

**Spezielle
artenschutzrechtliche
Prüfung
zum Vorhaben
1. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS
„Industrie- und Gewerbepark Gerats-
hofen“ im Ortsteil Geratshofen**

von Dr. Hermann Stickroth

Augsburg, 04.03.2024

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Prüfungsinhalt	1
2	Datengrundlagen	1
2.1	Untersuchungsgebiet.....	1
2.2	Methodik	8
2.3	Datengrundlagen	10
2.4	Abschichtung.....	10
3	Potenzialanalyse.....	11
3.1	Potenzielle Arten nach Habitaten	11
3.1.1	Potenzielle Arten in Äckern und Ackerbrachen.....	11
3.1.2	Potenzielle Arten in Grünland.....	12
3.1.3	Rohboden und Ruderalvegetation.....	14
3.1.4	Böschungen.....	15
3.1.5	Feldgehölze und Einzelbäume	17
3.1.6	Siedlungen.....	18
3.2	Potenzielle Arten nach Teilgebieten.....	20
4	Wirkungen des Vorhabens	21
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	21
4.1.1	Flächeninanspruchnahme	21
4.1.2	Tötung und Schädigung	24
4.1.3	Barrierewirkungen/Zerschneidung	25
4.1.4	Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Optische Störungen).....	25
4.1.5	Kollisionsrisiko	25
4.2	Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse.....	26
4.2.1	Lichtimmissionen	26
4.2.2	Kollisionsrisiko	26
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	27
5.1	Verbotstatbestände	27
5.2	Betroffene Arten	27
5.2.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2.2	Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	28
5.2.3	Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	32
5.2.4	Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	36
5.2.5	Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	39



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.6	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	39
5.2.6.1	Feldlerche	42
5.2.6.2	Kiebitz	46
5.2.6.3	Rebhuhn	49
5.2.6.4	Wachtel	52
5.2.6.5	Wiesenschafstelze	54
5.2.6.6	Wiesenweihe	55
5.2.6.7	Gehölzbrüter	56
5.2.6.8	Schleiereule	59
5.2.6.9	Fazit Vögel	59
6	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	60
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung	60
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	61
6.3	Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes	66
6.4	Hinweise	67
7	Gutachterliches Fazit	67
	Literaturverzeichnis	68



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1 Prüfungsinhalt

Die Stadt Wertingen beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplans „Industrie- und Gewerbepark Geratshofen“ im Ortsteil Geratshofen. Der überwiegende Teil der Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans i. d. F. v. 29.07.2015. Zur planungsrechtlichen Absicherung der Erweiterungsplanungen wird in drei Bereichen eine Änderung des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplans erforderlich. Dieser Änderungsbedarf ergibt sich im Wesentlichen aus der beabsichtigten Erweiterung der Industriegebietsflächen, der Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Anpassung der zulässigen Höhen baulicher Anlagen. Für den erfolgenden Eingriff erfolgt ein vollständiger naturschutzrechtlicher Ausgleich. Die Änderungsbereiche beschränken sich auf die Flächen der Betriebe mit konkreter Erweiterungsabsicht bzw. befinden sich im funktionalen Zusammenhang bestehender Gewerbe- und Industrieansiedlungen.

Die Relevanzprüfung (STICKROTH 2023) erbrachte, dass aufgrund der vorhandenen Habitate und des potenziellen Vorkommens von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien eine Betroffenheit dieser Artengruppen durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß der Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des LfU (2020) ist eine weitergehende Betrachtung dieser Arten erforderlich.

Die Arbeitshilfe (LfU 2020) sieht in diesem Fall Arterhebungen nach Methodenstandard vor. Auf ausdrücklichen Wunsch des Auftraggebers wurden wegen des engen Zeitrahmens keine Erhebungen durchgeführt. Die saP wird deshalb als eine Worst-Case-Betrachtung auf Basis der Potenzialanalyse (Referenzprüfung) durchgeführt. Es ist zu erwähnen, auch für die erste Aufstellung des Bebauungsplans eine solche Kartierung nicht durchgeführt wurde. Im zugehörigen Umweltbericht, datiert auf den 12.02.2007, heißt es im Kapitel „3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen“: „Eine vertiefende Behandlung des Schutzgutes Tiere erfolgte im Rahmen der Vorabbeurteilung nicht, da im Vorfeld keine Hinweise auf besondere Artvorkommen vorlagen. Das Planungsgelände ist derzeit artenarmes Grünland, bzw. Ackerland.“ Bei der Änderung eines Bebauungsplanes ist der Artenschutz erneut zu betrachten.

In der vorliegenden Unterlage 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.

2 Datengrundlagen

2.1 Untersuchungsgebiet

Der Industrie- und Gewerbepark Geratshofen liegt westlich der Laugnastraße im gleichnamigen Ortsteil von Wertingen. Es liegt auf dem Höhenrücken zwischen Zusam und Laugna, die in Wertingen zusammenfließen. Nach Süden erstreckt sich weithin Feldflur, die west- und ostwärts zunehmend vom LSG-00417.01 „Augsburg - Westliche Wälder“ begrenzt wird.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

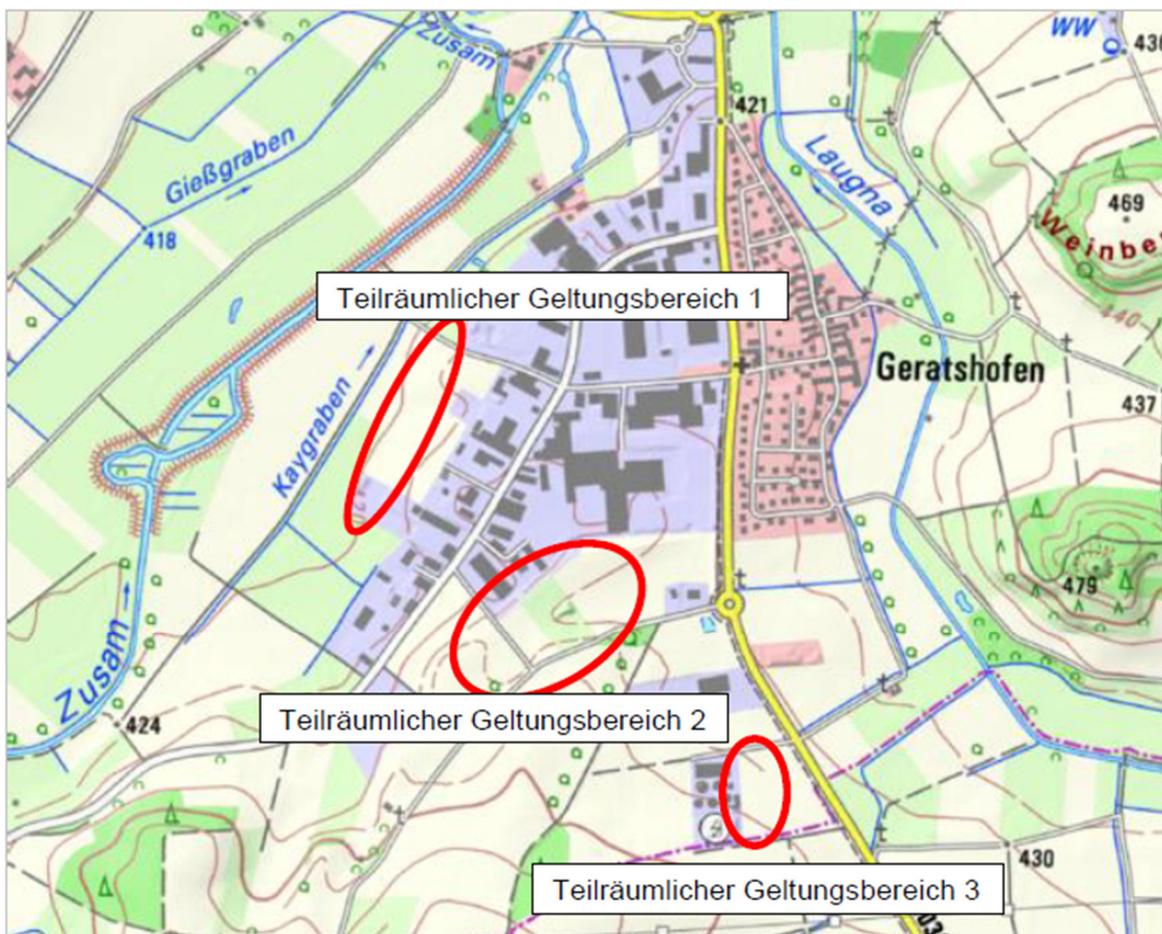


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (aus Umweltbericht i.d.Fassung vom 20.12.2023).

Der teilräumliche Geltungsbereich 1 (TG 1) liegt in Hanglage zum Zusamtal und umfasst sowohl landwirtschaftlich genutzte Flächen ohne Gehölzbestand, als auch bereits versiegelte Flächen. Hier dehnt sich die Grenze der möglichen Bebauung weiter in Richtung Feldflur aus.

Der teilräumlichen Geltungsbereich 2 erstreckt sich ebenfalls größtenteils auf landwirtschaftlich genutzte Flächen. In ihm liegt zentral eine verfüllte Grube mit krautiger Vegetation, Rohbodenstellen und geringfügigem Gehölzbestand sowie ganz im Süden ein solitärer Baum. Nach Nordwesten grenzen industriell und gewerblich genutzte Flächen an, nach Osten eine Sandgrube.



Abb. 2: Blick auf die TG-3 von Südost am 18.12.2023; das Vorhaben ist bereits im Bau befindlich.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 3: Luftbilder des Teilflächen des Plangebietes (rot): links TF-West, rechts TF-Süd.



Abb. 4: Luftbild des Plangebietes (rot gestrichelt) und des Untersuchungsgebietes (durchgezogen).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 5: Übersichtsbild (180°) der TF-Mitte von Nordwest am 18.12.2023 (alle Bilder).



Abb. 6: Potenzielles Eidechsen- und Amphibienhabitat bei Sandgrube in der TF-Mitte.



Abb. 7: Unmittelbar an die TF-Mitte grenzende, potenzielle Reptilien- und Amphibienhabitate, die Wechselwirkungen mit dem Vorhaben haben können.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 8: Blick über TF-Mitte von Nordost (Nordgrenze) am 18.12.2023 (alle Bilder).



Abb. 9: Potenzielles Eidechsenhabitat in verfüllter Grube im zentralen Bereich der TF-Mitte.



Abb. 10: Blick über TF-Mitte von Nordost am 18.12.2023 (Südgrenze); der Baum ist im Vorhabensgebiet.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 11: (links) Solitärer Bergahorn in der TF-Mitte am 18.12.2023; (rechts oben) Ausgefaultes Astloch am selbigen Baum; (rechts unten) Altgrasfläche TF-Mitte neben Gewerbebetrieb.



Abb. 12: Blick auf die TF-West von Südwest am 18.12.2023 (etwa auf halber Höhe am Hang).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 13: Blick auf die TF-West von Nordost am 18.12.2023 (mittig nach hinten); der LKW-Parkplatz liegt im Vorhabensgebiet.

Der teilräumlichen Geltungsbereich 3 liegt zwischen der bestehenden Biogasanlage und der Staatsstraße 2036 (Laugnastraße). Nördlich liegt ein Feldstück, bevor weitere gewerbliche Nutzung folgt, südlich erstreckt sich die offene Feldflur. Die Fläche war zum Zeitpunkt der artenschutzrechtlichen Prüfung bereits abgeschoben und teilweise bebaut.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2.2 Methodik

Grundsätzlich sind bei der Zulassung und Ausführung von Bauvorhaben die Auswirkungen auf europarechtlich geschützte und national gleichgestellte Arten zu prüfen. In Bayern wird die Prüfung, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG (der sog. „besondere Artenschutz“) entgegenstehen, als „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ (saP) bezeichnet. Im Fokus der Prüfung stehen die Verbotstatbestände Tötung, Störung und Schädigung. „Speziell“ verweist auf die artspezifische, also die Einzelart (spezies) bezogene Überprüfung, ob ein Vorhaben bei ihr geeignet ist, die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG in Zusammenhang mit Abs. 5 (etwa zulässige Bauvorhaben) zu erfüllen.

Das systematische Vorgehen gemäß Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des LfU (2020) gliedert sich in fünf aufeinander aufbauende Prüfschritte, d.h. der nächste Schritt ist nur dann erforderlich, wenn ein möglicher Verbotstatbestand im vorhergehenden Schritt bejaht wird (d.h. nicht verneint werden kann). Anderenfalls entfallen die restlichen Schritte. Die eigentliche „spezielle artenschutzrechtliche Prüfung“ beginnt somit streng genommen ab Schritte 3, da bei Verneinung einer Betroffenheit in den Schritten 1 oder 2 keine Arten zur Prüfung vorliegen. Die 5 Arbeitsschritte sind:

- **Schritt 1: Relevanzprüfung, die mit diesem Gutachten durchgeführt wird**
- Schritt 2: Bestandserfassung am Eingriffsort nach Methodenstandards
- Schritt 3: Prüfung der Verbotstatbestände
- Schritt 4: Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
- Schritt 5: Ausnahmeprüfung

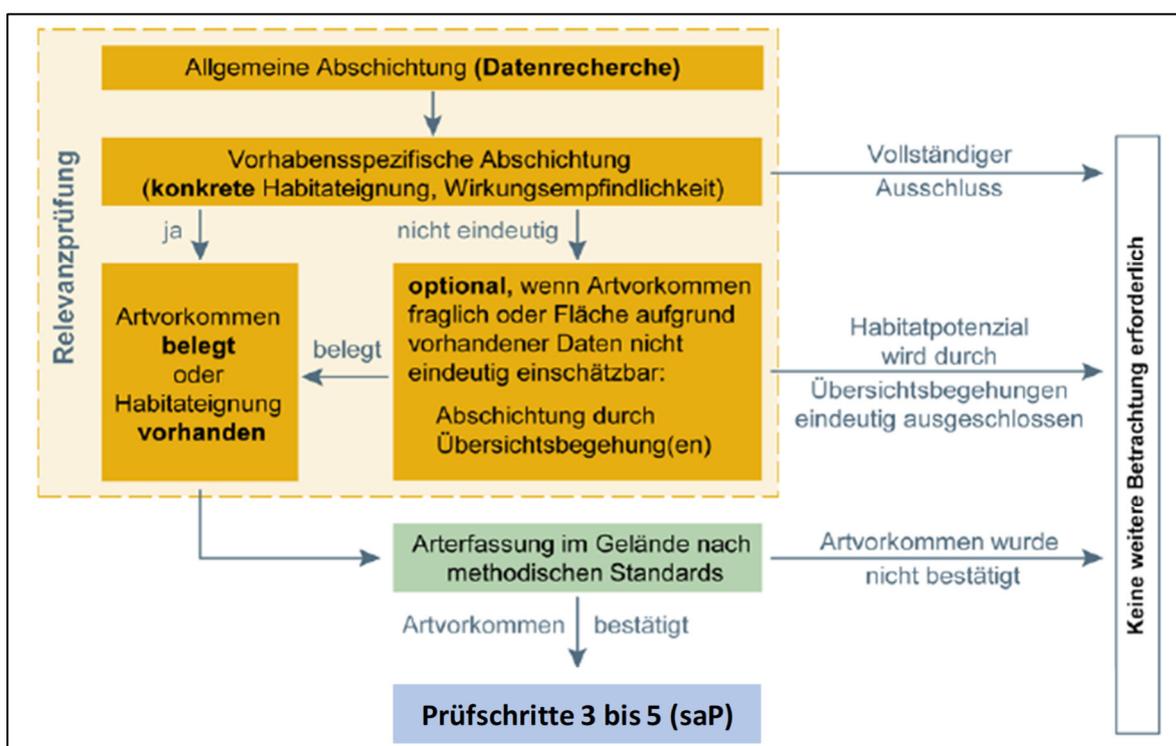


Abb. 14: Prüfablauf nach Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ LfU (2020).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1.2 Bestandserfassung am Eingriffsort

Für die nach der Relevanzprüfung gemäß Punkt 1.1 verbleibende Artenliste ist eine Bestandserfassung der jeweiligen Arten nach Methodenstandards durchzuführen. Das LfU wird zu Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn artspezifische Arbeitshilfen erstellen.

1.3 Prüfung der Verbotstatbestände (§ 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG)

Für die nach der Relevanzprüfung und Bestandserfassung am Eingriffsort als saP-relevant erkannten Arten (Prüfliste) erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG. Dabei ist für jede Art zu prüfen, ob durch das Vorhaben die Verbotstatbestände betroffen sind. Gegebenenfalls lässt sich die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (z. B. Änderung der Projektgestaltung, Querungshilfen, Bauzeitenbeschränkung, fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen) abwenden.

1.4 Prüfung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Mithilfe geeigneter Maßnahmen kann in manchen Fällen das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands abgewendet werden. Neben herkömmlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. Änderungen bei der Projektgestaltung, Bauzeitenbeschränkung) gestattet § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG darüber hinaus die Durchführung von sogenannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality measures). CEF-Maßnahmen können im Zusammenhang mit der Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte von Pflanzen (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3, Satz 3 BNatSchG) festgesetzt werden, um das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verhindern.

1.5 Ausnahmeprüfung

Wird durch das Vorhaben ein Verbotstatbestand erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) geprüft werden:

Abb. 15: Arbeitsschritt 2 bis 5, die gemäß Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ LfU (2020) gegebenenfalls nach der Relevanzprüfung erforderlich werden.

In diesem besonderen Fall der artenschutzrechtlichen Prüfung, bei der aus zeitlichen Gründen keine Kartierung durchgeführt wurde, entfällt Schritt 2 (Bestandserfassung am Eingriffsort nach Methodenstandards). Um dennoch dem Artenschutz Genüge zu tun und sich auf eine rechtlich sichere Seite zu bringen, muss die Frage der Betroffenheit von Arten bejaht werden, da ein Nichtvorkommen ja nicht belegt werden kann. Es muss also so getan werden, als seien die relevanten Arten tatsächlich angetroffen worden. Folglich werden alle in der Relevanzprüfung aufgeführte Arten (i.e. die regional in diesen Habitaten vorkommenden Arten) geprüft. Auch die ASK-Daten werden einbezogen, da diese verortet werden können. Sofern für Ausgleichsmaßnahmen die Populationsgröße bekannt sein müsste, muss diese geschätzt werden. Auch hier muss der schlimmste Fall (worst case) angenommen werden, dass diese Arten in gut entwickelten Populationen vorkommen. Nur so kann verhindert werden, dass der Ausgleichsbedarf möglicherweise unterschätzt, und die Arten dann doch geschädigt werden.

Abgesehen von Schritt 2 stützen sich methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der Prüfungen auf diese Arbeitshilfe „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf“ des LfU (2020). Auch für die erste Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine solche Kartierung nicht durchgeführt (Umweltbereich i.d. Fassung von 12.02.2007).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Ortsbegehung und Erfassung des Habitat-Potenzials am 18.12.2023
- Daten der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) sowie der Flachland-Biotopkartierung.
- Internetangebot des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>).

2.4 Abschichtung

Aufgrund der aufgeführten Vorkommen in der saP-Internethilfe des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen>, siehe Anhang) wurde eine Abschichtung vorgenommen. Die Abfrage erfolgt nach TK-Blättern (Abschichtungskriterien N und V, hier Vorkommen in TK-Blatt 7430 Wertingen) sowie nach Habitattypen (entsprechend der angetroffenen Lebensräume, siehe Potenzialanalyse, hier Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze, Siedlungen). Das Ergebnis der Abschichtung ist eine Liste der potenziell vorkommenden Arten.

Die angewandten Abschichtungs-Kriterien waren:

- N:** Art in Bayern vorkommend (gemäß Rote Liste Bayern, nicht ausgestorben
→ durch Online-Abfrage vorweggenommen
- V:** Wirkraum des Vorhabens liegt im bekannten Verbreitungsgebietes der Art
→ durch Online-Abfrage vorweggenommen
- L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens
→ durch Lebensraum-Grobfilter in Online-Abfrage vorweggenommen
Spezifizierung der Lebensraum Nutzung
B = Fortpflanzung: Auftreten überwiegend in Bäumen, im Sinne von X
G = Fortpflanzung: Auftreten überwiegend in Gebäuden, im Sinne von X
N = Nahrungssuche
- 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)



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3 Potenzialanalyse

3.1 Potenzielle Arten nach Habitaten

Am 18.12.2023 habe ich eine Ortsbegehung durchgeführt, um mir einen Überblick über die vorhandenen Habitats zu verschaffen. Randliche Habitats wurden berücksichtigt, sofern zu erwarten ist, dass zwischen diesen und dem Planungsgebiet Wechselbeziehungen bestehen. Die Beschreibung der Planungsgebiete beruht auf dieser Erfassung.

Folgende Habitats wurden angetroffen:

- Acker und Ackerbrache
- Grünland
- Rohboden und Ruderalvegetation
- Böschungen
- Feldgehölze und Einzelbäume
- Verkehrsflächen

3.1.1 Potenzielle Arten in Äckern und Ackerbrachen

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen, sog. Ackerbrüter).

1. Säugetiere: keine

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün- land	Äcker	Roh- böden	Bösch- ungen	Hecken Gehölze	Sied- lungen
						B	R						
X	X	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s		1	1				
X	X	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u		1	1		2		
X	X	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	s	2	1		1		
X	X	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	s	s	1	1	1			
0	X	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			g		1	1		3		
X	N	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
X	N	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
?	N	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2	2		1		
?	N	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
0	N	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		u	g	1	2		3		3
0	N	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
0	N	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
0	N	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1
0	N	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	N	<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube			g		2	2		2		
0	N	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
0	N	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	g		1	2				



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken Gehölze	Siedlungen
						B	R						
0	N	Emberiza citrinella	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
0	N	Falco subbuteo	Baumfalke		3	g			2		1		
0	N	Falco tinnunculus	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	N	Lanius collurio	Neuntöter	V		g		2	2		1		2
0	N	Milvus migrans	Schwarzmilan			g	g	2	2		1		
0	N	Milvus milvus	Rotmilan	V	V	g	g	2	2		2		2
0	N	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	g	g	2	2		2	2	
0	N	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		g			2	2	2	2	
0	0	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		g	g		2	1			
0	0	Grus grus	Kranich	1		u	g	2	1				
0	0	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2
0	0	Numenius arquata	Großer Brachvogel	1	1	s	u	1	2				

Als potenzielle Brutvögel sind Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz und Schafstelze anzusehen. Außer der Schafstelze sind alle in einem schlechten oder ungünstigen Erhaltungszustand, so dass von deren Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben auszugehen ist. Zu ergänzen ist die **Wiesenweihe**, die 2023 im nahen Umfeld in Äckern brütete (eigene Daten). Eine Betroffenheit und Empfindlichkeit von Kranich (nur Durchzügler), Kuckuck (Ackervögel sind keine wichtigen Wirte), Brachvogel (hier nicht zu erwarten) und Flussregenpfeifer (auf Äckern nur im Umfeld sonstiger Brutvorkommen, hier nicht gegeben) wird ausgeschlossen.

Die Empfindlichkeit von Nahrungsgästen, welche den Rest der Arten ausmachen, ist meist nur gering. Ausschließlich bei gefährdeten Arten und solchen mit ungenügenden Erhaltungszuständen ist überhaupt eine Empfindlichkeit denkbar (v.a. Bluthänfling, vielleicht auch Turteltaube, Feldsperling, Schleiereule und Graureiher).

3. Kriechtiere: Keine

3.1.2 Potenzielle Arten in Grünland

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen, sog. Wiesenbrüter). Grünland ist nur sehr kleinflächig oder als Saum von Feld- und Verkehrswegen vorhanden.

1. Säugetiere

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grünland	Äcker	Hecken Gehölze	Siedlungen
0	G,N	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	u	4		4	1
0	G,N	Myotis myotis	Großes Mausohr			u	4			1

Beide Arten sind im Grünland nur als Nahrungsgäste zu erwarten. Die Fortpflanzungsquartiere sind in Gebäuden zu finden. Wegen der Kleinräumigkeit von Grünland ist keine Empfindlichkeit anzunehmen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün- land	Äcker	Roh- böden	Bösch- ungen	Hecken- Gehölze	Sied- lungen
						B	R						
X	X	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s		1	1				
X	X	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	s	2	1		1		
X	X	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u		1	1		2		
X	X	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	s	s	1	1	1			
0	X	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			g		1	1		3		
0	N	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		u	g	1	2		3		3
0	N	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
0	N	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	s	u	2			1		2
0	N	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
0	N	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2	2		1		
0	N	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
0	N	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
0	N	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	g	g	1			2		1
0	N	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1
0	N	<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R		g	1	2				
0	N	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	N	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	N	<i>Anser anser</i>	Graugans			g	g	2					3
0	N	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			g		2	2		2		
0	N	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
0	N	<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			g	g	2					2
0	N	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
0	N	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g		2	2		1		2
0	N	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			g	g	2	2		1		
0	N	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	g	g	2	2		2		2
0	N	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	g		2	3	3	2		3
0	N	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	g	g	2	2		2	2	
0	0	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
0	0	<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	s	u	1	2				
0	0	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	s	u	2				3	
0	0	<i>Grus grus</i>	Kranich	1		u	g	2	1				
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2

Als potenzielle Brutvögel sind Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Kiebitz zu erwarten. Für die Schafstelze spielt Grünland in unserem Raum keine Rolle. Denkbare Wirtsvögel für den Kuckuck sind unter den relevanten Arten nicht dabei. Explizite Wiesenbrüter wie Großer Brachvogel und Braunkehlchen sind wegen der Kleinräumigkeit des Grünlands sicher nicht zu erwarten. Aus gleichem Grund besitzt es auch keine essentielle Bedeutung als Nahrungsfläche.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3. Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA	Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken Gehölze	Siedlungen
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	u	mager			1		

In magerem Grünland, insbesondere in Nachbarschaft zu den beiden Gruben, kann die Zauneidechse erwartet werden. Dies ist auch deshalb relevant, weil die Zauneidechse in Ruderalflächen (s. Kap. 2.3.3) und Böschungen (s. Kap. 2.3.4) einwandert und somit in der Baustelle auftreten kann, wo solche Habitate vermutlich temporär entstehen werden. Dort bestünde Gefahr für sie, getötet zu werden.

3.1.3 Rohboden und Ruderalvegetation

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen). Rohböden und Ruderalvegetation gibt es in der ehemaligen Grube sowie in der benachbarten Sandgrube. Dies ist auch deshalb relevant, weil diese Habitate auch während der Bauphase neu entstehen und dann bedeutsam werden können.

1. Säugetiere: keine

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken Gehölze	Siedlungen
						B	R						
?	X	Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	s	s	1	1	1			
0	0	Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		g	g		2	1			
X	N	Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
X	N	Passer montanus	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
0	N	Accipiter nisus	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	N	Corvus corax	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
0	N	Emberiza citrinella	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
0	N	Falco tinnunculus	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	N	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		g			2	2	2	2	
0	0	Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	s				2	2	2	3
0	0	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2

Solche Rohböden wie in der ehemaligen, aber ebenerdig verfüllten Grube, konnten für den Kiebitz relevant sein, nicht dagegen für den Flussregenpfeifer, der auf kiesigem Untergrund brütet. Bei der benachbarten Grube handelt es sich um Sand, der für beide Arten als Bruthabitat nicht relevant ist. Der Baumpieper wird aufgrund dessen extremer Seltenheit nicht erwartet.

Die Ruderalvegetation auf solchen Flächen ist v.a. für den Bluthänfling als Nahrungshabitat von Bedeutung, vielleicht auch für den Feldsperling. Für häufige Arten, die lediglich als Nahrungsgäste auftreten, ist keine essentielle Bedeutung anzunehmen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3. Kriechtiere

Die Zauneidechse wird in der LfU-Internethilfe bei der Filterung nach Habitaten für Rohböden nicht genannt. Dies ist fachlich nicht nachvollziehbar, da entsprechende Lebensräume (Abschiebungen, Sandgruben usw.) nur selten völlig einförmige und vegetationslose Flächen darstellen. Zumeist gibt es Erdmieten, Böschungen und Pflanzensukzession, die dann sehr wohl Habitats für Zauneidechsen darstellen können. Wenn der Filter nur an frischgeschaffene Rohböden denkt, dann fallen diese assoziierten Primärhabitats hinten runter, da sie in den anderen Habitattypen ebenfalls nicht abgebildet werden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA	Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken Gehölze	Siedlungen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	u	mager			1		

Entsprechend muss die Zauneidechse in der benachbarten Sandgrube sowie in der verfüllten Grube in der Mitte des TF-Mitte erwartet werden. Dies ist auch deshalb relevant, weil sie von dort aus in benachbarte Lebensräume einwandert und somit auch in der Baustelle auftreten kann, wo solche Habitats vermutlich temporär entstehen werden. Dort bestünde Gefahr für sie, getötet zu werden.

