

Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Schulzentrum Kammerstein

Fassung mit Stand 10/2019



Abb. 1: Lage des Planungsgebiets

Bearbeitung:

Büro für Artenschutzgutachten Ansbach
Markus Bachmann
Julia Huber B.Eng. (FH)
Heideloffstraße 28
91522 Ansbach

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Datengrundlagen	7
1.2.1	Mögliche Konsequenzen für Fledermäuse.....	7
1.2.2	Mögliche Konsequenzen für Reptilien und/oder Amphibien.....	7
1.2.3	Mögliche Konsequenzen für Avifauna.....	8
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	8
2	Auswirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora	9
2.1	Baubedingte Faktoren	9
2.2	Anlagenbedingte Faktoren.....	9
2.3	Betriebsbedingte Faktoren	9
3	Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der ökologischen Funktionalität	10
4	Bestand und Vorkommen FFH-relevanter Arten	11
4.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	12
4.2	Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie.....	12
4.3.1	Säugetiere	13
4.3.2	Reptilien.....	14
4.3.3	Amphibien.....	14
4.3.4	Libellen	14
4.3.5	Käfer	15
4.3.6	Schmetterlinge.....	15
4.4	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	15
5	Gutachterliches Fazit.....	27
8	Literatur	30
	Anhang	31

Abbildungsverzeichnis

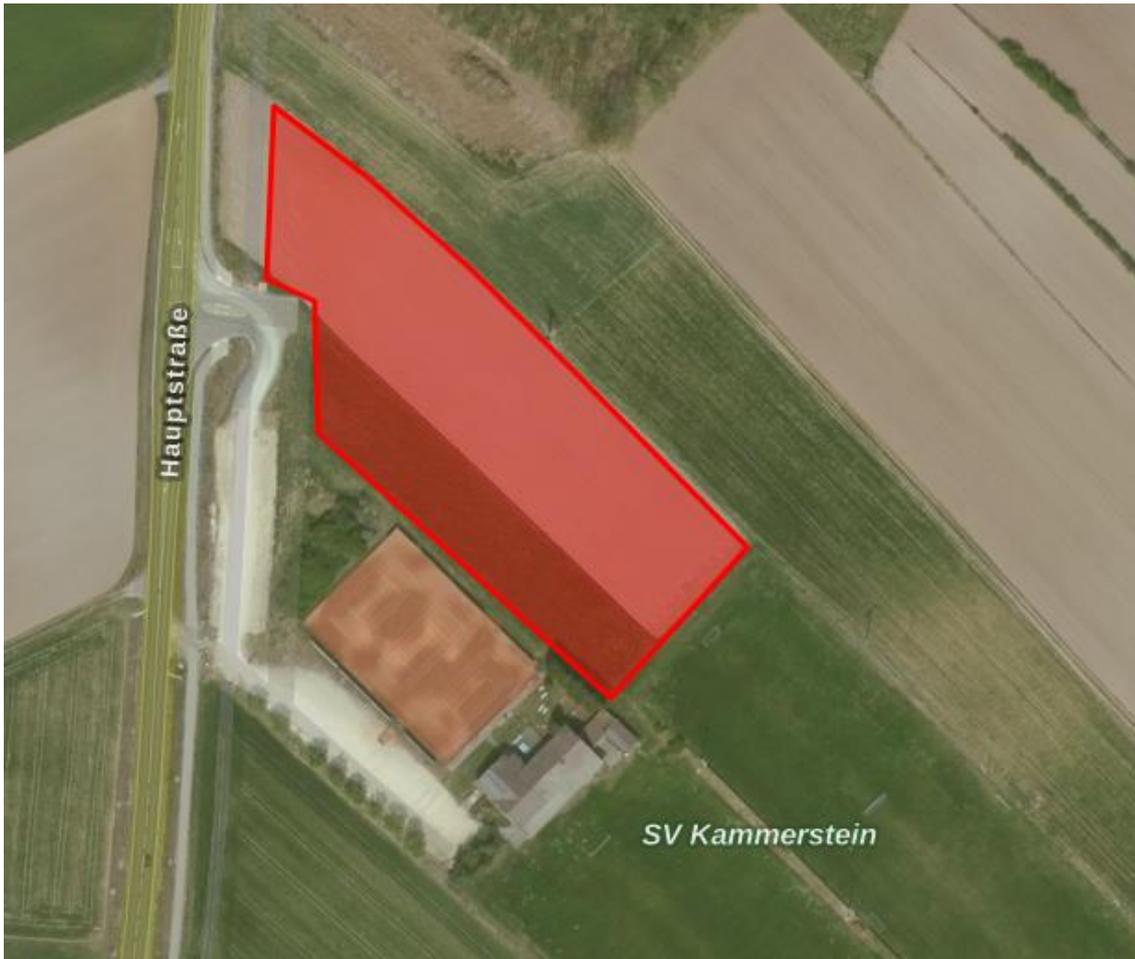
Abbildung. 1: Lage des Planungsgebiets.....	1
Abbildung. 2: Das Planungsgebiet.....	4
Abbildung. 3: Momentane Nutzung.....	6
Abbildung. 4: Straße und Radweg.....	6
Abbildung. 5: Die Hecke.....	6
Abbildung. 6: Der Wald.....	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potentiell vorkommende Fledermausarten.....	14
Tabelle 2: Potentiell vorkommende Vogelarten.....	17
Tabelle 3: Maßnahmenübersicht.....	30

1 Einleitung

In der Gemeinde Kammerstein soll ein neues Schulzentrum entstehen. Die dafür vorgesehene Fläche liegt am südlichen Ortsrand an der Hauptstraße. Direkt daneben befindet sich der Kammersteiner Sportplatz. Die nähere Umgebung wird zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 1 und Abb. 2).



