeit, idealerweise im Winter vorzunehmen, um die Tötung von Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Nestern zu unterbinden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- V 3 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 2 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- CEF 2 Schaffung von Lebensraumstrukturen für die bodenbrütende Feldvögel

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

Feldlerche

Störungen können durch bau- oder betriebsbedingte Verlärmung sowie über visuelle Veränderungen auftreten. Die Art besitzt eine mittlere Lärmempfindlichkeit (Brutnachweis auf dem oberen Plateau). Brutplatzverluste aufgrund von Verlärmung und Beunruhigung können aufgrund des Abstands zu den Baufeldern (> 56 m) nicht abschließend ausgeschlossen werden. Da lediglich ein Nachweis betroffen ist und der Lebensraumverlust im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen wird, kann davon ausgegangen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht erheblich verschlechtert.

Rebhuhn

Störungen können durch bau- oder betriebsbedingte Verlärmung sowie über visuelle Veränderungen auftreten. Die Art besitzt eine mittlere Lärmempfindlichkeit (Brutnachweis auf der für den Ausgleich vorgesehenen Ackerfläche) Brutplatzverluste aufgrund von Verlärmung und Beunruhigung können aufgrund des Abstands zu den Baufeldern (> 120 m) ausgeschlossen werden. Infolge dessen wird davon ausgegangen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht erheblich verschlechtert.

Wachtel

Die Art ist sehr lärmempfindlich (52 dB(A) in 10 m Höhe lt. GARNIEL et al. 2010); die Fluchtdistanz ist mit 50 m gering. Störungen durch bau- oder verkehrsbedingte Verlärmung (die bei der Herstellung der Ausgleichsfläche anfallen) können bei dem einen Brutplatz allerdings ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

- CEF 2 Schaffung von Lebensraumstrukturen für bodenbrütende Feldvögel

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

Bei Durchführung von Erdarbeiten in den Lebensräumen der bodenbrütenden Feldvögel ist darauf zu achten, dass diese Arbeiten außerhalb des Brutzeitraums der Arten erfolgen bzw. konfliktvermeidende Maßnahmen ergriffen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Grünspecht *(Picus viridis)*

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status (vgl. Tab. 4) **Art im UG** ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**
Status: Brutvögel

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der **kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns**
☒ günstig ☐ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Der Grünspecht ist in Bayern lückig bis ganzflächig verbreitet. Das größte Vorkommen liegt in Nordwestbayern (LFU 2022). Die Art kommt typischerweise in reich gegliederten Kulturlandschaften mit hohem Anteil an offenen Flächen und Feldgehölzen, Hecken mit Überhältern wie alten Eichen, Streuobstwiesen und Hofgehölzen vor. Ebenso werden mittelalte bis alte Laub- und Mischwälder bzw. Auenwälder als Lebensraum genutzt. Dabei allerdings nur, wenn große Lichtungen, Wiesen oder Kahlschläge vorhanden sind. In und um Ortschaften nutzt der Grünspecht auch Parkanlagen, Alleen, Villenvierteln und Friedhöfen mit altem Baumbestand (SÜDBECK ET AL. 2025). Kurzrasige, magere Flächenabschnitte bzw. extensiv genutzte Offenlandflächen und Säume mit einem hohen Ameisenvorkommen (Nahrungsquelle) sind dabei entscheidend (LFU 2022). Nisthöhlen werden gerne in alten Laubbäumen angelegt. Außerhalb der Alpen werden Nadelwälder gemieden (IFANOS PLANUNG 2020).

Lokale Population:

Der Grünspecht wurde lediglich in der Hecke bzw. im Übergang zu den privaten Kleingartenanlagen im Osten des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Der Grünspecht steht nicht mehr auf der bayerischen Roten Liste und ist im Bereich um Bad Kissingen ein häufiger Brutvogel. Auch in der ASK finden sich zahlreiche Nachweise. Der Zustand der lokalen Population wird daher als gut eingestuft.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:
☐ hervorragend (A) ☒ gut (B) ☐ mittel – schlecht (C) ☐ unbekannt

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 den Bau des Gewerbegebiets sind keine Brutplätze des Grünspechts direkt betroffen, da die Saumbereiche der Hecken auf einer Breite von 10 m freigehalten werden und die Baufeldgrenzen entsprechend um 10 m zurückgesetzt wurden. Nahrungshabitate des Grünspechts sind teilweise vom Vorhaben (insbesondere um Baufeld 4) betroffen. Allerdings bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusamenhang durch die Anlage der Ausgleichsflächen und durch den Erhalt der Vegetationsflächen auf dem oberen Plateau erhalten. Falls Abschnitte gerodet oder zurückgeschnitten werden müssen, sind diese im Herbst und Winter (außerhalb der Brutzeit) durchzuführen, um die baubedingte Tötung von Individuen zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF 3 Schaffung von xerothermen Lebensraumstrukturen