3. Lurche

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes kommen keine Amphibienhabitats vor, jedoch könnten in der benachbarten Sandgrube Amphibien vorkommen, da hier zumindest temporäre Kleingewässer vorhanden sind. Die saP-Internethilfe nennt zwar keine der Rohboden-Arten (z.B. Kreuzkröte), allerdings führt die ASK ein älteres Vorkommen bei Wertingen auf. Ein Vorkommen in der benachbarten Sandgrube kann daher nicht sicher verneint werden.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?
ASK:				
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g

Entsprechend muss die Kreuzkröte in der saP geprüft werden. Dies ist insbesondere deshalb relevant, weil sie von dort aus in benachbarte Lebensräume einwandert und somit auch in der Baustelle auftreten kann, wo geeignete Habitats vermutlich temporär entstehen werden. Dort bestünde Gefahr für sie, getötet zu werden.

3.1.4 Böschungen

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen). Böschungen sind bei den Gruben, entlang der Nordgrenze und verschiedentlich an Feld- und Verkehrswegen vorhanden.

1. Säugetiere: keine



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün- land	Äcker	Roh- böden	Bösch- ungen	Hecken- Gehölze	Sied- lungen
						B	R						
X	X	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	s	2	1		1		
X	X	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u		1	1		2		
X	X	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
X	N	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
?	N	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	s	u	2			1		2
?	N	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2	2		1		
?	N	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
?	N	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		u		3	3	3	2	3	2
?	N	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
0	N	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
0	N	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1
0	N	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	g			2		1		
0	N	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	N	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g		2	2		1		2
0	N	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			g	g	2	2		1		
0	N	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			g					1		1
0	N	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	N	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
0	N	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	g	g	1			2		1
0	N	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			g		2	2		2		
0	N	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
0	N	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	g	g	2	2		2		2
0	N	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	g		2	3	3	2		3
0	N	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	g	g	2	2		2	2	
0	N	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			g					2		2
0	N	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		g			2	2	2	2	
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2
0	0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	s				2	2	2	3
0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	u					2		2

Als potenzielle Brutvögel sind Rebhuhn, Wachtel und Goldammer zu erwarten. Denkbare Wirtsvögel für den Kuckuck sind unter den relevanten Arten nicht dabei. Der Baumpieper wird aufgrund dessen extremer Seltenheit nicht erwartet. Die übrigen Arten sind sämtlich Nahrungsgäste, für die nur wenig Auswirkungen anzunehmen sind, am ehesten noch für die seltenen Arten und solche mit ungünstigen Erhaltungszuständen (Bluthänfling, Raubwürger, Turteltaube, Feldsperling, Klappergrasmücke, Schleiereule). Der Grauspecht wird außerhalb des Waldes fast nie angetroffen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3. Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA	Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken-Gehölze	Sied-lungen
Lacerta agilis	Zauneidechse	3	V	u	u	mager			1		

An Böschungen muss die Zauneidechse erwartet werden.

3.1.5 Feldgehölze und Einzelbäume

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen, z.B. Heckenbrüter). Feldgehölze und Einzelbäume sind an mehreren Stellen im Planungsgebiet vorhanden. Die Mehrzahl der Gehölze liegt jedoch außerhalb, allerdings direkt an den Grenzen. Insofern negative Einwirkungen auf den Gehölzbestand anzunehmen oder das umliegende Offenland für die Gehölzarten relevant sind, sind diese ebenfalls artenschutzrechtlich zu berücksichtigen.

1. Säugetiere

E	L	Wissenschaftlicher N.	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken-Gehölze	Sied-lungen
X	B	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u					1	1
?	G,N	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			u					1	1
?	N	Eptesicus serotinus	Breitflügel-Fledermaus	3	3	u	4				4	1
?	N	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g					4	1
?	N	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g					4	1
?	N	Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g					4	1

Relevant ist vor allem der Abendsegler. Die übrigen Arten sind wohl ausschließlich Nahrungsgäste, allerdings können für diese auch der Verlust von Leitstrukturen nachteilig sein.

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher N.	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken-Gehölze	Sied-lungen
						B	R						
X	X	Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
X	X	Passer montanus	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
?	X	Hippolais icterina	Gelbspötter	3		u					3	X	2
0	X	Emberiza citrinella	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
0	X	Lanius collurio	Neuntöter	V		g	g	2	2		1	1	2
0	X	Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		g			2	2	2	2	
0	X	Falco tinnunculus	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	X	Accipiter nisus	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	X	Asio otus	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
0	X	Buteo buteo	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
0	X	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

E	L	Wissenschaftlicher N.	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken-Gehölze	Sied-lungen
						B	R						
0	G	Tyto alba	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
0	0	Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	s				2	2	2	3
0	0	Corvus corax	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
0	0	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	g	g	2	2		2	2	
0	0	Corvus frugilegus	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1

Als potenzielle Brutvögel sind eine ganze Reihe von Arten anzunehmen. Artenschutzrechtlich relevant sind jedoch v.a. gefährdete Arten oder solche mit ungünstigen Erhaltungszuständen (Bluthänfling, Feldsperling, Gelbspötter). Für die häufigen Arten wird dagegen regelmäßig angenommen, dass diese nicht nachteilig beeinflusst werden. Entsprechend sind hier v.a. Bluthänfling und Feldsperling zu berücksichtigen.

3. Kriechtiere: Keine

3.1.6 Siedlungen

Gemäß des Internetangebots des LfU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) sind nachstehende Arten als relevant anzusehen (Hauptvorkommen und Vorkommen). Betroffen sind jedoch nur Arten, die im Umfeld auch ihre Nahrung suchen und sofern diese gefährdet sind oder einen ungünstigen Erhaltungszustand haben.

1. Säugetiere

E	L	Wissenschaftlicher N.	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken-Gehölze	Sied-lungen
X	G,N	Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	u	4				4	1
X	G,N	Myotis myotis	Großes Mausohr			u	4					1
X	G,N	Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			u					1	1
X	G,N	Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g					4	1
X	G,N	Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g					4	1
X	G,N	Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g					4	1
0	B,N	Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u					1	1
0	G	Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	1	s						1
0	G	Vespertilio murinus	Zweifarbflodermaus	2	D	u						1
0	G	Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u						2
0	G	Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g						2

Als potenzielle Fledermausarten, die v.a. zur Nahrungssuche kommen, sind Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Weißrandfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr anzusehen. Grünland spielt dabei eine untergeordnete Rolle, wichtiger sind vermutlich die Gehölze.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

2. Vögel

E	L	Wissenschaftlicher N.	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün- land	Äcker	Roh- böden	Bösch- ungen	Hecken Gehölze	Sied- lungen
						B	R						
X	X,N	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
X	B,N	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
?	G,N	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
0	G,N	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	g	g	1			2		1
0	B,N	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1
0	G,B N	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
0	B,N	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			g					1		1
0	B,N	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
0	B,N	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
0	X	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		u					3		2
0	X	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		u		3	3	3	2	3	2
0	[X]	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
0	[X]	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g		2	2		1		2
0	0	<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	u					2		2
0	0	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			g					3		2
0	0	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2
0	0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	s	u	2			1		2
0	0	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	g	g	2	2		2		2
0	0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
0	0	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			g					2		2

Als möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Siedlungsarten sind Bluthänfling, Feldsperling und vielleicht Schleiereule anzusehen. Die übrigen Arten sind entweder m.E. keine Siedlungsarten (wie etwa Grauspecht, Schwarzspecht, Kuckuck, Raubwürger oder div. Greifvögel), oder leben im Siedlungsraum ohne nennenswerte Bezüge zum Umland.

3. Kriechtiere: Keine



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

3.2 Potenzielle Arten nach Teilgebieten

In den Bereichen TG 1 und TG 3 kommt nicht das ganze Spektrum an Habitaten vor. Entsprechend sind geringere Betroffenheiten dort zu erwarten. Während hier v.a. Feldvogelarten zu erwarten sind, sind in der TG 2 auch Gehölzbrüter, Reptilien und Fledermäuse relevant.

Tab. 1: Übersicht der Habitattypen in den Teilflächen des Vorhabensgebietes.

Habitat	TG 1	TG 2	TG 3	Gesamt	
Acker und Ackerbrache	9.500 m ²	52.000 m ²	13.000 m ²	74.500 m ²	87%
Grünland	nur Säume	500 m ²	nur Säume	500 m ²	1%
Rohboden und Ruderalvegetation	-	5.000 m ²	-	5.000 m ²	6%
Böschungen	-	1.000 m ²	-	1.000 m ²	1%
Feldgehölze und Einzelbäume	-	≥ 2 Stück	-	≥ 2 Stück	
Verkehrsflächen	[4.400 m ²]	4.500 m ²	-	4.500 m ²	5%
Siedlungen	U	U	U	-	0%

Tab. 2: Übersicht der zu relevanten Artengruppen in den Teilflächen des Vorhabensgebietes.

Arten	TG 1	TG 2	TG 3
1 Acker und Ackerbrache 2 Grünland	Feldlerche ^{1,2} Wachtel ^{1,2} Rebhuhn ^{1,2} Kiebitz ¹ Wiesenweihe ¹ Bluthänfling ^{1N}	Feldlerche ^{1,2} Wachtel ^{1,2,3} Rebhuhn ^{1,2,3} Kiebitz ^{1,4} Wiesenweihe ¹ Bluthänfling ^{1N}	Feldlerche ^{1,2} Wachtel ^{1,2} Rebhuhn ^{1,2} Kiebitz ¹ Wiesenweihe ¹ Bluthänfling ^{1N}
3 Böschungen (und mageres Grünland)	-	Zauneidechse	-
4 Rohboden 5 Ruderalvegetation	-	Bluthänfling ^{5N} Feldsperling ^{5N} (Kreuzkröte)	-
6 Feldgehölze und Einzelbäume	-	Gr.Abendsegler ^{6,7} Bluthänfling ^{6,7} Feldsperling ^{6,7} Gelbspötter	-
7 Siedlungen	(Fledermäuse ^N)	Fledermäuse ^N	(Fledermäuse ^N)

Den größten Flächenanteil in allen Teilgeltungsbereichen nehmen Äcker und Ackerbrachen ein. In Summe beläuft sich die Betroffenheit auf ca. 74.500 m². Grünland ist nur kleinflächig vorhanden (ca. 500 m²). Größere Anteile nehmen Rohböden und Ruderalvegetation (ca. 5.000 m²) sowie Böschungen (1.000 m²) ein. Dabei nicht berücksichtigt ist die Böschung auf dem nördlich angrenzenden Industrie- und Gewerbegebiet (c. 7.000 m², Höhenunterschied 6-7 m), welche ebenfalls betroffen wird, wenn das Gelände bei Bebauung des Teilgeltungsbereiches TG 2 abgetragen werden muss. Dies muss bei der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt werden. Reine Verkehrsflächen sind artenschutzrechtlich unbedeutend. Der existente LKW-Stellplatz im TG 1 und darüber hinaus, welcher in den mir vorgelegten Bebauungsplänen nicht abgebildet wird, ist in der saP nicht berücksichtigt und wird artenschutzrechtlich wie Ackerland behandelt, welches die Vornutzung dargestellt haben dürfte.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4 Wirkungen des Vorhabens

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

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

4.1.1 Flächeninanspruchnahme

Durch den geplanten Industrie- und Gewerbepark wird der vorhandene Lebensraum überbaut. Dies betrifft Agrarland (v.a. Äcker), eine verfüllte Grube mit Ruderalvegetation und kleinen Anteilen von Rohböden, Böschungen und Feldgehölze (Einzelbäume und Einzelbüsche). Bestehende Verkehrsflächen sind als Habitate irrelevant. Der Siedlungsbereich wird ebenfalls nicht direkt betroffen. Der Ausgleichsbedarf nach Naturschutzrecht ist davon unberührt.

Im Wesentlichen betroffen sind Feldvogelarten (Feldlerche, Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz und Wiesenweihe, Bluthänfling nur als Nahrungsgast). Schwerpunktmäßig handelt es sich dabei um Ackerbrüter. Die Grünlandarten lassen sich jedoch zwanglos dazunehmen, da sich hierdurch wegen des geringe Flächenanteils keine neuen Arten ergeben. Die Feldvögel verlieren direkt in Summe 75.000 m² Lebensraum. Bei Feldlerche und Kiebitz ist zu berücksichtigen, dass Scheuchwirkungen, welche durch Gebäude und Bepflanzungen entstehen, die Flächeninanspruchnahme noch erheblich vergrößern. Die Scheuchdistanzen durch Bebauung sind 100 m bei der Feldlerche und 200 m beim Kiebitz. Wirkungsbereich ist die direkte Eingriffsfläche + Scheuchbereich. Diese summieren sich bei der Feldlerche auf 257.500 m² und beim Kiebitz auf 439.000 m².

Tab. 3: Übersicht der Habitattypen in den Teilflächen des Vorhabensgebietes mit Scheuchbereichen.

Habitate	TG 1	TG 2	TG 3	Gesamt
Acker und Ackerbrache	9.500 m ²	52.000 m ²	13.000 m ²	74.500 m ²
Grünland	nur Säume	500 m ²	nur Säume	500 m ²
Scheuchbereich Feldlerche	57.500 m ²	73.000 m ²	52.000 m ²	182.500 m ²
Wirkbereich Feldlerche	..67.000 m ²	125.500 m ²	65.000 m ²	257.500 m ²
Scheuchbereich Feldlerche korrigiert	..57.500 m ²	..73.000 m ²	5.000 m ²	135.500 m ²
Wirkbereich Feldlerche korrigiert	..67.000 m ²	125.500 m ²	5.000 m ²	197.500 m ²
Scheuchbereich Kiebitz	114.000 m ²	146.000 m ²	104.000 m ²	364.000 m ²
Wirkbereich Kiebitz	123.500 m ²	198.500 m ²	117.000 m ²	439.000 m ²
Scheuchbereich Kiebitz korrigiert	114.000 m ²	146.000 m ²	10.000 m ²	270.000 m ²
Wirkbereich Kiebitz korrigiert	123.500 m ²	198.500 m ²	10.000 m ²	332.000 m ²

Inwieweit nun Scheuchwirkungen durch bestehenden Strukturen davon abgezogen werden können, ist eine rein akademische Frage, da sich die Arten in der Praxis nicht immer an die Theorie halten. Aus Gründen der Rechtssicherheit können hier aber kaum Zugeständnisse gemacht werden. Lediglich bei TG-3 erscheint es begründbar, eine Einschränkung zu machen. Erstens wurde die Fläche bereits abgeschoben und teilweise bebaut und ist diesbezüglich durch den rechtskräftigen Plan gedeckt, zweitens besteht hier angrenzend nach 2 Seiten bereits Bebauung bzw. verläuft in nur 100 m Entfernung die Staatsstraße 2036, was die Fläche mehrfach entwertet. Eine zusätzliche Scheuchwirkung durch den neuen Bebauungsplan beläuft sich nur auf knapp 5.000 m² bei der Feldlerche, beim Kiebitz das Doppelte. Dadurch reduziert sich für den ganzen Bebauungsplan der anzunehmende Wirkungsbereich bei Feldlerche und Kiebitz auf 197.500 m² (= 19,8 ha) bzw. 332.000 (= 33,2 ha). Das Rebhuhn zeigt keine solchen Abstände.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 16: Wirkungsbereich in TG 1 (direkte Eingriffsfläche + Scheuchbereich Feldlerche).



Abb. 17: Wirkungsbereich in TG 2 (direkte Eingriffsfläche + Scheuchbereich Feldlerche).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung



Abb. 18: Wirkungsbereich in TG 3 (direkte Eingriffsfläche + Scheuchbereich Feldlerche).



Abb. 19: Korrigierter Wirkungsbereich in TG 3 (direkte Eingriffsfläche + Scheuchbereich Feldlerche).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Betroffen sind zudem, wenn auch sehr begrenzt, die Arten, die in Bäumen und Feldgehölzen leben. Relevant sind hier zum einen Brutvögel (Bluthänfling, Feldsperling, Gelbspötter), zum anderen baumbewohnende Fledermäuse (Großer Abendsegler), insbesondere aber die Höhlenbewohner, da sich derartige Strukturen nur über lange Zeiträume bilden. Eine Betroffenheit ließe sich durch Erhaltung (z.B. des Baumes in TG 2) erreichen; anderenfalls müssen Ersatzquartiere angeboten und Ersatzpflanzungen vorgenommen werden. Da die Gehölze in der offenen Landschaft liegen, braucht es für die Rodung gemäß Art. 16 BayNatSchG die Genehmigung durch die Naturschutzbehörden.

Die verfüllte Grube sowie die randlichen Böschungen in TG 2 müssen als potenzielle Lebensräume der Zauneidechse angesehen werden. Diese Habitate werden bei Realisierung der Planung ebenfalls zerstört. Da unklar ist, ob es dort Eidechsen gibt, muss vor ersten Eingriffen eine Erfassung der Zauneidechse durchgeführt und deren Populationsgröße bestimmt werden. Sollten Eidechsen vorhanden sein, muss ein Ersatzlebensraum geschaffen werden, in den die Tiere für Baubeginn umgesiedelt werden. Erst wenn dies alles erfolgreich abgeschlossen ist, kann in den betreffenden Abschnitten mit den Bauarbeiten begonnen werden.

4.1.2 Tötung und Schädigung

Durch eine Baumaßnahme besteht potenziell die Gefahr der Tötung oder Schädigung von Arten. Der Einsatz der Baumaschinen und die Erdbewegungen im Zuge der Bauarbeiten führen zur Zerstörung von Bodenlückensystemen und Kleinhabitaten. Durch die Entfernung der Vegetation können auch Fortpflanzungsstätten (etwa von Vögeln und Fledermäusen) zerstört werden.

Im Projektgebiet besteht die Gefahr einer Tötung oder Schädigung vor allem durch Erdarbeiten (Abräumung des Baufeldes, Eingriffe in Böschungen). Davon betroffen sind die Feldvogelarten. Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung derer Habitate (Äcker) außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8., oder unmittelbar nach Ernte durchzuführen.

Auch um eine Tötung von Gehölzarten zu vermeiden, müssen die erforderlichen Rodungen außerhalb der Fortpflanzungsperiode, nach § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG also nicht von 1.3. bis 30.9. eines Jahres, durchgeführt werden. Da die Gehölze in der offenen Landschaft liegen braucht es hierzu gemäß Art. 16 BayNatSchG außerdem die Genehmigung durch die Naturschutzbehörden. Die Zeitenregelung für Rodungen ist auch im rechtskräftigen Bebauungsplan zu beachten (etwa im Grenzbereich an der Böschung), da die Tötungsverbote des Artenschutzes dort nicht außer Kraft gesetzt sind.

Durch Erdarbeiten betroffen ist auch die Zauneidechse. In deren Habitaten dürfen die initialen Erdarbeiten nur außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (Mitte April bis Mitte September), damit mögliche Bewohner abwandern können. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Population – sofern eine vorhanden ist – durch einen Reptilienexperten umgesiedelt wurde. Hierfür ist vor ersten Eingriffen eine Kartierung durchzuführen und die Populationsgröße zu bestimmen. Sollten Eidechsen vorhanden sein, muss ein Ersatzlebensraum geschaffen werden, in den die Tiere für Baubeginn umgesiedelt werden. Erst wenn dies erfolgreich abgeschlossen ist, kann in den betreffenden Abschnitten mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die ordnungsgemäße Umsetzung der Arbeiten sind durch eine Ökologische Baubegleitung zu überwachen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Da der bebaubare Bereich im östlichen Teil des TG 2 grenzüberschreitend zum bestehenden Industrie- und Gewerbepark festgesetzt ist, muss darauf hingewiesen werden, **dass die Tötungsverbote des Artenschutzes auch bei Rechtskraft eines Bebauungsplanes gelten.** Daher sind die Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen bei grenzüberschreitender Bebauung, Überplanung oder Abtragung der Böschung auch im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans umzusetzen, auch wenn letzterer solche Maßnahmen nicht vorsieht. Auch wenn die Flächeninanspruchnahme dort nicht mehr berücksichtigt werden muss, macht es die Umsiedlung zwecks Vermeidung der Tötung doch erforderlich, ein ausreichend großes Ersatzhabitat bereitzustellen, da die Zauneidechsen bei Umsiedlung in einen beliebigen Raum dem wahrscheinlichen Tod ausgeliefert werden, womit das Tötungsverbot ebenfalls eintreten würde.

Sofern Eidechsenvorkommen an den Geltungsbereich angrenzen, ist im Zuge der Baumaßnahmen außerdem zu verhindern, dass diese in die Baustelle einwandern. Die Zuwanderung ist durch einen Reptilienschutzzaun zu unterbinden. Auch diese Maßnahme ist durch einen Reptilienexperten zu begleiten.

Das Gleiche gilt für mögliche Vorkommen der Kreuzkröte in der Sandgrube.

4.1.3 Barrierewirkungen/Zerschneidung

Die Relevanzprüfung und auch die ASK zeigen eine Vielzahl von Fledermausarten im Umfeld des Vorhabens an. Ein Betroffenheit durch Tötung oder Schädigung besteht nur für die baumbewohnenden Arten (hier Großer Abendsegler). Diese, aber auch gebäudebewohnenden Arten könnten beeinträchtigt werden, wenn bedeutsame Leitlinien zwischen Quartier und Jagdlebensraum durch das Vorhaben zerstört werden. Eine solche Leitlinie könnte entlang des südöstlichen Randes des bestehenden Industrie- und Gewerbeparks (Böschung mit Gehölzen) bestehen. Diese liegt jedoch im Wesentlichen außerhalb dieses Bebauungsplanes und ist daher – anders als das Tötungsverbot – bei Überbauung oder Veränderung hier nicht erneut zu berücksichtigen. Es wird aber der Hinweis aufgenommen, am neuen Südrand des Industrie- und Gewerbeparkes eine neue Leitlinie zu schaffen.

4.1.4 Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Optische Störungen)

Während der Baumaßnahmen kommt es zu erhöhten Immission (Lärm, Erschütterungen, Optische Störungen) auf den zuvor nicht genutzten Flächen. Das kann lärm- und störungsempfindliche Arten beeinträchtigen. Durch die siedlungsnahen Lage sind explizit störungsempfindliche Arten weder zu erwarten noch nachgewiesen. Nachtaktive Arten mit akustischer Orientierung (z.B. Fledermäuse) wären hier in erster Linie Siedlungsarten, die mit derartigen Einflüssen zurechtkommen müssen.

Abschließens ist anzumerken, dass die Immissionen auch durch das BImSchG begrenzt werden, so dass eine diesbezügliche erhebliche Umweltbelastung kaum auftreten kann.

4.1.5 Kollisionsrisiko

Insbesondere für mobile Arten (Vögel, Insekten etc.) besteht ein theoretisches Kollisionsrisiko mit Baustellenfahrzeugen und LKWs. Wegen der geringen Fortbewegungsgeschwindigkeit kann diese Einwirkung jedoch als nur geringfügig angesehen werden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.2 Anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse

Durch die Überbauung und Versiegelung bleibt die Mehrzahl der baubedingten Wirkfaktoren auch nach der Bauzeit bestehen. Es gibt jedoch neuen Wirkfaktoren, die nachfolgend aufgeführt sind.

4.2.1 Lichtimmissionen

Lichtemissionen, die von Gebäuden, Werbeanlagen oder Verkehrsflächen ausgehen, können negative Auswirkungen auf Arten und Lebensräume haben. Das gilt sowohl im Siedlungsraum, insbesondere aber, wenn die Lichtemissionen in Naturräume einwirken. Letzteres ist bei diesem Vorhaben durch die Lage am Ortsrand gegeben. Lichtimmissionen können hier zur Anlockung von Insekten (Phototaxis) führen, diese aus ihren Habitaten herausziehen und an zu heißen Lampen zu deren Tod führen. Bei seltenen und gefährdeten Arten kann dies den Erhaltungszustand verschlechtern. Fledermäuse können durch Lichtimmissionen bei der Jagd in ihren Nahrungshabitaten oder entlang ihrer Flugrouten gestört werden. Da es sich im Planungsgebiet, sofern Fledermäuse auftreten, um Siedlungsarten handelt, die nahezu allerorten mit Lichtverschmutzung umgehen müssen, dürfte dieser Wirkfaktor bei Fledermäusen zurücktreten.

Jedenfalls müssen Vermeidungsmaßnahmen festgelegt werden, damit negative Auswirkungen der Lichtimmissionen vermieden werden. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern, muss die notwendige Beleuchtungen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume nach Osten oder Norden einwirken.

4.2.2 Kollisionsrisiko

Zum Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen tritt im Planungsgebiet nach Abschluss der Baumaßnahmen die Gefahr der Kollision an spiegelnden Glasfronten. Hiervon sind vor allem Vogelarten betroffen, die von der schützenden Vegetation auffliegen und die Glasflächen nicht als Hindernis erkennen. Gemäß eines Rechtsgutachtens der Universität Münster im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) sind die auf EU-Recht basierenden Vorschriften des bundesdeutschen Artenschutzrechts auch auf die Mortalität von Vögeln durch Glasanflug anzuwenden (HUGGINS 2019, HUGGINS & SCHLACKE 2019). Somit haben Planer und Architekten die Möglichkeit und Pflicht, Situationen, in denen es zu vermehrtem Vogelschlag an Gebäuden kommen kann, zu vermeiden.

Neben stark spiegelnden Flächen sind durchsichtige Übergänge und durchsichtige Eckpartien besonders gefährlich. Auf durchsichtige Übergänge sollte daher grundsätzlich verzichtet werden. Die Bauherren und Architekten werden hiermit explizit auf diese Problematik hingewiesen und angehalten, die Vogelschlagproblematik bei den Planungen angemessen beachten. Insbesondere verweisen wir auf das Merkblatt des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“, welches die neuralgischen Punkte benennt, möglichen Abhilfe aufzeigt und weiterführende Literatur anführt.

https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf

Eine Bewertung des Kollisionsrisikos ist derzeit noch nicht möglich, da die Pläne hinsichtlich der Bauausführung noch nicht hinreichend konkret sind.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Verbotstatbestände

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

5.1.1 Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter)

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen.
Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

5.1.2 Tötungs- und Verletzungsverbot (für mittelbare betriebsbedingte Auswirkungen, z.B. Kollisionsrisiko) (s. Nr. 2.2 der Formblätter)

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

5.1.3 Störungsverbot (s. Nr. 2.3. der Formblätter)

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

5.2 Betroffene Arten

5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Planungsgebiet sind keine nach Europarecht geschützten Pflanzenarten (Anhang IV der FFH-RL) bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt. Sowohl die saP-Internethilfe des LfU im TK-Blatt 7430 (Wertingen) und den Lebensraumtypen Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze, Siedlungen als auch die ASK führen im Geltungsbereich keine relevanten Pflanzenarten auf.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.2 Säugetierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der saP-Internethilfe des LfU kommen im TK-Blatt 7430 (Wertingen) in den Habitattypen Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze und Siedlungen 12 Fledermausarten vor. Diese sind als potenziell vorkommend auch im Planungsgebiet anzusehen. Davon besiedelt nur der Abendsegler regelmäßig Baumquartiere, während die anderen Gebäudequartiere bevorzugen. Nur für baumbewohnende Arten besteht die Gefahr einer Tötung, die anderen können nur bei ihrer Nahrungssuche beeinträchtigt werden. Insbesondere kann auch der Verlust von Leitstrukturen zwischen Quartier und Jagdgebieten nachteilig sein. Letzteres betrifft alle Arten, auch den Großen Abendsegler, und wird zusammen mit diesem geprüft.

Tab. 4: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Säugetiere.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken Gehölze	Siedlungen
BAUMQUARTIERE										
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u					1	1
GEBÄUDEQUARTIERE										
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügfledermaus	3	3	u	4				4	1
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u	4					1
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus			g					4	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g					4	1
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		3	g					4	1
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	1	s						1
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	2	D	u						1
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			u					1	1
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g						2
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u						2
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g						3

fett streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG**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 anzunehmen, aber Status unbekannt

R extrem seltene Art mit geographischer Restriktion

V Arten der Vorwarnliste

D Daten defizitär

EHZ Erhaltungszustand

KBR = kontinentale biogeographische Region

g günstig (favourable)

u ungünstig - unzureichend (unfavourable – inadequate)

s ungünstig – schlecht (unfavourable – bad)

? Unbekannt

Fazit:

Bei Umsetzung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Fledermäusen durch das Vorhaben auszugehen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)¹
und sämtliche Nahrung suchenden Fledermäuse²**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status **Deutschland: V¹, div.²** **Bayern: -ng¹, div.²**
Art im UG: nachgewiesen potenziell möglich

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

günstig ungünstig – unzureichend¹ ungünstig – schlecht

Der **Abendsegler** ist mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen in ganz Bayern verbreitet. Es besiedelt Landschaften mit älteren Baumbeständen, wie Au-, Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen. Als Quartiere dienen überwiegend Baumhöhlen (meist Spechthöhlen in Laubbäumen) und ersatzweise Vogelnist- oder Fledermauskästen, aber auch Außenverkleidungen und Spalten an hohen Gebäuden und ganz vereinzelt Felsspalten. Jagdhabitat ist der freie Luftraum in 15 bis 50 m Höhe, bevorzugt an Gewässern, über Wald, und je nach Nahrungsangebot auch im besiedelten Bereich in Parkanlagen oder über beleuchteten Flächen. Sie besitzen ein ausgeprägtes Wanderverhalten, weshalb die Bestandszahlen im Jahresverlauf stark schwanken: relativ wenigen Tieren zur Fortpflanzungszeit stehen zahlreiche Tiere im Winter und während der Zugzeiten gegenüber. Fortpflanzungsnachweise in Bayern sind selten. Die Kolonien überwinternder Tiere können mehrere Hundert Individuen umfassen, in Bäumen sind die Gruppengrößen aber geringer.