Abbi. 2: Das Planungsgebiet

Auch das Planungsgebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt. Auf dem nördlichen Teil der Fläche befindet sich momentan ein Tabakacker, auf der südlichen Hälfte eine eher extensiv bewirtschaftete Wiese (siehe Abb. 3).

Auf der westlichen Seite wird das Gebiet von der Hauptstraße begrenzt. Zwischen Straße und Planungsgebiet verläuft ein Radweg, der von jungen Bäumen (siehe Abb. 4) begleitet wird. Im Norden grenzt eine Ackerfläche an, die nördlich an einen Wald anschließt. Südöstlich grenzen zwei Sportplätze mit einer Sporthalle und südwestlich ein Tennisplatz an das Gelände an, der an der westlichen Seite von einer dicht gewachsenen Hecke begleitet wird.. Diese besteht überwiegend aus Gehölzen wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Heckenrose (*Rosa corymbifera*) und Weißdorn (*Crataegus laevigata*) mit gelegentlich eingesprengten jungen Bäumen. Daran angrenzend liegen der Grasablageplatz des Sportplatzes sowie ein geschotterter Besucher-Parkplatz.

Durch regelmäßige Veranstaltungen am Sportplatz ist mit häufigen Störungen durch Lärm und große Menschenmengen für die umliegenden Areale zu rechnen. Deshalb kann angenommen werden, dass "menschenscheue" Tierarten dieses Gebiet meiden.

Durch den Wald im Norden (siehe Abb.6), sowie die Einzäunung des Sportplatzes ist der Bereich sehr kleinräumig.

In der näheren Umgebung befinden sich keine Gewässer.



Abb. 3: Momentane Nutzung



Abb. 4: Straße und Radweg



Abbi. 5: Die Hecke



Abb. 6: Der Wald

In der vorliegenden saP werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für das Bauvorhaben ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) notwendig, mit der das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach beauftragt wurde, dieses Gutachten durchzuführen. Unter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Roth wird in diesem Zusammenhang eine Worst-Case-Beurteilung durchgeführt, da Kartierungen jahreszeitlich bedingt nicht mehr möglich waren. Deshalb kann somit nur, aufgrund des vorliegenden Habitats, das Spektrum potenziell vorkommender Arten eingeschätzt werden.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ortsbegehungen zur Erfassung der Strukturen im Untersuchungsbereich
- Befragung und Bewertung durch externen Gebietskenner und Kartierer
- Luftbild und Planunterlagen
- Auswertung vorhandener ASK-Daten und eigener Daten
- Datenquellen der Internet-Arbeitshilfe des Bayerischen Landesamt für Umwelt

1.2.1 Mögliche Konsequenzen für Fledermäuse

Durch das Bauvorhaben werden keine Lebensstätten von Fledermäusen zerstört. Da aber durchaus damit zu rechnen ist, dass jagende Fledermausindividuen im Planungsgebiet vorkommen, ist bei Nachtbaustellen mit einem erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Bei nächtlicher Beleuchtung des Schulzentrums ist mit weiteren Störungen für Fledermäuse zu rechnen.

1.2.2 Mögliche Konsequenzen für Reptilien und/oder Amphibien

Da innerhalb des Untersuchungsgebietes keine optimalen/typischen Habitate für Amphibien oder Reptilien vorkommen, ist deshalb auch nicht mit dem Vorkommen herpetologischer Vertreter zu rechnen. Somit sind für diese Gruppe keine negativen Konsequenzen durch die Baumaßnahmen praktisch ausgeschlossen.

1.2.3 Mögliche Konsequenzen für Avifauna

Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets stellt ein gutes/optimales Habitat für heckenbewohnende Vögel dar. Bei einer Abholzung ist mit einem Habitatsverlust für diese Vogelgilde zu rechnen. Finden Abholzungen während der Vogelbrutzeit statt, ist mit einer Störung, beziehungsweise Tötung von Individuen zu rechnen.

Außerdem ist die an die Hecke angrenzende Wiese ein Nahrungshabitat für Vögel, die auf Samen und Insekten angewiesen sind. Bei einer Versiegelung dieser Fläche wird eine wichtige Nahrungsquelle für diese Arten irreversibel zerstört.

Auch der geschotterte Parkplatz bietet den Vögeln Nahrung, sowie Sandbadeplätze. Eine Versiegelung dieses Areals würde diesen Nutzen völlig zerstören.

Falls große Glasfronten für das Schulzentrum geplant sind, stellen diese ein großes Kollisionsrisiko für Vögel dar.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

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

Als Datengrundlagen wurden unter anderem Datenrecherchen mit Daten, wie FIN-VIEW (Bayrisches Fachinformationssystem Naturschutz), ASK (Artenschutzkartierung), ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) und Biotopkartierung durchgeführt.

Darüber hinaus wurden die avifaunistischen Daten durch Befragungen von Gebietskennern (LBV-Kartierer für Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR)), zusätzlich mit Ergebnissen der ASK sowie durch verfügbare Daten der Benutzerplattform „Ornitho.de“, verglichen und ergänzt.