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 können durch bau- und betriebsbedingte Beunruhigung auftreten. Die Art ist bei geeigneten Habitatstrukturen anpassungsfähig und relativ gering lärmempfindlich. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass der Grünspecht im näheren Umfeld in ungestörte Bereiche die Flächen auf dem oberen Plateau bzw. auf Ausgleichsflächen ausweicht. Daher kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art infolge von baubedingten oder betriebsbedingten Störungen ausgeschlossen werden. Die kritische Effektdistanz beträgt 200 m (GARNIEL ET AL. 2010). Brutplatzverluste sind aufgrund der geringen Entfernungen (ca. 117 m) zu erwarten. Die Art hat im UG ausreichend Möglichkeiten auszuweichen. Insgesamt verschlechtern die Störungen den Erhaltungszustand der lokalen Population nicht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 1 Erhalt von Vegetationsstrukturen und Lebensräumen

Grünspecht *(Picus viridis)*

Europäische Vogelart nach VRL

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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

Eine Tötung von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen im Rahmen der Baumaßnahmen kann aufgrund von Rückschnitt der Bäume bzw. fehlender Betroffenheit von Brutplätzen ausgeschlossen werden.
Anlagenbedingt wird die Gefährdung durch Vogelschlag an Gebäuden mit der Vermeidungsmaßnahme (V8) minimiert, sodass sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- V 2 Jahreszeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten
- V 8 Minimierung von Vogelschlag an Gebäuden

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

5 Gutachterliches Fazit

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (s. Kap. 3, s. a. Anlage 03 –zur Begründung des Bebauungsplans Pflege- und Entwicklungskonzept) entstehen für alle durch das Vorhaben betroffenen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie durch das geplante Vorhaben keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

6 Literaturverzeichnis

BAUER H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): KOMPENDIUM DER VÖGEL MITTELEUROPAS – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3 Literatur & Anhang. Aula, Wiebelsheim.

BAUER, H.G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4., überarb. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 44: 23-82.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BFN (2025): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 3 Säugetierarten des Ahangs IV der FFH-RL. Online unter: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_FFH_Arten_Anh_IV.pdf. Zugriff zuletzt am: 02.02.2026.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Dorngrasmücke (Curruca communis). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Curruca+communis. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Feldlerche (Alauda arvensis). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Alauda+arvensis. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Goldammer (Emberiza citrinella). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Emberiza+citrinella. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Grünspecht (Picus viridis). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Picus+viridis. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Klappergrasmücke (Curruca curruca). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Curruca+curruca. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Nachtigall (Luscinia megarhynchos). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Luscinia+megarhynchos. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Rebhuhn (Perdix perdix). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Perdix+perdix. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022): Wachtel (Coturnix coturnix). Online unter: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Coturnix+coturnix. Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand Februar 2020.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LFU (HRSG.) (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearbeitung: HANSBAUER, G., DISTLER, C., MALKMUS, R., SACHTELEBEN, J., VÖLKL, W. (†), ZAHN, A., – Augsburg. 27 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LFU (HRSG.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bearbeitung: RUDOLPH, B.-U., SCHWANDNER, J., FÜNFSTÜCK, H.-J., – Augsburg. 30 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT LFU (HRSG.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bearbeitung: RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M., KRAFT, R., WÖLFL, M., ZAHN, A. – Augsburg. 83 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 117 S.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 47 S.

BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G.V. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996 bis 1999. Ulmer Verlag, Stuttgart. 555 S.

BUNDESAMT FÜR DIGITALES UND VERKEHR (BMDV) – ABTEILUNG BUNDESFERNSTRAßEN (2023). Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr – Bestandserfassung, Wirkungsprognose, Vermeidung/Kompensation. Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stand 02.12.2016).

BÜRO FABION GBR (HRSG.) (2021): Bad Kissingen Nord – Städtebauliche Rahmenplanung - Fachbericht zum Artenschutz – Flora und Fauna“, Bearbeitung: ULLRICH, R., ANSCHÜTZ, C., FABER, V., FUCHS, M., WEIGL, S. -Würzburg. 61 S.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

HAMMER, M. & ZAHN, A. (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen in der Eingriffsplanung – insbesondere im Rahmen der saP.- Fassung April 2011, 14 S.

IFANOS PLANUNG (2020): Ortsumgehung Sulzfeld – Feststellungsentwurf. Unterlage 19.3. Bearbeitung: PAULUS, S., DEMUTH, K. – Nürnberg. 114 S. Online unter: https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/mam/service/planfeststellungen/32-4354-3-1-18/u_19_04_u_19.3_spezielle_artenschutzrechtliche_pr%C3%BCfung__sap_.pdf, Zugriff zuletzt am: 22.12.2025.

RÖDL, T., RUDOLPH, B.-U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern.- Ulmer Verlag, 255 S., (Kartierzeitraum: 2005-09).

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, S., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTL, C., LINKE, T. J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., DRÖSCHMEISTER, R., SUDFELDT, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Münster, 1. Überarbeitete Auflage, S.736.