Die übrigen Arten besiedeln vorwiegend Gebäudequartiere in Siedlungen. Die Nahrungssuche erfolgt in den Siedlungen in Gärten und Parks sowie um Bäume und Straßenlaternen oder außerhalb in Wäldern, an Waldrändern, an Gewässern oder über Grünland, selten über Äckern. Zwischen Quartieren und Jagdgebieten können sie große Distanzen zurücklegen, wobei sie sich an ihnen bekannten Leitstrukturen in der Landschaft orientieren.

Lokale Population:

Die lokalen Populationen der Arten sind nicht bekannt. Nachweise des Großen Abendseglers gibt es im Umfeld des Schmutterwaldes, sowie Nyctaloid-Rofe, die auch dem Kleinabendsegler zugeordnet werden können (2018, ASK). Insgesamt aber scheint der Kenntnisstand zur Fledermausfauna in dieser Region eher dünn. Der lokale Erhaltungszustand muss daher als schlecht angenommen werden.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C), da unbekannt

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Betroffen sind zwei Bäume in TG 2, insbesondere der große solitäre Baum im Süden, der auch Quartierpotenzial aufweist. Eine Betroffenheit könnte auch entstehen, wenn die gehölzbestandene Böschung zum bestehenden Industrie- und Gewerbepark hin abgetragen werden müsste, die jedoch außerhalb des Geltungsbereichs liegt. Weitere Gehölze stehen ohne mögliche Betroffenheiten ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs. Bei der Rodung der Bäume gehen die Quartiere verloren. Die Entstehung neuer Quartiere an ggf. nachgepflanzten Bäumen bedarf sehr langer Zeiträume, die den Verlust somit nicht auffangen können. Der Verlust das Quartierpotenzials kann durch die ersatzweise Aufhängung von Fledermauskästen kaum ausgeglichen werden, da solche nach neueren Erkenntnissen von Fledermäusen nur angenommen werden, wenn sie mit künstlichen Quartieren bereits vertraut sind, so dass wegen des ungünstigen Erhaltungszustandes des Abendseglers bei Verlust des Bäume von einer Beeinträchtigung der Population ausgegangen werden muss. **Die Erhaltung des Baums hat daher oberste Priorität.**

Der zu erhaltender Baumbestand, auch solcher knapp außerhalb des Geltungsbereichs, kann während des Bauphase beschädigt werden. Dies ist durch Schaffung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes sowie durch Baumschutzmaßnahmen nach DIN 18920 zu vermeiden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)¹
und sämtliche Nahrung suchenden Fledermäuse²**

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-1: Beschränkung der Rodungen auf das Nötigste. Bäume und Gehölze in der offenen Landschaft sind nach Art. 16 BayNatSchG geschützt und dürfen nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörden gefällt werden. Der solitäre Baum im Süden der TG 2 sollte erhalten bleiben.
 - VM-2: Die zu erhaltenden Gehölze und Bäume, auch die knapp außerhalb des Geltungsbereichs, sind nach DIN 18920 zu schützen (einschließlich des Wurzelraums).
 - VM-3: Unvermeidliche Rodungen und Fällungen müssen im Verhältnis 2:1 ersetzt werden. Baumverluste als Folgeschäden des Vorhabens sind unabhängig von den Festsetzungen nach obigen Satz auszugleichen.
 - VM-4: Die für Fledermäuse relevanten Bäume sind von einem Fledermausexperten zu identifizieren.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF-1a: Für jeden zu fällenden Baum mit einem Stammdurchmesser von mehr als 25 cm sind vor dem Eingriff 3 Fledermauskästen im Umfeld anzubringen: 1 wintertauglicher Großkasten, 1 Rundkasten und 1 Flachkasten.
 - CEF-2: Wartung der Kästen (Reinigung, ggf. Ersatz) durch eigenes Personal oder Werkbeauftragte in einem zweijährigen Turnus, gesichert über mindestens fünfzehn Jahre hinweg.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein, wenn ein relevanter Baum gefällt wird

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein, wenn kein relevanter Baum gefällt wird

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Bei der Rodung der Bäume können potenziell vorkommende Fledermäuse in ihren Quartieren (Baumhöhlen, Nistkästen) und ggf. ihre Jungen in den Wochenstuben getötet werden. Trotz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen kann eine Tötung oder Beschädigung von Abendseglern im Rahmen Gehölzarbeiten nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da ganzjährig mit Tieren im Planungsgebiet gerechnet werden muss und auch bei einer Kontrolle im Vorfeld nicht jede Struktur gefunden wird. Daher sollte hier vorsorglich eine artenschutzrechtliche Ausnahme eingeholt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-4: Die für Fledermäuse relevanten Bäume sind von einem Fledermausexperten zu identifizieren.
 - VM-5: Die Entfernung der für Fledermäuse relevanten Bäume darf, vorausgesetzt dass die Naturschutzbehörden deren Entfernung genehmigen, nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse (von „April bis August“ auf März bis September ausgeweitet aufgrund der Vogelbrutzeit) und der Winterruhe (November bis März) durchgeführt werden; die Entfernung darf also nur im Oktober erfolgen.
 - VM-6: Vor der Fällung der für Fledermäuse relevanten Bäume müssen die potenziellen Fledermausquartiere von einem Fledermausexperten kontrolliert und mit einem Einwegverschluss, der ein Herausfliegen erlaubt, aber ein Einfliegen verhindert, verschlossen werden. Sollten Fledermäuse angetroffen werden, darf der betreffende Baum erstgewälgt werden, wenn nach einer erneuten Kontrolle sichergestellt ist, dass im Baum keine Fledermäuse mehr vorhanden sind.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Störungen durch Rodungen während der besonders kritischen Phase der Jungenaufzucht und des Winterschlafes kann es nicht geben, da die Bäume außerhalb dieser kritischen Phasen gefällt bzw. entfernt werden müssen. Störungen durch die späteren Bauarbeiten sind nicht anzunehmen, da diese überwiegend untertags erfolgen dürften.

Rodungen können jedoch dazu führen, dass bedeutsame Leitlinien zwischen Quartier und Jagdlebensraum durch das Vorhaben unterbrochen werden. Eine solche Leitlinie könnte entlang des südöstlichen Randes



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

**Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)¹
und sämtliche Nahrung suchenden Fledermäuse²**

des bestehenden Industrie- und Gewerbeparks (Böschung mit Gehölzen) bestehen. Diese liegt jedoch im Wesentlichen außerhalb dieses Bebauungsplanes und ist daher bei Überbauung oder Veränderung hier nicht erneut zu berücksichtigen. Es wird aber der Hinweis aufgenommen, am neuen Südrand des Industrie- und Gewerbeparks einen neue Leitlinie zu schaffen.

Anlagen- und betriebsbedingt jedoch können Lichtemissionen, die von Gebäuden, Werbeanlagen oder Verkehrsflächen ausgehen, negative Auswirkungen haben. Wenn die Lichtemissionen in Naturräume einwirken, wie das durch die Lage am Ortsrand gegeben ist, können sie hier zur Anlockung von Insekten (Phototaxis) führen, diese aus ihren Habitaten herausziehen und an zu heißen Lampen zu deren Tod führen. Dies führt zu einer Verschlechterung des Nahrungsangebots für Fledermäuse. Zudem können Fledermäuse durch Lichtmissionen bei der Jagd in ihren Nahrungshabitaten oder entlang ihrer Flugrouten gestört werde. Negative Lichtmissionen müssen somit vermieden werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- VM-7: Zum Schutz vor schädlichen Lichtmissionen müssen die Verkehrsflächen- und Gebäudeaußenbeleuchtungen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume einwirken: Es sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen, etwa Natriumdampf-Hochdrucklampen -oder Leuchtmittel mit vergleichbarer warmer Lichtfarbe, zu verwenden. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Leuchten sind einzuhausen und so auszurichten, dass sie nicht in das Umland abstrahlen. Die Lampen sind zur Vermeidung von Streulicht so niedrig wie möglich zu installieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch einen Lichtsachverständigen abzunehmen.
- Hinweis: Da eine Leitlinie für Fledermäuse durch die Bebauung möglicherweise unterbrochen wird, soll am neuen Südrand des Industrie- und Gewerbeparks durch eine ausreichende Bepflanzung mit Bäumen und Gehölzen einen neue Leitlinie geschaffen werden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: keine

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Diese Prüfung entfällt, wenn kein für Fledermäuse relevanter Baum gefällt wird.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Abendseglers wurden Vermeidungsmaßnahmen und auch CEF-Maßnahmen zum zeitlich kontinuierlichen Erhalt der ökologischen Funktion festgelegt. Da CEF-Maßnahmen speziell bei Quartierverlusten von Fledermäusen mit einer gewissen Prognoseunsicherheit behaftet sind, müssen zusätzliche FCS-Maßnahmen ergriffen werden, die die Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status = FCS) der betroffenen Populationen unterstützen.

Die festgesetzten FCS-Maßnahmen sichern weiteren älteren Baumbestand, in dem im nahen Umfeld sich natürliches Quartierpotenzial zeitnah bilden kann (wegen ihres Alters etwa als künftige Spechtbäume) und an dem CEF-Maßnahmen (Fledermauskästen aufhängen) umgesetzt werden kann.

Unter Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen führt die Gewährung einer Ausnahme zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - FCS-1: In Gemeindegebiet von Wertingen, möglichst im Ortsteil Geratshofen, werden 3 Bäumen mit Stammdurchmessern von mehr als 30 cm als Biotopbäume für Fledermäuse festgesetzt und dauerhaft gesichert. Die Auswahl erfolgt in Absprache mit einem Fledermausexperten und den Naturschutzbehörden. Dabei sind die Belange der Verkehrssicherheit ausreichend zu berücksichtigen, d.h. die Bäume sind so zu wählen, dass sie auch bei Alterung keine Gefährdung der Verkehrssicherheit darstellen können. Wenn ein Baum abgeht, ist ein anderer Baum festzusetzen.

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.3 Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der saP-Internethilfe des LfU kommt im TK-Blatt 7430 (Wertingen) die Zauneidechse vor. Diese ist als potenziell vorkommend auch im Planungsgebiet anzusehen.

Tab. 5: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Reptilien.

deutscher Name	wissenschaftl. Name	RL BY	RL D	EHZ KBR / Status / Bemerkung
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	U1 - ungünstig - unzureichend

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns (2019) und **RL D** Rote Liste Deutschland (2009) sowie **EHZ KBR** vgl. Tabelle 4

Durch Erdarbeiten in ihren Habitaten kann die Zauneidechse getötet werden. Ihre Habitats im Planungsgebiet müssen ausgeglichen werden. Dies kann vorsorglich geschehen, ohne zu wissen, ob Zauneidechsen tatsächlich vorhanden sind, oder auf Basis einer Kartierung, bei der die Populationsgröße festgestellt wurde, wodurch Umsiedlung und Baubeginn erst entsprechend später begonnen werden können. Es ist somit die Entscheidung zwischen Schnelligkeit und Genauigkeit, wobei nachgeschärft werden kann, wenn die anfängliche Maßnahme sich als zu klein erwies. In keinem Fall aber kann auf eine umfassende Feldarbeit oder Kartierung verzichtet werden, da die Eidechsen gefunden werden und gegebenenfalls in einen Ersatzlebensraum umgesiedelt werden. Erst wenn dies erfolgreich abgeschlossen ist, kann in den betreffenden Abschnitten mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die ordnungsgemäße Umsetzung der Arbeiten sind durch eine Ökologische Baubegleitung zu überwachen. Die initialen Erdarbeiten dürfen jedoch nur außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (Mitte April bis Mitte September), damit mögliche Bewohner, die bis dato nicht gefunden und gefangen wurden, aus eigener Kraft abwandern können. Während der Winterruhe ist das nicht möglich.

Im Planungsgebiet können Zauneidechsen an Böschungen sowie im Bereich von Rohböden mit Roderalvegetation vorkommen. Letzteres gibt es in TG 2 in der ehemaligen Grube sowie in der an TG 2 angrenzenden Sandgrube. Von dort aus kann sie auch in das Plangebiet einwandern und vor allem während der Baustellenzeit auftreten, wo geeignete Habitats vermutlich temporär entstehen werden. Dort bestünde Gefahr für sie, getötet zu werden. Böschungen sind im Planungsgebiet verschiedentlich an Feld- und Verkehrswegen vorhanden. Ferner gibt es knapp außerhalb des Plangebietes im bestehenden Industrie- und Gewerbepark entlang der Nordgrenze eine große Böschung. Da diese in Teilen als bebaubare Bereich im bestehenden Industrie- und Gewerbepark festgesetzt ist, muss darauf hingewiesen werden, dass die Tötungsverbote des Artenschutzes auch bei Rechtskraft eines Bebauungsplanes gelten. Daher sind die Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Zauneidechsen bei grenzüberschreitender Bebauung, Überplanung oder Abtragung der Böschung auch im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans umzusetzen, auch wenn letzterer solche Maßnahmen nicht vorsieht. Die Flächeninanspruchnahme dort muss nicht mehr berücksichtigt werden, jedoch macht es die Umsiedlung zwecks Vermeidung der Tötung erforderlich, ein ausreichend großes Ersatzhabitat bereitzustellen, da die Zauneidechsen bei Umsiedlung in einen beliebigen Raum dem wahrscheinlichen Tod ausgeliefert werden, womit das Tötungsverbot ebenfalls eintreten würde.

Zudem ist die Zuwanderung von Zauneidechsen aus solchen außerhalb gelegenen Habitats durch einen Reptilienschutzzaun zu unterbinden, um versehentliche Tötungen in der Baustelle zu verhindern. Diese Maßnahme ist durch einen Reptilienexperten zu begleiten.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Genau bestimmen lässt sich die Populationsgröße nur mittels aufwendiger Fang/Wiederfang-Aktionen und fotografischer Individualerkennung (MÄRTENS & STEPHAN 1997, MÄRTENS 1999, LUDWIG 2013), was im Rahmen von Planungen aus zeitlichen und finanziellen Gründen nicht realisierbar ist. Bei Planungsvorhaben wird daher in der Regel behelfsweise ein Korrekturfaktor verwendet, der nicht auf der Abundanz (Tiere pro Fläche in ha), sondern auf der maximal beobachteten Aktivitätsdichte (Tiere pro Stunde) basiert (MÄRTENS & GROSSE 1996). Die Höhe des Korrekturfaktor schwankt von mindestens Faktor sechs unter optimalen Kartierbedingungen bis zu Faktor 20 auf großen, strukturreichen und unübersichtlichen Flächen. Bei kleineren und übersichtlichen Flächen kommt zumeist der Faktor zehn zum Einsatz (GROßE & SEYRING 2015, LAUFER 2014). Aufgrund der Größe der Fläche müsste hier der Faktor 20 angewendet werden.

Die Empfehlung für den Ausgleich beläuft sich 150 m² pro Tier. Im Falle 1 gefundenen Eidechse müsste dann 3.000 m² Ausgleichsfläche bereitgestellt werden. Dies entspricht etwa der Hälfte des potenziellen Lebensraums im Planungsgebiets selbst. Wenn genügend Zeit zur Verfügung steht, sollte vorab die Populationsgröße bestimmt und entsprechend die Ausgleichsfläche konzipiert werden. Bei Zeitdruck sollte die Ausgleichsfläche wenigstens so groß wie das aktuelle vorhandene Habitat geplant werden (6.000 m²), was 40 Zauneidechsen Lebensraum bieten würde. Damit kann man über das Ziel hinauszuschießen, es kann aber auch zu wenig sein, was dann kurzfristig weitere Maßnahmen erforderlich machen wird. Es gibt im Moment keinen Anhaltspunkt, um eine genauere Schätzung zu machen.

Im Ersatzhabitat ist je Tier eine spezifische Struktur einzubringen, jeweils im Wechsel 1 Quartier (Wurzel-Stein-Häufen mit Sandbett, s. Anh.) oder 1 weitere Struktur (Totholzstämme, Steinreihen). Auf 3.000 m² kämen dann 10 Quartiere und 10 weitere Strukturen, auf 6.000 m² wären es 20 Quartiere und 20 weitere Strukturen. Alle Maßnahmen sind in Absprache mit einem Reptilienexperten zu planen und umzusetzen sind. Fang und Umsiedlung müssen ebenfalls durch einen Experten erfolgen.



Abb. 20: Potenzielle Zauneidechsen-Habitats (grün); mögliche Einwanderung in Baustelle (violett).



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände:**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status **Deutschland: V** **Bayern: 3**
Art(en) im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art in Bayern

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Weit verbreitete Art vom Flachland bis ins Gebirge (bis 1000 m) in Heideflächen, Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Kleinflächig ist sie auch an Weg- und Waldrändern, Bahntrassen und Abbaustellen zu finden. Bevorzugt werden besonnte Böschungen mit Hangneigungen bis zu 50°. Ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten sollte auf engstem Raum vorhanden sein; Stellen mit niedriger Vegetation dienen als Jagdhabitats, auf Offenbodenbereichen, Steinen und Totholz sonnen sich die Tiere, während dichtere Vegetation als Deckung genutzt wird.

Lokale Population:

Die aktuelle lokale Population ist völlig im Dunkeln. Bei Gottmannshofen gibt es einen älteren Nachweis. Im Übrigen scheint um Wertingen in den letzten Jahrzehnten niemand einen Blick für Zauneidechen gehabt zu haben. Dass aktuell tatsächlich keine Zauneidechsen hier vorkommen, erscheint aufgrund von Klima, Landschaft und Habitaten eher unwahrscheinlich. Mangels genauerer Informationen ist der Erhaltungszustand der lokalen (potenziellen) Population als mittel bis schlecht einzuschätzen.

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

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

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Unter Annahme der vollständigen Inanspruchnahme des bebaubaren Bereichs, geht das potenzielle Habitat der Zauneidechse im Planungsgebiet vollständig verloren. Da für die lokale Population ein ungenügender Erhaltungszustand anzunehmen ist, muss der Habitatverlust ausgeglichen werden. Wenn dies sichergestellt wird, kann eine Schädigung ausgeschlossen werden. Wenn das reale Habitat nicht festgestellt werden kann, ist das potentielle Habitat (6.000 m²) auszugleichen. Dies böte Platz für 40 Zauneidechsen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- VM-8: Die Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen ist durch eine Ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
- VM-9: Das Eidechsenhabitat im Geltungsbereich darf erst dann im Sinne der Planung verändert und überformt werden, wenn durch Kartierung festgestellt wurde, dass es im Planungsgebiet keine Zauneidechsen gibt oder anderenfalls für die Eidechsen ein Ersatzhabitat zur Verfügung steht und diese dorthin umgesiedelt wurden.

CEF-Maßnahmen erforderlich: für den Fall, dass Zauneidechsen vorhanden sind

- CEF-3: Vor Baubeginn im Bereich der potenziellen Eidechsenhabitate ist eine Eidechsenkartierung durchzuführen, um die genauen Vorkommensgebiete zu identifizieren und die Populationsgröße zu bestimmen. Basierend auf den Ergebnissen ist der erforderliche Ausgleich in CEF-4 festzulegen.
Hinweis: Es wird empfohlen, hierbei die Böschung zum bestehenden Industrie- und Gewerbepark einzubeziehen, da bei einem Vorkommen in Geltungsbereich des hier geprüften Bebauungsplans auch ein Vorkommen im rechtskräftigen Bebauungsplan dringend anzunehmen ist. Zur Vermeidung des Eintretens von Tötungstatbeständen bei Inanspruchnahme der bebaubaren Flächen dort wären dann ebenfalls die Eidechsen umzusiedeln, was zu einer erheblichen Verzögerung des Vorhabens führen würde. Solche Verzögerung könnten durch ein gemeinsames Vorgehen vermieden werden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

- CEF-4: Haben die Kartierungen erbracht, dass es Zauneidechsen im Planungsbereich gibt, ist gemäß LAUFER (2014) ein Ersatzhabitat anzulegen oder auszuweisen. Es werden 150 m² pro Tier benötigt. Es ist lückige Vegetation mit Rohbodenabschnitten (ca. 50% der Fläche, kiesig-sandiges Substrat) herzustellen. Je nach Ausgangssituation ist Oberboden mit zu dichter Vegetation partiell abzutragen oder Rohboden auf 50% der Fläche mit einer dünnen Humusschicht (max. 5 cm) zu überdecken und mit magerer Wiesenvegetation einzusäen; die Fläche ist zu pflegen und von übermäßiger Gehölzsukzession freizuhalten. Wenn zum Zeitpunkt der Herstellung die Populationsgröße noch nicht bekannt ist, ist unabhängig davon, ob die Zauneidechse bereits nachgewiesen wurde, in Größe des potentiellen Habitat (6.000 m²) auszugleichen.
- CEF-5: Zusätzlich sind in der Ersatzfläche gemäß CEF-4, sofern sie hergestellt wird, je Tier der geschätzten Population immer im Wechsel 1 Eidechsenquartier oder 1 weitere Struktur (Totholzstämme, Steinreihen) einzubringen. Das Quartier ist ein kombinierter Holz-Stein-Haufen aus Totholz/Wurzelstöcken (bis 1 m in den Untergrund) und Steinen (Körmung 10 - 30 cm); die Holz-Stein-Haufen werden auf der Nordseite zur Hälfte mit Aushub abgedeckt; auf der Südseite wird ein Sandbett angelegt (grabfähiges, nährstoffarmes Substrat); auf 6.000 m² kämen 20 Quartiere und 20 weitere Strukturen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Gefahr der Tötung erwachsener Eidechsen sowie deren Fortpflanzungsstadien durch Bauarbeiten und Baumaschinen. Durch Beachtung der Bauzeiten-Regelung sowie anderen Maßnahmen (insbesondere Abfang und Umsiedlung) können die Tötungen jedoch weitestgehend vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-10: Vor Baubeginn ist entlang der Baugrenzen in kritischen Bereichen (zu potenziellen Habitaten, zu Böschungen, zur Sandgrube) unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung ein Reptilien- (und Amphibien-Schutzzaun zu errichten.
 - VM-11: Vor Baubeginn im Bereich des Zauneidechsen-Vorkommens müssen die dort vorhandenen Eidechsen durch einen Reptilienexperten gefangen und in das Ersatzhabitat umgesiedelt werden. Dies macht eine vorausschauende Planung erforderlich, weil erstens das Ersatzhabitat in geeigneter Qualität vorhanden sein muss, und zweitens dabei die Aktivitätszeit der Eidechsen zu berücksichtigen ist. Während deren Winterruhe (Mitte September -Mitte April) kann die Maßnahme nicht durchgeführt werden.
 - VM-12: Die initialen Erdarbeiten im Bereich des Eidechsenvorkommens dürfen nur außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (Mitte April bis Mitte September), damit mögliche Bewohner abwandern können.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Möglichkeit der Störung durch Erschütterungen durch Baumaschinen, Montage und LKWs.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Fazit: Bei Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Zauneidechse durch das Vorhaben auszugehen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.4 Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes kommen keine Amphibienhabitate vor, jedoch könnten in der benachbarten Sandgrube Amphibien vorkommen, da hier zumindest temporäre Kleingewässer vorhanden sind. Die saP-Internethilfe des LfU nennt zwar keine der Rohboden-Arten (z.B. Kreuzkröte), allerdings führt die ASK ein älteres Vorkommen bei Wertingen auf. Ein Vorkommen in der benachbarten Sandgrube kann daher nicht sicher verneint werden. Dies ist deshalb relevant, weil sie von dort aus in die Baustelle einwandern kann, wo geeignete Habitate vermutlich temporär entstehen werden. Dort bestünde Gefahr für sie, getötet zu werden. Auch eine Einwanderung des Laubfrosches ist aufgrund seines verbreiteten Vorkommens im Umfeld (sogar im rechtskräftigen Bebauungsplan) denkbar. Somit sind ausschließlich Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen vorzunehmen.

Tab. 6: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden Amphibien.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns (2019) und **RL D** Rote Liste Deutschland (2009) sowie **EHZ KBR** vgl. Tabelle 4

Fazit: Bei Umsetzung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung von Amphibien durch das Vorhaben auszugehen.

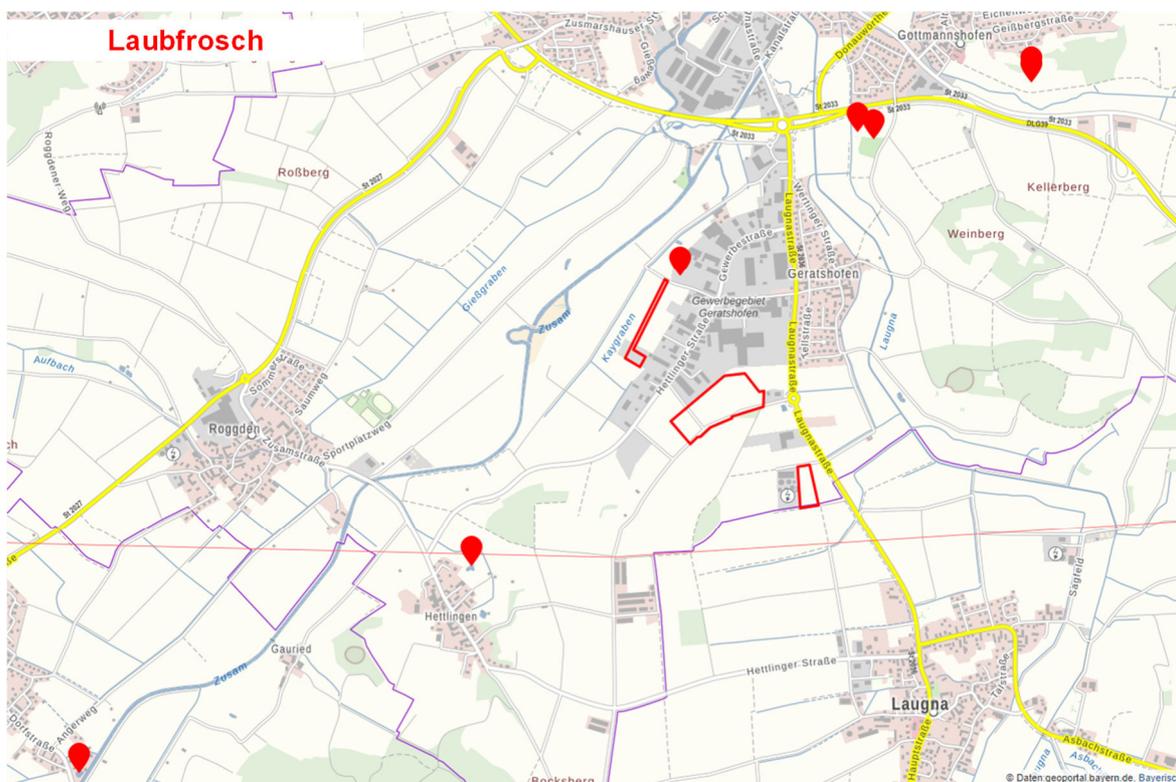


Abb. 21: ASK-Nachweise des Laubfrosches im Umland des Vorhabens-



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände:**Amphibien**

Ökol. Gilde /Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

1 Grundinformationen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g

Der **Laubfrosch** bevorzugt Lebensräume mit hohem, schwankendem Grundwasserstand und gebüschreichem, ausgedehntem Feuchtgrünland. Er ist eine Charakterart heckenreicher, extensiv genutzter Wiesen- und Auelandschaften. Seine Laichgewässer weisen flache Ufer und vertikale Strukturen wie Röhricht auf und sind gut besonnt. Die geeigneten Lebensräume reichen von naturnahen Flussauen über Teichlandschaften bis hin zu Kies- und Tongruben. Vollbeschattete Gewässer meidet er. Durch eine recht kurze Entwicklungsdauer ist die Art in der Lage, auch temporäre Gewässer zu besiedeln. Seine Winterquartiere liegen überwiegend im Wald, in Hohlräumen aller Art, auch unter Laubhaufen.