Es fand eine Ortsbegehung statt, bei der gezielt nach nötigen Strukturen für im Landkreis Roth auftretende planungsrelevante Arten gesucht wurde. Hierbei wurde vor allem auf sonnige Erhöhungen und grabfähiges Material (Zauneidechse), Gewässer (Amphibien), sowie Bruthabitate für Vögel geachtet.

2 Auswirkungen des Vorhabens auf Fauna und Flora

Nachfolgende Wirkfaktoren, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können, sind:

2.1 Baubedingte Faktoren

- Beeinträchtigung von Tieren durch Abgas- und Lärmemissionen.
- Qualitativer und quantitativer Verlust von Vegetations- und Freiflächen.
- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen.
- Beeinträchtigung von Tieren durch Erschütterung.

2.2 Anlagenbedingte Faktoren

- Veränderung des Landschaftsbildes.
- Flächenversiegelung und Überbauung von Vegetationsflächen.
- Verlust von Habitaten geschützter Tiere.
- Beeinflussung des Boden-/Wasserhaushaltes.

2.3 Betriebsbedingte Faktoren

- Beeinträchtigung von Tieren durch optische Störungen.
- Beeinträchtigung von Tieren durch Abgas- und Lärmemissionen.
- Beeinträchtigung von Tieren durch Lichtemissionen.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen, um Gefährdungen (gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, sind unbedingt einzuhalten:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.
- **M2:** Es sollten so wenig Bäume wie möglich entfernt und/oder beschädigt werden. Bäume die dicht an der Baustelle und/oder Lagerplätzen stehen, müssen durch entsprechende Schutzvorrichtungen vor Beschädigung geschützt werden.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muss mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche für den gesamten Zeitraum der Bautätigkeit mit einem Bauzaun abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.
- **M4:** Auf Nachtbaustellen ist zum Schutz von jagenden Fledermäusen in der Zeit von März bis November zu verzichten.
- **M5:** Straßenbeleuchtung soll mit LED-Lampen (Kalt- oder Neutral-Warm-) ausgestattet werden. Die Leuchtkörper und Reflektoren sollen nicht direkt an den Hecken platziert werden und sind ausschließlich auf den Boden auszurichten, um eine Bestrahlung von Flugrouten oder Jagdgebieten der Fledermäuse zu verhindern.

Weitere Maßnahmen, zur **Sicherung** der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), um betroffene Lebensräume und Arten in einen Zustand zu versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften, sind gleichfalls zu berücksichtigen. Diese müssen rechtzeitig, also vor Beginn der Baumaßnahmen begonnen werden, um ihre Wirksamkeit bereits vor dem Eingriff zu garantieren.

Folgende CEF-Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind unbedingt einzuhalten und durchzuführen: Für das Plaungsgebiet sind keine CEF-Maßnahmen notwendig.

4 Bestand und Vorkommen FFH-relevanter Arten

Folgende, im untersuchten Gebiet potentiell vorkommende und nach FFH-Richtlinien europarechtlich streng geschützten Arten, sind von der geplanten Baumaßnahme betroffen:

- Amsel (*Turdus merula*)
- Buchfink (*Fringilla coelebs*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Eichelhäher (*Gamulus glandarius*)
- Elster (*Pica pica*)
- Feldschwirl (*Locustella naevia*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Girlitz (*Serinus serinus*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Grünfink (*Carduelis chloris*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Ringeltaube (*Columba palumbus*)
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)
- Singdrossel (*Turdus philomelos*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Sumpfmeise (*Parus palustris*)
- Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)
- Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

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

Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist nicht mit geschützten Pflanzen zu rechnen.

4.2 Tierarten nach 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 gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

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

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

4.3 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Säugetiere

Im Landkreis Roth treten einige Fledermausarten und der Biber (*Castor fiber*) auf. Da keine Übernachtungsquartiere für Fledermäuse im Planungsgebiet vorkommen, handelt es sich hierbei allerdings nur um jagende Einzeltiere. Deshalb sollte auf Nachtbaustellen verzichtet werden. Da keine Lebensstätten zerstört werden, liegen keine Verbotsbestände vor.

Da in der näheren Umgebung keine Gewässer vorhanden sind, ist der Biber auszuschließen.

Tabelle 1: Potentiell vorkommende Fledermausarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ in der KBR **1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	-	X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	-	X
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	-	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	X
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	X

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009:

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

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU

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

2016

EHZ Erhaltungszustand:

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

4.3.2 Reptilien

Im Landkreis Roth kommen Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) als saP-relevante Arten vor. Es konnten keine für diese Arten benötigten Habitate, wie sonnigen exponierte Lagen, Totholz- oder Steinhäufen oder grabfähiges Material im Untersuchungsgebiet gefunden werden. Durch das Bauvorhaben ist deshalb nicht mit einer Schädigung lokaler Populationen zu rechnen.

4.3.3 Amphibien

Im Landkreis Roth treten einige planungsrelevante Frosch- und Krötenarten sowie der Kammmolch (*Triturus cristatus*) auf. Da weder im näheren Umfeld noch im Untersuchungsgebiet Gewässer vorhanden sind, ist nicht mit dem Vorkommen von Amphibien zu rechnen.

4.3.4 Libellen

Im Landkreis Roth kommen zwei geschützte Libellenarten vor: die östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) und die grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Mangels Gewässer sind beide Arten nicht im Planungsgebiet zu erwarten.