Die **Kleine Wasserfrosch** ist unter den drei Grünfrosch-Arten derjenige, der am wenigsten stark an das Gewässerumfeld als Lebensraum gebunden ist. Er bewohnt Au- und Bruchwälder sowie andere Laub- und Mischwaldgebiete abseits großer Flussauen. Auf seinen Wanderungen kann er auch in steppenähnliche, feuchte und halboffene (verbuschte) Landschaften vordringen. Zur Fortpflanzung bevorzugt er kleinere, eher nährstoffarme, auch saure Gewässer in Abbaustellen, Flussauen, Nieder-/Übergangsmooren, die sonnenexponiert, vegetationsreich und gut strukturiert sind. Vegetationsarme Stillgewässer meidet er, weshalb ein Vorkommen in der benachbarten Sandgrube nicht sehr wahrscheinlich ist. Vorsichtshalber wird er aber hier mitgeprüft.

Die **Kreuzkröte** ist eine klassische Pionierart des offenen bis halboffenen, trocken-warmen Geländes mit lockeren und sandigen Böden. Das sind bzw. waren Sand- und Kiesbänke, Schwemmsandbereiche, Küsten- und Binnendünen sowie Überschwemmungstümpeln in Auen natürlicher Fließgewässer. Da es kaum noch solche Primärhabitats gibt, besiedelt die Art heutzutage fast ausschließlich Sekundärlebensräume, die offene, vegetationsarme bis -freie Flächen mit Versteckmöglichkeiten sowie kleine und nahezu unbewachsene, temporäre Gewässer mit Flachufem besitzen. Das sind Abbaustellen (meist Kies- und Sandgruben), Industrie- und Gewerbebrachen bzw. Bauplätze usw.

Lokale Population:

Größe und Trend der lokalen Populationen ist nicht gut bekannt. Vom Laubfrosch gibt es etliche Nachweise im nahen Umfeld, sogar im Industrie- und Gewerbepark Geratshofen. Von der Kreuzkröte existiert nur ein älterer Nachweis. Der kleine Wasserfrosch ist im Bereich der ASK_Abfrage noch nicht nachgewiesen.

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

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C), da nicht bekannt

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Betroffenheit von Laichgewässern ist nicht gegeben. Aufgrund der Dominanz von Äckern im Plangebiet sind auch Landlebensräume kaum betroffen, am ehesten in für Reptilien geeigneten Habitaten, wo sich auch Amphibien verkriechen können. Durch Umsetzung der Eidechsenmaßnahmen werden auch mögliche, geringfügige Beeinträchtigungen für Amphibien behoben. Eine Schädigung ist nicht anzunehmen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine

CEF-Maßnahmen erforderlich: keine

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Amphibien

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Betroffenheit von Laichgewässern ist nicht gegeben, daher ist auch keine Tötung von Amphibien und deren Fortpflanzungsstadien, die sich in solchen Gewässern aufhalten, möglich. Eine Gefahr der Tötung durch Bauarbeiten und Baumaschinen besteht nur bei Wanderungen und in den terrestrischen Lebensräumen. Durch die Errichtung eines Amphibienschutzzauns (identisch mit Reptilienschutzzaun) kann die Einwanderung in die Baustelle verhindert werden, wo temporäre Gewässer (Pfützen, Mulden) möglicherweise sogar zur Fortpflanzung einladen. Auch der zeitweilige Aufenthalt bei der Durchwanderung wird so verhindert. Durch diese Maßnahmen werden ungewollte Tötungen vermieden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- VM-10: Vor Baubeginn ist entlang der Baugrenzen in kritischen Bereichen (zu potenziellen Habitaten, zu Böschungen, zur Sandgrube) unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung ein Amphibien- (und Reptilien-) Schutzzaun zu errichten.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Die Möglichkeit der Störung durch Erschütterungen durch Baumaschinen, Montage und LKWs spielt wohl keine Rolle, da Zu- und Abfahrten über schon vorhandene Straßen erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: Keine

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

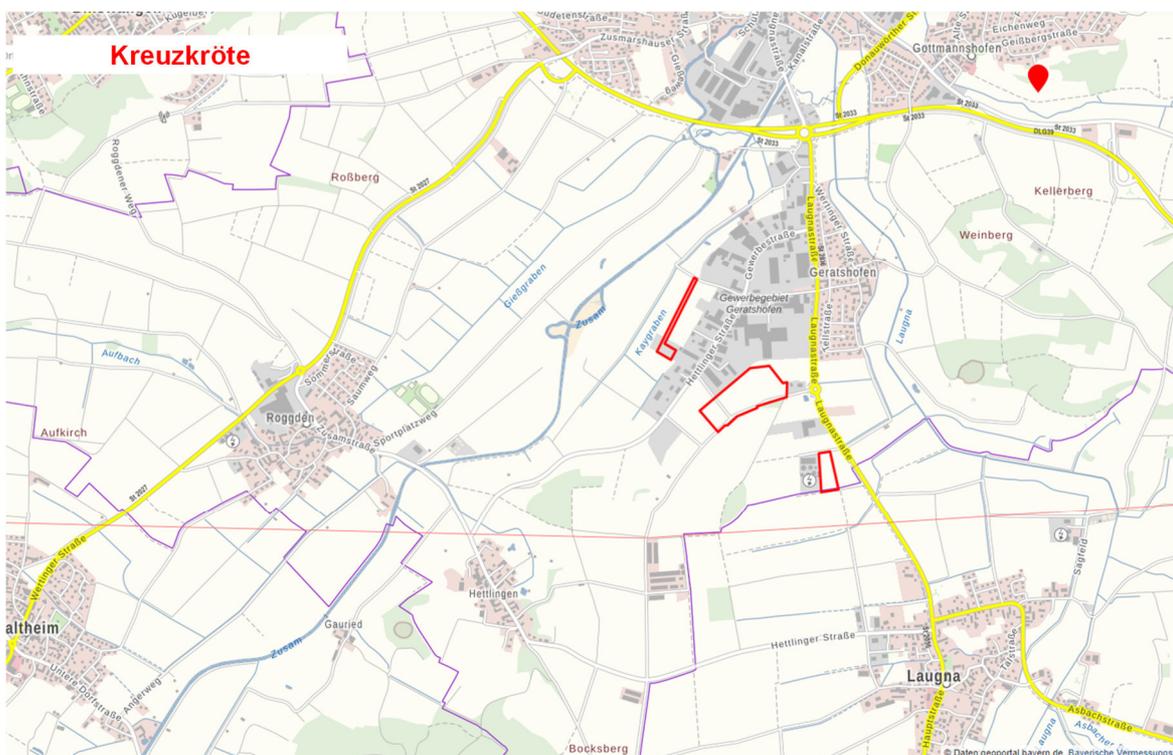


Abb. 22: ASK-Nachweise der Kreuzkröte im Umland des Vorhabens-



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.5 Weitere Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es sind im Planungsgebiet keine weiteren Arten von Anhang IV der FFH-RL bekannt, für die sich aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ein Schädigungsverbot ergibt.

5.2.6 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

In der saP-Internethilfe des LfU werden für das TK-Blatt 7430 (Wertingen) in den Habitattypen Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze und Siedlungen 47 Vogelarten aufgeführt. Diese sind als potenziell vorkommend auch im Planungsgebiet anzusehen und zu prüfen. Für sie ist jedenfalls die Gefahr von Tötungen anzunehmen, was in der Regel durch allgemeine Maßnahmen vermieden werden kann; diese werden formuliert, ohne bei jeder dieser Arten in eine vertiefte Betrachtung zu gehen. Wenn darüber hinaus aber auch Schädigungs- und Störungsverbote wirksam werden können, wird eine vertiefte Prüfung als relevant angesehen und durchgeführt. Dies sind 11 Arten.

Davon können 5 Arten den **Äckern und Ackerbrachen** (87% der Fläche) als potenzielle Brutvögel zugeordnet werden, 1 bis 5 weitere Arten als Nahrungsgäste. 4 Arten können dem **Grünland** (1% der Fläche) als potenzielle Brutvögel zugeordnet werden; da es sich bei allen um Arten handelt, die auch in Äckern brüten, werden sie im Folgenden als Feldvögel zusammengefasst. Spezifische Grünlandarten (sog. Wiesenbrüter) werden wegen des geringen Flächenanteils von 1% nicht erwartet. Auch Nahrungsgäste im Grünland werden nicht als relevant angesehen, da diese 1 Prozent unmöglich als essentielle Nahrungsfläche gesehen werden können. **Rohböden und Ruderalvegetation** (5% der Fläche) können Kiebitz und Flussregenpfeifer zugeordnet werden. Wegen der Ähnlichkeit zu Ackerbrachen, die vom Kiebitz besiedelt werden, werden diese ebenfalls unter die Feldflur subsumiert. Für den Flussregenpfeifer sind die Flächen im Planungsgebiet jedoch nicht geeignet, da diese eher auf kiesigem Untergrund brütet. Die Ruderalvegetation kann für Bluthänfling und Feldsperling eine essentielle Rolle als Nahrungsfläche spielen, das diese in einem ungünstigen bis schlechtem Erhaltungszustand sind. Für andere Nahrungsgäste mit günstigen Erhaltungszustand sind diese Flächen nicht als essentiell anzusehen. **Böschungen** (1% der Fläche) mit ihrer Gras- oder Ruderalvegetation können für 3 Arten als Nistplätze eine Rolle spielen, wobei der geringe Flächenanteil kein Ausschlusskriterium ist. Umliegende Äcker, Wiesen und Brachen sind dann deren Nahrungslebensräume. Auch für den Bluthänfling kann die Vegetation von Böschungen wichtiger Nahrungsraum sein. **Feldgehölze und Einzelbäume** spielen hier wegen ihrer geringen Zahl nur eine geringe Rolle. Die Mehrzahl der Gehölzbrüter dürfte in angrenzenden Gehölzen zuhause sein. Relevant können die wenigen Bäume nur für gefährdete Arten oder solchen mit schlechtem Erhaltungszustand sein (Bluthänfling, Feldsperling, Gelbspötter). Häufige und ungefährdete Arten werden durch solche geringen Verluste sicher nicht beeinträchtigt. **Siedlungsarten** treten im Planungsgebiet nur als Nahrungsgäste auf. Dabei handelt es sich im wesentlichen um die Arten, die bereits als Nahrungsgäste in bestimmten Habitaten genannt wurden.

Zu ergänzen ist die **Wiesenweihe**, die 2023 im nahen Umfeld in Äckern brütete (eigene Daten).

Für Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn liegen Arbeitshilfen des LfU vor, wie der Ausgleich festzulegen ist. Der vorzunehmende Ausgleich orientiert sich an der Zahl betroffener Brutpaare. Da für dieses Vorhaben keine Kartierung durchgeführt wurde, liegt diese Information nicht vor. Um dennoch einen Ausgleich festlegen zu können, muss der Bestand geschätzt werden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Tab. 8: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum potenziellen Europäischen Vogelarten.

R	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Äcker	Grünland	Rohböden	Böschungen	Hecken	Siedlungen
					B	R						
FELDVÖGEL												
X	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s		1	1				
X	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	s	s	1	1	1			
X	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	s	1	2		1		
X	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	u		1	1		2		
X	<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			g		1	1		3		
X	<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	g	g	X					
WIESENBRÜTER												
0	<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	s	u	2	1				
0	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	s	u		2			3	
ROHBÖDEN												
0	<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	3		g	g	2		1			
BÖSCHUNGEN												
0	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	3	s				2N	2	2	3
GEHÖLZBRÜTER												
X	<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	1N	2N	2N	2N	2	2
X	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2N	2N	2N	1N	2	1
?	<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		u					3N	X	2
?	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2N	2N		1N	X	
?	<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		u		3N	3N	3N	2N	3	2
0	<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	g	2N	2N	2N	1	1	2
0	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g		2N	2N		1N	1	2
0	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		g		2N		2N	2N	X	
SIEDLUNG												
?	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		2N	1N	3N	2N	2N	1
0	<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch		3	g	g		1N		2N		1
0	<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe			g	g	1N	1N		1N	2	1
0	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	2N	1N	2N	1N	2	1
0	<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			g					1N		1
NAHRUNGSGÄSTE												
0	<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	s	u		2W		1W		2W
0	<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		u	g	2N	1N		3N		3N
0	<i>Asio otus</i>	Waldohreule			g	g	1N	1N	3N	1N	2N	2N
0	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	g	1N	1N		2N	2N	2N
0	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		2N	2N	2N	2N	2N	2N
0	<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g		2N	2N	2N	2N	2N	



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

R	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Äcker	Grün-land	Roh-böden	Bösch-ungen	He-cken	Sied-lungen
					B	R						
0	Egretta alba	Silberreiher		R		g	2N	1N				
0	Falco subbuteo	Baumfalke		3		g	2N			1N		
0	Milvus migrans	Schwarzmilan				g	2N	2N		1N		
0	Milvus milvus	Rotmilan	V	V		g	2N	2N		2N		2N
0	Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3		g	2N	2N		2N	2N	
WALDARTEN												
0	Picus canus	Grauspecht	3	2		u				2N		2N
0	Columba oenas	Hohltaube				g	2N	2N		2N		
0	Dendrocytes medius	Mittelspecht				g				3N		
0	Dryocopus martius	Schwarzspecht				g				3N		2N
0	Oriolus oriolus	Pirol	V	V		g	3N	2N	3N	2N		3N
0	Strix aluco	Waldkauz				g				2N		2N
SONSTIGE												
0	Grus grus	Kranich	1			u	g	1N	2N			
0	Cuculus canorus	Kuckuck	V	V		g	2	2	2	2	2	2
0	Locustella naevia	Feldschwirl	V	2		g		3				
0	Alcedo atthis	Eisvogel	3			g						3
0	Anser anser	Graugans				g	g	2N				3
0	Cygnus olor	Höckerschwan				g	g	2N				2
0	Gallinula chloropus	Teichhuhn		V		g	g					2
0	Mergus merganser	Gänsesäger		V		g	g					3

fett streng geschützte Art (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG)

RL BY Rote Liste Bayerns (2019) und **RL D** Rote Liste Deutschland (2009) sowie **EHZ KBR** vgl. Tabelle 4

Damit der erforderliche Ausgleich nicht unterschätzt wird, ist der worst case anzunehmen, also die höchste zu erwartende Dichte. Hierfür wurden aus der Literatur die maximalen Dichten zusammengestellt, wobei regionalen Daten aus Bayerisch-Schwaben (z.B. LPV Augsburg-Stadt 2010, BAUER 2013, eigene Daten) der Vorzug gegeben wurde, da diese realistischer das Potenzial der betroffenen Feldflur darstellen können als möglicherweise noch höhere Dichten irgendwo im europäischen Ausland oder in ferner Vergangenheit. Wo entsprechende Maximalangaben fehlten (meist weil die Arten regional so selten sind oder nur punktuell vorkommen), wurden dies aus Bauer et al. (2005: Kompendium der Vögel Mitteleuropas) ergänzt.

Tab. 7 zeigt, dass die maximalen Dichten meist ein Vielfaches höher sind, als die durchschnittlichen Dichten - bei der Feldlerche vierfach, bei der Schafstelze fünffach, beim Kiebitz zehnfach und bei der Wachtel sogar 17-fach höher. Dies zeigt, dass eine worst-case-Betrachtung vermutlich erheblich höhere Dichten anzeigt, als tatsächlich bei einer Kartierung gefunden werden könnten. Aber eben dadurch begibt man sich auf die sichere Seite, dass dem Artenschutz Genüge getan wird.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Tab. 7: Populationsdichten der relevanten Arten nach LPV-Augsburg (2010: „Augsburg sucht die Lerche“) und Bauer (2013) und eigenen Daten:

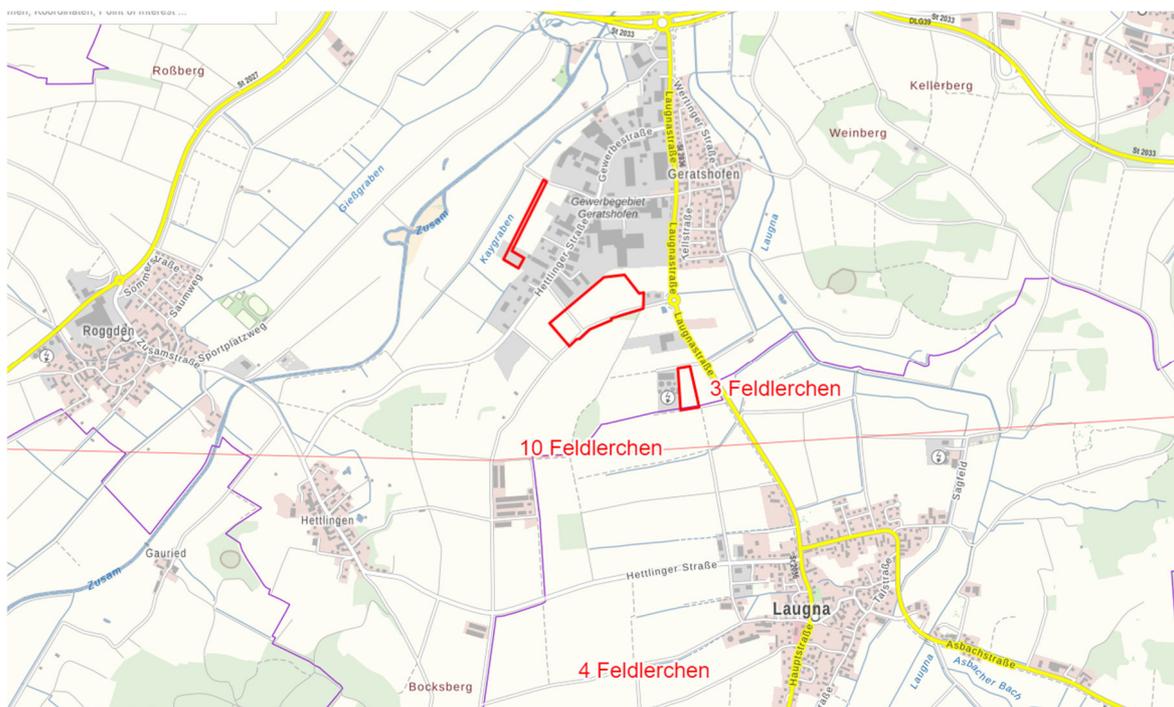
Art	LPV-Augsburg (2010) [Bezzel 1985] *eigene Daten		
	Reviere	durchschn. Dichte	maximale Dichte
Feldlerche	279	0,8 BP/10ha	4,5* [14] BP/10 ha
Kiebitz	23	0,06 BP/10 ha	0,08 [0,4] BP/10 ha
Rebhuhn	33	0,1 BP/10 ha	0,2 [0,5] [0,9*] BP/10 ha
Wachtel	12	0,03 BP/10 ha	0,07 [0,5] BP/10 ha
Wiesenschafstelze	102	0,3 BP/10ha	1,6 BP [6,3*]/10ha
Wiesenweihe	0	-	[2,7 - 20,7 BP/100 km ²]

5.2.6.1 Feldlerche

Die Feldlerche war ein früher weitverbreiteter Feldvogel. Durch die intensive Landwirtschaft verzeichnet sie weithin starke Abnahmen. Sie gilt in Deutschland und Bayern als gefährdet und hat einen schlechten Erhaltungszustand. Aus diesem Grund müssen Lebensraumverluste, die durch einen Eingriff verursacht werden, ausgeglichen werden.

Da die Feldlerche größere Abstände zu vertikalen Strukturen hält, wirkt der Eingriff nicht nur direkt am Eingriffsort, sondern auch noch hinaus in das Umfeld („Scheuchbereich“). Somit ist der Ausgleich nicht für allein für den Eingriff in die Feldflur von 75.000 m² zu erbringen, sondern für den Wirkungsbereich (= Eingriff + Scheuchbereich) von 197.500 m² (s. Tab.3).

Bei einer maximalen regionalen Dichte von 4,5 BP/10 ha können auf diesen 19,75 ha Feldflur 9 Brutpaare der Feldlerche vorkommen, deren Habitat ausgeglichen werden muss. Dieser Wert korrespondiert gut mit den bis zu 10 (Brutpaaren) Feldlerchen, die in Teilbereiche der südlich angrenzenden Feldflur gezählt wurden (ASK).

**Abb. 23: Nachweise der Feldlerche in der ASK**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Feldlerche***Alauda arvensis*

Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote Liste-Status** Deutschland: **Kat.3**Bayern: **Kat.3**Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglichErhaltungszustand der Art auf Ebene **Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche brütet am Boden und suchen ihre Nahrung in der Feldflur. Sie meidet die unmittelbare Nähe des Menschen und hält größere Abstände zu vertikalen Strukturen (Einzelbäume 50 m, Siedlungen/Freileitungen 100 m, Baumreihen/kleiner Feldgehölze 120 m, geschlossene Gehölzkulissen 160 m) und Straßen (je nach Verkehrsaufkommen 100-500 m). Landesweit Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste.

Lokale Population:

Ist nicht bekannt. Nach ASK Daten können Feldlerchen erwartet werden. Unter Berücksichtigung eines Scheuchbereichs von 100 m und unter Annahme einer maximalen regionalen Dichte von 4,5 BP/10 ha können auf der 19,75 ha großen betroffenen Feldflur 9 BP vorkommen.

Erhaltungszustand der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Lebensraumverlust durch „Überbauung“ der Feldflur, Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Wegen des schlechten Erhaltungszustands sind CEF-Maßnahmen durchzuführen. Nur wenn diese vollständig umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass die Feldlerche keine erhebliche Schädigung erleidet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-6:** Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Feldlerche drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für die Feldlerche haben: (1) [Jährlich wechselnde] Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen [10 St. Auf mind. 2,5 ha], (2) Blühfläche - Blühstreifen - Ackerbrache [auf fester Fläche, mind. 0,5 ha], (3) Erweiterter Saatreihenabstand [bei fortgesetzter Nutzung, mind. 1 ha]. Diese können alternativ oder ergänzend eingesetzt werden. Die „Lerchenfenster“ (1) werden hier nicht empfohlen und dargestellt.

ENTWEDER

Maßnahmenpaket 2 ohne Kiebitz: Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen, 0,5 ha pro Brutpaar;

im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben;

auch in Teilflächen von mindestens 0,2 ha, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme

mindestens 10 m, und mindestens 100 m lang; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha) >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m

- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.

- Ersteinisat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft

unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der

regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen;

mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung,

kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;

- jährliches Grubbern der (selbstbegründenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz,

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Feldlerche

- keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegrünenden Brache;
 - Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

ODER

- Maßnahmenpaket 2 in Kombination mit Kiebitz: Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen, nicht in Teilflächen, mindestens 1 ha, somit für 2 Brutpaare; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;
- Abstand zu Vertikalstrukturen (in Kombination mit Kiebitz): > 50 m Gebüsche/Hecken, >70 m Einzelbaum, zunehmend mit weiteren (Allee >190m), >55 m lineare Sukzessionskomplexe, >60 m flächige Sukzessionskomplexe, >40 m Schilf, >140 m Wälder (je nach Waldtyp bis 250 m), >200 m Scheunen und Siedlungen, >100 m Freileitungen, je nach Ausführung bis zu 200 m;
 - Abstand von 100 m zu Straßen und frequentierten Wegen, bei Straßen >10.000 Kfz pro Tag oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 500 m;
 - Ersteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
 - jährliches Grubbern der (selbstbegrünenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
 - alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegrünenden Brache;
 - Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

ODER

- Maßnahmenpaket 3 in Kombination mit Rebhuhn: Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (entsprechend „Rebhuhnstreifen“ mit Winternahrung), 1 ha pro Brutpaar; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Umsetzung in Teilflächen möglich (> 0,3 ha), mindestens 15 m breit und mindestens 100 m lang;
- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
 - Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.
 - Ersteinsaat der Brachestreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen;
 - kein Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
 - keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 31.7. d. Jahres;
 - Umbruch zur Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

Da die Umsetzung im räumlich und zeitlichen Zusammenhang derzeit noch nicht absehbar ist, ist vorsichtshalber das Eintreten des Schädigungsverbotes anzunehmen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Feldlerche**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Durch die Bauarbeiten können die Nester zerstört bzw. die Jungvögel getötet werden. Erfolgt die Abräumung des Mutterbodens außerhalb der Brutzeit, kann eine Tötung vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-13: Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8., oder unmittelbar nach Ernte durchzuführen.
 - VM-14: Um eine Tötung zu vermeiden, darf auch in den (Feldlerchen-)Ausgleichsflächen keine Bearbeitung von 15.03. bis 15.07 erfolgen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Brutzeit können die Vögel durch die Bauarbeiten so gestört werden, dass sie nicht brüten oder ihre Brut aufgeben (vgl. 2.2). Grundsätzlich aber sind Störungen durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen) nur von geringer Bedeutung.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist keine Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erforderlich. Sollte die Umsetzung im Gemeindegebiet nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob der räumliche und zeitliche Zusammenhang mit der CEF-Maßnahme noch gegeben ist. Sollte dies verneint werden müssen, muss für das Vorhaben eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL beantragt werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) der Feldlerche müssen dann durchgeführt werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen kommt, wenn die Ausnahme gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: wie 2.1
- FCS-2 wie CEF-6

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.6.2 Kiebitz

Der Kiebitz war nie ein häufiger Brutvogel wie die Feldlerche. Zu Beginn des 20. Jh. brütete er noch fast ausschließlich in Feuchtwiesen, doch heute findet sich der Großteil der Gelege in Äckern. Wiesen werden dann besiedelt, wenn sie extensiv bewirtschaftet werden, eine lichte kurze Vegetation und noch Feuchtstellen aufweisen. Auch Brachflächen mit niedriger Vegetation werden besiedelt.

Wie die Feldlerche verzeichnet er durch die intensive Landwirtschaft eine starke Abnahmen. Er gilt in Deutschland und Bayern als stark gefährdet und hat einen schlechten Erhaltungszustand. Aus diesem Grund müssen Lebensraumverluste, die durch einen Eingriff verursacht werden, ausgeglichen werden.

Da der Kiebitz größere Abstände zu vertikalen Strukturen hält, wirkt der Eingriff nicht nur direkt am Eingriffsort, sondern auch noch hinaus in das Umfeld („Scheuchbereich“). Somit ist der Ausgleich nicht für allein für den Eingriff in die Feldflur von 75.000 m² zu erbringen, sondern für den Wirkbereich (= Eingriff + Scheuchbereich) von 332.000 m² (s. Tab.3).

Bei einer maximalen regionalen Dichte von 0,4 BP/10 ha kann auf diesen 33,2 ha Feldflur 1 bis 2 Brutpaaren des Kiebitzes vorkommen, deren Habitat ausgeglichen werden muss. Dieser Wert liegt zwar deutlich unter den 8 (Brutpaaren) Kiebitzen im westlich angrenzenden Zusamtal (ASK), erscheint aber dennoch stimmig, da vom Kiebitz eher die tiefergelegenen Talbereiche besiedelt werden. Eine Beeinträchtigung erscheint daher vor allem am westlichen Talhang denkbar.

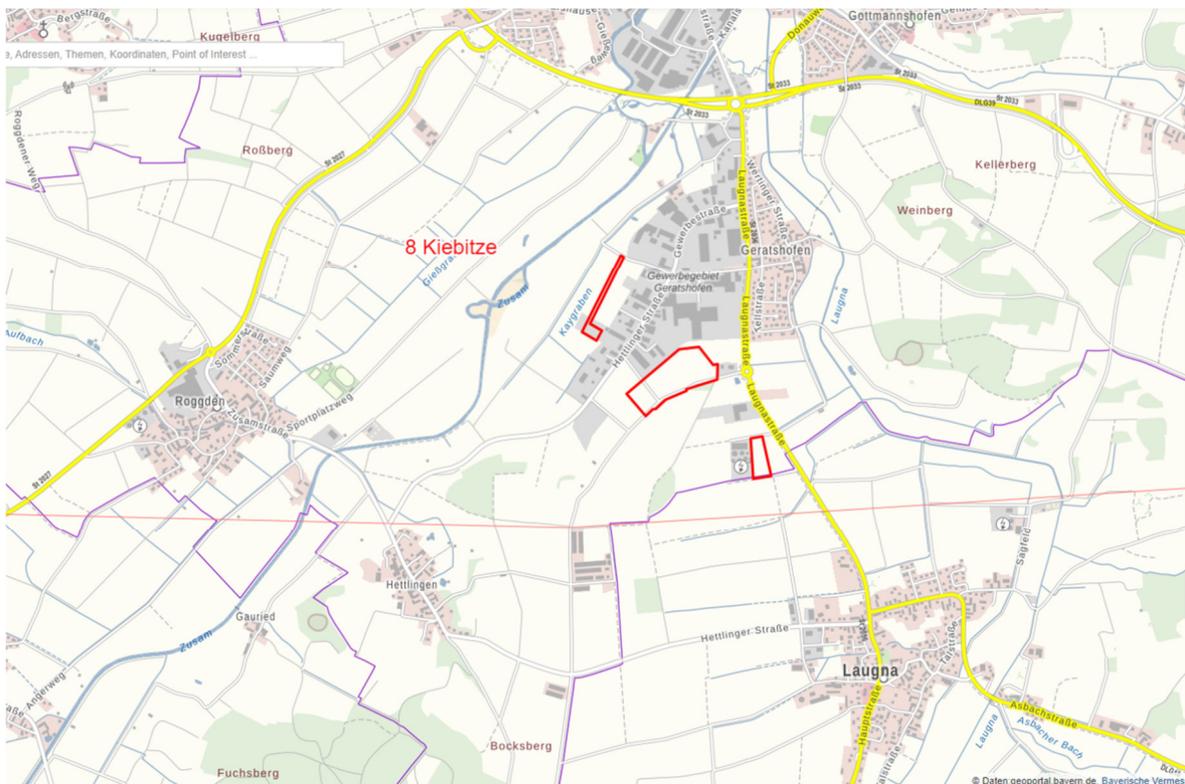


Abb. 24: Nachweise des Kiebitz in der ASK



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Kiebitz***Vanellus vanellus*

Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote Liste-Status Deutschland: Kat.2****Bayern: Kat.2**Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Kiebitz legt sein Nest im Offenland (Grünland, Äckern) am Boden an. Es wird jedes Jahr neu gebaut. Als Anpassung an die jährlichen Veränderungen im Kulturland besitzt er trotz einer gewissen Ortstreue die Fähigkeit zur Umsiedlung; mitunter werden Populationsverlagerungen über große Distanzen beobachtet. Unter normalen (günstigen) Bedingungen brütet die Art kolonieartig, da sie gemeinsam Prädatoren besser abwehren kann. Die Jungen sind Nestflüchter, die ausreichend Insektennahrung, Deckung und Wasserstellen zum Trinken und Baden benötigen. Landesweit Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste.