4.3.5 Käfer

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) kommt im Landkreis Roth vor. Da im Untersuchungsgebiet keine Eremitenbäume vorkommen, können praktisch Schädigungen dieser Population durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

4.3.6 Schmetterlinge

Im Landkreis Roth kommen Thymian-Ameisenbläuling (*Phengaris arion*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) vor. Beide sind stark an ihre Wirtspflanzen gebunden. *Phengaris arion*: an den Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides* agg.), und Gemeinen Dost (*Origanum vulgare*); *Phengaris nausithous*: an den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Beide Futterpflanzen konnten im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Somit ist auch nicht mit dem Vorkommen dieser Arten zu rechnen.

4.4 Europäische 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 gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot (s. Nr. 2.3 der Formblätter):

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Die im Landkreis Roth vorkommenden Vogelarten sind der Tabelle im Anhang zu entnehmen. Alle auf Gewässer angewiesene Vogelarten lassen sich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet ausschließen.

Bei grober Betrachtung des Untersuchungsgebiets war anzunehmen, dass bodenbrütende Arten wie Feldlerche (*Alauda arvensis*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) potenziell vorkommen. Bei genauerer Betrachtung konnten diese Arten aber ausgeschlossen werden, da das Gebiet durch den hohen Zaun des Sportplatzes und den nahe gelegenen Wald im Norden zu kleinräumig ist. Deshalb kann das untersuchte Areal als potenzielles Brutgebiet dieser Arten praktisch ausgeschlossen werden.

Das einzige Bruthabitat für Vögel im näheren Umfeld stellt somit die Hecke im Süden dar. Da der Sportplatz häufig genutzt und somit Lärmemissionen verursacht, ist davon auszugehen, dass störungsempfindliche Arten hier nicht vorkommen. Deshalb ist die Hecke nur als Brutrevier für nicht-störungsempfindliche „Allerweltsarten“ in Betracht. Diese, besonders auch in Siedlungsbereichen vorkommenden Vertreter, sind die Nähe zum Menschen gewohnt. Außerdem treten diese Arten so häufig auf, dass die lokale Population durch die geplanten Baumaßnahmen nicht geschädigt wird. Zu den zu erwartenden planungsrelevanten Vogelarten aus der Gilde der Heckenbrüter gehören: Feldschwirl (*Locustella naevia*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*).

Folgende, in Tabelle 2 aufgeführte Vogelarten, sind im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Tabelle 2: Potentiell vorkommende Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL D	RL BY	EHZ in der KBR ^{**1}
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	3	V	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	3	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Frithacus rubecula</i>	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	-
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-

fett streng geschützte Art (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)

RL D Rote Liste Deutschland gem. BfN 2009:

RL BY Rote Liste Bayern gem. LfU 2016

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

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

EHZ Erhaltungszustand:

Erhaltungszustand	Beschreibung
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
G	günstig
?	unbekannt

Ökologische Gilde der Heckenbrüter (Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Chloris Chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Alle oben genannten Arten sind typische Bewohner der Feldgehölze, Hecken und Waldränder sowie Siedlungsbereiche. Durch ihre hohe Toleranz gegenüber der Wahl des geeigneten Lebensraums sind sie in unseren Gebieten noch relativ häufig anzutreffende Vogelarten.

Lokale Population:

Der südliche Bereich von Kammerstein weist noch eine Vielzahl von verschiedenen Strukturen. Hier haben oben genannte, häufige Vogelarten noch eine gute Möglichkeit zur Reproduktion. Als lokale Population wird der Bestand der Heckenbrüter auf den Agrarflächen und den Feldgehölzen im südlichen Bereich von Kammerstein definiert. In diesem Bereich kommen die Vogelarten dieser Gilde flächendeckend vor.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Gehölzrodungen auf dem Plangebiet führen zum Verlust des Lebensraum Hecke. Außerdem geht bei kompletter Versiegelung der Wiese und Bebauung bis unmittelbar an die Hecken Lebensraum und Nahrungshabitat verloren.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M2:** Es sollten so wenig Bäume wie möglich entfernt und/oder beschädigt werden. Bäume die dicht an der Baustelle und/oder Lagerplätzen stehen, müssen durch entsprechende Schutzvorrichtungen vor Beschädigung geschützt werden. Die am Rand des Plangebiets stehenden Bäume müssen erhalten werden.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muss mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaun abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestens drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Ökologische Gilde der Heckenbrüter (Buchfink (*Fringilla coelebs*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Girlitz (*Serinus serinus*), Grünfink (*Chloris Chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*))

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

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 Baufeldräumung, Bauarbeiten und Fällarbeiten können zu einer Störung während der Baumaßnahmen führen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaun abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.

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 u. 5 BNatSchG

Durch die Bauarbeiten besteht eine Tötungs- und Verletzungsgefahr. Auch durch die Bebauung nach der Bauphase ist ein erhöhtes Kollisionsrisiko vorhanden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten: Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

Betroffenheit der Vogelarten: Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Feldschwirl benötigt offenes Gelände mit vor allem zwei Strukturelementen: flächig niedrige Vegetation (etwa einen halben Meter hoch), die ihm Deckung bietet und gleichzeitig genügend Bewegungsraum lässt, sowie einzeln herausragende Strukturen, die als Warten geeignet sind. Die übrigen Standortfaktoren sind von untergeordneter Bedeutung. Er kommt deshalb in unterschiedlichsten Biotoptypen vor, wie z.B. in Röhricht mit Ufergebüsch, in Niedermooren, auf Feuchtwiesen mit Hochstauden, Halbtrockenrasen mit Hecken, Brachflächen sowie auf vergrasteten größeren Waldlichtungen

Lokale Population:

Der Feldschwirl kommt im Landkreis Roth in nicht häufiger Individuenanzahl in den agrarbetonten Landschaften mit Heckenstrukturen sowie extensive Waldränder vor. Die lokale Population wird mit der Verbreitung im südlichen Kammerstein definiert. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population müssten nähere Untersuchungen erbracht werden. Somit wird der Erhaltungszustand vorsorglich mit C bewertet.

Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:

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

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

Schädigung des Lebensraums „Hecke“ und angrenzende Nahrungshabitate

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M2:** Es sollten so wenig Bäume wie möglich entfernt und/oder beschädigt werden. Bäume die dicht an der Baustelle und/oder Lagerplätzen stehen, müssen durch entsprechende Schutzvorrichtungen vor Beschädigung geschützt werden. Die am Rand des Plangebiets stehenden Bäume müssen erhalten werden.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaunes abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestens drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten: Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

Störungen während der Bauphase durch Bauarbeiten, Baufeldräumung und Fällarbeiten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaun abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.

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 u. 5 BNatSchG

Es besteht eine Tötungs- und Verletzungsgefahr sowie ein Kollisionsrisiko während der Bauarbeiten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Betroffenheit der Vogelarten: Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

1 Grundinformationen

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

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Betroffenheit der Vogelarten: **Goldammer** (*Emberiza citrinella*)

Europäische Vogelart nach VRL

Die Goldammer bewohnt offene aber reich strukturierte Kulturlandschaften wie Wiesen und Ackerlandschaften mit Hecken, Büschen und kleine Feldgehölze. Ebenso findet man sie an Waldrändern, Grabenböschungen und verbuschten Ufern. Selbst an Straßenrandpflanzungen ist der häufige Brutvogel zu finden.

Lokale Population:

Die Goldammer kommt im Landkreis Roth in nicht häufiger Individuenanzahl in den agrarbetonten Landschaften mit Heckenstrukturen sowie extensiven Waldrändern vor. Die lokale Population wird mit der Verbreitung im südlichen Kammerstein definiert. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population müssten nähere Untersuchungen erbracht werden. Somit wird der Erhaltungszustand vorsorglich mit C bewertet.

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

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

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

Schädigung des Lebensraums „Hecke“ und angrenzende Nahrungshabitate

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M2:** Es sollten so wenig Bäume wie möglich entfernt und/oder beschädigt werden. Bäume die dicht an der Baustelle und/oder Lagerplätzen stehen, müssen durch entsprechende Schutzvorrichtungen vor Beschädigung geschützt werden. Die am Rand des Plangebiets stehenden Bäume müssen erhalten werden.
- **M3:** Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaunes abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Störungen während der Bauphase durch Bauarbeiten, Baufeldräumung und Fällarbeiten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1. Oktober bis 28. Februar, durchzuführen.

Betroffenheit der Vogelarten: Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<ul style="list-style-type: none"> M3: Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaunes abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen. <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>2.3 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG</p> <p>Es besteht eine Tötungs- und Verletzungsgefahr sowie ein Kollisionsrisiko während der Bauarbeiten.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> M1: Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen. <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Betroffenheit der Vogelarten: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: G Art(en) im UG <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Status: Brutvogel</p> <p>Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>kontinentalen Biogeographischen Region Bayerns</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Klappergrasmücken brüten in einer Vielzahl von Biotopen, wenn geeignete Nistplätze vorhanden sind. Parks, Friedhöfe und Gärten mit dichten, vorzugsweise niedrigen Büschen, aber auch Feldhecken und Feldgehölze oder Buschreihen und dichte Einzelbüsche an Dämmen bieten in Siedlungen und im offenen Kulturland Brutplätze. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch größere Lichtungen mit Büschen und auch buschreiche Waldränder besiedelt.</p> <p>Lokale Population:</p> <p>Die Individuen der Klappergrasmücke mit einer Verbreitung südlich von Kammerstein werden als lokale Population definiert. Für die Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population müssten nähere Untersuchungen erbracht werden. Somit wird der Erhaltungszustand vorsorglich mit C bewertet.</p> <p>Der Erhaltungszustand der <u>lokalen Population</u> wird demnach bewertet mit:</p>	

Betroffenheit der Vogelarten: Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	
Europäische Vogelart nach VRL	
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B) <input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C)
2.1 Prognose des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 - 3 u. 5 BNatSchG	
Schädigung des Lebensraums „Hecke“ und angrenzende Nahrungshabitate	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• M2: Es sollten so wenig Bäume wie möglich entfernt und/oder beschädigt werden. Bäume die dicht an der Baustelle und/oder Lagerplätzen stehen, müssen durch entsprechende Schutzvorrichtungen vor Beschädigung geschützt werden. Die am Rand des Plangebiets stehenden Bäume müssen erhalten werden.• M3: Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaunes abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG	
Störungen während der Bauphase durch Bauarbeiten, Baufeldräumung und Fällarbeiten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:	
<ul style="list-style-type: none">• M1: Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.• M3: Die Hecke im Südwesten des Planungsgebiets muß mit ihrer ökologischen Funktion erhalten bleiben. Zum Schutz und zur Vermeidung negativer Einflüsse der Hecke muss diese Fläche über den gesamten Zeitraum der Bebauung mit einem Bauzaunes abgesperrt werden. Zur Hecke muss ein mindestes drei Meter breiter Pufferstreifen eingehalten werden. Dieser hat die Funktion heckenbewohnenden Vögeln ein Ersatznahrungshabitat zu bieten. Dieser ist zweijährig zu mähen und das Mahdgut unmittelbar zu entfernen. Die Mahd soll frühestens ab 1. August erfolgen. Der Einsatz von Düngern und Pestiziden sowie Mulchen ist zu unterlassen.	
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:	
Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Betroffenheit der Vogelarten: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Europäische Vogelart nach VRL

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

BNatSchG

Es besteht eine Tötungs- und Verletzungsgefahr sowie ein Kollisionsrisiko während der Bauarbeiten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **M1:** Baufeldräumungen, Erdarbeiten und die Rodung von Gehölzen sind in der Zeit von 1.Oktober bis 28.Februar, durchzuführen.