Lokale Population:

Ist nicht bekannt. Nach ASK Daten können Kiebitze erwartet werden. Unter Berücksichtigung eines Scheuchbereichs von 100 m und unter Annahme einer maximalen regionalen Dichte von 0,4 BP/10 ha können auf der 33,2 ha großen betroffenen Feldflur 1 bis 2 BP vorkommen (gerechnet wird mit 2 BP, da es halbe Brutpaare nicht gibt). Die Bestandsentwicklung in Bayern ist dramatisch schlecht. Wegen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die Verluste hoch und die Nachwuchsrate niedrig.

Erhaltungszustand Der der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit: hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Lebensraumverlust durch „Überbauung“ der Feldflur, Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Wegen des schlechten Erhaltungszustands sind CEF-Maßnahmen durchzuführen sind. Nur wenn diese vollständig umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass der Kiebitz keine erhebliche Schädigung erleidet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-7:** Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Kiebitz drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für den Kiebitz haben: (1) Optimalhabitat auf Acker [mind. 5 ha], (2) Kiebitzfenster angrenzend an Mulde mit Seige auf Acker [mind. 1,5 ha, Brache auch auf Feldlerche anrechenbar], (3) Kiebitzfenster ohne „Mulde mit Seige“ auf Acker (mind. 3 ha), (4) Extensive Nutzung mit Kiebitzfenster auf Acker [mit doppeltem Saatreihenabstand bei fortlaufender Nutzung, mind. 4 ha], (5) Extensiv genutztes Grünland, angrenzend an Mulde mit Seige [mind. 1,5 ha / Brutpaar, Seige nicht auf Feldlerche anrechenbar]. Hier empfohlen wird Maßnahmenpaket 2, da es auch in Verbindung mit den Maßnahmen für die Feldlerche umsetzbar ist. Auf die Beschreibung der anderen Maßnahmen wird hier verzichtet.

Maßnahmenpaket 2 - Kiebitzfenster angrenzend an Mulde mit Seige auf Acker, pro Brutpaar bestehend aus 1,0 ha Ackerbrache (CEF-7a) und 0,5 ha „Mulde mit Seige“ (CEF-7b); die im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang bereitgestellt werden müssen.

- [CEF-7a] 1,0 ha Ackerbrache mit Blühstreifen; die lückig angelegten Blühstreifen dienen den Jungen als Deckung, sind also keine Beeinträchtigung;
 - Abstand zu Vertikalstrukturen: >25 m Einzelgebüsch, zunehmend mit weiteren, >50 m höheres Einzelgehölz, zunehmend mit weiteren, >70 m Einzelbaum, zunehmend mit weiteren (Allee >190m),



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Kiebitz

- >55 m lineare Sukzessionskomplexe, >60m flächige Sukzessionskomplexe, >40 m Schilf, >140 m Wälder (je nach Waldtyp bis 250 m), >200 m Scheunen und Siedlungen, >100 m Freileitungen;
- Abstand von 100 m zu Straßen und frequentierten Wegen, bei Straßen >10.000 Kfz pro Tag oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 400 m;
- Anzustreben ist die räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, da dann die Attraktionswirkung und die Erfolgsaussichten der Maßnahme erhöht sind.
- Ernteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- jährliches Grubbern der (selbstbegründenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegründenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.
- [CEF-7b] 0,5 ha Mulde mit Seige, angrenzend an CEF-7a; erforderlichenfalls Abdichtung, Seige soll mähbar bleiben, daher Böschungsneigung max. 1:10 (besser flacher), keine Abtreppung, Tiefe der Mulde (bis zur Wasseroberfläche) maximal 0,8 m, Form mindestens 50 x 100 m bis 70 x 70 m, erforderlichenfalls Bespannung (Befüllung) der Seige im März / April (mind. 0,5 ha = ein Drittel); im Herbst erforderlichenfalls eine Mahd.

Da die Umsetzung im räumlich und zeitlichen Zusammenhang derzeit noch nicht absehbar ist, ist vorsichtshalber das Eintreten des Schädigungsverbotes anzunehmen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Abräumung können die Nester zerstört bzw. die Jungvögel getötet werden. Erfolgt die Abräumung des Mutterbodens außerhalb der Brutzeit, kann eine Tötung vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - VM-11: Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit durchzuführen, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8. eines Jahres
 - VM-12: Um eine Tötung zu vermeiden, darf auch in den (Kiebitz-)Ausgleichsflächen keine Bearbeitung von 15.03. bis 15.07 erfolgen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Brutzeit können die Vögel durch die Abräumung so gestört werden, dass sie nicht brüten oder ihre Brut aufgeben (vgl. 2.2). Scheuchwirkungen wurden bei der Flächeninanspruchnahme bereits berücksichtigt.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Kiebitz**3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)**

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist keine Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erforderlich. Sollte die Umsetzung im Gemeindegebiet nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob der räumliche und zeitliche Zusammenhang mit der CEF-Maßnahme noch gegeben ist. Sollte dies verneint werden müssen, muss für das Vorhaben eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL beantragt werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) des Kiebitzes müssen dann durchgeführt werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen kommt, wenn die Ausnahme gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: wie 2.1
 - FCS-3 wie CEF-7

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

5.2.6.3 Rebhuhn

Das früher weitverbreitet Rebhuhn hat verheerende Bestandseinbrüche erlitten. Es gilt in Deutschland und Bayern als stark gefährdet und hat einen schlechten Erhaltungszustand. Aus diesem Grund müssen Lebensraumverluste, die durch einen Eingriff verursacht werden, ausgeglichen werden.

Nennenswerte Scheuchwirkungen sind beim Rebhuhn nicht bekannt. Daher wird der Ausgleich auf Basis der Eingriffsfläche berechnet (einschließlich 5.000 m².Rohboden und Ruderalvegetation und 1.000 m².Böschungen), somit 81.000 m².

Bei einer maximalen regionalen Dichte von 0,9 BP/10 ha können auf diesen 8,1 ha Eingriffsfläche 1 Brutpaar vorkommen, dessen Habitat ausgeglichen werden muss. In der ASK waren im abgefragten Bereich keine Rebhühner gemeldet. Prüfung der Verbotstatbestände siehe nächste Seite.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Rebhuhn***Perdix perdix*

Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen**Rote Liste-Status** Deutschland: **Kat.2**Bayern: **Kat.2**Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene **Bayerns** günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Das Rebhuhn besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Es brütet am Boden in Deckung bietenden Randstrukturen der Feldflur, z.B. entlang von Feldrainen, Weg- und Grabenrändern, Zäunen, Hecken. Auch ihre Nahrung sucht sie in der Feldflur, u.a. in Äckern, abgeernteten Feldern oder Brachen. Schlüsselfaktoren der Dichte sind Deckungsangebot im Jahresverlauf und ausreichende Insektennahrung während der Kükenaufzuchtphase. Landesweit Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel.

Lokale Population:

Ist nicht bekannt. In den ASK-Daten ist das Rebhuhn nicht vertreten. Unter Annahme einer maximalen regionalen Dichte von 0,9 BP/10 ha können auf diesen 8,1 ha großen Eingriffsfläche 1 BP vorkommen.

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

 hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C), da nicht bekannt**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Lebensraumverlust durch „Überbauung“ der Feldflur, Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Wegen des schlechten Erhaltungszustands sind CEF-Maßnahmen durchzuführen sind. Nur wenn diese vollständig umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass der Kiebitz keine erhebliche Schädigung erleidet.

 Konfliktvermeidende Maßnahmen: keine erforderlich CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-8:** Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Rebhuhn drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für das Rebhuhn haben: (1) Extensiver Rebhuhnstreifen mit Winternahrung [mind. 2 ha], (2) Extensiver Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnfläche [mind. 2,5 ha], (3) Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnfläche [4 ha]. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist hoch und können kurzfristig umgesetzt werden. Alle Varianten können auch in Teilflächen von mindestens 0,3 ha erbracht werden.; Verteilung der Teilflächen über eine Gesamtfläche von max. 15 ha. Hier empfohlen wird Maßnahmenpaket 1, da es auch in Verbindung mit den Maßnahmen für die Feldlerche umsetzbar ist. Auf die Beschreibung der anderen Maßnahmen wird hier verzichtet.

Maßnahmenpaket 1 - Extensiver Rebhuhnstreifen mit Winternahrung, 2 ha pro Brutpaar, die im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang bereitgestellt werden müssen; davon 1 ha als Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen (CEF-8a) und 1 ha als Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (CEF-8b);

[CEF-8a] 1 ha Brachestreifen, mind. 15 m breit, mind. 100 m lang, mit lückiger Vegetationsstruktur und Erhaltung von Rohbodenstellen, ggf. durch Kombination mit temporären Brachestreifen/-inseln; Umbruch und Neuansaat der Brachen im 3 jährigem Turnus im Frühjahr vor dem 15.3. (im Wechsel je 50 %) der Fläche; Verteilung der Teilflächen über eine Gesamtfläche von max. 15 ha Größe.

[CEF-8b] Angrenzend an CEF-8a 1 ha Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht, mindestens 15 m breit und mindestens 100 m lang;



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Rebhuhn

- Ersteinssaat der Brachestreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen;
- keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 31.7. d. Jahres;
- Umbruch zur Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

Bei Kombination mit Feldlerche:

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken
> 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.

Da die Umsetzung im räumlich und zeitlichen Zusammenhang derzeit noch nicht absehbar ist, ist vorsichtshalber das Eintreten des Schädigungsverbotes anzunehmen.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Abräumung können die Nester zerstört bzw. die Jungvögel getötet werden. Erfolgt die Abräumung des Mutterbodens außerhalb der Brutzeit, kann eine Tötung vermieden werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-11: Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit durchzuführen, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8. eines Jahres
 - VM-12: Um eine Tötung zu vermeiden, darf auch in den (Rebhuhn-)Ausgleichsflächen keine Bearbeitung von 15.03. bis 15.07 erfolgen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Brutzeit können die Vögel durch die Abräumung so gestört werden, dass sie nicht brüten oder ihre Brut aufgeben (vgl. 2.2). Grundsätzlich aber sind Störungen durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen, optische Störungen) nur von geringer Bedeutung (s. Textteil).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

3 Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL)

Bei Umsetzung der CEF-Maßnahme im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang ist keine Prüfung der Wahrung des (günstigen) Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erforderlich. Sollte die Umsetzung im Gemeindegebiet nicht möglich sein, ist zu prüfen, ob der räumliche und zeitliche Zusammenhang mit der CEF-Maßnahme noch gegeben ist. Sollte dies verneint werden müssen, muss für das Vorhaben eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL beantragt werden. Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes (favourable conservation status, FCS-Maßnahmen) des



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Rebhuhn

Rebhuhns müssen dann durchgeführt werden, damit es zu keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen kommt, wenn die Ausnahme gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: wie 2.1
 - FCS-4 wie CEF-8

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ja nein

5.2.6.4 Wachtel

Die Wachtel brütet in Äckern (Getreide, Klee, Luzerne) und Grünland (Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Brachflächen). Auch sie hat Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste zu verzeichnen.

In Bayern gilt sie als gefährdet, für Deutschland steht sie in der Vorwarnliste. Ihr Erhaltungszustand wird als ungenügend angegeben. Aus diesem Grund müssen Lebensraumverluste, die durch einen Eingriff verursacht werden, ausgeglichen werden.

Nennenswerte Scheuchwirkungen sind bei der Wachtel nicht bekannt. Daher wird der Ausgleich auf Basis der Eingriffsfläche berechnet (einschließlich 5.000 m².Rohboden und Ruderalvegetation und 1.000 m².Böschungen), somit 81.000 m².

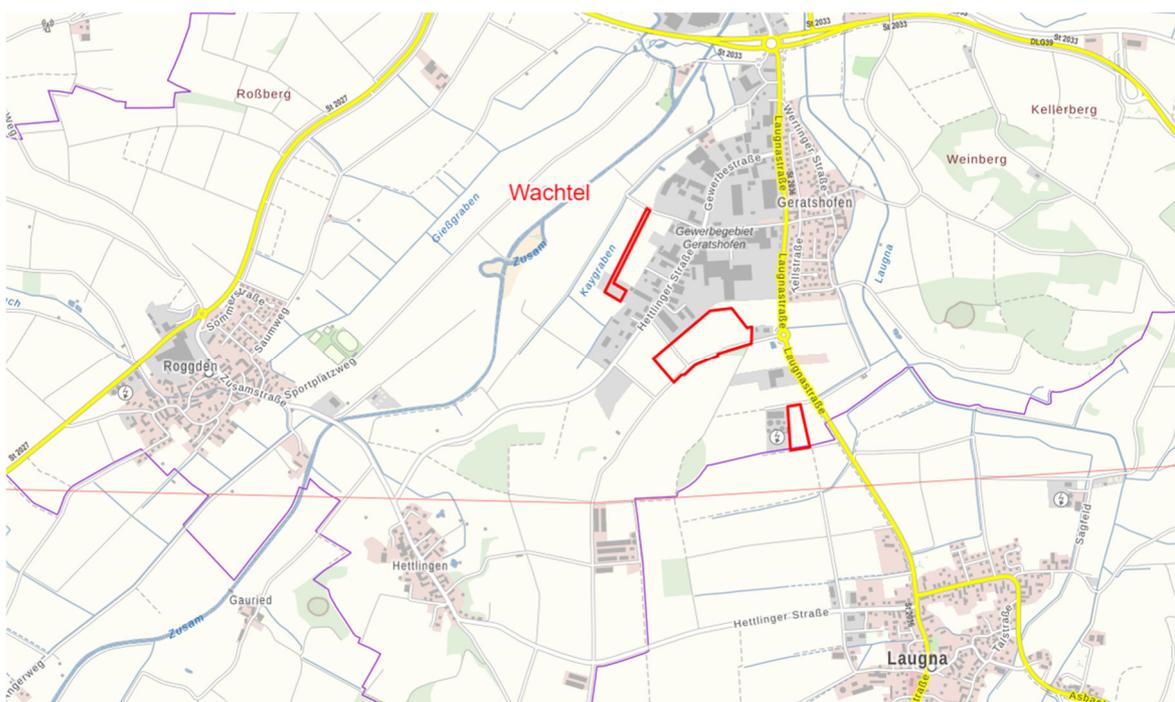


Abb. 25: Nachweise der Wachtel in der ASK.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bei einer maximalen regionalen Dichte von 0,5 BP/10 ha können auf diesen 8,1 ha Eingriffsfläche rechnerisch 0,4 BP Wachtel vorkommen, dessen Habitat ausgeglichen werden muss. Es gibt jedoch keine Empfehlung. In der ASK waren im abgefragten Bereich 1 Wachtel im angrenzenden Zusamtal gemeldet. Es ist davon auszugehen, dass ein Ausgleich von 4,5 ha Feldflur für die Feldlerche bzw. von 2,5 ha für das Rebhuhn für die Wachtel auch ausreicht.

Prüfung der Verbotstatbestände

Wachtel		Europäische Vogelarten nach VRL
<i>Motacilla [flava] flava</i>		
1 Grundinformationen		
Rote Liste-Status	Deutschland: V	Bayern: 3
Art im Wirkraum:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns		
<input type="checkbox"/> günstig	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht
<p>Die Wachtel brütet am Boden in der offenen Kulturlandschaft auf Flächen mit einer relativ hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet, aber auch mit Stellen schütterer Vegetation, die das Laufen erleichtert. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Besiedelt werden Äcker (Getreide, Klee, Luzerne) und Grünland (Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore, Brachflächen). Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und anhaltende Lebensraumverluste.</p>		
Lokale Population:		
Ist nicht bekannt. Nach ASK Daten können Wachteln erwartet werden. Ein Scheuchbereich zu Bebauung wird nicht angenommen. Bei einer maximalen regionalen Dichte von 0,5 BP/10 ha können auf diesen 8,1 ha Eingriffsfläche rechnerisch 0,4 BP Wachtel vorkommen,		
Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird demnach bewertet mit:		
<input type="checkbox"/> hervorragend (A)	<input type="checkbox"/> gut (B)	<input checked="" type="checkbox"/> mittel – schlecht (C), da nicht bekannt
2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Lebensraumverlust durch Abgrabung, Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Das Vorkommen im Vorhabensgebiet wurde auf 0,4 BP geschätzt. Da die Wachtel aber sehr unstenet ist und einen kleineren Raumanspruch als das Rebhuhn hat, wird sie von den CEF-Maßnahmen für die anderen Feldvogelarten profitieren. Unter Annahme deren Umsetzung ist keine erhebliche Schädigung anzunehmen.</p>		
<input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: keine <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die anderen Feldvogelarten. 		
Schädigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG		
<p>Durch die Bauarbeiten können die Nester zerstört bzw. die Jungvögel getötet werden. Erfolgt die Abräumung des Mutterbodens außerhalb der Brutzeit, kann eine Tötung vermieden werden.</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ VM-11: Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit durchzuführen, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8. eines Jahres 		



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Wachtel

- VM-12: Um eine Tötung zu vermeiden, darf auch in den Feldvogel-Ausgleichsflächen keine Bearbeitung von 15.03. bis 15.07 erfolgen.

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Brutzeit kann die Wachtel durch die Bauarbeiten so gestört werden, dass sie nicht brütet oder ihre Brut aufgibt (vgl. 2.2). Im Übrigen sind Störungen etwa durch Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Optische) nur von geringer Bedeutung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5.2.6.5 Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze brütete ursprünglich in Pfeifengraswiesen, bultigen Seggenrieder in Feuchtgebieten oder extensiven Landwirtschaftsflächen (Streuwiesen, Viehweiden), wo sie Verluste zeigt. Dem stehen Zugewinne in der Ackerlandschaft gegenüber (Hackfrüchte, Getreide, Raps). Der Trend in Bayern ist unklar. Die Wiesenschafstelze gilt als ungefährdet, und hat einen günstigen Erhaltungszustand. Für Arten wie diese wird regelmäßig angenommen, dass sie durch solche Habitatverluste keine Beeinträchtigung der Population erleidet.

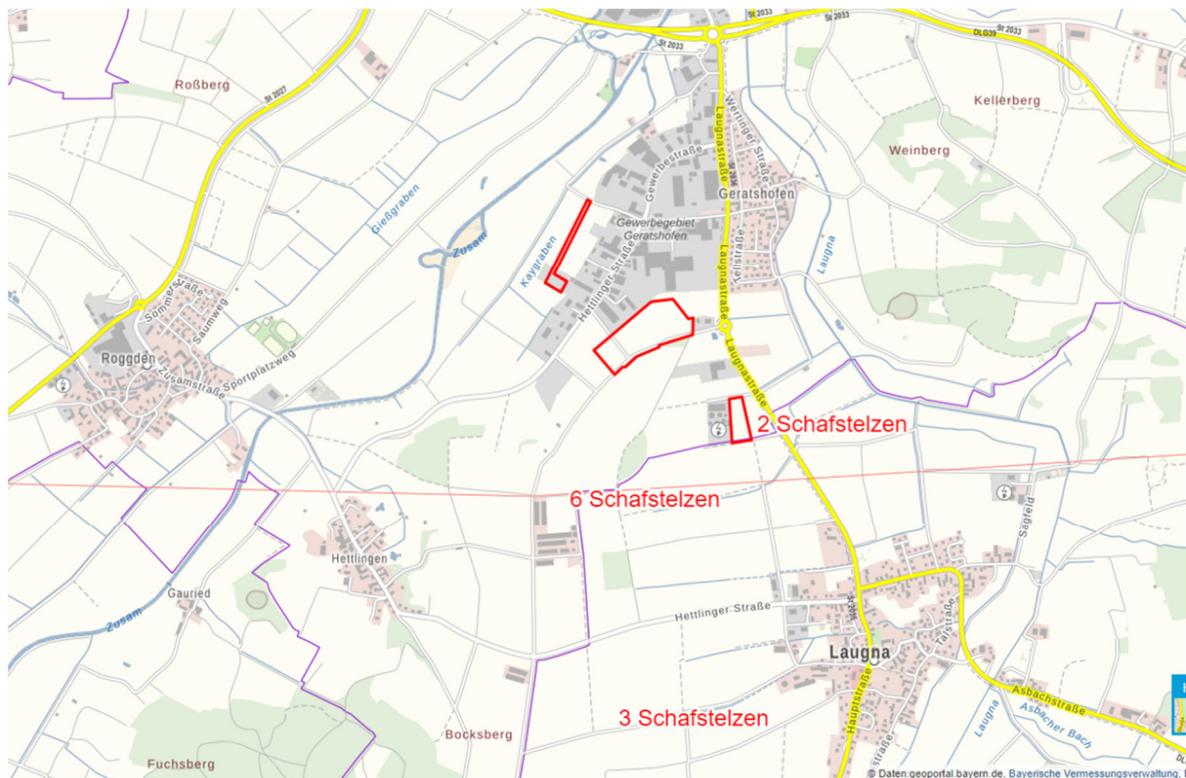


Abb. 26: Nachweise der Wiesenschafstelze in der ASK



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bei einer maximalen regionalen Dichte von 1,6 BP/10 ha können auf diesen 7,5 ha Eingriffsfläche 1-2 BP Wiesenschafstelze vorkommen, Die Einwirkung auf die Population ist also wirklich sehr gering. Der ermittelte Wert liegt noch unter den bis zu 6 (Brutpaaren) Schafstelzen, die in Teilbereiche der südlich angrenzenden Feldflur gezählt wurden (ASK). Dies erklärt sich dadurch, dass Schafstelzen sehr stark geklumpt vorkommen können.

Maßnahmen für die Wiesenschafstelze sind also nicht erforderlich. Eine Förderung erfährt sie sicherlich zudem durch die Umsetzung der Maßnahmen für die anderen Feldvogelarten.

5.2.6.6 Wiesenweihe

Die Wiesenweihe ist in Bayern nur regional verbreitet und hat ihr Brutareal seit den Jahren 1996-1999 wesentlich vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte sind offene Agrarlandschaften, etwa in den Mainfränkischen Platten, im Nördlinger Ries und im Niederbayerischen Gäuboden. Neuerdings zeichnet sich eine Ausbreitung nach Süden aus, etwa durch die Besiedelung des Mittleren Altmühltals, sowie nach südlich der Donau. Dank des seit 1999 laufenden Artenhilfsprogramms und einer zunehmenden Akzeptanz von Getreidefeldern statt Feuchtwiesen oder Mooren als Bruthabitat ist der Bestand im Zeitraum 2000 bis 2017 auf mehr das Dreifache angestiegen. Die meisten Paare brüteten 2017 in Franken (Bayerisches Landesamt für Umwelt 2017).

Deutschlandweit gilt die Wiesenweihe noch als stark gefährdet, in Bayern wird sie in die Kategorie R (extrem seltene Art mit geographischer Restriktion) eingestuft. Ihr Erhaltungszustand gilt aber als günstig, so dass für sie angenommen werden kann, dass sie durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung der Population erleiden wird. Da ihre Hauptgefährdung das Ausgemäht werden bei der Feldbestellung ist, wird sie durch Ausgleichsflächen ohne Eingriffe während der Brutzeit eher begünstigt.

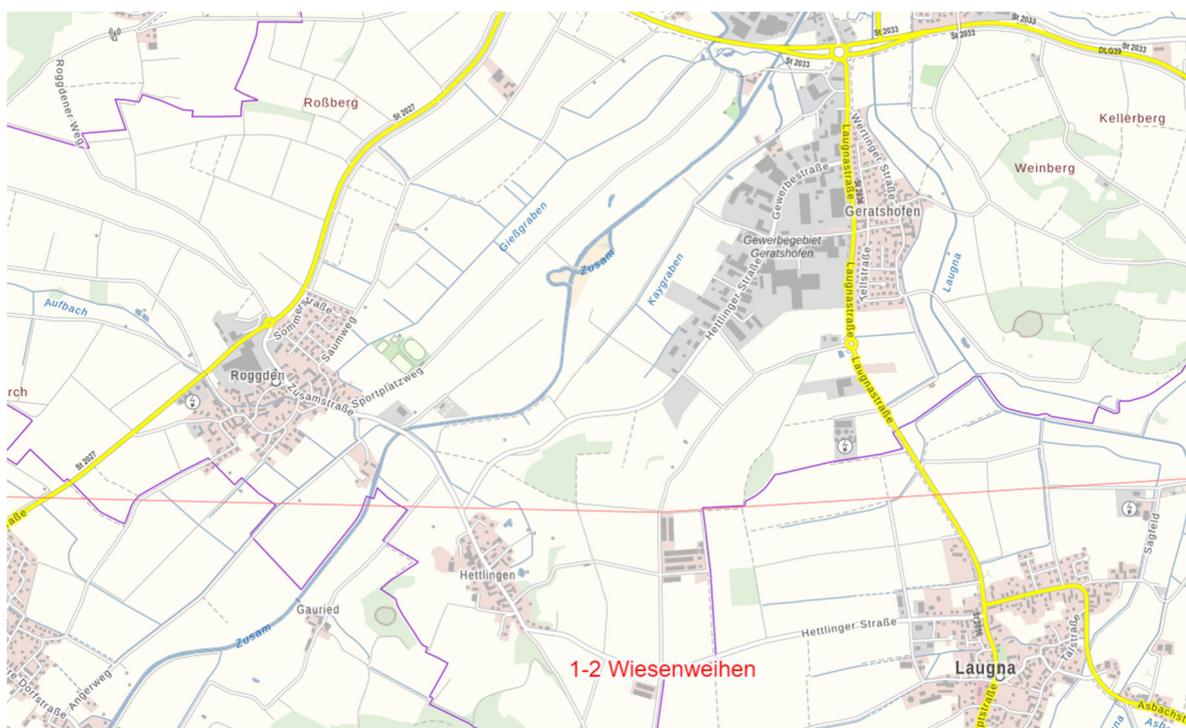


Abb. 27: Nachweise der Wiesenweihe in der ASK



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

5.2.6.7 Gehölzbrüter

Unter den Gehölzbrütern finden sich zumeist häufige und ungefährdete Arten. Viele sind Gebüschbrüter, die in ganz unterschiedlichen Landschaften vorkommen: in der Strauchschicht von Wäldern, in Hecken und Gebüsch der Feldflur oder in Parks und Gärten der Siedlungen. Spezifischere Ansprüche haben Baumbrüter, und unter diesen die Höhlenbrüter. Allerdings spielen Baumbrüter in diesem Vorhaben nur eine sehr geringe Rolle: Es gibt nur wenige möglicherweise betroffene Bäume. Der solitäre Bergahorn im Südwesten des TG 2 ist der bedeutendste davon. In ihm könnte der **Feldsperling** brüten.

Ferner trug dieser Baum bei der Ortsbegehung am 18.12.2023 ein Rabenkrähennest. In diesem könnten auch Turmfalke und Waldohreule brüten, die aber nicht gefährdet sind und einen guten Erhaltungszustand haben. Krähennester sind in jedwedem Baum schnell wieder neu gebaut und somit kein begrenzender Faktor im Sinne relevanter Flächeninanspruchnahme, insbesondere wenn nur wenige Einzelbäume betroffen sind. Lediglich der Verbotstatbestand könnte einschlägig werden, was jedoch die allgemeine verbindliche Zeitenregelung für Baumfällungen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG verhindert (siehe Vermeidungsmaßnahmen). Für dermaßen ubiquitäre Arten wird regelmäßig angenommen, dass sie durch geringe Habitatverluste in ihrer Population nicht beeinträchtigt werden.