Tötungsverbot ist erfüllt:

ja

nein

5 Gutachterliches Fazit

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden die Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum des Vorhabens zu erwarten sind. Jahreszeitlich bedingt konnte nur das potenzielle Vorkommen ermittelt werden.

Für alle untersuchten saP-relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (Kap. 3) so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

Tabelle 3: Maßnahmenübersicht

Maßnahmenübersicht		
Maßnahme	Maßnahmentyp	Ausführung
M1: Baufeldräumungen, Erdarbeiten und Gehölzrodungen sind zwischen 1. Oktober und 28. Februar durchzuführen	Vermeidung (Verpflichtend)	Beachtung während der Planung
M2: Erhalt der am Rand des Planungsgebiets stehenden Bäume, Entfernung und Beschädigung möglichst weniger Bäume. Schutzvorrichtungen für baustellennahe Bäume nötig	Vermeidung (Verpflichtend)	Beachtung während der Planung und der Bauphase
M3: Erhalt der Hecke im Südwesten des Planungsgebiets, Einhaltung eines mindestens 3 m breiten Pufferstreifens zur Hecke. Kein Einsatz von Dünger oder Pestiziden. Einjährige Mahd (frühestens ab 1. August) mit Messerbalken sowie mit verpflichtendem Abtrag des Mähguts	Vermeidung (Verpflichtend)	Beachtung während der Planung und dauerhaft

M4: Verzicht auf Nachtbaustellen zwischen März bis November.	Vermeidung (Verpflichtend)	Beachtung während der Planung und Bauphase
---	-------------------------------	--

6 Weitere Empfehlungen

Zur Förderung der immer seltener werdenden Gebäudebrüter wird die Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Schwalben, Mauersegler, Kleinhöhlen- und Halbhöhlenbrüter, Turmfalke und Fledermäuse an den geplanten Gebäuden empfohlen. Hierfür sind teilweise auch in die Bauwerke integrierbare Bauelemente im Handel verfügbar.

Falls große Glasfronten bei der Bauausführung geplant sind, sollte Schlagwirkung durch Mattierung oder Musterung der Glasflächen, durch Anbringen von Außenjalousien, oder durch Anlage anflughemmender Bepflanzung in geeigneter Höhe verringert werden. Als Hilfestellung sind die fachlichen Erkenntnisse zur Wirksamkeit dieser Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. (Bericht zum Vogelschutz 53/54, 2017).

Bei der Planung ist ein Augenmerk auf die Fallenwirkung für Kleintiere, wie Eidechsen, Amphibien, Spitzmäuse und weiteren Tierarten zu richten. Strukturen wie Lichtschächte, bodenebene Kellereingänge, offene Fallrohre müssen mit engmaschigen Abdeckungen abgedichtet/verschlossen werden.



Ansbach, den 18.10.2019

Markus Bachmann

Julia Huber B.Eng. (FH)

8 Literatur

- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsing-vögel, Bd. 2, Aula-Verlag, Wiesbaden, 792 S.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeres – Singvögel, Bd. 1, Aula-Verlag, Wiesbaden, 766 S.
- BEZZEL, E., GEIERSBERGER, I., LOSSOW, G. v. & PFEIFER, R. (2005): Brutvögel in Bayern Verbreitung 1996 bis 1999, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2009): Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), ursprünglich: 20. Dezember 1976 (BGBl. I S. 3573, 3574, ber. 1977 I 650 S.), Fassung vom 29. Juli 2009.
- DIETZ, C., HELVERSEN O. v. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart, 399 S.
- MESCHEDÉ, A. & RUDOLPH B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – Bayerisches Landes-amt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. & Bund Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.), Ulmer Verlag, Stuttgart, 411 S.
- SÜDBECK, P. u. a. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell, 792 S.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHLÜPMANN M. & THIESMEIER, B. (2009): Methoden der Feldherpetologie, Laurenti - Verlag Bielefeld, 424 S.

Internet

www.geoportal-bayern.de

www.lfu.bayern.de

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

LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

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

LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

FIS-Natur Online (FIN-Web)

Anhang

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
X	X			X	Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	-	V	x
X					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	2	x
X	X			X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
X	X			X	Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	-	G	x
X	X			X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	-	x
X					Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	x
X					Brandtfledermaus	Myotis brandtii	-	V	x
					Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x
X					Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
X					Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	V	x
					Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2	1	x
X					Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	x
X					Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	3	2	x
X					Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	V	D	x
X					Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	G	x
					Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	1	1	x
X	X			X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	-	-	x
X	X			X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x
					Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	-	-	x
					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	x
X					Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	2	D	x
X	X			X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

					Baumschläfer	Dryomys nitedula	1	R	x
X					Biber	Castor fiber	-	V	x
					Waldbirkenmaus	Sicista betulina	2	1	x
					Feldhamster	Cricetus cricetus	1	1	x
					Fischotter	Lutra lutra	3	3	x
X					Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	G	x
					Luchs	Lynx lynx	1	2	x
					Wildkatze	Felis silvestris	2	3	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Kriechtiere

					Äskulapnatter	Zamenis longissimus	1	2	x
X					Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x
					Mauereidechse	Podarcis muralis	1	V	x
X					Schlingnatter	Coronella austriaca	2	3	x
					Östliche Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x
X	X				Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x

Lurche

					Alpensalamander	Salamandra atra	-	-	x
					Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x
X					Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
X					Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
X					Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
X					Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	3	x
X					Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
X					Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
X					Moorfrosch	Rana arvalis	1	3	x
X					Springfrosch	Rana dalmatina	3	-	x
					Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x

Fische

					Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	-	-	x
--	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---

Libellen

					Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x
X					Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x
					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x
X					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x
					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x
					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x
X					Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia	V	-	

Käfer

					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x
					Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x
					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x
X					Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x
					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----

Tagfalter

					Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x
					Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x
					Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	3	2	x
X					Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	3	3	x
					Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Maculinea teleius	2	2	x
					Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x
					Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	-	2	x
					Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x
					Apollo	Parnassius apollo	2	1	x
					Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x
X					Thymian-Ameisenbläuling	Phengaris arion	2	3	

Nachtfalter

					Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x
					Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	1	1	x
					Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	V	V	x

Schnecken

					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x
					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x

Muscheln

X					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x
---	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x
					Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x
					Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x
					Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x
					Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x
X					Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x
					Böhmischer Fransenezian	Gentianella bohemica	1	1	x

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x
					Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x
					Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x
					Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	2	2	x
					Froschkraut	Luronium natans	0	2	x
					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x
					Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x
					Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x
					Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x
					Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Alpenbraunelle	Prunella collaris	-	R	-
					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	R	-
					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	R	R	-
X	X			X	Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
X					Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x
X					Bachstelze*)	Motacilla alba	-	-	-
					Bartmeise	Panurus biarmicus	-	-	-
X					Baumfalke	Falco subbuteo	-	3	x
X					Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
X					Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
X					Bergfink	Fringilla montifringilla			
					Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x
					Bergpieper	Anthus spinoletta	-	-	-
X					Beutelmeise	Remiz pendulinus	V	-	-
X					Bienenfresser	Merops apiaster	R	-	x
X					Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-
					Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	2	x
X					Blässhuhn*)	Fulica atra	-	-	-
X					Blaukehlchen	Luscinia svecica	-	-	x
X					Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Bluthänfling	Carduelis cannabina	2	3	-
X					Brachpieper	Anthus campestris	0	1	x
X					Brandente	Tadorna tadorna	R	-	-
X					Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
					Bruchwasserläufer	Tringa glareola		1	
X	X			X	Buchfink ^{*)}	Fringilla coelebs	-	-	-
X					Buntspecht ^{*)}	Dendrocopos major	-	-	-
X					Dohle	Corvus monedula	V	-	-
X					Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
					Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	-	-	x
X					Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	3	-	x
X	X			X	Eichelhäher ^{*)}	Garrulus glandarius	-	-	-
					Eiderente ^{*)}	Somateria mollissima	R	-	-
X					Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
X	X			X	Elster ^{*)}	Pica pica	-	-	-
X					Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-
X					Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
X	X	X		X	Feldschwirl	Locustella naevia	V	3	-
X					Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
					Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	R	R	x
X					Fichtenkreuzschnabel ^{*)}	Loxia curvirostra	-	-	-
X					Fischadler	Pandion haliaetus	1	3	x
X					Fitis ^{*)}	Phylloscopus trochilus	-	-	-
X					Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x
					Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	3	2	x
X					Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
X					Gänsesäger	Mergus merganser	2	2	-
X					Gartenbaumläufer ^{*)}	Certhia brachydactyla	-	-	-
X	X			X	Gartengrasmücke ^{*)}	Sylvia borin	-	-	-
X					Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
X					Gebirgsstelze ^{*)}	Motacilla cinerea	-	-	-
X					Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
X					Gimpel ^{*)}	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-
X	X			X	Girlitz ^{*)}	Serinus serinus	-	-	-
X	X	X		X	Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Grauammer	Miliaria calandra	1	V	x
X					Graugans	Anser anser	-	-	-
X					Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-
X					Grauschnäpper*)	Muscicapa striata	-	-	-
X					Grauspecht	Picus canus	3	2	x
					Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
X	X			X	Grünfink*)	Carduelis chloris	-	-	-
X					Grünspecht	Picus viridis	V	-	x
X					Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
					Habichtskauz	Strix uralensis	R	R	x
X					Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	3	3	x
X					Haselhuhn	Bonasa bonasia	3	2	-
X					Haubenlerche	Galerida cristata	1	1	x
X					Haubenmeise*)	Parus cristatus	-	-	-
X					Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-
X					Hausrotschwanz*)	Phoenicurus ochruros	-	-	-
X					Haussperling*)	Passer domesticus	-	V	-
X	X			X	Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
X					Heidelerche	Lullula arborea	2	V	x
X					Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-
X					Hohltaube	Columba oenas	-	-	-
X					Jagdfasan*)	Phasianus colchicus	-	-	-
					Kampfläufer	Calidris pugnax	0	1	
X					Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-
					Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	1	-	x
X					Kernbeißer*)	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-
X					Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
X	X	X		X	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	3	-	-
X					Kleiber*)	Sitta europaea	-	-	-
					Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	0	1	x
X					Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	V	-
X					Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
X					Kohlmeise*)	Parus major	-	-	-
X					Kolbenente	Netta rufina	-	-	-
X					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Kormoran	Phalacrocorax carbo	-	-	-
X					Kornweihe	Circus cyaneus	0	1	
					Kranich	Grus grus	1	-	x
X					Krickente	Anas crecca	3	3	-
X					Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X					Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-
X					Löffelente	Anas clypeata	1	3	-
					Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-
X					Mauersegler	Apus apus	3	-	-
X					Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
X					Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
X					Misteldrossel*)	Turdus viscivorus	-	-	-
X					Mittelmeermöwe	Larus michahellis	-	-	-
X					Mittelspecht	Dendrocopos medius	-	-	x
X	X			X	Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
					Moorente	Aythya nyroca	0	1	
X					Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-
X					Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	R	2	x
X					Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
X					Ortolan	Emberiza hortulana	1	3	x
X					Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-
					Purpurreiher	Ardea purpurea	R	R	x
X					Rabenkrähe*)	Corvus corone	-	-	-
X					Raubwürger	Lanius excubitor	1	2	x
X					Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	3	-
X					Raufußkauz	Aegolius funereus	-	-	x
X					Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
X					Reiherente*)	Aythya fuligula	-	-	-
					Ringdrossel	Turdus torquatus	-	-	-
X	X			X	Ringeltaube*)	Columba palumbus	-	-	-
X					Rohrammer*)	Emberiza schoeniclus	-	-	-
					Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	3	x
					Rohrschwirl	Locustella luscinioides	-	-	x
X					Rohrweihe	Circus aeruginosus	-	-	x
X					Rostgans	Tadorna ferruginea	-	-	