Explizite Waldarten, die in der Liste der saP-Internetabfrage vereinzelt auch enthalten sind, werden durch das Vorhaben sicher auch nicht nachteilig betroffen, ebenso wenig die aufgeführten Großvogelarten, die in Wäldern oder Feldgehölzen brüten, ihre Nahrung aber in der Feldflur suchen (sog. Nahrungsgäste, z.B. Graureiher, Bussarde, Milane); deren Nester wären bei der Ortsbegehung am 18.12.2023 gefunden worden. Diese werden sicher nicht geschädigt.

Allein gefährdeten Arten oder solche, die einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen, können auch durch geringer Habitatverluste nachteilig betroffen werden. Zumindest können diese verhindern, dass die Population wieder einen guten Erhaltungszustand erreicht. Solche potenziellen Arten sind **Feldsperling**, **Bluthänfling**, **Turteltaube**, Gelbspötter und Klappergrasmücke. Die ersten Drei können, da sie ihre Nahrung im Offenland und insbesondere auch in der Feldflur suchen, auch durch Verluste von Nahrungshabitaten betroffen sein. Dieser Aspekt der Beeinträchtigung kann aber verneint werden, da durch die Ausgleichsmaßnahmen für die Feldvögel im großen Umfang nahrungsreiche Brachen entstehen werden, die den Verlust von artenarmen Äckern bei Weitem kompensieren werden. Die Turteltaube wird, sofern sie vorkommt, an den wassergefüllten Seigen für den Kiebitz Tränken vorfinden, die sie bislang nicht hat.

Der **Gelbspötter** ist typisch für größere Gebüschgruppen mit einzelnen Bäumen darin. Derartige wird im Geltungsbereich des Vorhabens nicht verloren gehen. Das Feldgehölz im Süden des TG 2 bleibt demnach vollständig erhalten. Die Gehölze an der Böschung im Norden des TG 2 könnten durch eine Bebauung teilweise wegfallen, was jedoch durch die Rechtskraft des Bebauungsplans abgedeckt ist. Für den Gelbspötter wird daher der Hinweis gegeben, dass die geplante Randbegrünung so ausgeführt werden sollte, dass sie auch dem Gelbspötter neuen Lebensraum bietet.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der Verbotstatbestände**Gehölzbrüter**

Ökologische Gilde Europäischer Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Äcker	Grün-land	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken	Sied-lungen
				B	R						
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	1N	2N	2N	2N	2	2
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2N	2N	2N	1N	2	1
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		u					3N	X	2
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2N	2N		1N	X	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		u		3N	3N	3N	2N	3	2

Die Gehölzbrüter sind häufig ubiquitäre Arten, die in jeglichen Gehölzen in Wäldern, Feldflur oder Siedlungen vorkommen und daher oftmals günstige Erhaltungszustände aufweisen. Die potenziellen Arten enthalten jedoch auch fünf Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand, die hier näher zu betrachten sind.

Der **Feldsperling** ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet und besiedelt offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Er brütet in Höhlen, aber auch künstliche Nisthilfen werden häufig angenommen, auch Hohlräume an artifizialen Strukturen (Masten, Gebäude etc.). Die bayerischen Bestände dürften tendenziell analog dem Bundestrend eher abnehmend als stabil anzunehmen sein.

Der **Bluthänfling** ist in Bayern lückig verbreitet. Sein Lebensraum ist strukturreiches Halboffenland mit artenreicher Wildkrautflora. Primär besiedelt er sonnige und eher trockene Flächen, etwa Magerrasen in Verbindung mit Hecken und Sträuchern und Waldränder, begleitet von einer niedrigen, samentragenden Krautschicht. In der Kulturlandschaft kommt die Art auch am Rand von Ortschaften, in Gärten, Friedhöfen und Grünanlagen vor. Der Bluthänfling ist ein Freibrüter, der sein Nest in dichten Hecken und jungen Bäumen amlegt. Er verzeichnet Bestandsrückgänge v.a. durch Intensivierung der Landwirtschaft und Lebensraumverluste in Siedlungen (Verschwinden dörflicher Ortsränder, Versiegelung, Nachverdichtung, Intensivierung).

Der **Gelbspötter** ist ein nur spärlicher Brutvogel in Bayern. Er brüten in lockeren, sonnigen Laubbeständen mit einzelnen hohen Bäumen und vielen höheren Büschen als Unterwuchs, auch in kleinen Baumgruppen. Feldgehölze, kleine Wäldchen oder sonnige Waldränder, Parkanlagen, Friedhöfe und Gärten werden nur dann regelmäßig besiedelt, wenn einzelne hohe Bäume und ausreichend dichtes Gebüsch vorhanden sind. Sowohl sein Brutareal als auch sein Bestand scheinen sich verkleinert zu haben.

Die **Klappergrasmücke** ist in Bayern lückig verbreitet. Sie brütet in einer Vielzahl von Biotopen wie Parks, Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Obstgärten und Hausgärten, aber auch in Feldhecken und Feldgehölzen und sogar in jungen Nadelholzaufforstungen sowie im Gebirge bis in der Krummholzstufe (Latschen). Regional verzeichnet sie deutliche Bestands- und Arealrückgänge.

Die **Turteltaube** bewohnt die halboffene Kulturlandschaft. In großen, geschlossenen Waldungen werden nur Randbereiche sowie Lichtungen und Aufforstungsflächen besiedelt. Zu Bruthabitaten zählen Auwälder, Feldgehölze, aufgelockerte Baum- und Buschgruppen, aber auch ausgedehnte Obstbaumkulturen mit älteren Bäumen oder Parks. In Bayern ist sie nur ein spärlicher Brutvogel mit regionalen Schwerpunkten (etwa Unterfranken oder Niederungen etwa der Donau). Ihr Bestand scheint in Bayern einen starken negativen Trend zu haben, im kurzfristigen Bestandstrend von über 50%.

Lokale Population:

Informationen über lokale Trends liegen nicht vor. Auch in der ASK werden diese Arten nicht aufgeführt.

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

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



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Gehölzbrüter**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Verlust eines Teils der Gehölze als Brut- und Nahrungslebensraum. Gefahr der Tötung, insbesondere der Bruten, durch Gehölzrodungen. Außerdem gehen Nahrungslebensräume in den Offenbereichen verloren. Für diese entsteht jedoch durch die Maßnahmen für die Feldvögel weit mehr Ersatz als verloren geht. Der Feldsperling verliert möglicher Weise seine Bruthöhlen. Für gefährdete Arten oder solche mit ungünstigem Erhaltungszustand ist anzunehmen, dass solche Verluste zumindest zu einer Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands führen wird. Gehölzverluste aber entstehen potentiell vor allem im rechtskräftigen Bebauungsplan an der Böschung nördlich des TG 2. Dies ist durch die Rechtskraft des Bebauungsplans abgesichert, jedoch könnte die geplante Begrünung des TG 2 so geplant werden, dass dieser Verlust ausgeglichen würde.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-1: Beschränkung der Rodungen auf das Nötigste. Bäume und Gehölze in der offenen Landschaft sind nach Art. 16 BayNatSchG geschützt und dürfen nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörden gefällt werden. Der solitäre Baum im Süden der TG 2 sollte erhalten bleiben.
 - VM-2: Die zu erhaltenden Gehölze und Bäume, auch die knapp außerhalb des Geltungsbereichs, sind nach DIN 18920 zu schützen (einschließlich des Wurzelraums).
 - VM-3: Unvermeidliche Rodungen und Fällungen müssen im Verhältnis 2:1 ersetzt werden. Baumverluste als Folgeschäden des Vorhabens sind unabhängig von den Festsetzungen nach obigen Satz auszugleichen.
- CEF-Maßnahmen erforderlich:
- CEF-1b: Für jeden zu fällenden Baum mit einem Stammdurchmesser von mehr als 25 cm sind vor dem Eingriff 2 Vogelnistkästen unterschiedlicher Bauart im Umfeld anzubringen, je nach Anzahl in dieser Reihenfolge: 1 Nistkasten mit Doppelloch, 1 Nistkasten für kleine Meisen, 1 Nistkasten mit Doppelloch, 1 Starenkasten, 1 Nistkasten für große Meisen, 1 Halbhöhle, usw. von vorne
 - CEF-2: Wartung der Kästen (Reinigung, ggf. Ersatz) durch eigenes Personal oder Werkbeauftragte in einem zweijährigen Turnus, gesichert über mindestens fünfzehn Jahre hinweg.
 - Hinweis: Durch die möglicherweise Teilweise Rodung an der Böschung nördlich des TG 2 können Arten wie Gelbspötter, Klappergrasmücke und Turteltaube beeinträchtigt werden. Die geplante Bepflanzung an der Südseite sollte daher als strukturreich mit den Elementen einer Hecke sowie von Gehölzen mit eingestreuten Obstbäumen, Bäumen oder Baumgruppen geplant werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt:

 ja nein**2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Bei der Rodung der Bäume und Gehölze können die Jungen getötet oder das Nest zerstört werden. Erfolgt der Eingriff außerhalb der Brutzeit, dann wird eine Tötung vermieden.

Zusätzlich besteht die Gefahr der Kollision an Glasfronten. Schlimme Fallen stellen direkt an Gehölze angrenzende, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
- VM-15: Rodungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 30.9. eines Jahres. Auf die abweichende Regelungen, die für Fledermäuse relevante Bäume betreffen (VM-4, VM-5, VM-6) wird hingewiesen.
 - VM-16: Bauherren und Architekten müssen auf die Kollisionsproblematik an Glasfronten, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge hingewiesen werden und diese bei den Planungen angemessen beachten.

Tötungsverbot ist erfüllt:

 ja nein

Gehölzbrüter

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Bau- und Betriebsphase kann es zu Störungen durch Baustellenfahrzeuge und Personen kommen. Die Rodungen etwa erfolgen außerhalb der Brutzeit, so dass diese keine Störungen bewirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: wie 2.2

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Die **Klappergrasmücke** brütet in einer Vielzahl von Biotopen, in Parks, Friedhöfen, Gärten und Kleingärten, gerne auch im Obstbaumgürtel von Dörfern, aber auch in Feldhecken und Feldgehölzen. Geschlossene Hochwälder werden gemieden, jedoch werden buschreiche Lichtungen und Waldränder sowie junge Nadelholzaufforstungen besiedelt. Geeigneten Lebensraum findet die Klappergrasmücke wie der Gelbspötter in den Gehölzen an der Böschung im Norden des TG 2, welche durch eine Bebauung teilweise wegfallen könnten, was jedoch durch die Rechtskraft des Bebauungsplans abgedeckt ist. Auch für die Klappergrasmücke wird der Hinweis gegeben, dass die geplante Randbegrünung so ausgeführt werden sollte, dass sie der Klappergrasmücke neuen Lebensraum bietet (etwa durch eingestreute Obstbäume).

5.2.6.8 Schleiereule

Die Schleiereule ist ein Brutvogel des Tieflandes, da sie unter harten Wintern leidet. In Bayern gilt sie gefährdet und hat einen ungenügenden Erhaltungszustand. Deshalb ist artenschutzrechtlich zu prüfen.

Ihre Brutplätze liegen in und an menschlichen Bauwerken. Brutplätze der Schleiereule sind jedoch nicht betroffen. Sie wird bei Wertingen auch nicht in der ASK aufgeführt. Somit könnten allenfalls ihre Jagdgebiete betroffen sein. Diese liegen im offenen Gelände am Rand von Siedlungen oder neben Straßen und Wegen und sonstigen Teilen der offenen Kulturlandschaft, die ein relativ hohes und vor allem auch leicht erreichbares Angebot von Kleinsäugetieren versprechen. Da im Eingriffsgebiet vor allem artenarmes Ackerland verloren geht, kann das Vorhabengebiet keine große Bedeutung für die Schleiereule spielen. Ersatzweise entstehen in den Ausgleichsflächen für die Feldvögel in großem Umfang Brachen, so dass sich die Ernährungsbedingungen für Schleiereule eher verbessern als verschlechtern. Weitergehende artenschutzrechtliche Prüfungsschritte für Schleiereule sind daher nicht erforderlich.

5.2.6.9 Fazit Vögel

Insbesondere für die Feldvogelarten sind starke mögliche Betroffenheiten abzunehmen, aber auch Gehölzarten sind in gewissem Umfang möglicherweise betroffen. Daher wurden umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation festgesetzt. Werden diese wie aufgeführt umgesetzt, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Vögel durch das Vorhaben auszugehen.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- VM-1: Beschränkung der Rodungen auf das Nötigste. Bäume und Gehölze in der offenen Landschaft sind nach Art. 16 BayNatSchG geschützt und dürfen nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörden gefällt werden. Der solitäre Baum im Süden der TG 2 sollte erhalten bleiben.
- VM-2: Die zu erhaltenden Gehölze und Bäume, auch die knapp außerhalb des Geltungsbereichs, sind nach DIN 18920 zu schützen (einschließlich des Wurzelraums).
- VM-3: Unvermeidliche Rodungen und Fällungen müssen im Verhältnis 2:1 ersetzt werden. Baumverluste als Folgeschäden des Vorhabens sind unabhängig von den Festsetzungen nach obigen Satz auszugleichen.
- VM-4: Die für Fledermäuse relevanten Bäume sind von einem Fledermausexperten zu identifizieren.
- VM-5: Die Entfernung der für Fledermäuse relevanten Bäume darf, vorausgesetzt dass die Naturschutzbehörden deren Entfernung genehmigen, nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse und Vögel (März bis September) und der Winterruhe (November bis März) durchgeführt werden; die Entfernung darf also nur im Oktober erfolgen.
- VM-6: Vor der Fällung der für Fledermäuse relevanten Bäume müssen die potenziellen Fledermausquartiere von einem Fledermausexperten kontrolliert und mit einem Einwegverschluss, der ein Herausfliegen erlaubt, aber ein Einfliegen verhindert, verschlossen werden. Sollten Fledermäuse angetroffen werden, darf der betreffende Baum erstgewällt werden, wenn nach einer erneuten Kontrolle sichergestellt ist, dass im Baum keine Fledermäuse mehr vorhanden sind.
- VM-7: Zum Schutz vor schädlichen Lichtimmissionen müssen die Verkehrsflächen- und Gebäudeaußenbeleuchtungen so ausgeführt werden, dass sie nicht in die benachbarten Naturräume einwirken: Es sind ausschließlich insektenfreundliche Beleuchtungseinrichtungen, etwa Natriumdampf-Hochdrucklampen -oder Leuchtmittel mit vergleichbarer warmer Lichtfarbe, zu verwenden. Die Außenoberflächen-Temperatur darf 60°C nicht überschreiten. Die Leuchten sind einzuhausen und so auszurichten, dass sie nicht in das Umland abstrahlen. Die Lampen sind zur Vermeidung von Streulicht so niedrig wie möglich zu installieren. Die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch einen Lichtsachverständigen abzunehmen.
- VM-8: Die Durchführung aller erforderlichen Maßnahmen ist durch eine Ökologische Baubegleitung sicherzustellen.
- VM-9: Das Eidechsenhabitat im Geltungsbereich darf erst dann im Sinne der Planung verändert und überformt werden, wenn durch Kartierung festgestellt wurde, dass es im Planungsgebiet keine Zauneidechsen gibt oder anderenfalls für die Eidechsen ein Ersatzhabitat zur Verfügung steht und diese dorthin umgesiedelt wurden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- VM-10: Vor Baubeginn ist entlang der Baugrenzen in kritischen Bereichen (zu potenziellen Habitaten, zu Böschungen, zur Sandgrube) unter Anleitung der Ökologischen Baubegleitung ein Reptilien- und Amphibien-Schutzzaun zu errichten.
- VM-11: Vor Baubeginn im Bereich des Zauneidechsen-Vorkommens müssen die dort vorhandenen Eidechsen durch einen Reptilienexperten gefangen und in das Ersatzhabitat umgesiedelt werden. Dies macht eine vorausschauende Planung erforderlich, weil erstens das Ersatzhabitat in geeigneter Qualität vorhanden sein muss, und zweitens dabei die Aktivitätszeit der Eidechsen zu berücksichtigen ist. Während deren Winterruhe (Mitte September - Mitte April) kann die Maßnahme nicht durchgeführt werden.
- VM-12: Die initialen Erdarbeiten im Bereich des Eidechsenvorkommens dürfen nur außerhalb der Winterruhe durchgeführt werden (Mitte April bis Mitte September), damit mögliche Bewohner abwandern können.
- VM-13: Um eine Tötung zu vermeiden, ist die Abräumung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit von 1.3. bis 31.8., oder unmittelbar nach Ernte durchzuführen.
- VM-14: Um eine Tötung zu vermeiden, darf auch in den (Feldlerchen-)Ausgleichsflächen keine Bearbeitung von 15.03. bis 15.07 erfolgen.
- VM-15: Rodungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden, also nicht im Zeitraum vom 1.3. bis zum 30.9. eines Jahres. Auf die abweichende Regelungen, die für Fledermäuse relevante Bäume betreffen (VM-4, VM-5, VM-6) wird hingewiesen. Es wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass das Tötungsverbot auch bei möglichen Rodungen im rechtskräftigen Bebauungsplan (insbesondere an der Böschung nördlich der TG 2) gilt und die Zeitenregelung des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG eingehalten werden muss.
- VM-16: Bauherren und Architekten müssen auf die Kollisionsproblematik an Glasfronten, stark spiegelnde Flächen oder durchsichtige Übergänge hingewiesen werden und diese bei den Planungen angemessen beachten. Ins-besondere wird auf das Merkblatt des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ verwiesen, welches die neuralgischen Punkte benennt, möglichen Abhilfe aufzeigt und weiterführende Literatur anführt. https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf

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

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden, sind weitestgehend nicht mehr möglich, da die relevante Bäume und Gebüsche bereits gefällt wurden.

- CEF-1: Für jeden zu fällenden Baum mit einem Stammdurchmesser von mehr als 25 cm sind vor dem Eingriff 3 Fledermauskästen sowie 2 Vogelnistkästen jeweils unterschiedlicher Bauart im Umfeld anzubringen. (1a) Fledermauskästen: 1 wintertauglicher Großkasten, 1 Rundkästen, 1 Flachkasten usw. von vorne. (1b) Vogelnistkästen, je nach Anzahl in dieser Reihenfolge: 1 Nistkasten mit Doppelloch, 1 Nistkasten für kleine Meisen, 1 Nistkasten mit Doppelloch, 1 Starenkasten, 1 Nistkasten für große Meisen, 1 Halbhöhle usw. von vorne.
- CEF-2: Wartung der Kästen (Reinigung, ggf. Ersatz) durch eigenes Personal oder Werkbeauftragung in einem zweijährigen Turnus, gesichert über mindestens fünfzehn Jahre hinweg.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- CEF-3: Vor Baubeginn im Bereich der potenziellen Eidechsenhabitate ist eine Eidechsenkartierung durchzuführen, um die genauen Vorkommensgebiete zu identifizieren und die Populationsgröße zu bestimmen. Basierend auf den Ergebnissen ist der erforderliche Ausgleich in CEF-4 festzulegen. Hinweis: Es wird empfohlen, hierbei die Böschung zum bestehenden Industrie- und Gewerbepark einzubeziehen, da bei einem Vorkommen in Geltungsbereich des hier geprüften Bebauungsplans auch ein Vorkommen im rechtskräftigen Bebauungsplan dringend anzunehmen ist. Zur Vermeidung des Eintretens von Tötungstatbeständen bei Inanspruchnahme der bebaubaren Flächen dort wären dann ebenfalls die Eidechsen umzusiedeln, was zu einer erheblichen Verzögerung des Vorhabens führen würde. Solche Verzögerung könnten durch ein gemeinsames Vorgehen vermieden werden.
- CEF-4: Haben die Kartierungen erbracht, dass es Zauneidechsen im Planungsbereich gibt, ist gemäß LAUFER (2014) ein Ersatzhabitat anzulegen oder auszuweisen. Es werden 150 m² pro Tier benötigt. Es ist lückige Vegetation mit Rohbodenabschnitten (ca. 50% der Fläche, kiesig-sandiges Substrat) herzustellen. Je nach Ausgangssituation ist Oberboden mit zu dichter Vegetation partiell abzutragen oder Rohboden auf 50% der Fläche mit einer dünnen Humusschicht (max. 5 cm) zu überdecken und mit magerer Wiesenvegetation einzusäen; die Fläche ist zu pflegen und von übermäßiger Gehölzsukzession freizuhalten. Wenn zum Zeitpunkt der Herstellung die Populationsgröße noch nicht bekannt ist, ist unabhängig davon, ob die Zauneidechse bereits nachgewiesen wurde, in Größe des potentiellen Habitat (6.000 m²) auszugleichen.
- CEF-5: Zusätzlich sind in der Ersatzfläche gemäß CEF-4, sofern sie hergestellt wird, je Tier der geschätzten Population immer im Wechsel 1 Eidechsenquartier oder 1 weitere Struktur (Totholzstämme, Steinreihen) einzubringen. Das Quartier ist ein kombinierter Holz-Stein-Haufen aus Totholz/Wurzelstöcken (bis 1 m in den Untergrund) und Steinen (Körnung 10 - 30 cm); die Holz-Stein-Haufen werden auf der Nordseite zur Hälfte mit Aushub abgedeckt; auf der Südseite wird ein Sandbett angelegt (grabfähiges, nährstoffarmes Substrat); auf 6.000 m² kämen 20 Quartiere und 20 weitere Strukturen.
- CEF-6: Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Feldlerche drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für die Feldlerche haben: (1) [Jährlich wechselnde] Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen [10 St. Auf mind. 2,5 ha], (2) Blühfläche - Blühstreifen - Ackerbrache [auf fester Fläche, mind. 0,5 ha], (3) Erweiterter Saatreihenabstand [bei fortgesetzter Nutzung, mind. 1 ha]. Diese können alternativ oder ergänzend eingesetzt werden. Die „Lerchenfenster“ (1) werden hier nicht empfohlen und dargestellt.

ENTWEDER

Maßnahmenpaket 2 ohne Kiebitz: Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen, 0,5 ha pro Brutpaar; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; auch in Teilflächen von mindestens 0,2 ha, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 10 m, und mindestens 100 m lang; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha) >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m

- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- Ersteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- jährliches Grubbern der (selbstbegrünenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegrünenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

ODER

Maßnahmenpaket 2 in Kombination mit Kiebitz: Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen, nicht in Teilflächen, mindestens 1 ha, somit für 2 Brutpaare; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Brache : Blühstreifen im Verhältnis ca. 50 : 50;

- Abstand zu Vertikalstrukturen (in Kombination mit Kiebitz): > 50 m Gebüsche/Hecken, >70 m Einzelbaum, zunehmend mit weiteren (Allee >190m), >55 m lineare Sukzessionskomplexe, >60 m flächige Sukzessionskomplexe, >40 m Schilf, >140 m Wälder (je nach Waldtyp bis 250 m), >200 m Scheunen und Siedlungen, >100 m Freileitungen, je nach Ausführung bis zu 200 m;
- Abstand von 100 m zu Straßen und frequentierten Wegen, bei Straßen >10.000 Kfz pro Tag oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 500 m;
- Ersteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- jährliches Grubbern der (selbstbegrünenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegrünenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

ODER

Maßnahmenpaket 3 in Kombination mit Rebhuhn: Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (entsprechend „Rebhuhnstreifen“ mit Winteranbau), 1 ha pro Brutpaar; im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit Vorhaben; Umsetzung in Teilflächen möglich (> 0,3 ha), mindestens 15 m breit und mindestens 100 m lang;

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
 - Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.
 - Ersteinsaat der Brachestreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen;
 - kein Düngung, keine Pflanzenschutzmittel - keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 31.7. d. Jahres;
 - Umbruch zur Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.
- CEF-7: Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Kiebitz drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für den Kiebitz haben: (1) Optimalhabitat auf Acker [mind. 5 ha], (2) Kiebitzfenster angrenzend an Mulde mit Seige auf Acker [mind. 1,5 ha, Brache auch auf Feldlerche anrechenbar], (3) Kiebitzfenster ohne „Mulde mit Seige“ auf Acker (mind. 3 ha), (4) Extensive Nutzung mit Kiebitzfenster auf Acker [mit doppeltem Saatreihenabstand bei fortlaufender Nutzung, mind. 4 ha], (5) Extensiv genutztes Grünland, angrenzend an Mulde mit Seige [mind. 1,5 ha / Brutpaar, Seige nicht auf Feldlerche anrechenbar]. Hier empfohlen wird Maßnahmenpaket 2, da es auch in Verbindung mit den Maßnahmen für die Feldlerche umsetzbar ist. Auf die Beschreibung der anderen Maßnahmen wird hier verzichtet.

Maßnahmenpaket 2 - Kiebitzfenster angrenzend an Mulde mit Seige auf Acker, pro Brutpaar bestehend aus 1,0 ha Ackerbrache (CEF-7a) und 0,5 ha „Mulde mit Seige“ (CEF-7b); die im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang bereitgestellt werden müssen.

[CEF-7a] 1,0 ha Ackerbrache mit Blühstreifen (pro Brutpaar); Brache: Blühstreifen im Verhältnis 50 : 50; die lückig angelegten Blühstreifen dienen den Jungen als Deckung, sind also keine Beeinträchtigung;

- Abstand zu Vertikalstrukturen (in Kombination mit Kiebitz): > 50 m Gebüsche/Hecken, >70 m Einzelbaum, zunehmend mit weiteren (Allee >190m), >55 m lineare Sukzessionskomplexe, >60 m flächige Sukzessionskomplexe, >40 m Schilf, >140 m Wälder (je nach Waldtyp bis 250 m), >200 m Scheunen und Siedlungen, >100 m Freileitungen, je nach Ausführung bis zu 200 m;



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- Abstand von 100 m zu Straßen und frequentierten Wegen, bei Straßen >10.000 Kfz pro Tag oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 500 m;
- Ersteinsaat der Blühstreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen; mind. 2-3 Jahre auf derselben Fläche, in dieser Zeit keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- jährliches Grubbern der (selbstbegrünenden) Brache, kein Dünger- und PSM-Einsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung;
- alle 2-3 Jahre Wechsel von Brache und Blühstreifen; beim Wechsel wird der Blühstreifen umgepflügt und die Brache nicht bearbeitet, um Winterdeckung zu gewährleisten, Neueinsaat nur erforderlich bei geringem Blühpflanzen-Aufkommen in der vormalig selbstbegrünenden Brache;
- Umbruch zu Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

[CEF-7b] 0,5 ha Mulde mit Seige (pro Brutpaar): angrenzend an CEF-7a; erforderlichenfalls Abdichtung, Seige soll mähbar bleiben, daher Böschungsneigung max. 1:10 (besser flacher), keine Abtreppung, Tiefe der Mulde (bis zur Wasseroberfläche) maximal 0,8 m, Form mindestens 50 x 100 m bis 70 x 70 m, erforderlichenfalls Bespannung (Befüllung) der Seige im März / April (mind. 0,5 ha = ein Drittel); im Herbst erforderlichenfalls eine Mahd.

- CEF-8: Für den Ausgleich werden vom LfU in der Arbeitshilfe Rebhuhn drei kurzfristig entwickelbare Maßnahmenpakete empfohlen, die eine hohe Eignung für das Rebhuhn haben: (1) Extensiver Rebhuhnstreifen mit Winternahrung [mind. 2 ha], (2) Extensiver Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnfläche [mind. 2,5 ha], (3) Rebhuhnstreifen oder Rebhuhnfläche [4 ha]. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist hoch und können kurzfristig umgesetzt werden. Alle Varianten können auch in Teilflächen von mindestens 0,3 ha erbracht werden.; Verteilung der Teilflächen über eine Gesamtfläche von max. 15 ha. Hier empfohlen wird Maßnahmenpaket 1, da es auch in Verbindung mit den Maßnahmen für die Feldlerche umsetzbar ist. Auf die Beschreibung der anderen Maßnahmen wird hier verzichtet.

Maßnahmepaket 1 - Extensiver Rebhuhnstreifen mit Winternahrung, 2 ha pro Brutpaar, die im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang bereitgestellt werden müssen; davon 1 ha als Ackerbrache mit integrierten Blühstreifen (CEF-8a) und 1 ha als Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht (CEF-8b);

[CEF-8a] 1 ha Brachestreifen, mind. 15 m breit, mind. 100 m lang, mit lückiger Vegetationsstruktur und Erhaltung von Rohbodenstellen, ggf. durch Kombination mit temporären Brachestreifen/-inseln; Umbruch und Neuansaat der Brachen im 3 jährigem Turnus im Frühjahr vor dem 15.3. (im Wechsel je 50 %) der Fläche; Verteilung der Teilflächen über eine Gesamtfläche von max. 15 ha Größe.

[CEF-8b] Angrenzend an CEF-8a 1 ha Getreideanbau mit doppeltem Saatreihenabstand und anschließendem Ernteverzicht, mindestens 15 m breit und mindestens 100 m lang;



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- Ersteinsaat der Brachestreifen mit einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation; reduzierte Saatgutmenge (ca. 50% der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen belassen;
- kein Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 31.7. d. Jahres;
- Umbruch zur Brache, Grubbern und Neueinsaat nicht in der Zeit vom 15.3. bis 15.7. eines Jahres, bei Umbruch im Herbst: Grubbern der Fläche bis 15.3.; der Zeitpunkt der Bearbeitung ist hinsichtlich des Aufkommens von aggressiven „Unkräutern“ (Disteln, Schilf) zu optimieren.

Bei Kombination mit Feldlerche:

- Abstand zu Vertikalstrukturen: Einzelbäume/Hecken > 50 m, Baumreihen/Feldgehölze (1-3 ha), >120 m, geschlossenen Gehölzkulissen >160 m, Mittel-/Hochspannungsfreileitungen >100 m, je nach Ausführung bis zu 200 m
- Abstand zu Straßen: >100 m, bei mittleren und hohen bei Verkehrsbelastungen bis 500 m.

6.3 Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes

Folgende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes werden durchgeführt, dass es zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen oder keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen oder keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Populationen kommt, wenn eine Ausnahme nach § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL gewährt wird. Die Gewährung einer Ausnahme erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- FCS-1: In Gemeindegebiet von Wertingen, möglichst im Ortsteil Geratshofen, werden 3 Bäumen mit Stammdurchmessern von mehr als 30 cm als Biotopbäume für Fledermäuse festgesetzt und dauerhaft gesichert. Die Auswahl erfolgt in Absprache mit einem Federmausexperten und den Naturschutzbehörden. Dabei sind die Belange der Verkehrssicherheit ausreichend zu berücksichtigen, d.h. die Bäume sind so zu wählen, dass sie auch bei Alterung keine Gefährdung der Verkehrssicherheit darstellen können. Wenn ein Baum abgeht, ist ein anderer Baum festzusetzen. **Diese Maßnahme entfällt, wenn kein für Fledermäuse relevanter Baum gefällt wird.**
- FCS-2 wie CEF-6; **diese Maßnahme entfällt, wenn CEF-6 im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit der bestehenden Population bereitgestellt wird.**
- FCS-3 wie CEF-7; **diese Maßnahme entfällt, wenn CEF-7 im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit der bestehenden Population bereitgestellt wird.**
- FCS-4 wie CEF-8; **diese Maßnahme entfällt, wenn CEF-8 im räumlichen (innerhalb des Gemeindegebiets) und zeitlichen Zusammenhang mit der bestehenden Population bereitgestellt wird.**



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

6.4 Hinweise

Folgender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufzunehmen:

- Durch die mögliche teilweise Rodung an der Böschung nördlich des TG 2 können artenschutzrechtliche Betroffenheiten ausgelöst werden, die zwar durch den rechtskräftigen Bebauungsplan abgesichert sind, durch diese Änderung aber mit geringem Aufwand ausgeglichen werden können. Möglicherweise wird durch die Bebauung eine Leitlinie für Fledermäuse unterbrochen („Störungsverbot“). Auch Arten wie Gelbspötter, Klappergrasmücke und Turteltaube können wichtiges Bruthabitat verlieren („Schädigungsverbot“) und beeinträchtigt werden. Die geplante Bepflanzung an der Südseite des TG 2 sollte daher als struktureicher Gehölzstreifen aus Bäumen und Gebüsch angelegt werden, damit eine neue Leitlinie für Fledermäuse geschaffen wird. Der Gehölzstreifen sollte aber nicht zu einförmig aus Bäumen bestehen, sondern eher die Elemente von Hecken und Gebüschgruppen mit eingestreuten Obstbäumen, Bäumen oder Baumgruppen kombinieren.

7 Gutachterliches Fazit

Es bestehen mögliche Betroffenheiten von Fledermäusen, Reptilien, Amphibien und Vögeln. Dies erfordert zahlreiche vermeidenden Maßnahmen, CEF-Maßnahmen und Ersatzmaßnahmen. Bei deren Umsetzung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Tierarten durch das Projekt nicht geschädigt werden oder es zu einer nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Arten kommt.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht kann dem Projekt daher zugestimmt werden.



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel. Mitteleuropas. 2. Aufl., 3 Bände, Wiebelsheim.
- BAUER, U. (2013): Brutvorkommen und Einflüsse auf den Bruterfolg des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im Landkreis Aichach-Friedberg (Bayern). - Ornithol. Anz. 52: S. 59-85
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Stuttgart: 350 S.
- BEZZEL, E., I, GEIERSBERGER, G. von LOSSOV & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern - Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 555 S.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) & BLAK (Bund-Länder-Arbeitskreis) FFH-Monitoring und Berichtspflicht (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. - 2. Überarbeitung, Stand: 08.06.2015: 52 S.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie; Erhaltungszustände der Arten nach Anhang II, IV und V in der kontinentalen Region.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1): 388 S.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- GROßE, W.-R. & M. SEYRING (2015): Zauneidechse – *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758) Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4: 443 – 468.
- LANDSCHAFTSPFLEGEVERBAND STADT AUGSBURG (LPVA) (2010): Augsburg sucht die Lerche - Abschlussbericht. Unveröff. Bericht des Glückspiralenprojektes 11/2010: 22 S.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. 142 S.
- LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. - Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg. Band 77. 142 S.
- LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer): 807 S.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2003): Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. Schr.-R. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 166.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2016): Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns. Bearb.: B.-U. RUDOLPH, J. SCHWANDNER, H.-J. FÜNFFSTÜCK, M. FAAS, T. RÖDL, M. SIERING, K. WEIXLER. - Augsburg: 30 S.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2017): Rote Liste und kommentierte Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Bayerns. Bearb.: B.-U. RUDOLPH, P. BOYE, M. HAMMER, R. KRAFT, M. WÖLFL, A. ZAHN. - Augsburg: 15 S.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibien) Bayerns. Bearb.: G. HANSBAUER, H. DISTLER, R. MALKMUS, J. SACHTELEBEN, W. VÖLKL (†), A. ZAHN. - UmweltSpezial, Augsburg: 27 S.
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2019): Vogelschlag an Glasflächen.
https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_106_vogelschlag_an_glasflaechen_vermeiden.pdf
- LfU (Bayer. Landesamt für Umweltschutz Hrsg.) (2020): Arbeitshilfe - Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - Prüfablauf. - UmweltSpezial, Augsburg: 23 S.
- MÄRTENS, B. (1999): Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNEAUS, 1758) in der



Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

- Porphyrkuppenlandschaft bei Halle (Saale). - Dissertation an der Universität Bremen, April 1999
- MESCHÉDE, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 411 S.
- RÖDL, T., B.-U. RUDOLPH, I. GEIERSBERGER, K. WEIXLER & A. GÖRGEN (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern – Verbreitung 2005 bis 2009. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart: 256 S.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020, 30 September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- SCHLUMPRECHT, H. (unpubl.): Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des LfU. - Bericht für das LfU vom 24.10.2016.
- SCHNEEWEIß, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. - Workshop am 30.1.2013 in Potsdam. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1): 4-22.
- STICKROTH, H. (2023): Vorprüfung Artenschutz zum Vorhaben „BP Wertingen-Geratshofen“. – Unveröff. Gutachten vom 18.12.2023, Augsburg: 16 S. + Anh.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell: 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (4. Fassung, 30. November 2007). - Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81.
- UMS (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); Schreiben vom 22.02.2023.



Anhang**Vorkommen in TK-Blatt 7430 (Wertingen)
Grünland, Äcker, Rohböden, Böschungen, Hecken/Gehölze, Siedlungen****Säugetiere**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken/Gehölze	Siedlungen
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			u					1	1
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u					1	1
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	3	3	u	4				4	1
Myotis myotis	Großes Mausohr			u	4					1
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus			g					4	1
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g					4	1
Plecotus auritus	Braunes Langohr		3	g					4	1
Plecotus austriacus	Graues Langohr	2	1	s						1
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	2	D	u						1
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g						2
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus			u						2
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus			g						3

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grünland	Äcker	Rohböden	Böschungen	Hecken	Siedlungen
				B	R						
Accipiter nisus	Sperber			g		2	2	2	2	2	2
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	s		1	1				
Alcedo atthis	Eisvogel	3		g							3
Anser anser	Graugans			g	g	2					3
Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	s				2	2	2	3
Ardea cinerea	Graureiher	V		u	g	1	2		3		3
Asio otus	Waldohreule			g	g	1	1	3	1	2	2
Buteo buteo	Mäusebussard			g	g	1	1		2	2	2
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		g	g		2	1			
Ciconia ciconia	Weißstorch		3	g	g	1			2		1
Columba oenas	Hohltaube			g		2	2		2		
Corvus corax	Kolkrabe			g		2	2	2	2	2	
Corvus frugilegus	Saatkrähe			g	g	1	1		1	2	1
Coturnix coturnix	Wachtel	3	V	u		1	1		2		
Cuculus canorus	Kuckuck	V	V	g		2	2	2	2	2	2
Cygnus olor	Höckerschwan			g	g	2					2
Dendrocoptes medius	Mittelspecht			g					3		
Dryocopus martius	Schwarzspecht			g					3		2

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Anhang

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		Grün-land	Äcker	Roh-böden	Bösch-ungen	Hecken	Sied-lungen
				B	R						
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher		R	g		1	2				
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	g	g	2	2	2	1	1	2
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	g			2		1		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	1	2	2	1	2	1
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		V	g	g						2
<i>Grus grus</i>	Kranich	1		u	g	2	1				
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3		u					3		2
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		g		2	2		1		2
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	s	u	2			1		2
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	s	u	2	1	2	2	2	2
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	g		3					
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	g	g						3
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			g	g	2	2		1		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	g	g	2	2		2		2
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			g		1	1		3		
<i>Numenius arquata</i>	Grosser Brachvogel	1	1	s	u	1	2				
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	V	g		2	3	3	2		3
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	V	u	g	2	2	2	1	2	1
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	s	s	2	1		1		
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	3	g	g	2	2		2	2	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	3	2	u					2		2
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht			g					1		1
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	1	2	s	u	2				3	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	2	2	s		2	2		1		
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			g					2		2
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V		g			2	2	2	2	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3		u		3	3	3	2	3	2
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	3		u		1	2	3	2	2	1
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	s	s	1	1	1			

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK	EZA	Grün-land	Äcker	Roh-böden	Hecken	Bösch-ungen	Sied-lungen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	u	mager				1	

Lurche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns (Fische 2021, Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Säugetiere 2020, Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, weitere Wirbeltiere 2015-1998)

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

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) bzw. alpinen Biogeographischen Region (EZA) Deutschlands bzw. Bayerns (Stand 2019)

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

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen

Legende Lebensraum

Lebensraum	Beschreibung
1	Hauptvorkommen
2	Vorkommen
3	potentielles Vorkommen
4	Jagdhabitat

Anhang
Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

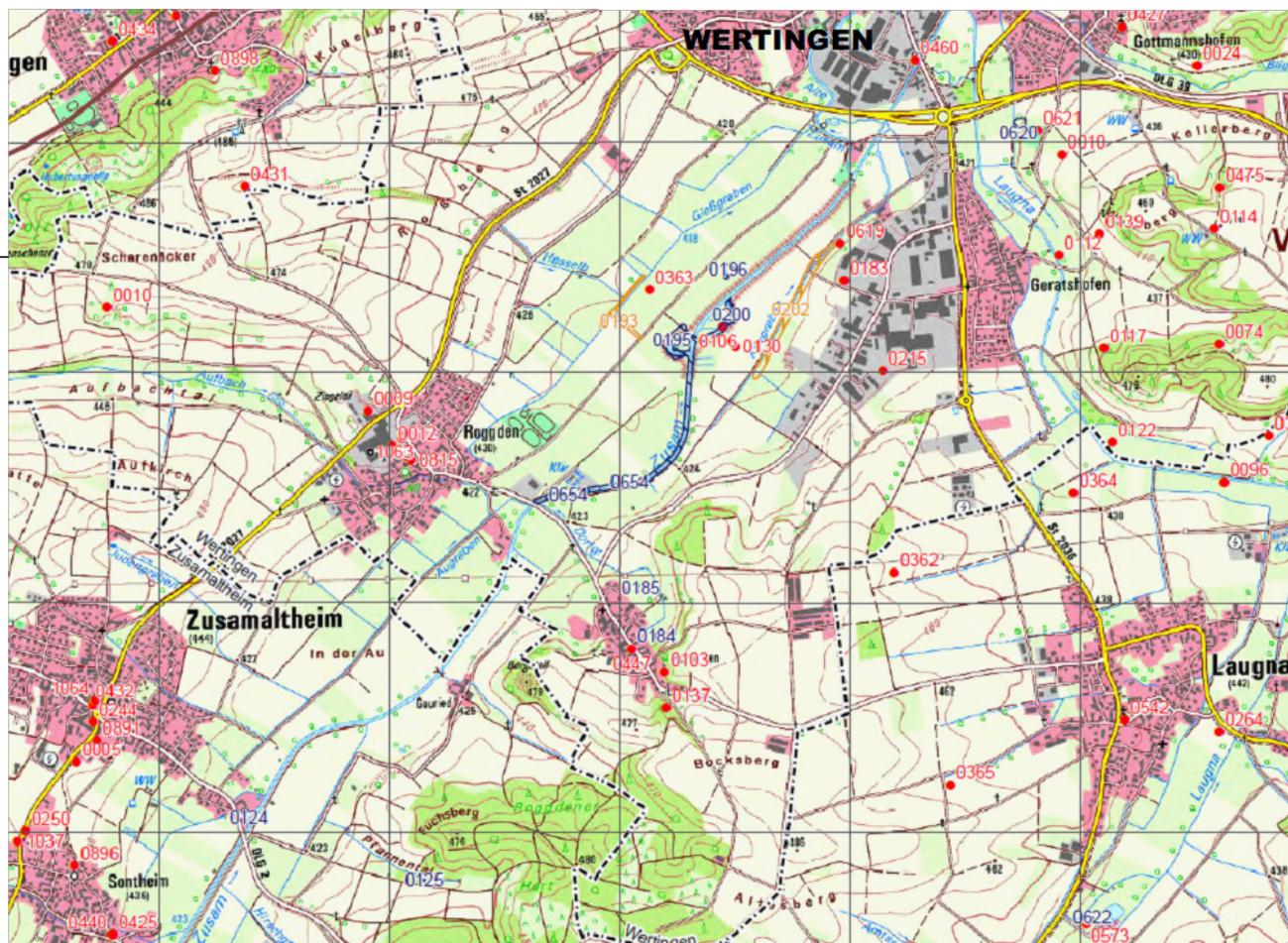


Bayerisches Landesamt für Umwelt
Artenschutzkartierung Bayern
(Ortsbezogene Nachweise)

KURZLISTE
Stand: 01.02.2024

Räumliche und thematische Auswahl:

Gebiet: Koordinaten: RW: 620570-625932, HW: 5375342-5379369
Arten: Qualität Best.: BEL, FTB, GEN, GUN, LIT, SDS
Sonstiges:
Bemerkungen:
Bearbeitung:
Empfänger: Dr. Hermann Stickroth



Hinweis zur Datennutzung:

Den vorliegenden Artnachweisen liegen in der Regel keine systematischen Erhebungen zugrunde. Sie ersetzen keine Kartierungen, die im Hinblick auf Aktualität und Vollständigkeit für konkrete Planungen erforderlich sind.

Urheberrechte beachten!

Der vorliegende Datenbankauszug darf nur projektbezogen genutzt werden (Quellenangabe: Artenschutzkartierung Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt). Eine Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet. Weitergehende Nutzungen (z.B. Veröffentlichungen) bedürfen der Zustimmung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und der betroffenen Urheber.

Legende zur Kurzliste

Fundortangaben

TK25 = Nummer der Topographischen Karte 1:25.000

OBN = auf das Kartenblatt bezogene Objektnummer

UTM-RW = Rechts- bzw. Hochwert des Fundpunktes in UTM-Koordinaten (EPSG
UTM-HW 25832; bei Lebensräumen beliebiger Punkt im Lebensraum)

K = Kartierungstyp: F=Fläche (mit Lebensraumabgrenzung),
P=Punktnachweis (ohne Lebensraumabgrenzung)

ERFG = Erfassungsgenauigkeit (= Unschärfe der Koordinaten des
Fundpunktes) in Metern

Artangaben

RB = Rote Liste Bayern

RD = Rote Liste Bundesrepublik Deutschland

ANZ = Anzahl festgestellter Individuen

DETER = Person, die die Art bestimmt hat

DATUM = Beobachtungsdatum

STA = Status

00= Potentielles Flm-Vorkommen

A = Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung

AN= angesalbt, ausgebracht

B = Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht

C = Gesichertes Brüten/Reproduktion

EF= Einzelfund außerhalb Quartier

EG= eingebürgert

FN= Fortpflanzungsnachweis außerhalb Wochenstube

GE= Gebäudeeinflug

I = Irrgast/unbeständig

JH= Jagdhabitat

NB= Bodenständigkeit nicht gegeben

OA= ohne Angabe

RA= Rastend

RH= Reproduktion/Wochenstube möglich

SB= Bodenständigkeit sicher/indigen

UB= Bodenständigkeit unklar

W = Wintergast

WB= Bodenständigkeit/Indigenat wahrscheinlich

XX= Art erloschen/verschollen

YY= Art nicht angetroffen

Z = Durchzügler

NS = Nachweisstadium

AD= Adult, Imago

BS= Biberspur (Burg, Damm, Bau)

EB= Einbruch/Röhre

EI= Eistadium (z.B. Gelege, Laichpakete)

FD= Samen/Fruchtstand

FS= Nest/Höhle/Bau

GH= Gehäuse (leer)

JP= Jungpflanze

NS = Nachweisstadium (Fortsetzung)
 JU= Juvenil, Jungtier, Hüpferling
 LK= Larve, Kaulquappe, Raupe
 MR= Exuvie/Häutungsrest/leerer Kokon/leere Puppe
 MS= Metamorphosestadium (Kokon/Puppe)
 OA= ohne Angabe
 SA= Subadult/Immatür
 TA= Totfund Adultstadium
 TJ= Totfund Juvenilstadium
 VE= Voll entwickelte Pflanze
 WS= Wochenstübeniere

NM = Nachweismethodik
 AA= arttypische Ausscheidung (Kot, Gewölle)
 AZ= Ausflugszählung
 BA= Bestandteil von Kot/Gewölle
 BF= Boden-, Barberfalle
 DA= Diasporenanalyse
 EH= Exhaustor, Farbschale, Klopffprobe
 EK= Eklektor
 EL= Elektrobefischung
 FA= Falle, Reuse, Fischnetz
 FF= Fotofalle
 FG= Fogging
 FQ= Fang am Quartier (Keschel, Hand, Netz)
 FR= Fraßspur (Mine, Galle, Schlupfloch, Nuss)
 GA= Genanalyse
 GE= Gesiebe, Bodenprobe
 GR= Großrestanalyse
 HF= Hand-/Keschelrang
 KO= Köder-/Pheromon-Fang
 LA= Lautanalyse nach LfÜ-Kriterien
 LF= Lichtfang
 MF= Malaise-Falle
 NF= Netzfang
 OA= ohne Angabe
 R = Ruf/Lautäußerung
 S = Sichtbeobachtung
 SF= Schlagfalle
 SP= sonstige Tierspur (Tritt, Fell, Feder)
 SR= Sicht und Laut
 SW= Scheinwerfer / Taschenlampe
 UD= Ultraschalldetektor

VZ = Verhalten/Zustand
 E = Eiablage
 FL= fertil
 K = Kopulation
 KD= kümmernd
 KE= Knospe
 N = Nahrungssuche
 OA= ohne Angabe
 SL= steril
 T = Territorialverhalten
 VE= Vollblüte
 VL= vital
 VT= verblüht
 Z = ziehend/wandernd

SI = Nachweissicherheit
 BEL= Beleg vorhanden
 FTB= Fotobeleg
 GEN= genetisch bestätigt
 GUN= genitaluntersucht
 LIT= Literaturquelle
 SDS= Standardsicherheit
 USP= unsicher, jedoch überprüfbar
 USU= unsicher, nicht mehr überprüfbar

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7429 0009 P 50 621911 5377834

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Tongrube
Lagebeschreibung: LEHMHANG IN DER ZIEGELEI AM NOERDL. ORTSRAND VON ROGGDEN (ZUSAMTAL)
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Tongrube, trocken
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Weiher
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Chorthippus biguttulus Nachtigall-Grashüpfer	*	*	1		AD	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			
Cicindela sylvicola Berg-Sandlaufkäfer	V	3	2		AD	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7429 0010 P 30 620777 5378284

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kiesgrube
Lagebeschreibung: KIES- UND SANDGRUBE CA. 1,5 KM NORDWESTL. ROGGDEN (ZUSAMTAL)
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Sandgrube; Kiesgrube, trocken
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Anisodactylus binotatus Gewöhnlicher Rotstirnläufer			1		AD	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			
Calathus melanocephalus Rothalsiger Kahnläufer			1		AD	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			
Cicindela hybrida s.l. Dünen-Sandlaufkäfer	V		2		AD	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			
Cicindela sylvicola Berg-Sandlaufkäfer	V	3	1		LK	S		03.09.1982	SDS
					DETER.:	Fritsch Peter			

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 4)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Eristalis tenax Grosse Bienenschwebfliege		*	1		AD	S		26.09.1982	SDS
Gomphocerippus rufus Rote Keulenschrecke	*	*	1		AD	S		26.09.1982	SDS
Roeseliana roeselii Roesels Beißschrecke	*		1		AD	S		26.09.1982	SDS

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0012** **P** **100** **622015** **5377686**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen incl. Pionierstadien
Lagebeschreibung: ZIEGELEI BEI ROGGDEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen incl. Pionierstadien
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Teucrium chamaedrys Edel-Gamander	V	*	1			S		1978	SDS

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0124** **F** **5** **621383** **5376062**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Teich (ablaßbar!)
Lagebeschreibung: Weiher am Südostrand von Zusamaltheim
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	5		AD	R		19.05.1993	SDS
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	0	YY		R		11.05.2021	SDS
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	2		AD	R		19.05.1993	SDS
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	2		AD	R		19.05.1993	SDS

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0125 F 622154 5375800

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Teich (ablaßbar!)
Lagebeschreibung: FISCHTEICH O ZUSAMALTHEIM
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Wasserschwaden (Glyceria sp.)
 Nutzung: Teichwirtschaft/Fischzucht; Sonstige Freizeit-/ Erholungsnutzung
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Wiesen und Weiden /
 Grünland; Fichtenforst

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Erdkröte Bufo bufo	*	*	1	SB	EI	S		16.04.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	EI	S		16.04.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				
					DETER.: Königsdorfer Martin				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0126 F 621613 5375411

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Teich (ablaßbar!)
Lagebeschreibung: FISCHTEICH AM HIRSCHGR.,SO ZUSAMALTHEIM
Merkmale: Nutzung: Teichwirtschaft/Fischzucht
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Erdkröte Bufo bufo	*	*	1	SB	EI	S		16.04.1993	SDS
Erdkröte Bufo bufo	*	*	1		AD	S		16.04.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	EI	S		16.04.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				
					DETER.: Königsdorfer Martin				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0244 P 620716 5376483

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: (Haus-)Garten
Lagebeschreibung: FELDSTR. IN ZUSAMALTHEIM
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Gryllotalpa gryllotalpa Maulwurfsgrille	V	G	100		AD	S		1998	SDS
					DETER.: Lernhard N.N.				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0425 P 0 620802 5375561

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Keller
Lagebeschreibung: KELLER IN SONTHEIM, UNTER DEM "SONTHEIMER WIRT" OESTLICHER ORTSRAND
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Dorf
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 9577

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	1		OA	S		05.01.1994	SDS
					DETER.:	Liegl Carmen			
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	2		AD	S		05.02.1997	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	1		AD	S		07.01.2000	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	00	OA			19.01.2019	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	00	OA			12.02.2020	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			2		AD	S		20.01.1996	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			3		AD	S		05.02.1997	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			3		AD	S		04.01.1998	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			1		AD	S		07.01.2000	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Graues Langohr Plecotus austriacus	2	1	4		AD	S		20.01.1996	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0431 P 100 621375 5378810

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Gebäude (-teil)
Lagebeschreibung: BINSWANGEN, WOHNHAUS GARTENSTR.
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 9571

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			1		OA	AA		15.07.1993	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			74		OA	S		01.07.1994	SDS
					DETER.:	Ehm Markus			
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY		S		2002	SDS
					DETER.:	Yitmez Jasmin			
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY		S		2013	SDS
					DETER.:	Zahn Dr. Andreas			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0432** **P** **100** **620713** **5376558**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kirche
Lagebeschreibung: ZUSAMALTHEIM, KIRCHE
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 9570

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Gattung Plecotus Plecotus spec.			10		OA	S		11.08.1993	SDS
					DETER.:	Liegl Carmen			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			8		OA	S		16.05.2013	SDS
					DETER.:	Zahn Dr. Andreas			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0440** **P** **500** **620802** **5375561**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Sontheim, Ortsbereich
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 14509

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii	*	*	1	EF	TA	S		10.1998	SDS
					DETER.:	Pfeiffer Ernst und Renate			
Zweifarbflodermmaus Vespertilio murinus	2	D	1	EF	JU	S		28.07.2001	SDS
					DETER.:	Pfeiffer Ernst und Renate			
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	EF	OA	S		24.07.2001	SDS
					DETER.:	Pfeiffer Ernst und Renate			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0815** **P** **50** **622096** **5377621**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kirche
Lagebeschreibung: Kirche St. Felizitas in 86637 Roggden
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Kirche
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland;
 Dorf; Fabrik
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY		S		27.07.2017	SDS
					DETER.:	Irg Tanja			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0891** **P** **100** **620732** **5376401**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Zusamaltheim, Kamin
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: 1304

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	S		01.07.2019	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	1	C	JU	S		01.07.2019	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	JU	S		01.07.2020	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	S		01.07.2020	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	1	C	JU	SR		01.07.2021	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	SR		01.07.2021	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	SR		01.07.2022	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	3	C	JU	SR		01.07.2022	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	SR		01.07.2023	SDS
					DETER.:	LBV-Artenschutz X			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7429 **0896** **P** **20** **620636** **5375857**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Keller
Lagebeschreibung: Sontheim 86637 Zusamaltheim, Keller Kirchplatz, privat
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Keller
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Fließgewässer; Dorf
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			1		OA	S		20.02.2020	SDS
					DETER.:	Lustig Anika			
Gattung Plecotus Plecotus spec.			1		OA	S		27.02.2021	SDS
					DETER.:	Lustig Anika			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 0898 P 20 621244 5379309

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kirche
Lagebeschreibung: Binswangen, Kirche
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Dorf
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			1		OA	AA		19.09.2020	SDS
					DETER.: Lustig Anika				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 1063 P 100 622057 5377716

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Roggden (Gem.Wertingen)
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	1	C	FS	S		2022	SDS
					DETER.: Burnhauser Anton				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7429 1064 P 100 620724 5376573

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Mitte Zusamaltheim (Lkr. Dillingen a.d.Donau)
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	FS	S		2022	SDS
					DETER.: Burnhauser Anton				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0010** **P** **100** **624921** **5378949**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Fluß
Lagebeschreibung: ZUSAM BEI WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Fluß, unverbaut
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Barbe	*	V	1		AD	S		04.08.1983	SDS
Barbus barbus					DETER.:	SSV Wertingen -			
Forelle	V	3	1		AD	S		04.08.1983	SDS
Salmo trutta					DETER.:	SSV Wertingen -			
Koppe	*	*	1		AD	S		03.1983	SDS
Cottus gobio					DETER.:	SSV Wertingen -			
Nerfling	*	*	1		AD	S		1979	SDS
Leuciscus idus					DETER.:	SSV Wertingen -			
Regenbogenforelle	NB	NB	1		AD	S		04.08.1983	SDS
Oncorhynchus mykiss					DETER.:	SSV Wertingen -			
Rheinische Elritze	V	*	1		AD	S		03.1983	SDS
Phoxinus phoxinus s. str.					DETER.:	SSV Wertingen -			
Rutte	*	2	1		AD	S		1957	SDS
Lota lota					DETER.:	SSV Wertingen -			
Schneider	*	V	1		AD	S		07.1983	SDS
Alburnoides bipunctatus					DETER.:	SSV Wertingen -			
Strömer	2	1	1		AD	S		07.1983	SDS
Telestes souffia					DETER.:	SSV Wertingen -			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0024** **P** **200** **625509** **5379339**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: GOTTMANNSHOFEN BEI WERTINGEN 0,5 KM OE DES ORTES
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Kreuzkröte	2	2	1		AD	S		20.09.1965	SDS
Epidalea calamita					DETER.:	Gross Christian			
Zauneidechse	3	V	4		AD	S		20.09.1965	SDS
Lacerta agilis					DETER.:	Gross Christian			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0074** **P** **250** **625604** **5378126**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen incl. Pionierstadien
Lagebeschreibung: HANG OESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen incl. Pionierstadien; Hang
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wald

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Euphrasia officinalis s. l. Wiesen-Augentrost	V	3	1			S		11.07.1975	SDS
DETER.: Cramer H.									

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0096** **P** **250** **625627** **5377526**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kraut-/ Staudenflur / Saum
Lagebeschreibung: ACKERRAIN NOERDLICH LAUGNA
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Feldrain / Ranken

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Neslia paniculata s. l. Rispen-Finkensame	NB	3	1			S		17.02.1975	SDS
DETER.: Cramer H.									

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0103** **P** **150** **623198** **5376701**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Hecke
Lagebeschreibung: HECKE IN HETTLINGEN - SUED
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Hecke
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Siedlung

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Leucojum vernum Frühlings-Knotenblume, Märzenbecher	3	V	1			S		24.04.1975	SDS
DETER.: Cramer H.									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0106 P 100 623450 5378201

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Auestillgewässer / Altwasser / Altarm
Lagebeschreibung: ALTWASSER DER ZUSAM WESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Auestillgewässer / Altwasser / Altarm
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Nuphar lutea Gelbe Teichrose	*	*	1			S		06.06.1975	SDS
DETER.: Hiemeyer Dr. Fritz									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0112 P 150 624908 5378509

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: AN DER LAUGNA OESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Fluß, unverbaut; Ufer- und Verlandungsbereiche der Gewässer
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Populus nigra Schwarz-Pappel	2	3	1			S		17.01.1975	SDS
DETER.: Cramer H.									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0114 P 250 625584 5378625

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: LEHMHANG OESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Hang
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wald
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Carduus acanthoides Weg-Distel	*	*	1			S		17.01.1975	SDS
Clinopodium acinos Gewöhnlicher Steinquendel	V	V	1			S		17.01.1975	SDS
DETER.: Cramer H.									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0117 P 250 625104 5378106

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: HANG SUEDOESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Hang
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Alyssum alyssoides	V	3	1			S		24.05.1975	SDS
Kelch-Steinkraut						DETER.: Cramer H.			
Astragalus cicer	3	V	1			S		25.05.1975	SDS
Kicher-Tragant						DETER.: Cramer H.			
Clinopodium acinos	V	V	1			S		24.09.1975	SDS
Gewöhnlicher Steinquendel						DETER.: Cramer H.			
Erigeron acris s. l.	V	*	1			S		24.09.1975	SDS
Scharfes Berufkraut i.w.S.						DETER.: Cramer H.			
Neslia paniculata s. l.	NB	3	1			S		17.02.1975	SDS
Rispen-Finkensame						DETER.: Cramer H.			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0122 P 200 625140 5377697

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Quellmoor
Lagebeschreibung: QUELLSUMPF AM HANG IN LAUGNA
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Flachmoore und Quellmoore; Hang
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Fluß, unverbaut; Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Carex davalliana	3	3	1			S		17.05.1975	SDS
Davalls Segge						DETER.: Cramer H.			
Gentiana verna	3	3	1			S		24.04.1975	SDS
Frühlings-Enzian						DETER.: Cramer H.			
Phyteuma orbiculare s. l.	V	3	1			S		25.05.1975	SDS
Kugelige Teufelskralle						DETER.: Cramer H.			
Primula farinosa	3	3	1			S		25.05.1975	SDS
Mehlige Schlüsselblume						DETER.: Cramer H.			
Tephrosia helenitis	3	2	1			S		24.04.1975	SDS
Spatelblättriges Greiskraut i.w.S.						DETER.: Cramer H.			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0130** **P** **250** **623503** **5378113**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
Lagebeschreibung: MULDE IN DEN ZUSAMWIESEN WESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Seggen- od. binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Carex vulpina agg. Artengruppe Fuchs-Segge	3	*	1			S		16.06.1975	SDS
Eleocharis palustris agg. Artengruppe Gewöhnliche Sumpfbirse	V	*	1			S		06.06.1975	SDS
						DETER.: Cramer H.			
						DETER.: Cramer H.			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0137** **P** **200** **623205** **5376541**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Wald
Lagebeschreibung: WALD OBERHALB HETTLINGEN-SUED
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Wald
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wald; Siedlung
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Juniperus communis subsp. communis Heide-Wacholder	V	V	1			S		24.04.1975	SDS
						DETER.: Cramer H.			

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0139** **P** **250** **625085** **5378606**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen incl. Pionierstadien
Lagebeschreibung: LEHMHANG OESTLICH GERATSHOFEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen, basenreich; Hang
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Helianthemum nummularium s. l. Gewöhnliches Sonnenröschen i.w.S.	V	V	1			S		17.01.1975	SDS
Hieracium umbellatum Doldiges Habichtskraut	*	*	1			S		17.01.1975	SDS
Juniperus communis s. l. Heide-Wacholder i.w.S.	V	V	1			S		17.01.1975	SDS
						DETER.: Cramer H.			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7430 0183 P 5 623977 5378400

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: ehemaliges(?) Gewässer am Westrand von Geratshofen
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	2		AD	R		19.05.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	0	YY		R		10.05.2021	SDS
					DETER.: Sachteleben Dr. Jens				
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	3		AD	R		19.05.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	2		AD	R		19.05.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7430 0184 F 5 623163 5376856

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Weiher
Lagebeschreibung: WEIHER IN HETTLINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Bäume / Feldgehölze / Gebüsche;
 Phragmites-Schilf (Schilfrohr); Submerse Vegetation
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland;
 Mischwald; Weide (Viehweide)
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1		LK	S		08.04.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7430 0185 F 5 623096 5377058

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Stillgewässer
Lagebeschreibung: Weiher N Hettlingen
Merkmale: Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland;
 Wald; Dorf
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	5		AD	R		19.05.1993	SDS
					DETER.: Königsdorfer Martin				

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 16)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	2	3	0	YY		R		11.05.2021	SDS
Seefrosch <i>Pelophylax ridibundus</i>	*	D	1		DETER.: AD	Sachteleben Dr. Jens R		19.05.1993	SDS
Teichfrosch <i>Pelophylax esculentus</i>	*	*	2		DETER.: AD	Königsdorfer Martin R		19.05.1993	SDS
					DETER.:	Königsdorfer Martin			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0193 F 200 622934 5378220

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Graben
Lagebeschreibung: GIESSGRABEN W DER ZUSAM CA. 1,5KM S WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Mädesüß-Hochstaudenflur; Großseggenried; Altgras
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Fettwiese /-weide
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Aphantopus hyperantus Brauner Waldvogel	*	*	20	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Chorthippus albomarginatus Weißrandiger Grashüpfer	*	*	2	SB	DETER.: AD	Hartmann Peter HF		05.07.1993	SDS
Pieris napi Grünaderweißling	*	*	1		DETER.: AD	Hartmann Peter HF		05.07.1993	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	50	SB	DETER.: AD	Hartmann Peter S		05.07.1993	SDS
Roeseliana roeselii Roesels Bellßschrecke	*		5	SB	DETER.: AD	Hartmann Peter S		05.07.1993	SDS
					DETER.:	Hartmann Peter			

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0195 F 100 623211 5378141

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Auestillgewässer / Altwasser / Altarm
Lagebeschreibung: ALTWASSER W ZUSAM CA. 1,5KM S WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation; Wasserlinsendecke in geschützten Gewässern; Verlandungsröhricht
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Fettwiese /-weide; Weide (Viehweide)
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Aglais io Tagpfauenauge	*	*	1		AD	S		05.07.1993	SDS
Aphantopus hyperantus Brauner Waldvogel	*	*	5	WB	DETER.: AD	Hartmann Peter S		05.07.1993	SDS
Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle	*	*	4		DETER.: AD	Hartmann Peter S		05.07.1993	SDS
Chorthippus albomarginatus Weißrandiger Grashüpfer	*	*	1	SB	DETER.: AD	Hartmann Peter HF		05.07.1993	SDS
					DETER.:	Hartmann Peter			

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 17)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Chorthippus albomarginatus Weißrandiger Grashüpfer	*	*	1	SB	LK	HF		05.07.1993	SDS
Coenagrion puella Hufeisen-Azurjungfer	*	*	10	SB	AD	HF	E	05.07.1993	SDS
Erdkröte Bufo bufo	*	*	1		TA	S		14.04.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	EI	S		14.04.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	AD	S		14.04.1993	SDS
Pieris napi Grünaderweißling	*	*	5		AD	HF		05.07.1993	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	50	SB	AD	SR		05.07.1993	SDS
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	2		AD	R		19.05.1993	SDS
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	2		AD	R		19.05.1993	SDS

TK25
7430

OBN
0196

K
F

ERFG
50

UTM-RW
623469

UTM-HW
5378447

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Tümpel
Lagebeschreibung: ALTWASSERTUEMPEL W ZUSAM CA. 1 KM S WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation; Verlandungsröhricht; Nitrophile Vegetation; Submerse Vegetation
 Nutzung: Angelfischerei
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Wiesen und Weiden / Grünland; Weide (Viehweide)

Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Aglais urticae Kleiner Fuchs	*	*	1	SB	LK	S		05.07.1993	SDS
Chorthippus albomarginatus Weißrandiger Grashüpfer	*	*	2	SB	AD	HF		05.07.1993	SDS
Coenagrion puella Hufeisen-Azurjungfer	*	*	2	WB	AD	HF		05.07.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	EI	S		14.04.1993	SDS
Grasfrosch Rana temporaria	V	V	1	SB	AD	S		14.04.1993	SDS
Ischnura elegans Große Pechlibelle	*	*	1	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	10	SB	AD	HF		05.07.1993	SDS
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	1		AD	R		14.04.1993	SDS
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	2		AD	R		19.05.1993	SDS
Sympetrum sanguineum Blutrote Heidelibelle	*	*	1		AD	HF		05.07.1993	SDS
Sympetrum vulgatum Gemeine Heidelibelle	*	*	1		AD	HF		05.07.1993	SDS
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	2		AD	R		19.05.1993	SDS
Teichmolch Lissotriton vulgaris	V	*	1		AD	HF		14.04.1993	SDS
Wachtel Coturnix coturnix	3	V	1	B	AD	R		05.07.1993	SDS

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7430 0200 F 50 623490 5378253

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Auestillgewässer / Altwasser / Altarm
Lagebeschreibung: ALTWASSER 1 KM W GERATSHOFEN, S WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Unterwasser- und Schwimmblattvegetation; Verlandungsröhricht; Nitrophytische Hochstaudenflur; Weiden (Salix sp.)
 Nutzung: Fischerei/Teichwirtschaft; Angelfischerei
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Fettwiese /-weide
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle	*	*	8	WB	AD	S		15.08.1993	SDS
Erdkröte	*	*	3	SB	AD	S		08.04.1993	SDS
Bufo bufo									
Grasfrosch	V	V	1	SB	EI	S		08.04.1993	SDS
Rana temporaria									
Grasfrosch	V	V	1	SB	AD	S		08.04.1993	SDS
Rana temporaria									
Graureiher	V	*	1	OA	AD	S	N	15.08.1993	SDS
Ardea cinerea									
Ischnura elegans	*	*	4	WB	AD	S		15.08.1993	SDS
Große Pechlibelle									
Pieris napi	*	*	1		AD	HF		15.08.1993	SDS
Grünaderweißling									
Platycnemis pennipes	*	*	10	SB	AD	S		15.08.1993	SDS
Blaue Federlibelle									
Pseudochorthippus parallelus	*	*	5	SB	AD	HF		15.08.1993	SDS
Gemeiner Grashüpfer									
Seefrosch	*	D	3		AD	R		19.09.1993	SDS
Pelophylax ridibundus									
Tettigonia viridissima	*	*	1	WB	AD	S		15.08.1993	SDS
Grünes Heupferd									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
 7430 0202 F 100 623685 5378174

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Graben
Lagebeschreibung: KAEYGRABEN O ZUSAM BEI GERATSHOFEN, CA. 1 KM S WERTINGEN
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Kleinröhrichte; Mädesüß-Hochstaudenflur; Binsen
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Fettwiese /-weide
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Aglais urticae Kleiner Fuchs	*	*	1		AD	S		05.07.1993	SDS
Aphantopus hyperantus	*	*	5	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Brauner Waldvogel									
Calopteryx splendens	*	*	8	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Gebänderte Prachtlibelle									
Calopteryx virgo	*	*	3	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Blaufügel-Prachtlibelle									
Conocephalus fuscus	*	*	7	SB	AD	S		05.07.1993	SDS
Langflügelige Schwertschrecke									

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 19)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Ischnura elegans Große Pechlibelle	*	*	10	WB	AD	S		05.07.1993	SDS
Pieris rapae Kleiner Kohlweißling	*	*	1		AD	HF		05.07.1993	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	20	SB	AD	HF		05.07.1993	SDS
Tettigonia viridissima Grünes Heupferd	*	*	1		AD	S		05.07.1993	SDS

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0215 P 50 624144 5378012

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sandgrube
Lagebeschreibung: SANDGRUBE SW GERATSHOFEN
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Uferschwalbe Riparia riparia	V	V	100	C	AD	S		1994	SDS
Uferschwalbe Riparia riparia	V	V	20	C	AD	S		1999	SDS

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0264 P 625605 5376440

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Gebüsch
Lagebeschreibung: GEBÜSCH, LAUGNABRÜCKE/O LAUGNA
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Dorngrasmücke Sylvia communis	V	*	2	B	AD	S		1999	SDS

DETER.: Kirchfeld August

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0361 P 50 625820 5377726

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Heckengebiet
Lagebeschreibung: Heckengebiet nordöstl. Laugna
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Neuntöter Lanius collurio	V	*	2	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0362 P 0 624195 5377131

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ackerland
Lagebeschreibung: Feldflur zwischen Laugna, Geratshofen und Hettlingen
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Dorngrasmücke Sylvia communis	V	*	2	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				
Feldlerche Alauda arvensis	3	3	10	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				
Schafstelze Motacilla flava	*	*	6	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0363 P 0 623132 5378360

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ackerland
Lagebeschreibung: Zusamtal nordöstlich Roggden
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Kiebitz Vanellus vanellus	2	2	8	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0364** **P** **0** **624971** **5377479**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ackerland
Lagebeschreibung: Feldflur nördl. Laugna zwischen Staatsstraße und Laugna
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Feldlerche Alauda arvensis	3	3	3	B	AD	S		10.05.2008	SDS
Schafstelze Motacilla flava	*	*	2	B	AD	S		10.05.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0365** **P** **0** **624439** **5376209**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ackerland
Lagebeschreibung: Feldflur südwestlich Laugna
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Feldlerche Alauda arvensis	3	3	4	B	AD	S		22.06.2008	SDS
Schafstelze Motacilla flava	*	*	3	B	AD	S		22.06.2008	SDS
					DETER.: Rudolph Bernd - Ulrich				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0447** **P** **300** **623055** **5376795**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Schuppen / Scheune
Lagebeschreibung: Hettlingen bei Roggden, Hof
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Dorf
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 14497
Fachl. Stellungnahme: erloschen

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	6		OA	S		07.1999	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	4		JU	S		07.1999	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	3	2		AD	S		07.1999	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY		S		07.06.2013	SDS
					DETER.: Zahn Dr. Andreas				

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 22)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fransenfledermaus Myotis nattereri	*	*	30		OA	S		07.1999	SDS
					DETER.: Ehm Markus				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0460** **P** **600** **624284** **5379362**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Wertingen, südl. Entlastungsstraße
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Stadt
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 22200

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		24.03.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Bartfledermäuse (unbestimmt)			1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
Myotis mystacinus/brandtii					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		24.03.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Myotis			1	JH	OA	UD		20.05.2011	SDS
Myotis spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Plecotus			1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
Plecotus spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Gattung Plecotus			1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
Plecotus spec.					DETER.: Unbekannt N.N.				
Großer Abendsegler	*	V	1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
Nyctalus noctula					DETER.: Unbekannt N.N.				
Großer Abendsegler	*	V	1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
Nyctalus noctula					DETER.: Unbekannt N.N.				
Großer Abendsegler	*	V	1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
Nyctalus noctula					DETER.: Unbekannt N.N.				
Großer Abendsegler	*	V	1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
Nyctalus noctula					DETER.: Unbekannt N.N.				
Großes Mausohr	*	*	1	JH	OA	UD		20.05.2010	SDS
Myotis myotis					DETER.: Unbekannt N.N.				

(Fortsetzung der Artenliste auf Seite 23)

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Großes Mausohr Myotis myotis	*	*	1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Großes Mausohr Myotis myotis	*	*	1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Großes Mausohr Myotis myotis	*	*	1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Großes Mausohr Myotis myotis	*	*	1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Großes Mausohr Myotis myotis	*	*	1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Kleine Bartfledermaus Myotis mystacinus	*	*	1	JH	OA	NF		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Nyctaloid Nyctalus leisleri/Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus			1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Nyctaloid Nyctalus leisleri/Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus			1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Nyctaloid Nyctalus leisleri/Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus			1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Nyctaloid Nyctalus leisleri/Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus			1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Nyctaloid Nyctalus leisleri/Eptesicus serotinus/Vespertilio murinus			1	JH	OA	UD		20.05.2011	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Rauhaut- oder Weißrandfledermaus Pipistrellus nathusii/kuhlii			1	JH	OA	UD		24.03.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Rauhaut- oder Weißrandfledermaus Pipistrellus nathusii/kuhlii			1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Rauhaut- oder Weißrandfledermaus Pipistrellus nathusii/kuhlii			1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Rauhaut- oder Weißrandfledermaus Pipistrellus nathusii/kuhlii			1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Rauhaut- oder Weißrandfledermaus Pipistrellus nathusii/kuhlii			1	JH	OA	UD		20.05.2011	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		23.04.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		20.05.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	NF		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Wasserfledermaus Myotis daubentonii	*	*	1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		23.04.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		20.05.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		19.06.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		16.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		17.07.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		04.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		27.08.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		
Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus	*	*	1	JH	OA	UD		04.10.2010	SDS
					DETER.:	Unbekannt	N.N.		

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0475** **P** **625606** **5378805**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Wiese neben Abbaustelle am Kellerberg ca. 500 m südl. Gottmannshofen
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.: 7HAR

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Aglais urticae Kleiner Fuchs	*	*	2		AD	S		31.05.2007	SDS
Ochlodes sylvanus Rostfarbener Dickkopffalter	*	*	1		AD	S		31.05.2007	SDS
					DETER.: Hartmann Peter				
					DETER.: Hartmann Peter				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0542** **P** **50** **625195** **5376490**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Kirche
Lagebeschreibung: Laugna, Kirche
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY		OA		05.08.2016	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			1			OA	AA	08.2021	SDS
					DETER.: Irg Tanja				
					DETER.: Soucek Iris				

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0573** **P** **10** **625025** **5375604**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Siedlung
Lagebeschreibung: Laugna, Mast bei Gehege
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: 1064

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	S		15.06.2017	SDS
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	JU	S		15.06.2017	SDS
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	2	C	AD	SR		01.07.2021	SDS
Weißstorch Ciconia ciconia	*	3	3	C	JU	SR		01.07.2021	SDS
					DETER.: Wieding Oda				
					DETER.: Wieding Oda				
					DETER.: LBV-Artenschutz X				
					DETER.: LBV-Artenschutz X				

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0619 P 5 623959 5378564

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Weiher am Westrand von Geratshofen
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	5	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
DETER.: Sachteleben Dr. Jens									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0620 F 5 624742 5379080

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Weiher
Lagebeschreibung: Weiher zwischen Geratshofen und Gottmannshofen
Merkmale: Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar)
 Gefährdung: keine Beeinträchtigung erkennbar
Vorläufige Objektnr.: 706

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	5	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
DETER.: Sachteleben Dr. Jens									
Seefrosch Pelophylax ridibundus	*	D	50	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
DETER.: Sachteleben Dr. Jens									
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	10	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
DETER.: Sachteleben Dr. Jens									

TK25 OBN K ERFG UTM-RW UTM-HW
7430 0621 P 5 624817 5379056

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ephemere Lache
Lagebeschreibung: Wasserlache NE Geratshofen
Merkmale: Nutzung: Deponie / Aufschüttung
 Gefährdung: Auffüllung
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	2	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
DETER.: Sachteleben Dr. Jens									

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0622** **F** **5** **625054** **5375630**

Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Weiher
Lagebeschreibung: Weiher im Laugna-Tal S Laugna
Merkmale: Nutzung: Beweidung
 Gefährdung: Sonstige Beeinträchtigungen und Gefährdungen
Vorläufige Objektnr.: 707

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Europäischer Laubfrosch Hyla arborea	2	3	2	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
Teichfrosch Pelophylax esculentus	*	*	2	WB	AD	R		10.05.2021	SDS
					DETER.:			Sachteleben Dr. Jens	
					DETER.:			Sachteleben Dr. Jens	

TK25 **OBN** **K** **ERFG** **UTM-RW** **UTM-HW**
7430 **0654** **F** **5** **623309** **5378018**

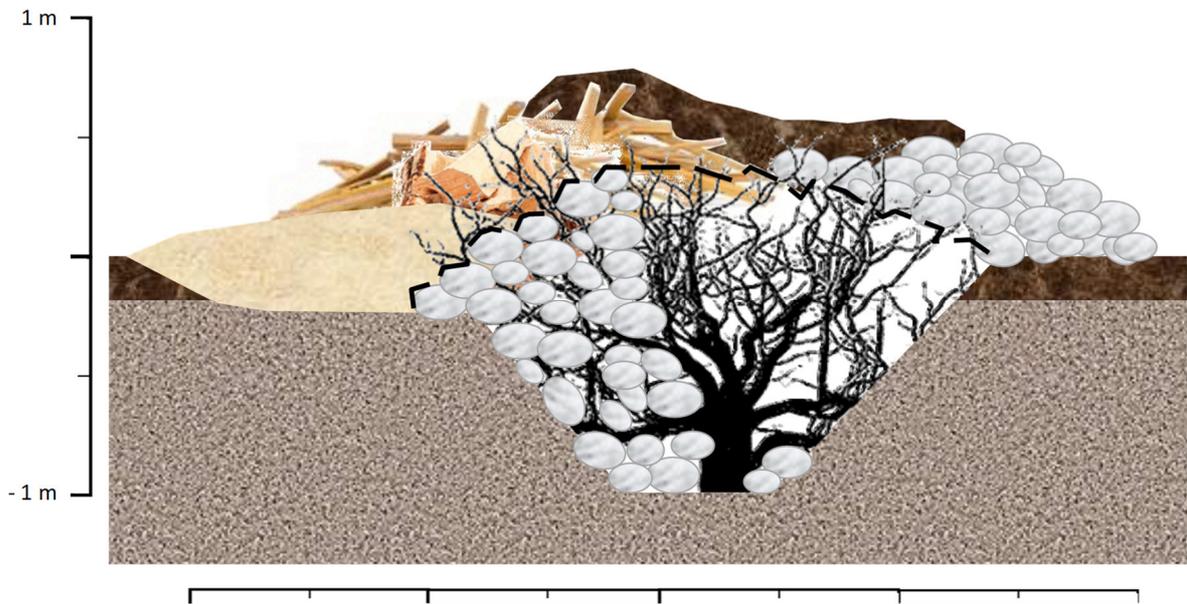
Landkreis(e): Dillingen a.d.Donau
(Haupt-)Lebensraumtyp: Fluß
Lagebeschreibung: Zusam E Roggden
Merkmale: Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar)
 Gefährdung: Gewässerverunreinigung
Vorläufige Objektnr.: 784

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Calopteryx splendens Gebänderte Prachtlibelle	*	*	20	WB	AD	S		02.06.2021	SDS
Europäischer Biber Castor fiber	*	V	1	WB	AD	SP		02.06.2021	SDS
Platycnemis pennipes Blaue Federlibelle	*	*	80	WB	AD	S		02.06.2021	SDS
					DETER.:			Sachteleben Dr. Jens	
					DETER.:			Sachteleben Dr. Jens	

Zauneidechsen-Quartiere

Entwurf von Dr. Hermann Stickroth, Augsburg

Längsschnitt



Aufsicht

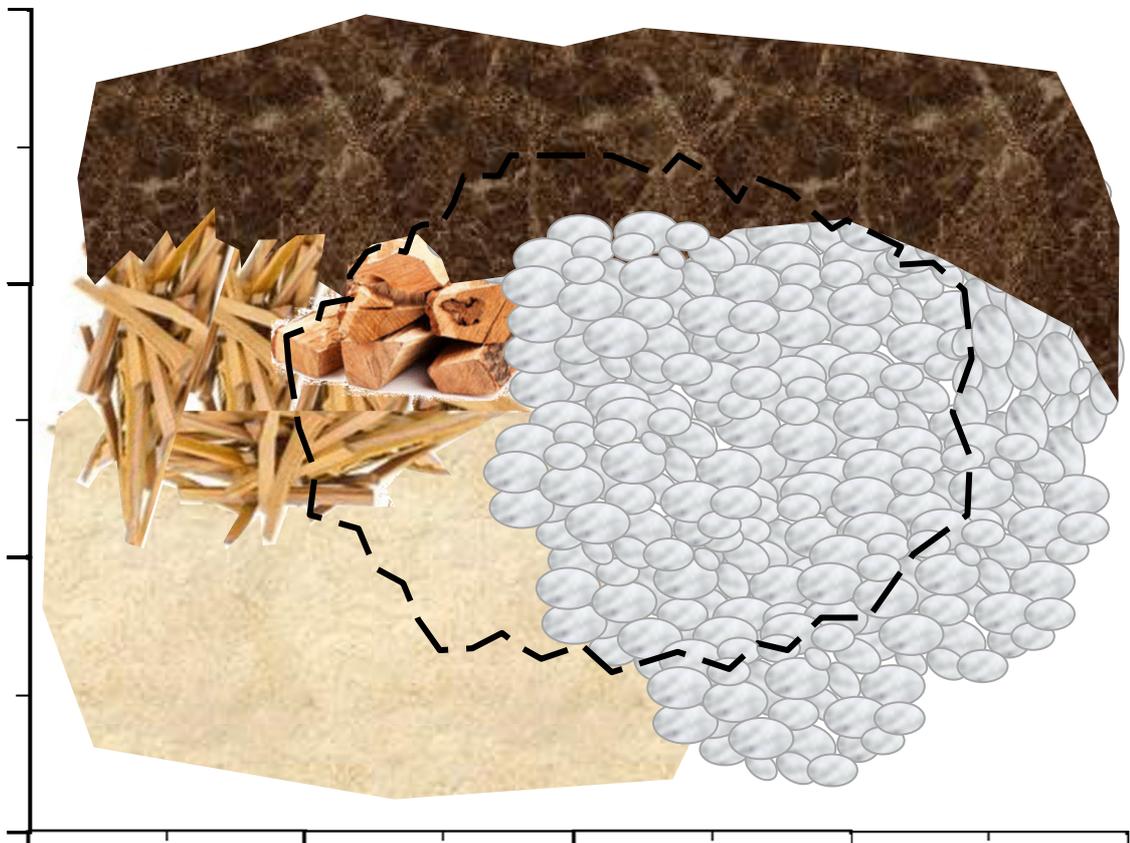


Foto-Beispiele umgesetzter Zauneidechsen-Quartiere

Abb. 28: Beispiel Quartier aus Laufer (2014)

Aus Laufer (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen - „Beispiel einer CEF-Maßnahme für Zauneidechsen, ein gerade fertiggestellter Steinriegel mit Altholz. Die gebrochenen Steine mit einer Kantenlänge von 100 bis 300 mm reichen bis zu einem Meter ins Erdreich. Die Hälfte der Steinschüttung auf der Nordseite ist mit dem Aushub abgedeckt. Auf der Südseite befindet sich grabfähiges, nährstoffarmes Substrat, das als Eiablageplatz dient und verhindern soll, dass der Steinriegel schnell zuwächst. Dennoch ist eine alljährliche Pflege erforderlich.

- Steinriegel: Körnung der Steinschüttungen/gebroschene Steine 10 bis 30 cm, bis 1 m in den Untergrund, zur Hälfte mit Aushub abgedeckt (Nordseite)
- Altholz
- Sand (grabfähiges, nährstoffarmes Substrat (Südseite))

Zur Eingewöhnung/Vermeidung von Abwanderung:

→ Die Aussetzungsfläche ist reptiliensicher einzuzäunen

Der Eingriffsstandort ist einzuzäunen (keine Einwanderung) und es ist so lange zu fangen, bis über einen längeren Zeitraum (mindestens drei Fangtage im Abstand von 14 Tagen) keine Tiere mehr gefangen werden.



Abb. 29: Beispielquartier, gesehen in Ausgleichsfläche A4 des Vorhabens „A94 München - Pocking (A3), Neubau Pastetten - Dorfen“. Foto: H. Stickroth



Abb. 30: Beispielquartier 8 nach Erstellung 2017 und 2019, gesehen in Ausgleichsfläche 1 des Vorhabens „Walzwerkerneuerung und -erweiterung der Lech-Stahlwerke GmbH mit Gleisneubau“ bei Meitingen, nach dem Planungsentwurf von H. Stickroth (s.o.). Fotos: H. Stickroth