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Rotdrossel	Turdus iliacus			
X	X			X	Rotkehlchen*)	Erithacus rubecula	-	-	-
X					Rotmilan	Milvus milvus	V	V	x
					Rotschenkel	Tringa totanus	1	3	x
					Saatkrähe	Corvus frugilegus	-	-	-
X					Schellente	Bucephala clangula	-	-	-
X					Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	-	-	x
X					Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	V	-	-
X					Schleiereule	Tyto alba	3	-	x
X					Schnatterente	Anas strepera	-	-	-
					Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-
X					Schwanzmeise*)	Aegithalos caudatus	-	-	-
X					Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	2	-	x
X					Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	V	-	-
					Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	R	-	-
X					Schwarzmilan	Milvus migrans	-	-	x
X					Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
X					Schwarzstorch	Ciconia nigra	-	-	x
					Seeadler	Haliaeetus albicilla	R	-	
					Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x
X					Silberreiher	Ardea alba			
X	X			X	Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
X					Sommergoldhähnchen)	Regulus ignicapillus	-	-	-
X					Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
					Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	3	x
X					Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	-	-	x
X					Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
					Steinadler	Aquila chrysaetos	R	R	x
					Steinhuhn	Alectoris graeca	R	R	x
X					Steinkauz	Athene noctua	3	3	x
					Steinrötel	Monzicola saxatilis	1	2	x
X					Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
X	X			X	Stieglitz*)	Carduelis carduelis	-	-	-
X					Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-
X	X				Straßentaube*)	Columba livia f. domestica	-	-	-

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
					Sturmmöwe	Larus canus	R	-	-
X	X			X	Sumpfmeise*)	Parus palustris	-	-	-
					Sumpfohreule	Asio flammeus	0	1	
X					Sumpfrohrsänger*)	Acrocephalus palustris	-	-	-
X					Tafelente	Aythya ferina	-	-	-
X					Tannenhäher*)	Nucifraga caryocatactes	-	-	-
X					Tannenmeise*)	Parus ater	-	-	-
X					Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
X					Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
X					Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	V	3	-
X					Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	3	x
X	X			X	Türkentaube*)	Streptopelia decaocto	-	-	-
X					Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x
X					Turteltaube	Streptopelia turtur	2	2	x
					Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x
X					Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
X					Uhu	Bubo bubo	-	-	x
X	X			X	Wacholderdrossel*)	Turdus pilaris	-	-	-
X					Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
X					Wachtelkönig	Crex crex	2	2	x
X					Waldbaumläufer*)	Certhia familiaris	-	-	-
X					Waldkauz	Strix aluco	-	-	x
X					Waldlaubsänger*)	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-
X					Waldohreule	Asio otus	-	-	x
X					Waldschnepfe	Scolopax rusticola	-	V	-
X					Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
X					Wanderfalke	Falco peregrinus	-	-	x
X					Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-
X					Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
X					Weidenmeise*)	Parus montanus	-	-	-
					Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	3	2	x
X					Weißstorch	Ciconia ciconia	-	3	x
X					Wendehals	Jynx torquilla	1	2	x
X					Wespenbussard	Pernis apivorus	V	3	x
X					Wiedehopf	Upupa epops	1	3	x

V	L	E	N W	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X					Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
X					Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	-	-
X					Wiesenweihe	Circus pygargus	R	2	x
X					Wintergoldhähnchen*)	Regulus regulus	-	-	-
X	X			X	Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-
X					Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3	x
X	X			X	Zilpzalp*)	Phylloscopus collybita	-	-	-
X					Zippammer	Emberiza cia	R	1	x
					Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	-	3	x
					Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	2	x
					Zwergohreule	Otus scops	R	R	x
					Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	V	x
X					Zwergtaucher*)	Tachybaptus ruficollis	-	-	-

Abkürzungen:

*) weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt.

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

X = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)

0 = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

X = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)

0 = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

X = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

0 = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

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

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):

für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)¹

für wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)

für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

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

¹ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg