



**Artenschutzrechtliches Fachgutachten  
zum vorhabenbezogenen Bbauungsplan  
"Betonwerk Stockach-Hardt"**

Entwurfssfassung 20.02.2023, ergänzt am **11.03.2026**

Auftraggeber:  
Betonwerk Stockach-Hardt  
GmbH & Co. KG  
Hrn. Drewing  
Gewann Hardt  
78359 Nenzingen

Bearbeiter:  
Julia Staggenborg (M.Sc. Biologie)  
[Julia.staggenborg@sieberconsult.eu](mailto:Julia.staggenborg@sieberconsult.eu)  
Tel.: 08382/27405-39

Auftragnehmer:  
Sieber Consult GmbH  
Am Schönbühl 1  
88131 Lindau (B)

## Zusammenfassung

Die Betonwerk Stockach-Hardt GmbH & Co. KG plant mit Zustimmung der Gemeinde Orsingen-Nenzingen das bestehende Betonwerk Hardt südöstlich von Orsingen-Nenzingen planungsrechtlich zu sichern und damit eine vollständige technische Erneuerung zu ermöglichen. Dafür ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Betonwerk Stockach-Hardt" erforderlich.

Im Zuge der notwendigen Ertüchtigung des Betonwerks sind potenzielle Eingriffe in Gebäude, Freiflächen, Saumstrukturen und Gehölze zu berücksichtigen und fachlich abzuarbeiten.

Zur Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen durch die o.g. Planung auf die Fauna wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten beauftragt. Dieses wurde von der Sieber Consult GmbH, Lindau (B) im Jahr 2022 durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden während der avifaunistischen Kartierung insgesamt 36 Vogelarten nachgewiesen, darunter einige wertgebende Vogelarten, die das Gebiet als Brutlebensraum oder als Nahrungshabitat nutzen.

Die folgende Tabelle zeigt die nachgewiesenen, wertgebenden Vogelarten:

Art	Status	Schutzstatus				
		Rote Liste				
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Arname	D	BW	VRL/EU	§	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NGa	3	V	I/A	s
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BVa	-	V	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BVa	V	V	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	-	V	-/-	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BVa	-	V	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NGa	-	-	-/A	s
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NGa	V	3	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NGa	-	-	I/A	s
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NGa	-	-	I/A	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVa	3	-	-/-	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NGa	-	V	-/A	s
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BVa	-	3	-/-	s

Status: BV=Brutvogel, BVa Brutvogel außerhalb Plangebiet, NG=Nahrungsgast, NGa Nahrungsgast außerhalb Plangebiet, DZ=Durchzügler/Rastvogel, DZa Durchzügler/Rastvogel außerhalb Plangebiet; Schutzstatus: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Vorwarnliste, R= Arten mit geographischer Restriktion, n.b.=nicht bewertet, n.g.=nicht genannt, VRL: Vogelschutzrichtlinie (I= Anhang I), EU= EU-Artenschutzverordnung (Nr. 101/2012, A=Anhang A), §: nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) bzw. streng (s) geschützt.

Das Plangebiet selbst bietet bis auf die Gebäude und Gehölze im südwestlichen Bereich keinerlei geeignete Brutlebensräume, für keine der nachgewiesenen Arten stellt der Geltungsbereich ein qualitativ hochwertiges Nahrungshabitat dar. Bei Gebäudeabrisse und Gehölzrodungen können jedoch Brutlebensraum von Bachstelze, Goldammer und gegebenenfalls Hausrotschwanz beeinträchtigt werden. Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG lässt sich durch das Vorhaben nicht ableiten, vorausgesetzt, die später im Detail beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen für die genannten Arten und potenziell zukünftig im Planbereich brütende Zweigbrüter werden, um eine Tötung brütender Individuen zu vermeiden, konsequent umgesetzt. Der hohe Anteil nachgewiesener wertgebender Arten ist sicherlich auf das weitere Umfeld zurückzuführen, welches aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Strukturen und Habitate (Gehölze, Steilwände, Gewässer, Schilfstrukturen, Gebäude) wertvollen Brut- und Nahrungslebensraum für die Avifauna bietet.

Innerhalb des Plangebiets konnten entlang der Waldränder und Saumstrukturen wiederholt Zauneidechsen nachgewiesen werden. Bei Verlust der Lebensräume durch das Vorhaben sind diese zu ersetzen und betroffene Individuen aus dem Eingriffsgebiet zu vergrämen. Amphibiennachweise gelangen ausschließlich außerhalb des Plangebiets, dennoch sind, um potenziell innerhalb des Plangebiets überwinterte und/oder durchwandernde Amphibien nicht zu gefährden, Vorgaben bezüglich der Durchlässigkeit des Gebiets, der Fallenvermeidung und der Eingriffszeit in Gehölze und den Boden zu berücksichtigen.

## Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b>	6
2	<b>Rechtliche Voraussetzungen</b>	6
	2.1 Grundlagen zum Artenschutzrecht	6
	2.2 Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	10
3	<b>Methodik und Untersuchungsumfang</b>	15
	3.1 Erfassung von Brutvögeln	15
	3.2 Reptilienkartierung	16
	3.3 Amphibienkartierung	16
	3.4 Verwendete Unterlagen und Informationen	16
4	<b>Örtliche Gegebenheiten</b>	17
	4.1 Beschreibung des Plangebietes	17
	4.2 Übersichtsluftbild	18
	4.3 Vorbelastung	18
5	<b>Ergebnisse der Brutvogelkartierung</b>	19
	5.1 Festgestelltes Artenspektrum	19
	5.2 Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	20
	5.3 Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	21
	5.4 Feldsperling ( <i>Passer montanus</i> )	22
	5.5 Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	23
	5.6 Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	24
	5.7 Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )	25
	5.8 Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	26
	5.9 Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )	26
	5.10 Schwarzmilan ( <i>Milvus migrans</i> )	27
	5.11 Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	28
	5.12 Turmfalke ( <i>Falco tinnunculus</i> )	29
	5.13 Uferschwalbe ( <i>Reparia reparia</i> )	30
	5.14 Weißstorch ( <i>Ciconia ciconia</i> )	31
	5.15 Artengruppe Zweigbrüter	32
	5.16 Artengruppe Höhlenbrüter	32
	5.17 Artengruppe Nischen- und Halbhöhlenbrüter	33

5.18	Artengruppe Nahrungsgäste	34
5.19	Bewertung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna	34
6	<b>Ergebnisse der Reptilienkartierung</b>	36
6.1	Festgestelltes Artspektrum	36
6.2	Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	36
7	<b>Ergebnisse der Amphibienkartierung</b>	38
7.1	Festgestelltes Artspektrum	38
7.2	Wasserfrosch ( <i>Rana esculenta</i> Komplex)	38
7.3	Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	39
8	<b>Weitere potenziell vorkommende Artengruppen</b>	42
9	<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>	43
10	<b>Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen</b>	46
11	<b>Fazit</b>	48
12	<b>Anhang</b>	49
12.1	Gesetze/Richtlinien/Verordnungen	49
12.2	Literatur	49
12.3	Bilddokumentation	56
12.4	Gesamtliste der nachgewiesenen Vogelarten	58
12.5	Beispielbilder Ersatzhabitats Zauneidechse	60
12.6	Sonstiger Anhang	63

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Betonwerk Stockach-Hardt GmbH & Co. KG plant mit Zustimmung der Gemeinde Orsingen-Nenzingen das bestehende Betonwerk Hardt südöstlich von Orsingen-Nenzingen planungsrechtlich zu sichern und damit eine vollständige technische Erneuerung zu ermöglichen. Dafür ist die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Betonwerk Stockach-Hardt" erforderlich.

Durch die im Zuge des Vorhabens geplante Ausweitung des Abbaubereichs können einzelne Gehölze, Gebäude und Freiflächen verloren gehen, die potenziellen Lebensraum für streng geschützte Tierarten wie Vögel, Reptilien und Amphibien darstellen.

Zur Abschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen durch die o.g. Planung auf die Fauna wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten beauftragt, das von der Sieber Consult GmbH, Lindau (B) durchgeführt wurde.

Das Gutachten wurde im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens erstellt, um die Auswirkung des Vorhabens auf die Avifauna zu ermitteln und die Erheblichkeit im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu beurteilen.

Die Ergebnisse der Kartierungen sollen ggfs. Konfliktbereiche in der Bauleitplanung aufzeigen, die die Konzeption von Maßnahmen zur Konfliktlösung sowie wenn notwendig Festsetzungen im Bebauungsplan erforderlich machen.

## **2 Rechtliche Voraussetzungen**

### **2.1 Grundlagen zum Artenschutzrecht**

Die Richtlinie 92/43/EWG (auch Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie kurz FFH-Richtlinie) der EG aus dem Jahr 1992 hat zu einer Änderung der gesetzlichen Grundlagen für den Artenschutz in Deutschland geführt. Mit Urteil vom 10.01.2006 stellte der Europäische Gerichtshof fest, dass das Bundesnaturschutzgesetz nicht den Vorgaben der FFH-Richtlinie entspricht. Mit der ersten Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes aus dem Jahr 2007 reagierte die Bundesregierung auf dieses Urteil und passte es an die Vorgaben der FFH-Richtlinie an. Die Föderalismusreform vom September 2006 ermöglichte es der Bundesregierung erstmals, das Naturschutzrecht umfassend zu regeln. Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009 (in Kraft getreten am 01.03.2010) ist unter anderem die Vereinfachung und Vereinheitlichung des Naturschutzrechtes sowie die Umsetzung verbindlicher EG-rechtlicher Bestimmungen. Inhaltlicher Maßstab war, die natürlichen Lebensgrundlagen einschließlich der biologischen Vielfalt auch für die kommenden Generationen zu sichern. Insbesondere zielt das Bundesnaturschutzge-

setz vom 29.07.2009 auf den Schutz der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Natur. Damit entspricht auch das Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 dem Hauptziel der FFH-Richtlinie, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern, wobei jedoch die wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und regionalen Anforderungen berücksichtigt werden sollen.

Die relevanten artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 BNatSchG normiert. Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

#### 2.1.1 Systematik

Die gesamte Systematik des Bundesnaturschutzgesetzes und damit auch der § 44 BNatSchG unterscheidet zwischen "besonders geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und "streng geschützten Arten" (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die streng geschützten Arten sind nur eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Gemäß § 7 BNatSchG wird wie folgt differenziert:

§ 7 Abs. 2 Nr. 13:

Besonders geschützte Arten

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03.03.1997, S. 1, L 100 vom 17.04.1997, S. 72, L 298 vom 01.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.04.2006,

S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 1158/2012 vom 27.11.2012 (ABl. L 339 vom 12.12.2012, S. 1) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter den Buchstaben a fallende

aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,

bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind;

§ 7 Abs. 2 Nr. 14:

Streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die

a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,

b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,

c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2

aufgeführt sind.

Die besonders geschützten Arten ergeben sich somit aus Anhang A oder Anhang B der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996). Diese setzt insbesondere das Washingtoner Artenschutzübereinkommen aus dem Jahr 1973 um, welches der Überwachung und Reglementierung des internationalen Handels – eine der Hauptgefährdungen für den Bestand wildlebender Tiere und Pflanzen – dient. Des Weiteren sind die Arten besonders geschützt, die dem Anhang IV der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) sowie der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung zu entnehmen sind.

Die streng geschützten Arten sind als Teilbereich der besonders geschützten Arten folgenden Anhängen bzw. Anlagen zu entnehmen: Streng geschützt sind die Arten aus Anhang A der EG-Artenschutzverordnung, die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Arten nach der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung.

Nach der Wertung des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommt den europäischen Vogelarten in der Systematik noch eine gesonderte Stellung zu. Sie sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG lediglich besonders geschützte Arten, werden aber gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG den streng geschützten Arten gleichgestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen,

dass einige europäische Vogelarten z.B. schon durch den Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 streng geschützte Arten sind.

### 2.1.2 Ausnahmen

Das Bundesnaturschutzgesetz sieht hinsichtlich der Verbotstatbestände verschiedene Ausnahmen vor. § 44 Abs. 5 und Abs. 6 BNatSchG:

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Weitere Ausnahmen sind in § 45 BNatSchG normiert. Im Einzelfall kann die zuständige Behörde im Interesse der öffentlichen Sicherheit Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen, sofern

- keine zumutbaren Alternativen gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert

und beispielsweise eine der folgenden Voraussetzungen gegeben ist:

- Abwendung erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- Im Interesse der der öffentlichen Sicherheit oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,
- Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Artikel 16 Abs.3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs.2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Nach § 67 BNatSchG sind ebenfalls Befreiungen möglich, z.B. wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (§ 67 Abs. 2 BNatSchG).

### 2.1.3 Verhältnis zur Bauleitplanung

Die Regelung des § 44 Abs.5 BNatSchG hat im Rahmen der Bauleitplanung durchaus Relevanz. Hierin findet sich (i.V.m. § 15 BNatSchG) die rechtliche Grundlage für die Festsetzung "vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen".

Die Befreiung nach § 67 BNatSchG betrifft hingegen den jeweils Einzelnen, der das durch den Bebauungsplan geschaffene oder konkretisierte Baurecht wahrnehmen will. Im Verhältnis zur Bauleitplanung haben sie keine unmittelbare Relevanz. Der Plangeber selbst ist aber im Rahmen der Erstellung von Bebauungsplänen verpflichtet zu überprüfen, ob dem Vollzug der Festsetzungen unüberwindbare rechtliche oder tatsächliche Hindernisse entgegenstehen. Einem Bebauungsplan, der aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen auf Dauer oder unabsehbare Zeit der Vollzugsfähigkeit entbehrt, fehlt die Erforderlichkeit im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB. Auf Grund dieser Auswirkungen der Verbotstatbestände ist es unerlässlich, artenschutzrechtliche Begutachtungen bereits auf der Ebene der Bauleitplanung durchzuführen und die Ergebnisse entsprechend zu berücksichtigen.

## 2.2 Vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

(nach Runge et al. 2009)

Mit der Möglichkeit "vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen" durchzuführen ermöglicht es der § 44 Abs. 5 BNatSchG das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern. Damit folgt das BNatSchG den Vorgaben des "guidance documents" (EU-Kommission 2007) zur Umsetzung der FFH-Richtlinie. Bei diesen Maßnahmen handelt

es sich im Allgemeinen um "schadensbegrenzende Maßnahmen", die jedoch auch als Verbesserungs- und Erweiterungsmaßnahmen einer bestimmten Fortpflanzungs- und Ruhestätte wirken können. Ziel ist es, die Erhaltung der ökologischen Funktionalität bestimmter Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich mit dem englischsprachigen Begriff "CEF-Maßnahmen" (Measures to ensure the continued ecological functionality) gleichsetzen. Sie werden durchgeführt, um zeitlich vor einem zu erfolgenden Eingriff durch Erweiterung, Verlagerung und/oder Verbesserung der Habitate die Funktionsfähigkeit der betroffenen Lebensräume zu erhalten, so dass es zu keinem Zeitpunkt zu einem Verlust oder einer Reduzierung der ökologischen Funktion der Lebensstätte kommt – den "Status quo" zu erhalten ist dabei lediglich die Mindestanforderung.

Die erfolgreiche Durchführung von CEF-Maßnahmen unterliegt einer Reihe von Anforderungen, die im Folgenden zusammenfassend aufgeführt sind:

### 2.2.1 Anforderungen an die Funktionserfüllung

Die "ökologische Funktion" einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bleibt bewahrt, wenn sich der Fortpflanzungserfolg und die Ruhemöglichkeiten einer betroffenen Individuengruppe sowie die Größe der lokalen Individuengemeinschaft nicht verringern. Voraussetzung hierfür ist, dass die entscheidenden Habitatstrukturen in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten bzw. neu geschaffen werden. Folgende Kriterien sind für die Beurteilung der Qualität und der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet:

- Zustand der lokalen Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (z.B. Individuenanzahl/Populationsgröße, Populationsstruktur (Vorkommen adulter, subadulter oder juveniler Individuen)).
- Qualität der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (z.B. Größe der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, Art und Anzahl von für den Fortpflanzungserfolg relevanten Schlüsselfaktoren wie bspw. der Flächenanteil geeigneter Biotoptypen)
- Beeinträchtigungen/Gefährdung (Die für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ausgewählten Flächen dürfen keinen Beeinträchtigungen, die die Funktionsfähigkeit vermindern, ausgesetzt sein, denen die originalen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgesetzt waren (z.B. Sukzession, landwirtschaftlicher Intensivierungsgrad etc.)).

### 2.2.2 Anforderungen an die Dimensionierung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind so zu konzipieren, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

in vollem Umfang erhalten bleibt. Ihr Umfang richtet sich direkt nach der Anzahl und der Qualität der beeinflussten und für die Fortpflanzungs- und Ruhefunktionen essenziellen Habitatstrukturen. Eine detaillierte, auf den Einzelfall ausgelegte Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ist Grundlage für die Dimensionierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen. Zusätzlich zum Flächenumfang des Gesamthabitates sind auch Einzelstrukturen, wie bspw. die Anzahl geeigneter Höhlenbäume zu berücksichtigen. Zur Bewahrung der ökologischen Funktion müssen die CEF-Maßnahmen die gleiche oder eine größere Ausdehnung aufweisen, wie die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 sollte lediglich bei einer 100%igen Wirksamkeit angestrebt werden (EU-Kommission 2007).

### 2.2.3 Räumliche Aspekte

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen im räumlichen Zusammenhang mit der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stehen. Die Maßnahmen müssen räumlich so angeordnet sein, dass es zu keiner Verminderung des Fortpflanzungserfolges der betroffenen lokalen Individuengemeinschaft kommen und sich die Größe der lokalen Individuengemeinschaft nicht signifikant verringern kann. Die räumliche Lage von CEF-Maßnahmen ist daher so auszuwählen, dass die betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte bewahrt bleibt. Folgende Sachverhalte sind im Einzelfall zu berücksichtigen:

- betroffene Habitatstrukturen
- Raumnutzung und Aktionsräume der betroffenen Arten
- Entwicklungspotenzial im räumlich funktionalen Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte

CEF-Maßnahmen sind in folgenden räumlichen Lagen grundsätzlich möglich:

- Lage unmittelbar an eine betroffene Fortpflanzungs- und Ruhestätte angrenzend
- Lage im Aktionsraum der Individuen bzw. der lokalen Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte.
- Lage innerhalb des unmittelbaren Metapopulationsverbundes einer betroffenen Metapopulation

### 2.2.4 Anforderung an den Zeitpunkt der Wirksamkeit der Maßnahmen

Der zeitliche Aspekt ist einer der zentralen Punkte bei der Frage, ob eine Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme herangezogen werden kann. Da CEF-Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest insofern weitgehend wirksam sein müssen, dass keine Engpasssituation für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuengemeinschaft entsteht, sind nicht alle Maßnahmen geeignet. Eine Maßnahme mit kurzer Entwicklungszeit eignet sich am besten, da wenig Zeit zwischen Eintreten ihrer Wirksamkeit und Eingriffszeitpunkt benötigt wird. Ein langfristiger Maßnahmenvorlauf ist gemäß rechtlicher Aspekte durchaus erlaubt, jedoch in der Praxis nur schwer zu realisieren, da Baumaßnahmen auf Grund langer Entwicklungszeiträume der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erst lange nach der Baurechtserteilung begonnen werden können. Zudem steigt auch mit zunehmender Entwicklungszeit der Aufwand für ein begleitendes Monitoring, welches in regelmäßigen Abständen als Erfolgskontrolle durchgeführt werden muss, um Fehlentwicklungen im Sinne eines Risikomanagements frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren.

#### 2.2.5 Anforderungen an die Prognosesicherheit, mit der die Wirksamkeit der zu ergreifenden Maßnahmen vorhergesagt werden kann

Die Prognosesicherheit beschreibt die Sicherheit der Auswirkungsprognose, also die Sicherheit, mit der die Art und der Umfang der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beurteilt werden können. Zudem ist die Sicherheit, mit der die Entwicklung geeigneter Habitatqualitäten und deren Annahme durch die betroffenen Arten prognostiziert werden können, angesprochen. Im Allgemeinen ist die Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen umso größer,

- je geringer die Entwicklungszeiträume der Ausgleichshabitate sind
- je näher die Ausgleichshabitate am Eingriffsbereich liegen (sie müssen jedoch außerhalb der Effektdistanzen des Eingriffsbereiches liegen)
- je höher die Fortpflanzungsraten und die Anpassungsfähigkeit der betroffenen Arten sind
- je mehr positive Erfahrungen mit vergleichbaren Maßnahmen vorliegen (Analogieschlüsse)
- je besser die Rahmenbedingungen bzw. "Gesetzmäßigkeiten" für die Wirksamkeit einer Maßnahme bekannt sind und je besser die Datengrundlage zur Beurteilung der relevanten Rahmenbedingungen ist.

#### 2.2.6 Risikomanagement

Für ein Risikomanagement ist grundsätzlich ein mehrjähriges Monitoring nach üblichen, artspezifisch ausgelegten Methodenstandards durchzuführen. Der Umfang dieses Monitorings ist in Abhängigkeit von den betroffenen Arten und den Umständen des Einzelfalles festzulegen. Ziel des Monitorings ist die Überprüfung, ob die Voraussetzungen für CEF-Maßnahmen erfüllt sind, d.h. die relevanten Habitate in mindestens gleichem Umfang und mindestens gleicher Qualität erhalten bzw. wiederhergestellt wurden und ob diese Habitate tatsächlich genutzt werden bzw. der Fortpflanzungserfolg gewährleistet ist. Sollte der Fortpflanzungserfolg ausbleiben und wurden beispielsweise nicht alle Habitatqualitäten und Vorhabenswirkungen in ausreichendem Umfang berücksichtigt, so ist dies dem Vorhabenträger anzulasten und es besteht Nachbesserungsbedarf entsprechend des im Planfeststellungsbeschluss bzw. in der Bauleitplanung festzulegenden Risikomanagements.

### **3 Methodik und Untersuchungsumfang**

#### **3.1 Erfassung von Brutvögeln**

Das Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der avifaunistischen Bestandsaufnahme an insgesamt fünf Terminen zwischen April und Juni 2022 (22.04.2022, 03.05.2022, 27.05.2022, 20.06.2022, 28.06.2022) bei geeigneter Witterung begangen.

Das Untersuchungsgebiet und das abgelaufene Transekt sind der Karte im Anhang 01 zu entnehmen.

Die Erfassungen erfolgten stets bei trockenem, vorzugsweise windstillem Wetter, da dann die Gesangsaktivität der Vögel am höchsten ist. Während der Kartiergänge wurden in Anlehnung an die Revierkartierungsmethode (z. B. Südbeck et al. 2005) alle im Untersuchungsgebiet akustisch oder optisch wahrnehmbaren Vogelarten erfasst und punktgenau in luftbildgestützte Tageskarten eingezeichnet. Dabei wurde das Untersuchungsgebiet bei allen Terminen in einer vorher festgelegten Transektstrecke langsam begangen. Bei den Begehungen wurden jeweils verschiedene Startpunkte gewählt, um alle Bereiche des Untersuchungsgebietes zu Zeiten höchster Gesangsaktivität abzugehen. Die einzelnen Vogelarten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen (meist Reviergesang, ferner auch Nestbau, Fütterung etc.), die auf eine Reproduktion/einen Reproduktionsverdacht dieser Arten im Untersuchungsgebiet hinweisen, erfasst und eingeteilt: Der Status "Brutvogel" ist somit auf einen mehrmaligen Nachweis einer Art (mindestens 2-3 Mal) etwa an der gleichen Stelle begründet. Bei Arten, bei denen ein mehrmaliger Nachweis nicht möglich war, und Arten, die auf Grund ihrer Lebensweise und Habitatansprüche nicht im Untersuchungsgebiet brüten, werden in Abhängigkeit vom Erfassungstermin und der arttypischen Zugzeit als "Nahrungsgäste" oder "Durchzügler" aufgeführt.

Die avifaunistische Untersuchung wurde über den eigentlichen Geltungsbereich des Vorhabens zu allen Seiten erweitert, um Aussagen über Funktionsräume und den Bestand angrenzender Arten treffen zu können.

Bei der Beurteilung der projektbezogenen Auswirkungen wird die Artengruppe der Vögel in wertgebende Arten und ubiquitäre Arten unterteilt. Diese Unterscheidung erlaubt den projektbezogenen Gefährdungsgrad der einzelnen Arten angemessen zu berücksichtigen und vermeidet unnötige textliche Wiederholungen. Als wertgebende Arten im eigentlichen Sinne werden in Anlehnung an Runge et al. (2009) alle seltenen, gefährdeten Arten und streng geschützten Vogelarten berücksichtigt. Zusätzlich werden eng an das Habitat gebundene Vogelarten sowie mäßig häufige Arten der Vorwarnliste gesondert betrachtet. Die ubiquitären Vogelarten werden in Artengruppen zusam-

mengefasst und als solche zusammenfassend behandelt. Die Artengruppen werden anhand der Neststandorte eingeteilt: Zweigbrüter, Höhlenbrüter, Halbhöhlen- und Nischenbrüter.

### 3.2 Reptilienkartierung

Reptilienkartierungen wurden an vier Terminen (29.04.2022, 03.05.2022, 27.05.2022, 20.06.2022) bei geeigneten Wetterbedingungen, sobald die Temperaturen ausreichend hoch waren, durchgeführt. Vornehmlich erfolgten die Erfassungen am späten Vormittag. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf besonnte Strukturen wie Waldwege, Wegkreuzungen, Saumstrukturen und offene besonnte Flächen etc. gelegt, welche am ehesten Reptilienvorkommen erwarten lassen. Die Fläche wurde langsam zu Fuß begangen. Sichtbare Individuen sowie Standorte, an denen "Eidechsenrascheln" gehört werden konnte, wurden in Tageskarten eingezeichnet.

### 3.3 Amphibienkartierung

Zur Erfassung von Amphibien wurde das gesamte Untersuchungsgebiet am 27.05.2022 und 20.06.2022 gezielt nach Amphibien abgesucht, mit Fokus auf Gewässer, Wagenspuren, feuchte Senken und Rand-/Saumstrukturen, die als Versteck genutzt werden können. Auch während der Vogel- und Reptilienerfassungen wurde auf das Vorkommen von Amphibien geachtet. Dabei wurden rufende und sichtbare Individuen in Tageskarten eingezeichnet.

### 3.4 Verwendete Unterlagen und Informationen

- Lageplan
- Luftbild
- Ergebnisvermerk des Behördenunterrichtungs-Termins gemäß § 4 Abs.1 BauGB vom 03.06.2022
- ornitho.de

## 4 Örtliche Gegebenheiten

### 4.1 Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich liegt im nördlichen Bereich des in Nutzung befindlichen Kieswerks Hardt, südöstlich der Gemeinde Orsingen-Nenzingen. Innerhalb des Geltungsbereichs finden sich Arbeits- und Bürogebäude, Maschinen, Schotterflächen, bewachsene Ruderalsäume sowie einzelne Gehölze. Nach Norden wird der Geltungsbereich durch einen Baumbestand begrenzt, zu allen anderen Seiten ist er von Kieswerkgelände umgeben, wobei sich in der östlichen Hälfte der eigentliche Abbaubereich befindet, der westliche Abschnitt des Geländes wird von Gewässern mit angrenzender Ufer- bzw. Gehölzvegetation geprägt. Das Kieswerk wird im Süden durch die A 98 begrenzt, westlich und nördlich schließen sich Baumbestände und im weiteren Verlauf landwirtschaftlich genutztes, reich strukturiertes Offenland an. Östlich liegt das Industriegebiet "Hardt".

Angrenzende Schutzgebiete wie das FFH-Gebiet "Westlicher Hegau" (Schutzgebiets-Nr. 8218341, 1 km südlich bzw. 1,2 km westlich des Geltungsbereichs) und nach § 33 BNatSchG kartierte Biotopie wie "Feuchtbiotopie Aurein, südöstlich Nenzingen" (Biotop-Nr. 181193350046, ca. 70 m nördlich des Geltungsbereichs) und "Stockacher Aach zwischen Nenzingen und Wahlwies" (Biotop-Nr. 181193350330, ca. 115 m nördlich bzw. 310 m westlich des Geltungsbereichs) liegen außerhalb des Vorhaben-Wirkraums und werden von der Planung nicht berührt.

Das nachfolgende Luftbild zeigt die Lage und den Umgriff des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Betonwerk Hardt" der Betonwerk Stockach-Hardt GmbH & Co. KG und der Gemeinde Orsingen-Nenzingen:

#### 4.2 Übersichtsluftbild



Übersichtsluftbild des Geltungsbereichs (blau), maßstabslos, Quelle Luftbild: LUBW

#### 4.3 Vorbelastung

Für die Fauna bestehen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bereits Vorbelastungen in Form von Zerschneidung/Barrierewirkung und optischer/akustischer Störung durch das in Nutzung befindliche Kieswerk, das östlich angrenzende Industriegebiet und die südlich verlaufende A 98.

## 5 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

### 5.1 Festgestelltes Artenspektrum

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden im Untersuchungsgebiet 36 Vogelarten nachgewiesen. 27 Arten sind als Brutvögel oder zumindest als Brutverdacht einzustufen, 7 Arten als Nahrungsgäste und 2 Arten als überfliegend. Unter den nachgewiesenen Spezies befanden sich 13 wertgebende Arten.

Eine Übersicht der im Jahr 2022 festgestellten wertgebenden Vogelarten ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die interpolierten Revierzentren aller nachgewiesenen Arten sind im Übersichtsplan (Anhang 01) dargestellt.

Art		Status	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Artname		Rote Liste			
			D	BW	VRL/EU	§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NGa	3	V	I/A	s
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BVa	-	V	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BVa	V	V	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	-	V	-/-	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BVa	-	V	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NGa	-	-	-/A	s
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NGa	V	3	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NGa	-	-	I/A	s
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NGa	-	-	I/A	s
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVa	3	-	-/-	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NGa	-	V	-/A	s
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BVa	-	3	-/-	s
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NGa	V	-	I/-	s

Status: BV=Brutvogel, BVa Brutvogel außerhalb Plangebiet, NG=Nahrungsgast, NGa Nahrungsgast außerhalb Plangebiet, DZ=Durchzügler/Rastvogel, DZa Durchzügler/Rastvogel außerhalb Plangebiet; Schutzstatus: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Vorwarnliste, R= Arten mit geographischer Restriktion, n.b.=nicht bewertet, n.g.=nicht genannt, VRL: Vogelschutzrichtlinie (I= Anhang I), EU= EU-Artenschutzverordnung (Nr. 101/2012, A=Anhang A), §: nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) bzw. streng (s) geschützt.

## 5.2 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

In Baden-Württemberg ist der Baumfalke weit verbreitet. Schwerpunkte seines Vorkommens sind am Oberrhein, auf der mittleren und östlichen Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken zu finden. Derzeit brüten in Baden-Württemberg rund 200-300 Brutpaare (Hölzinger et al. 2007). Als Gefährdungsursache hinsichtlich seines Brutplatzes ist die Lebensraumzerstörung von Altholzbeständen und Einzelbäumen in der Offenlandschaft zu nennen. Entwässerungsmaßnahmen, Umbruch von Grünland in Acker sowie Flurbereinigungsmaßnahmen betreffen vor allem sein Nahrungsgebiet (Bauer et al. 2005b).

Der Baumfalke brütet in Feldgehölzen, Baumgruppen oder an Waldrändern. Bevorzugt werden lichte Kieferngehölze, seltener kommt er in Nadel-, Laub- oder Auwäldern vor. Wichtig ist das Angrenzen von geeigneten Jagdgebieten an den Brutplatz, also offene und abwechslungsreiche Landschaften. Zur Brut werden vorwiegend ungenutzte Krähenester mit freiem Anflug verwendet. Es werden aber auch Hochspannungsmasten, einzelne und in Alleen stehende Laubbäume genutzt. Die Art jagt im freien Luftraum vorwiegend Vögel bis Mauerseglergröße und (Groß-)Insekten (Bauer et al. 2005a).

### 5.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Während der Kartierungen am 27.05.2022 und 28.06.2022 konnte südwestlich des Plangebiets ein adulter Baumfalke bei der Jagd bzw. der Landung in einem Baum beobachtet werden. Ein Brutvorkommen wurde nicht nachgewiesen. Ein solches ist in dem Kieswerk-umgebenden Baumbestand oder der weiteren Umgebung aufgrund der Habitataignung und des außerhalb der arttypischen Zugzeiten (Ende März-Anfang Mai und Mitte August-Ende Oktober) erfolgten Nachweises nicht auszuschließen, wohl aber für das Plangebiet. Die westlich des Plangebiets reich strukturierten Offenland-/Gewässerbereiche bieten dem Baumfalken qualitativ hochwertige Jagdhabitats, das Plangebiet selbst hingegen nicht.

### 5.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben wird sich weder das Jagdhabitat für den Baumfalken verändern, noch werden Fortpflanzungsstätten zerstört. Aufgrund des durch den Abbaubetrieb bereits bestehenden Störpotenzials ist auch nicht von einer signifikant erhöhten Störung potenzieller im angrenzenden Baumbestand existierender Brutstätten durch das Vorhaben auszugehen. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population des Baumfalken sowie das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind für diese Art nicht zu abzuleiten.

### 5.3 Blässhuhn (*Fulica atra*)

In Baden-Württemberg ist das Blässhuhn mit rund 6.000 Brutpaaren vertreten, wovon ca. 1.800 Brutpaare auf den Bodensee entfallen. Auch in Oberschwaben und dem baden-württembergischen Allgäu kommt das Blässhuhn häufig vor (ca. 1.000 Brutpaare). Im Allgemeinen hat das Blässhuhn durch die Schaffung künstlicher Gewässer, den zunehmenden Eutrophierungsgrad vieler Gewässer und einer geringen Wintermortalität günstige Fortpflanzungsbedingungen. In Abhängigkeit von verschiedenen, zumeist anthropogen verursachten Veränderungen in den Brutgebieten ist gebietsweise jedoch ein starker Rückgang zu verzeichnen (Hölzinger & Boschert 2001).

Blässhühner bevorzugen nährstoffreiche, stehende oder langsam fließende Gewässer mit Flachufeln und einer gut ausgeprägten Ufervegetation. Die Gewässer sollten eine mindestens 0,1 ha große freie Wasserfläche aufweisen. Oftmals brütet das Blässhuhn auch inmitten von Großstädten in Parks mit größeren Seen, wo es regelmäßig gefüttert wird. Das Nest des Blässhuhns wird im Flachwasser der Uferzone angelegt und besteht aus Zweigen und Ästen, die am Gewässergrund verankert werden und turmartig über die Wasseroberfläche ragen. In den Wintermonaten verlassen Blässhühner oftmals ihre dann vereisenden Brutgewässer und versammeln sich massenhaft an den großen Voralpenseen, beispielsweise am Bodensee.

Neben überwiegend vegetabilischen Komponenten ernährt sich das Blässhuhn allgemein omnivor. Submerse Pflanzen aber auch Samen der Vegetation eines Verlandungsgürtels oder Triebe von Gräsern und Getreidesaat werden aufgenommen. Allerdings können Massenvorkommen einer Tierart (bspw. Dreikantmuschel) die anderen Ernährungsbestandteile fast verdrängen (Hölzinger 1999).

#### 5.3.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Ein Blässhuhn konnte bei drei von fünf Kartiergängen südwestlich des Plangebiets im Bereich des dort gelegenen Gewässers bzw. seiner Uferzone beobachtet werden. Ein Brutnachweis wurde nicht erbracht, ist aber aufgrund der geeigneten Habitatbedingungen und des wiederholten Nachweises im Bereich der Gewässer zu erwarten. Der Geltungsbereich selbst bietet weder Brut- noch Nahrungshabitat für das Blässhuhn.

#### 5.3.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben werden weder Fortpflanzungsstätten zer- bzw. gestört, noch wird sich das Nahrungshabitat für das Blässhuhn verändern. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist für diese Art nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.4 Feldsperling (*Passer montanus*)

Der Feldsperling kommt in Deutschland flächendeckend vor und ist auch in Baden-Württemberg weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte betreffen die tieferen Lagen bis 600 m ü. NN. Verbreitungslücken bestehen in den Hochlagen des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb und im württembergischen Allgäu. Die Bestände haben, nachdem sie im 20. Jahrhundert durch das Aufhängen künstlicher Nistquartiere zugenommen hatten, mittlerweile durch veränderte Landnutzung bedingt stetig abgenommen. Aktuell wird von 65.000-90.000 Brutpaaren ausgegangen (Kramer et al. 2022). Ursachen für den Bestandsrückgang sind vor allem Nahrungsmangel, der durch die intensivierte Landwirtschaft begründet wird, sowie ein reduziertes Nistplatzangebot (Hölzinger 1997).

Der Brutlebensraum des Feldsperlings umfasst reich gegliederte Wiesen- und Agrarlandschaften, die durch Feldgehölze, Einzelbäume und Gebüschstrukturen gegliedert sind und sich in räumlicher Nähe zu menschlichen Siedlungen befinden (Hölzinger 1997). Gerne werden auch Ortsrandlagen mit Streuobstwiesen genutzt. Der Feldsperling brütet in natürlichen Baumhöhlen (Fäulnishöhlen, Spechthöhlen), in verlassenen Nestern (z.B. von Elstern und Rabenkrähen) und nimmt auch gerne künstliche Nisthilfen an (Kohlmeisen-Kästen). Seine Nahrung besteht überwiegend aus Sämereien wie Grassamen und Getreidekörnern. In der Brutsaison spielen auch Insekten eine wichtige Rolle (Bauer et al. 2005b).

##### 5.4.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 03.05.2022 konnten zwei Feldsperlinge beim Nestbau südwestlich an das Plangebiet angrenzend beobachtet werden, ein etwa 5 m hoher Leitungspfahl mit Hohlräumen diente dabei als Nistplatz. Erneute Nachweise gelangen nicht, möglicherweise wurde der Platz frühzeitig wieder aufgegeben. Bis auf die südwestlichen bewachsenen Abschnitte bietet der Geltungsbereich kein geeignetes Nahrungshabitat für den Feldsperling.

##### 5.4.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Auch im Fall einer unentdeckten, aber erfolgreich vollendeten Brut im Bereich des beobachteten Nestbaus, würde diese aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung erfahren. Auch sonst finden sich innerhalb des Plangebiets keine geeigneten Brutlebensraumbedingungen. Durch das Vorhaben ist

auch nicht von einer Verschlechterung des in seiner Eignung ohnehin eher eingeschränkten Nahrungshabitats für den Feldsperling auszugehen. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist für diese Art nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu abzuleiten.

## 5.5 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Der Bestand der Goldammer wird in Deutschland auf 1,25-1,85 Millionen Paare geschätzt. Über die Republik ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet. Die Goldammer ist in Baden-Württemberg weit verbreitet und kommt bis in die Höhenlagen von 800 m ü. NN häufig vor (Hölzinger 1997). In Kramer et al. (2022) wird der Bestand auf 105.000-150.000 Brutpaare (10-20 % am Brutbestand von Deutschland) geschätzt. Als Gefährdungsursachen werden eine Einengung und Entwertung der Brut- und Nahrungsgebiete genannt. Insbesondere die Ausräumung der Landschaft (Büsche, Hecken, Feldgehölze), aber auch eine Intensivierung der Landwirtschaft (Biozideinsatz) führen zu Bestandsabnahmen (Hölzinger et al. 2007).

Die Goldammer ist ein typischer Brutvogel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Die Art kommt bevorzugt in Streuobstwiesen, an Waldrändern, in Feldgehölzen sowie auf mit Sträuchern lückig bewachsenen Wiesen, Weiden und Bahndämmen vor (Bauer et al. 2005a). Gliedernde Elemente wie Hecken, Gebüsche und Gehölzstrukturen sowie Singwarten dürfen im Habitat nicht fehlen. Als Bodenbrüter baut sie ihr Nest vorzugsweise an Böschungen versteckt in der Bodenvegetation oder unter niedrigen Büschen. Die Goldammer ernährt sich von Sämereien aber auch von Insekten, deren Larven und Spinnen (Bauer et al. 2005).

### 5.5.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Goldammern konnten sowohl wiederholt revieranzeigend östlich des Geltungsbereichs in den an das Industriegebiet angrenzenden Gehölzen als auch innerhalb des Geltungsbereichs verortet werden. Es ist nicht auszuschließen, dass ein Brutpaar im Bereich der südwestlich der Bürogebäude gelegenen Gehölze seine Brutstätte hatte, auch wenn kein direkter Nachweis gelang.

### 5.5.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben können Brutstätten der Goldammer beeinträchtigt werden. Um eine Tötung potenziell brütender Goldammern zu verhindern (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), müssen Rodungszeiten beachtet werden. Aufgrund der Vielzahl alternativer Fortpflanzungsstätten in der unmittelbaren Umgebung wird der Verlust der bisher potenziell als Nistplatz dienenden Gehölze innerhalb des Plangebiets

durch das Vorhaben als vertretbar eingestuft. Um aber eine baubedingte Störung von in angrenzenden Gehölzen brütenden störungsempfindlichen Goldammern zu vermeiden, sind Bauzeitenregelungen zu beachten (siehe Kapitel 9). Die Veränderung des Nahrungshabitats wird aufgrund der derzeit schon als minderwertig einzustufenden Qualität (primär versiegelt, beschottert, bebaut) als unerheblich eingeschätzt.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuleiten.

## 5.6 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

In Baden-Württemberg ist die Klappergrasmücke flächendeckend verbreitet. Lediglich im Südwesten, in der südlichen Oberrheinebene sowie im südlichen Schwarzwald kommt sie nur vereinzelt vor. Verbreitungsschwerpunkte bestehen im Hügelland der unteren Riß, der Donauniederung, in den Oberen Gäuen, im Vorland der westlichen Alb, im mittleren Neckarraum und im Taubergrund (Hölzinger 1999). Der Bestand wird auf 20.000 bis 26.000 Paare geschätzt. Gefährdungsursachen bestehen insbesondere im Verlust von Heckenzeilen und Feldgehölzen in der offenen und halboffenen Landschaft sowie in Habitatveränderungen in montanen Lagen der Mittelgebirge (Hölzinger et al. 2007).

Die Klappergrasmücke besiedelt halboffenes bis fast ganz offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen und Jungwuchs sowie allgemein den Übergangsbereich von Grün- und Ödland zu Busch- und Gehölzrändern. Wacholderheiden sind insbesondere in höheren Lagen von Bedeutung. Die Nahrung der Klappergrasmücke ist insektivor (Hölzinger 1999).

### 5.6.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Eine revieranzeigende und eine Nistmaterial-tragende Klappergrasmücke wurden einmalig am 03.05.2022 westlich des Plangebietes im Bereich der Gewässer-umgebenden Gehölze nachgewiesen. Weitere Nachweise gelangen nicht. Aufgrund des frühen und nur einmaligen Nachweises ist anzunehmen, dass der Platz wieder aufgegeben wurde.

### 5.6.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Auch im Fall einer unentdeckten, aber erfolgreich vollendeten Brut im Artnachweisbereich, würde diese aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung erfahren. Das Plangebiet selbst hat für diese Art keine Bedeutung als Brut- oder Nahrungshabitat. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population ist

für diese Art nicht zu erwarten, ebensowenig das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

## 5.7 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard ist einer der häufigsten Greifvögel und kommt in Baden-Württemberg mit ca. 9.000-13.000 Brutpaaren vor (Kramer et al. 2022). Seine Bestandszahlen unterliegen starken Schwankungen, die vor allem durch Massenvermehrungen von Kleinsäugern (Gradationsjahre), teilweise auch durch Witterungseinflüsse und Jagddruck bedingt sind. Die direkte Verfolgung und Abschüsse in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten sind auch die erheblichste Gefährdungsursache des Mäusebussards. Außerdem wirken lokale Biozideinflüsse oder der Holzeinschlag in unmittelbarer Horstumgebung dezimierend auf den Bestand (Bauer et al. 2005a).

Der Mäusebussard brütet bevorzugt an Rändern von Laub- und Nadelhochwäldern, er nutzt jedoch auch Feldgehölze, Baumgruppen und Einzelbäume für seine Brut (Bauer et al. 2005a). Der Aktionsraum kann bis zu 10 km<sup>2</sup> betragen. Seine Nahrung erjagt er in der weiteren Umgebung seines Horstes im Offenland, häufig auch an stark befahrenen Verkehrswegen. Zu seinem Nahrungsspektrum zählen vor allem bodenbewohnende Kleinsäuger wie Wühl- und Feldmaus, Hamster und Maulwurf, seltener Vögel, Frösche und Fische. Regelmäßig wird auch Aas aufgenommen.

### 5.7.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 28.06.2022 konnte ein über dem nordöstlichen Bereich des Kieswerks und damit außerhalb des Plangebiets kreisender Mäusebussard dokumentiert werden. Brutstätten innerhalb des Plangebiets sind aufgrund fehlender Horstbäume auszuschließen. Es ist davon auszugehen, dass der Mäusebussard in der Umgebung brütet und die struktureichen Offen- und Saumbereiche des Kieswerks zur Nahrungssuche nutzt.

### 5.7.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Brutstätten des Mäusebussards, die sich potenziell in dem Baumbestand nördlich und westlich des Kieswerks befinden können, werden durch das Vorhaben nicht zerstört. Eine signifikant erhöhte Störung ist aufgrund der durch die Abbauarbeiten ohnehin bestehenden Vorbelastung auch nicht zu erwarten. Da der Geltungsbereich keine geeignete Nahrungsfläche für den Mäusebussard darstellt, ist durch das Vorhaben weder von einer Verschlechterung noch von einer Verbesserung auszugehen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

## 5.8 Rauchschnvalbe (*Hirundo rustica*)

Die Rauchschnvalbe ist in Mitteleuropa ein h4ufiger Brut- und Sommervogel. Ihre Bestandszahlen sind jedoch auf Grund der intensivierten Landwirtschaft stark r4uckl4ufig. In Baden-W4urttemberg kommt die Art in allen Landesteilen vor, ist in den Hochlagen des Schwarzwaldes jedoch seltener. H4olzinger (1999) gibt f4ur die Rauchschnvalbe zur Brut ein maximales H4ohenlagen-Vorkommen von 900 m 4. NN an. Die Anzahl der Brutpaare wird in Baden-W4urttemberg auf etwa 80.000-120.000 Paare gesch4itzt (H4olzinger et al. 2007).

Die Rauchschnvalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie br4utet haupts4achlich in landwirtschaftlichen Betrieben, in St4allen und auch anderen Geb4auden. Zuweilen werden auch Br4ucken bei der Nistplatzwahl angenommen. In D4orfern und l4andlichen Gebieten finden sie noch geeignete Brutpl4atze, mit zunehmender Verst4adterung nimmt die Dichte jedoch deutlich ab. Dort fehlt es an geeigneten Standorten f4ur die Nestanlage, an Nahrung und auch an Nistmaterial. Die Nahrung der Rauchschnvalbe besteht haupts4achlich aus fliegenden Insekten, vor allem Dipteren, Hemipteren und Hymenopteren (Bauer et al. 2005a).

### 5.8.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Drei Individuen der Rauchschnvalbe konnten bei der Kartierung am 27.05.2022 4stlich au4erhalb als auch direkt 4ber dem Plangebiet fliegend beobachtet werden. Ein Brutnachweis konnte im Untersuchungsgebiet nicht erbracht werden, ist aufgrund fehlender geeigneter Geb4auden auch auszuschlie4en. Es ist anzunehmen, dass Rauchschnvalben in der Umgebung br4uten und w4ahrend der Nahrungssuche gelegentlich den Geltungsbereich 4berfliegen.

### 5.8.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben werden keine Brutst4atten der Rauchschnvalbe gef4ahrdet. Das Plangebiet stellt bereits jetzt kein qualitativ hochwertiges Nahrungshabitat f4ur die Rauchschnvalbe dar, die im Zuge des Vorhabens geplante Erweiterung des Abbaubereichs wird weder zu einer Verschlechterung noch zu einer Verbesserung f4uhren, eine Vielzahl deutlich hochwertigerer Fl4achen findet sich in unmittelbarer Umgebung. Eine Beeintr4achtigung der lokalen Rauchschnvalben-Population ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbest4ande ist nicht abzuleiten.

## 5.9 Rotmilan (*Milvus milvus*)

In Baden-Württemberg ist der Rotmilan relativ weit verbreitet, da er häufig noch vielfältig strukturierte und kleinräumige Kulturlandschaften vorfindet, die geeignete Habitatstrukturen darstellen. Der Bestand wird auf ca. 1.000 Brutpaare geschätzt (Hölzinger et al. 2007). Vor allem in der kleinräumigen Kulturlandschaft der Baar und der Schwäbischen Alb ist der Rotmilan häufig. In Deutschland befinden sich ca. 60 % des weltweiten Rotmilan-Bestandes. Hauptgefährdungsursachen für den Rotmilan sind im Verlust an Lebensraum zu finden. Durch Landschaftsverbauung, agrarische Neuordnung, Intensivierung von Landwirtschaft und die Vernichtung von Auenlandschaften und Altholzbeständen sind sowohl Nahrungslebensräume als auch Niststandorte bedroht.

Der Rotmilan besiedelt reich strukturierte Landschaften mit Laub- und Mischwäldern. Während er freie Flächen zur Nahrungssuche nutzt, baut er sein Nest in lichte Altholzbestände oder auch in Feldgehölze (Bauer et al. 2005b). Sein Aktionsraum kann bis zu 20 km<sup>2</sup> betragen. Auch außerhalb der Brutzeit bevorzugt er Gehölze und verwendet diese als Schlafplatz. Rotmilane haben ein breites Nahrungsspektrum. Kleinsäuger machen den Hauptbestandteil aus, jedoch können auch Beutetiere bis Hasengröße erjagt werden. Regelmäßig wird auch Aas aufgenommen.

#### 5.9.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 20.06.2022 und 28.06.2022 konnte ein Rotmilan während der Nahrungssuche etwa 350 m nordöstlich bzw. 270 m südöstlich des Geltungsbereiches nachgewiesen werden. Ein Brutvorkommen im Plangebiet kann aufgrund fehlender Horstbäume ausgeschlossen werden.

#### 5.9.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben werden keine Brutstätten des Rotmilans gefährdet, eine signifikant erhöhte Störung von Brutstätten, die im angrenzenden Baumbestand aufgrund geeigneterer Bestände in der näheren Umgebung zwar unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen sind, ist aufgrund der durch den Abbaubetrieb existierenden Vorbelastung nicht zu erwarten. Der Geltungsbereich bietet kein geeignetes Jagdhabitat für den Rotmilan, eine erhebliche Verschlechterung des lokalen Rotmilan-Bestandes ist nicht zu erwarten, ebensowenig das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

#### 5.10 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

In Baden-Württemberg kommt der Schwarzmilan überwiegend in den Flussniederungen von Rhein, Donau, Neckar, Iller, Jagst und Tauber sowie im Bodenseebecken vor (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2006). Auch Oberschwaben, die

Schwäbische Alb und die Baar gehören zu seinen Bruthabitaten. Als Gefährdungsursachen sind vor allem der Lebensraumverlust durch Entwässerung oder Zerstörung natürlicher Auenlandschaften, die Intensivierung der Landwirtschaft sowie die Verfolgung auf dem Vogelzug zu nennen.

Der Schwarzmilan bevorzugt als Lebensraum Wälder und größere Feldgehölze in Gewässernähe. Sein Horst befindet sich meist auf hohen Bäumen im Auwald oder in den Hangwäldern der Flussniederungen. Zu seinem Nahrungsspektrum gehören überwiegend tote und kranke Fische, daneben auch Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel und Kleinsäuger (Bauer et al. 2005b).

#### 5.10.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Während der Kartierung am 03.05.2022 konnte ein adulter Schwarzmilan westlich des Plangebiets überfliegend im Bereich des dortigen Baumbestandes beobachtet werden. Ein Brutvorkommen ist auf Grund fehlender Horstbäume innerhalb des Plangebiets auszuschließen und aufgrund des nur einmaligen Nachweises auch im angrenzenden Baumbestand unwahrscheinlich. Eine Nahrungssuche im Plangebiet ist auf Grund der Bodenversiegelung, der Bebauung und der Vielzahl qualitativ hochwertigerer Flächen in der Umgebung nicht zu erwarten.

#### 5.10.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Brut- und Nahrungshabitat des Schwarzmilans werden durch das Vorhaben keine Beeinträchtigung erfahren. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.11 Star (*Sturnus vulgaris*)

In Baden-Württemberg ist der Star schwerpunktmäßig in Höhenlagen unter 700 m über NN verbreitet, kommt aber auch in höheren Lagen ohne Verbreitungslücken vor (Hölzinger 1997). Seit den 1970er Jahren sind die Bestände abnehmend. Dies steht, wie auch bei vielen anderen Arten, in Zusammenhang mit der Intensivierung der Landwirtschaft, hier vor allem mit dem Verlust von extensiven Weideflächen, dem vermehrten Anbau von Wintergetreide, der Abnahme von Brachen sowie dem verstärkten Ausbringen von Pestiziden. Der Bestandsrückgang steht, wie auch bei vielen anderen Arten, in Zusammenhang mit der Intensivierung der Landwirtschaft, hier vor allem mit dem Verlust von extensiven Weideflächen, dem vermehrten Anbau von Wintergetreide, der Abnahme von Brachen sowie dem verstärkten Ausbringen von Pestiziden (Hölzinger 1997).

Der Star benötigt offene Wiesenlandschaften mit altem Baumbestand sowie lichte Wälder. Durch das Anbringen von Nistkästen in Siedlungen haben sich die Bruthabitate des Stars stark erweitert, er brütet häufig auch in Siedlungen und Städten, in Streuobstwiesen sowie in der Nähe von Äckern und Feldern (Hölzinger 1997). Als Höhlenbrüter nutzt er für seine Brut natürliche Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen, Fäulnishöhlen), er nimmt aber auch gerne Nistkästen an. Seine Nahrung ist der Jahreszeit angepasst. Im Frühjahr bevorzugt er Insekten, insbesondere Lepidopteren-Larven, Käfer, Heuschrecken und Grillen, aber auch Spinnen, Regenwürmer und kleine Schnecken. Im Sommer, Herbst und Winter überwiegen Beeren (z.B. Holunder, Hartriegel) und Obst (Bauer et al. 2005a). In milden Wintern können Stare vagabundierend in ihrem Brutgebiet verbleiben.

#### 5.11.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 28.06.2022 konnte westlich des Plangebiets ein einzelner rufender Star beim Überflug von Süd nach Nord beobachtet werden. Aufgrund des nur einmaligen Nachweises, ist nicht davon auszugehen, dass der Star in der unmittelbaren Umgebung gebrütet hat oder das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche nutzt. Innerhalb des Plangebiets finden sich ohnehin keine Strukturen, die dem Star als Brutplatz oder hochwertige Nahrungsflächen dienen könnten.

#### 5.11.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch die Planung werden sich die Habitateigenschaften für den Star nicht verändern, es ergeben sich keine Beeinträchtigungen der lokalen Population.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.12 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke besiedelt Baden-Württemberg nahezu flächendeckend, die wenigen Verbreitungslücken lassen sich durch Erfassungslücken erklären (Gedeon et al. 2014). Der Bestand des Turmfalken war über viele Jahrzehnte mit Ausnahme von Schwankungen bedingt durch schlechte Mäusejahre relativ stabil. Seit den 1960er Jahren wurde ein erheblicher Bestandsrückgang verzeichnet, der sich auch in Baden-Württemberg bemerkbar macht. Für das Bundesland wird der Bestand derzeit auf 5.000-7.000 Brutpaare geschätzt (Kramer et al. 2022).

Der Turmfalke ist als ursprünglicher Felsbewohner mittlerweile auch in Großstädten häufig anzutreffen. Als Nistplätze nutzt er Felswände, alternativ Mauerlöcher und Nischen in Türmen und Häusern, aber auch Bäume am Waldrand. Er jagt über offenen Flächen mit niedriger und lückiger Vegetation. Zu seinem Beutespektrum gehören vor

allem Kleinsäuger wie Wühl- und Spitzmäuse sowie der Maulwurf und ebenso Reptilien und Kleinvögel, zuweilen auch Fledermäuse (Bauer et al. 2005b). Als Hauptursache für den Bestandsrückgang sind die Intensivierung der Landwirtschaft und der damit verbundene Rückgang des Beutetierangebotes zu nennen.

#### 5.12.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

An drei der fünf Kartiertermine konnten bis zu zwei Turmfalken kreisend und überfliegend beobachtet werden, vornehmlich südwestlich des Plangebiets im Bereich der Gewässer, aber auch östlich über den an das Kieswerk angrenzenden Wiesen. Ein Brutvorkommen des Turmfalken kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden, da kein Neststandort gefunden wurde. Das Plangebiet stellt auf Grund der bestehenden Bebauung und asphaltierten Freiflächen keinen geeigneten Nahrungslebensraum dar.

#### 5.12.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da das Plangebiet auf Grund des hohen Versiegelungsgrades kein geeignetes Habitat für den Turmfalken darstellt, wird sich seine Qualität durch das Vorhaben weder verbessern noch verschlechtern. Die (Halb-)Offenlandbereiche in der Umgebung des Plangebietes, die derzeit wohl den Hauptanteil des Nahrungsterritoriums ausmachen, bleiben erhalten und bieten der Art qualitativ hochwertige Habitate. Eine Beeinträchtigung des lokalen Bestandes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.13 Uferschwalbe (*Reparia reparia*)

In Baden-Württemberg sind regelmäßige Brutvorkommen der Uferschwalbe vor allem in der Oberrheinebene und im Alpenvorland einschließlich des Donautals und des Bodensees zu finden. Weitere Vorkommen sind im mittleren Neckarraum, bei Wertheim, Aalen und Crailsheim bekannt. Der Bestand wird mit sowohl jährlichen als auch über längere Zeiträume bestehenden Schwankungen auf etwa 5000-9000 Paare geschätzt (Hölzinger 1999).

In Baden-Württemberg besiedelt die Uferschwalbe primär die Steilufer der ursprünglichen Flussauen mit sandig-tonigem und sandig-lehmigem Wandmaterial in offenen Flussabschnitten. Vorkommen abseits der Flüsse in Habitaten mit Lösswänden (z.B. Kaiserstuhl, Vorbergzone Schwarzwald) sind bis auf ein kleines Vorkommen am Tuniberg erloschen. Die Nahrung der Uferschwalbe besteht aus Fluginsekten aller Art. Der Bestand der Uferschwalbe ist durch massive Lebensraumzerstörung (Regulierung, Kanalisierung und Schiffbarmachung als auch landwirtschaftliche Intensivierung), erhöhten

Erholungs- und Freizeitbetrieb sowie durch Gefährdungsfaktoren auf den Zugwegen und in den Überwinterungsgebieten gefährdet (Hölzinger 1999).

#### 5.13.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Brutstätten der Uferschwalbe konnten außerhalb des Plangebiets am südöstlichsten Rand des Kieswerks in den dort befindlichen Steilwänden nachgewiesen werden. Die genaue Anzahl Brutpaare wurde nicht erfasst, bis zu neun jugende Individuen konnten über dem Kieswerk kreisend nachgewiesen werden. Der Geltungsbereich wurde nicht genutzt und weist auch keinerlei Eignung als Nahrungshabitat für die Uferschwalbe auf.

#### 5.13.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben wird weder in Brut- noch Jagdhabitats der Uferschwalbe eingegriffen, Beeinträchtigungen der Population sind auszuschließen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.14 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Die Bestandsentwicklungen des Weißstorches sind seit den 1980er Jahren deutschlandweit wieder steigend. Von 15 Brutpaaren in Baden-Württemberg im Jahre 1984 hat sich die Anzahl mittlerweile – vor allem auch durch diverse Weißstorch-Projekte – deutlich vervielfacht, so dass inzwischen von einem Brutbestand von 445-808 Brutpaaren ausgegangen wird (Kramer et al. 2022). Als Gefährdungsursachen sind die Intensivierung und Technisierung der Landwirtschaft mit Grundwasserabsenkungen, Verbauung von Freiflächen und Umwandlung von Grünland in Ackerflächen zu nennen.

Der Weißstorch besiedelt offene und halboffene Landschaften. Er bevorzugt feuchte Niederungen mit Feuchtwiesen und Teichen, nutzt aber auch landwirtschaftlich extensiv genutztes Grünland und Viehweiden (Bauer et al. 2005b). Der Brutplatz wird häufig in ländlichen Siedlungen auf Gebäuden, Strommasten und Einzelbäumen gebaut. Zur Nahrung des Weißstorches gehören Mäuse, Insekten und deren Larven, Regenwürmer und Frösche sowie gelegentlich Maulwürfe, Fische, Reptilien und Aas.

#### 5.14.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

An drei der fünf Kartiertermine konnten bis zu drei Weißstörche kreisend beobachtet werden, vornehmlich südlich des Geltungsbereichs im Bereich der Gewässer und des strukturreichen Offenlandes. Es ist zu vermuten, dass der Weißstorch die an das Plangebiet angrenzenden Gewässer und Offenlandstrukturen zur Nahrungssuche nutzt. Brutnachweise wurden nicht erbracht.

#### 5.14.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Das Vorhaben wird die Lebensraumbedingungen des Weißstorchs nicht verändern, so dass eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht zu erwarten ist.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.15 Artengruppe Zweigbrüter

##### 5.15.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden die Amsel, der Buchfink, die Dorngrasmücke, der Eichelhäher, die Gartengrasmücke, der Girlitz, die Heckenbraunelle, die Mönchsgrasmücke, die Nachtigall, die Ringeltaube, das Rotkehlchen, das Sommergoldhähnchen, der Stieglitz, der Zaunkönig und der Zilpzalp aus der Artengruppe der Zweigbrüter nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes kommt keine dieser Arten als Brutvogel vor.

##### 5.15.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Um eine Tötung oder Verletzung von Zweigbrütern, die die wenigen Gehölze südlich im Plangebiet trotz fehlender Nachweise im Untersuchungsjahr zur Nestanlage nutzen können, zu vermeiden (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG), ist die Baufeldräumung und die Gehölzrodung außerhalb der Vogelschutzzeiten, zwischen 1. Oktober und 28. Februar, vorzunehmen. Auf Grund der Vielzahl an geeigneten Strukturen im Umfeld mit zahlreichen Gehölzen, kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ersatzbrutplätze vorzufinden sind, die geeignet sind den Verlust der Fortpflanzungsstätte (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) auszugleichen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Auswirkung auf die lokalen Populationen (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ist auf Grund des guten Erhaltungszustandes der störungstoleranten und ubiquitären Arten nicht zu erwarten. Im Fall der im Umfeld des Eingriffsgebietes brütenden Zweigbrüter wird allenfalls das Nahrungshabitat beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutstätten oder die lokalen Populationen ergeben sich daraus aber nicht.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist demnach nicht abzuleiten.

#### 5.16 Artengruppe Höhlenbrüter

##### 5.16.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden die Blaumeise, die Kohlmeise und die Sumpfmehle aus der Artengruppe der Höhlenbrüter nachgewiesen. Im Plangebiet kommt keine dieser Arten als Brutvogel vor.

#### 5.16.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Innerhalb des Plangebiets konnten weder Höhlenbrüter noch Höhlenbäume nachgewiesen werden, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG gegenüber dieser Artengruppe ist nicht abzuleiten. Im Fall der im Umfeld des Eingriffsgebietes brütenden Höhlenbrüter wird lediglich das Nahrungshabitat beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen auf die Brutstätten oder die lokalen Populationen ergeben sich daraus nicht.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht abzuleiten.

#### 5.17 Artengruppe Nischen- und Halbhöhlenbrüter

##### 5.17.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Innerhalb des Plangebiets wurde die Bachstelze aus der Artengruppe der Nischen- und Halbhöhlenbrüter nachgewiesen. Im direkten Umfeld kommt der Hausrotschwanz vor. Niststandorte beider Arten konnten nicht festgestellt werden, aufgrund des wiederholten Nachweises und der Eignung der Gebäude des Plangebiets wird jedoch angenommen, dass diese als Brutstätte genutzt wurden oder werden.

##### 5.17.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Um eine Tötung oder Verletzung von Individuen der Bachstelze und des Hausrotschwanzes zu vermeiden (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) sind Baufeldräumung und Gebäudeabrisse/-umbauten außerhalb der Vogelschutzzeiten, zwischen 1. Oktober und 28. Februar, vorzunehmen. Im Fall der Nischenbrüter wird die Anzahl der Reviere maßgeblich durch das zur Verfügung stehende Höhlenangebot bestimmt, daher sind Nistkästen im räumlichen Zusammenhang für die Bachstelze und den Hausrotschwanz anzubringen (s. Kapitel Ersatzmaßnahmen), um einen potenziellen Verlust von Fortpflanzungsstätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) auszugleichen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Auswirkung auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ist auf Grund des noch guten Erhaltungszustandes nicht zu erwarten.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht abzuleiten.

## 5.18 Artengruppe Nahrungsgäste

### 5.18.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Unter den wertgebenden Arten wurden im Untersuchungsgebiet der Baumfalke, der Mäusebussard, die Rauchschnalbe, der Rotmilan, der Schwarzmilan, der Turmfalke und der Weißstorch als Nahrungsgäste eingestuft. Als Durchzügler bzw. Überfliegend wurden die Arten Elster und Rabenkrähe eingestuft.

### 5.18.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Aus der Veränderung des Nahrungshabitates lassen sich auf Grund der äußerst geringen Eignung des Geltungsbereichs als solches, der Vielzahl qualitativ höherwertigerer Flächen in der Umgebung und der großen Nahrungsräume der wertgebenden Arten keine vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Brut- und Nahrungslebensräume oder die lokalen Populationen ableiten. Da die Brutvorkommen der Nahrungsgäste und Durchzügler außerhalb des Plangebietes liegen, kann eine projektbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG), Tötung (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) oder erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Nahrungslebensräume der ubiquitären Arten und der Durchzügler bzw. Überflieger kann davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ersatz in unmittelbarer Umgebung vorzufinden ist.

Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist demnach nicht zu erwarten.

## 5.19 Bewertung des Untersuchungsgebietes für die Avifauna

Das den Geltungsbereich umgebende strukturreiche Offenland bietet mit seiner Vielzahl an unterschiedlichen Strukturen und Habitaten einer großen Anzahl auch wertgender Vogelarten Brut- und Nahrungslebensräume. Der Geltungsbereich selbst stellt aufgrund der dominierenden Schotterflächen und Gebäude für keine der nachgewiesenen Arten ein qualitativ hochwertiges Nahrungshabitat dar. Das Potenzial als Brutlebensraum ist äußerst gering, dennoch können bei Gebäudeabrissen und Gehölzrodungen Niststätten von Bachstelze, Goldammer, Hausrotschwanz und weiteren ubiquitären Zweigbrütern beeinträchtigt werden. Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5

BNatSchG lässt sich durch das Vorhaben nicht ableiten, vorausgesetzt, die später im Detail beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen für diese Arten werden, um eine Tötung brütender Individuen zu vermeiden, konsequent umgesetzt.

## 6 Ergebnisse der Reptilienkartierung

### 6.1 Festgestelltes Artspektrum

Innerhalb des Plangebiets wurden bei der viermaligen Begehung wiederholt Zauneidechsen nachgewiesen. Vor allem die an den westlichen und nördlichen Außenrändern des Geltungsbereichs verlaufenden Saumstrukturen als auch die spärlich bewachsenen, stark besonnten und mit einer Vielzahl an offenen Bodenstellen und Verstecken bestückten Flächen südwestlich im Geltungsbereich weisen eine hohe Eignung als Zauneidechsenlebensraum auf. Die Zauneidechsen nachweise wurden innerhalb des Plangebiets auch ausschließlich in diesen Bereichen erbracht. Außerhalb des Plangebiets erstrecken sich die Vorkommen der Zauneidechse über die gesamten nördlich entlang des Kieswerks verlaufenden Säume und Böschungen. Neben der Zauneidechse konnten keine weiteren Reptilienarten im Plangebiet nachgewiesen werden, auch wenn das Vorkommen von zum Beispiel Blindschleichen nicht ausgeschlossen werden kann. Detailinformationen zur Zauneidechse sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Die genauen Standorte sind im Luftbild (Anhang 02) eingetragen.

Art		Gebietsnutzung	Schutzstatus			
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Artname		Rote Liste			
			D	BW	FFH	§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Fortpflanzungsstätte	V	V	IV	s

Schutzstatus: 1= Vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Vorwarnliste, FFH=Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, §=gem. BNatschG besonders (b) bzw. streng (s) geschützt

### 6.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

In Baden-Württemberg ist die Zauneidechse die häufigste Eidechsenart und kann in allen Naturräumen nachgewiesen werden. Generelle quantitative Angaben zum Bestand sind jedoch nicht möglich. Wenngleich die Zauneidechse in Baden-Württemberg noch nicht zu den gefährdeten Arten zählt, wird in verschiedenen Landesteilen ein drastischer Rückgang verzeichnet. Als Gefährdungsursache gelten die Abnahme kleingegliedeter Landschaftselemente und die zunehmende Siedlungsentwicklung. Die Bestände sind in allen Naturräumen vor allem aber in Siedlungsräumen und in Bereichen intensiver Landwirtschaft stark zurückgegangen, auch wenn Arealverluste noch nicht erkennbar sind. Der Flächenbedarf von Zauneidechsen schwankt je nach Habitatqualität, auf einem Hektar können mehrere dutzend Zauneidechsen vorkommen (Günther 1994).

Die Zauneidechse bevorzugt Ruderalflächen, offenes bis locker bewachsenes Gelände sowie Säume. Es handelt sich um eine euryöke Art, welche auch stark anthropogen beeinflusste Lebensräume besiedeln kann. Wichtig sind strukturreiche Habitate mit besonnten Elementen und schnell erwärmbarem Substrat sowie eine ausgeprägte Vegetationsschicht.

#### 6.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Bei den vier einzelnen Kartiergängen wurden maximal sechs verschiedene Individuen innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen (im gesamten Untersuchungsgebiet waren es bis zu 15). Aufgrund des Nachweises adulter und juveniler Tiere muss von einer lokal reproduzierenden Population ausgegangen werden. Da bei den Kartierungen immer nur die "sichtbare" Population nachgewiesen werden kann, muss allerdings von einer erheblich größeren tatsächlichen Individuenzahl ausgegangen werden.

#### 6.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Durch das Vorhaben entfallen Quartiere und Ruhestätten der Zauneidechse in dem überplanten Bereich. Tiere innerhalb des Geltungsbereichs müssen daher vor den Eingriffen vergrämt, das heißt zur selbstständigen Abwanderung bewegt werden. Gleichzeitig müssen Ersatzhabitate geschaffen werden (siehe Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen). Es empfiehlt sich, westlich und südlich des Eingriffsbereichs Ausgleichsflächen zu etablieren bzw. die dort bestehenden Lebensräume zu vergrößern, um neue noch nicht besetzte Habitate zu schaffen, in die die vom Eingriff betroffenen und im Vorfeld zu vergrämen Individuen direkt abwandern können und damit auch zeitaufwändige und mit einer hohen Störung einhergehende Umsiedlungen zu vermeiden. Durch diese Maßnahmen können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden werden.

Bei Einhaltung und Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht abzuleiten.

## 7 Ergebnisse der Amphibienkartierung

### 7.1 Festgestelltes Artspektrum

In den Teichen südwestlich des Geltungsbereichs wurden wiederholt bis zu 45 rufende Individuen nicht näher bestimmter Wasserfrösche (*Rana esculenta* Komplex) dokumentiert. Östlich des Geltungsbereichs konnte eine juvenile Erdkröte auf ihrem Weg in den nördlich gelegenen Wald beobachtet werden. In dem östlich im Geltungsbereich liegenden temporären Gewässer wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen streng geschützter Amphibien, wie z.B. der Gelbbauchunke, erbracht.

Die hohen Bestandszahlen an Wasserfröschen belegen die große ökologische Wertigkeit der Gewässer. Insbesondere die Beschaffenheit (flache und tiefere Bereiche, angrenzende Verlandungs-/Schilfzone, mäßig ausgebildete Wasservegetation), ihre Lage am Waldrand (nahe an den Landhabitaten) und die ausreichende Besonnung begründen dabei eine für Amphibien gute Eignung des Biotopes.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die nachgewiesenen Amphibienarten.

Art/ Ar- tengruppe	Ar-  wissenschaft. Artname	Gebietsnutzung	Schutzstatus			
			Rote Liste			
Deutsche Bezeichnung			D	BW	FFH	§
Wasserfrosch	<i>Rana esculenta</i> <i>Komplex</i>	Fortpflanzungs- stätte	G,V,-	D,G,3	IV/-	s, b
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Landhabitat	-	V	-	b

Schutzstatus: 1= Vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen; FFH=Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie Anhang, §=gem. BNatschG besonders (b) bzw. streng (s) geschützt

### 7.2 Wasserfrosch (*Rana esculenta* Komplex)

Zum Wasserfroschkomplex gehören der Seefrosch (*Rana ridibunda*) der kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) sowie die Hybridform der beiden Arten, der Teichfrosch (*Rana esculenta*). Letztere ist die in Baden-Württemberg häufigste und am weitesten verbreitete Form. Gefährdungsursachen für Wasserfrösche sind die Lebensraumzerstörung, der intensive Fischbesatz vieler Gewässer, großflächige Entwässerungen, maschinelles Räumen von Gewässergräben sowie – insbesondere im Falle des Seefrosches – die anthropogen bedingten Veränderungen in den Flussauen (Begradigung, Grundwasserabsenkung etc.; Laufer 2007).

Vielfach kommen an Gewässern zwei der Arten vor. Alle Arten benötigen eine ausgeprägte Über- und Unterwasservegetation sowie Sonnenplätze. Dennoch lassen sich Unterschiede in den Habitatansprüchen erkennen. Seefrösche besiedeln vor allem größere Gewässer mit reicher Vegetation. Der kleine Wasserfrosch bevorzugt kleinere Weiher und Moorgewässer. Der Teichfrosch ist in der Lage die verschiedensten Gewässertypen zu besiedeln und kommt auch in stark anthropogen beeinflussten Lebensräumen vor. Der Seefrosch und der Teichfrosch halten sich ganzjährig im oder am Gewässer auf. Der Seefrosch kommt in Baden-Württemberg vor allem in den großen Flusstälern vor. Auch beim Teichfrosch sind Verbreitungsschwerpunkte in den Flusstälern erkennbar. Teichfrösche überwintern im Gewässer oder an Land. Der Kleine Wasserfrosch ist nicht so streng wie die anderen Wasserfroscharten an Gewässer gebunden. Er überwintert in terrestrischen Habitaten und Wanderungen über Land finden regelmäßig statt. Die Nahrung der Wasserfrösche setzt sich vornehmlich aus Insekten, Spinnen Schnecken und Würmern zusammen (Kwet 2022).

#### 7.2.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Wasserfrösche wurden an allen Kartierterminen in den Teichen südwestlich des Geltungsbereichs nachgewiesen. Die Zahl sichtbarer bzw. rufender Individuen schwankte dabei zwischen 1 und 45. Es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Anzahl der Männchen etwa doppelt so groß ist, da nie alle Männchen gleichzeitig rufen. Laichballen wurden nicht erfasst.

#### 7.2.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich bei den nachgewiesenen Wasserfröschen nicht auch – zumindest teilweise – um den streng geschützten kleinen Wasserfrosch handelte, obwohl Größe und Lage der Gewässer eher dagegensprechen. Da aber ohnehin keine Eingriffe in die Gewässer geplant sind, ist das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne einer Tötung von Individuen oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 BNatSchG nicht abzuleiten.

Um auf ihrem Weg in die Überwinterungshabitate durch das Plangebiet wandernde Individuen nicht zu beeinträchtigen, müssen Vorgaben bezüglich der Durchlässigkeit und Fallenvermeidung beachtet werden (siehe Kapitel 9).

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

### 7.3 Erdkröte (*Bufo bufo*)

Die Erdkröte besiedelt sehr unterschiedliche Lebensräume und ist die häufigste Amphibienart in Baden-Württemberg. Die Erdkröte besiedelt sehr unterschiedliche Lebensräume und ist die häufigste Amphibienart in Baden-Württemberg. Sie kommt sowohl in der freien Landschaft als auch in Gärten, Parks und im Siedlungsbereich vor. Auch wenn die Art noch mehr oder weniger in allen Bundesländern flächig verbreitet ist, geht der Bestand der Erdkröte vor allem aufgrund des Straßenverkehrs deutlich zurück (Bodenseekreis 2022). Neben dem Verkehr als Hauptgefährdungsursache, zählen auch das Zuschütten von Gewässern oder das Einbringen von Abfall, Düngemitteln und Umweltgiften sowie die Degradierung der Sommerhabitate und der Mangel an Überwinterungsstrukturen zu den bestandsgefährdenden Faktoren (DGHT 2011).

Sie bevorzugt mittelgroße, permanent wasserführende Gewässer mit einer Tiefe mindestens 50 cm als Laichhabitat. Der Laich wird in charakteristischen Schnüren an die Unterwasservegetation geheftet. Laichgewässer sind häufig weit von den Landhabitaten entfernt. Die Art wandert viermal pro Jahr (Wanderung der Adulten in Laichgewässer, Rückwanderung der Adulten in die Landhabitate, Wanderung der Juvenilen in die Landhabitate, Wanderung zu den Überwinterungshabitaten). Die Erdkröte ist anpassungsfähig im Hinblick auf das Landhabitat und besiedelt Waldbestände sowie Halboffenlandschaften. Sie überwintert in Wäldern oder Halboffenlandschaften z.B. in Erdspalten, Holzstapeln oder unter Steinhäufen (Laufer 2007). Ausgewachsene Erdkröten ernähren sich vornehmlich von Insekten, Spinnen, anderen Gliederfüßern, Würmern, Raupen und Nacktschnecken. Die Nahrung frisch umgewandelter Jungkröten besteht in erster Linie aus Ameisen, Milben und Springschwänzen (Kwet 2022).

### 7.3.1 Auftreten im Untersuchungsgebiet

Eine juvenile Erdkröte wurde im Untersuchungsgebiet bei einer Begehung östlich des Geltungsbereichs im Bereich des Waldrandes gesichtet. Es ist davon auszugehen, dass diese auf der Suche nach Versteck-/Überwinterungsmöglichkeiten war.

### 7.3.2 Artenschutzrechtliche Bewertung

Da durch das Vorhaben keine Eingriffe in Gewässer stattfinden, ist das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne einer Tötung von Individuen oder einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 BNatSchG nicht abzuleiten. Um die Durchwanderbarkeit des Plangebiets auch nach Bebauung zu gewährleisten, sollten Vorgaben bezüglich der Durchlässigkeit und der Fallenvermeidung berücksichtigt werden (siehe Kapitel 9). Da die im südwestlichen Bereich des Plangebiets gelegenen bewachsenen Ruderalflächen und Gehölzstrukturen der Erdkröte potenziell als Überwinterungsquartier dienen

können, müssen Vorgaben bezüglich der Baufeldräumung und Rodung von Gehölzen beachtet werden (siehe Vermeidungsmaßnahmen, Kapitel 10), dies würde auch eventuelle Überwinterungsvorkommen des kleinen Wasserfroschs schützen.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

## **8 Weitere potenziell vorkommende Artengruppen**

Im Zuge der am 22.04.2022 durchgeführten artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung wurde aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen das Vorkommen von Fleder- und Haselmäusen innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen, daher erfolgte auch keine tiefergehende Erfassung dieser Artengruppen. Potenziell vorkommende Quartiere und Nistplätze in den angrenzenden Gehölzbeständen werden durch das Vorhaben nicht gefährdet, eine signifikante Erhöhung des durch den Abbaubetrieb bereits bestehenden Störpotenzials ist im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

## 9 Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind umzusetzen, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern und das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden:

### V1 Bauzeitenregelung Goldammer

- Um eine Störung angrenzend brütender Goldammern zu vermeiden, sollten die Baumaßnahmen außerhalb der artspezifischen Brutzeit, d.h. zwischen Anfang August und Anfang April, erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, so ist die Baumaßnahme zumindest vor Anfang April zu beginnen, um bereits vor der Brutzeit baubedingte Störwirkungen zu generieren, was eine Brutansiedlung störungsempfindlicher Arten wie der Goldammer vermeiden wird

### V2 Gehölzrodungen

- Die Fällung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen.
- Um innerhalb des Plangebiets überwinterte Amphibien und Reptilien nicht zu stören, darf die Rodung der Gehölze im Winterhalbjahr aber nur oberirdisch erfolgen. Eingriffe in den Boden zur Entnahme von Wurzeln sind ab Mai möglich (siehe auch V5).

### V3 Gebäudeabriss/-umbau/-sanierung

- Der Eingriff an Gebäuden muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen.
- Sollten beim Abriss der Gebäude Fledermäuse gefunden werden, so ist der örtliche Fledermausbetreuer zu informieren (zu erfragen bei der Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Konstanz).

### V4 Baufeldräumung

- Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen.
- Um innerhalb des Plangebiets überwinterte Amphibien und Reptilien nicht zu stören oder zu töten, sollten Eingriffe in potenziell besetzte Strukturen wie Kompost-, Laub-, Holz- und Steinhäufen zwischen Anfang April und Anfang Oktober unter ökologischer Baubegleitung manuell abgetragen werden.

## V5 Vergrämung von Zauneidechsen

- Die Vergrämung ist von fachkundigen Personen zu begleiten (erfolgt durch die ökologische Baubegleitung der Sieber Consult GmbH).
- Um eine Tötung von Individuen der Zauneidechse zu vermeiden, müssen Tiere, die das Eingriffsgebiet als Lebensraum nutzen zur eigenständigen Abwanderung bewegt (vergrämt) werden. Dies muss vor Beginn des Eingriffes stattfinden. Hierbei ist entscheidend, dass dann bereits die Ersatzlebensräume zur Verfügung stehen.
- Die Vergrämung hat rechtzeitig im Frühjahr zu erfolgen, damit eine Eiablage der Tiere auf den geplanten Baufeldern (witterungsabhängig i.d.R. ab Anfang Mai) vermieden werden kann.
- Zur Vergrämung sind außerhalb der Vogelschutzzeiten (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) die Gehölze in den Bauflächen vorsichtig und möglichst bodennah zu fällen. Ein Eingriff in den Boden soll hierbei vermieden werden. Zweige und Äste müssen aus dem Eingriffsgebiet entfernt werden. Dies soll sicherstellen, dass die aus der Winterstarre erwachenden Tiere die Baufelder auf Grund der mangelhaften Versteckmöglichkeiten verlassen, ohne gleichzeitig gefährdet zu werden.
- Eingriffe in den Boden vor Ende der Winterruhe der Zauneidechsen (witterungsabhängig, ab Temperaturen von 18 °C) müssen vermieden werden.
- In der Vegetationsperiode ist das Grünland und die Saumstrukturen (z.B. im Bereich der zu fällenden Gehölze) im Plangebiet regelmäßig zu mähen, um ein höheres Aufwachsen zu verhindern und etwaige Versteckmöglichkeiten zu entfernen. Die Mahd muss bis zum Baubeginn fortgesetzt werden, um ein Wiedereinwandern von Tieren zu verhindern.
- Weitere etwaig vorhandene Versteckmöglichkeiten (Steine, Totholz) sind aus dem Eingriffsgebiet zu entfernen.
- Im Frühjahr erfolgt dann ferner eine Nachkontrolle, ob die Ersatzflächen von Zauneidechsen angenommen werden, sowie eine Kontrolle zur Wirksamkeit der Vergrämung (Ökologische Baubegleitung, Sieber Consult GmbH).
- Eingriffe in den Boden, eine Baufeldräumung und ein Baubeginn sind dann voraussichtlich ab Mai bei Temperaturen von mindestens 19 °C möglich, um evtl. verbliebenen Einzeltieren die Flucht zu ermöglichen.

## V6 Weitere umzusetzende Vermeidungsmaßnahmen

- Die Durchlässigkeit von Einfriedungen für Kleintiere muss gewährleistet werden (sockellos, bodennaher Freiraum).
- Kellerschächte sind entweder dauerhaft mit engmaschigen Netzen zu bedecken (Maschenweite max. 5 mm) oder mit einem umlaufenden Sockel von mind. 20 cm

Höhe über dem angrenzenden Geländeniveau oder mit einer Ausstiegshilfe (z.B. niedrigstufige Natursteinmauer) zu versehen.

#### V7 Weitere empfehlenswerte Vermeidungsmaßnahmen

- Um den Kronen- und Wurzelbereich vorhandener Bäume nicht zu beschädigen und den Gehölzbestand bestmöglich zu schützen, sollten alle baulichen Maßnahmen gemäß DIN 18920 "Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie RAS-LP 4 "Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" durchgeführt werden.

## 10 Artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen

Um den potenziellen Verlust von Brutstätten der Bachstelze und des Hausrotschwanzes auszugleichen, wird empfohlen, Ersatznistkästen aufzuhängen. Auf Grund potenzieller Eingriffe in randliche Saumstrukturen und damit Zauneidechsen-Lebensräume sind artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen notwendig, um den Erhalt der Lebensraumbedingungen für diese Arten zu gewährleisten.

### M1 Ersatznistkästen

- Als Ausgleich für potenziell verlorengelassene Bachstelzen-Nester sind **zwei** Nistkästen im räumlichen Umfeld anzubringen (2° Halbhöhlenkästen, z.B. Fa. Schwegler, Halbhöhle 2° H oder 2° HW). **Diese werden jeweils an der Giebelseite des Verwaltungsgebäudes angebracht (s. Anhang 03).**
- Um den potenziellen Verlust von Hausrotschwanznestern auszugleichen bzw. das Gebiet als qualitativ hochwertigen Lebensraum zu erhalten, sind **zwei** Nistkästen im räumlichen Umfeld zu installieren (2° Halbhöhlenkästen, z.B. Fa. Schwegler, Halbhöhle 2° HW). **Diese werden am Bürogebäude im Südwesten des Plangebiets angebracht (s. Anhang 03).**

### M2 Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse

- Für die Zauneidechse sind Ersatzhabitats auf einer Fläche von etwa 0,05 ha in Form von CEF-Maßnahmen anzulegen **(s. Anhang 03)**. Die Maßnahmen sind vor der erforderlichen Baufeldräumung abzuschließen, so dass die im Rahmen der o.g. Vergräuerung abwandernden Tiere geeignete Habitatbedingungen vorfinden. Die Ersatzhabitats müssen die folgenden Lebensraumtypen beinhalten und in direktem Umfeld des Eingriffsbereiches (im Randbereich des Plangebietes) liegen (Beispielbilder s. Kapitel 12.5.):
- Die Anlage von Block- und Bollensteinschüttungen, oder Trockensteinmauern sowie Totholzhaufen dient als Versteck- und Sonnenmöglichkeiten. Für die Block- oder Bollensteinschüttungen sind faustgroße, raue Steine in sonnenexponierter Lage aufzuschütten. Für die Totholzhaufen sind unterschiedlich dicke Äste (Durchmesser von ca. 0,2-0,5 m) zu verwenden. Auf sehr dünnes Material ist auf Grund der schnellen Verwitterung zu verzichten. Die Äste sind in sonnenexponierter Lage aufzuschichten. Beide Ersatzhabitats sollen jeweils einen Durchmesser von ca. 3,5 m aufweisen. Bei der Umsetzung dieser Maßnahmen ist zu beachten, dass die entstandenen Hohlräume entsprechend klein sind, damit Zauneidechsen vor evtl. Feinden geschützt sind.
- Sandlinsen dienen den Zauneidechsen als zusätzliche Eiablageplätze. Für die Anlage ist grabfähiger Flusssand zu verwenden. Um ein Ausschwemmen durch Regen zu

- vermeiden, sind die Sandlinsen ca. 0,4 m in den Boden einzutiefen und mit einzelnen großen Blocksteinen oder Gleisschotter randlich zu bedecken. Die potenziellen Eiablageplätze sind mit einer Höhe von ca. 0,5 m über der Bodenoberfläche zu gestalten. Eine Größe der Sandhaufen von ca. 3,5 m ist anzustreben.
- Es sind frostfreie Winterquartiere zu schaffen. Hierfür sind ca. 1,2 m tiefe Bereiche auszuheben und mit Stein-Platten im Wechsel mit eingestreutem Kies so auszulegen, dass sich Hohlräume bilden. Eine Vliesabdeckung zum Schutz deckt das Quartier ab. Das Vlies wird mit Erdreich angedeckt und mit Sträuchern lückig bepflanzt. Der Eingangsbereich des Winterquartiers wird wie auch die Sandlinsen mit großen Blocksteinen randlich bedeckt. Außerordentlich wichtig ist die Bildung von Hohlräumen, damit sich Zauneidechsen darin im Winter vor Frost geschützt aufhalten können. Die Winterquartiere sollen einen Durchmesser von 2-2,5 m aufweisen.
  - Zwischen den Ausgleichsmaßnahmen ist eine magere Einsaat erforderlich.
  - Die Ausgleichsmaßnahmen müssen gepflegt und von Gehölzen freigehalten werden. Gehölze sollten nur auf der sonnenabgewandten Seite verbleiben.
  - Die Bereiche um die CEF-Maßnahmen sind zweischürig zu mähen, um geeignete Nahrungshabitate der Zauneidechse zu erhalten bzw. zu schaffen. Der erste Schnitt darf nicht vor dem 15.06. erfolgen, der zweite Schnitt ist ab Mitte August durchzuführen.
  - Die Umsiedlung der Tiere (Anlage von Ersatzhabitaten und anschließende Vergrä-mung) wird durch die ÖBB in einem Monitoringbericht festgehalten.

## 11 Fazit

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachgutachtens wurde untersucht, ob es durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Betonwerk Stockach-Hardt" zu einer Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommen kann.

Auf Grund der vorstehenden Ausführungen wird eine fachliche Einschätzung des Eintritts von Verbotstatbeständen und ggf. der vorliegenden Rahmenbedingungen für eine Ausnahme abgegeben. Die abschließende Beurteilung ist der zuständigen Behörde vorbehalten.

Das Plangebiet bietet aufgrund seiner Kleinflächigkeit und Ausstattung ein nur sehr eingeschränktes Nahrungshabitat für Vögel. Die Gebäude und die Gehölze im südwestlichen Bereich können jedoch Gebäude- und Zweigbrütern als Nistplatz zur Verfügung stehen, weshalb Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen sind.

Durch das Vorhaben werden keine Fortpflanzungsstätten von Amphibien beeinträchtigt. Bei Eingriffen in Saumstrukturen werden aber Lebensräume der Zauneidechse zerstört. Geeignete Ersatzhabitats müssen daher geschaffen und die Tiere zur eigenständigen Abwanderung in diese bewegt werden. Um überwinternde Reptilien und Amphibien nicht zu stören, sind Vorgaben bezüglich Bodeneingriffen zu beachten.

Sowohl ein Vorkommen von Fleder- und Haselmäusen innerhalb des Plangebiets als auch eine Störung potenzieller Vorkommen dieser in angrenzenden Bereichen sind nicht zu erwarten.

Bei konsequenter Umsetzung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für europäische Vogelarten oder Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Eine Ausnahmeprüfung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich. Eine Unzulässigkeit des Eingriffes nach § 15 Abs. 5 BNatSchG auf Grund von artenschutzrechtlichen Konflikten liegt nicht vor.

## 12 Anhang

### 12.1 Gesetze/Richtlinien/Verordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft – Baden-Württemberg (NatSchG Baden-Württemberg) vom 23.06.2015 (GBl. 2015 S. 585), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, ber. S 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).

Artenschutzverordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. Nr. L 61, S. 1, ber. ABl. 1997 Nr. L 100 S. 72 und Nr. L 298 S. 70), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1158/2012 vom 27.11.2012 (ABl. Nr. L 339, S. 1).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206, S. 7) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363, S. 368).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. 2010 Nr. L 20, S. 7).

### 12.2 Literatur

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.) (2009) Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09, 113 S.

Dietz M. & Birlenbach K. (2006) Lebensraumfragmentierung und die Bedeutung der FFH-Richtlinie für den Schutz von Säugetieren mit großen Raumansprüchen. NAH Akademie Berichte 5, S. 21-32.

Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P. Neukirchen M., Petermann J., Schröder E. (Hrsg.) (2005) Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.

- Doerpinghaus A., Dröschmeister R. & Fritsche B. (2010) Naturschutz-Monitoring in Deutschland – Stand und Perspektiven. Naturschutz und Biologische Vielfalt 83, 274 S.
- Eisenbeis G. & Eick K. (2011) Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. Natur und Landschaft 86, S. 298-306.
- Engert P. (2002) Schutz von Nist-, Brut- und Lebensstätten bei Pflegemaßnahmen an Straßenbäumen. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11, S. 214.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2011) Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen - Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung, Wiesbaden, 122 S.
- Horvath G., Blaho M., Egri A., Kriska G., Seres I. & Robertson B. (2010) Reducing the maladaptive attractiveness of solar panels to polarotactic insects. Conserv. Biol. 24, S. 1644-1653.
- Louis H.W. (2010) Das neue Bundesnaturschutzgesetz. Natur und Recht 32, S. 77-89.
- Runge H., Simon M. & Widdig T. (2009) Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, FKZ 3507 82 080, 97 S.
- Trautner J. (2008) Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung. Naturschutz in Recht und Praxis - online 1, S. 2-20.
- Werner P., Zahner R. (2009) Biologische Vielfalt und Städte – Eine Übersicht und Bibliographie. BfN-Skripten 245, 129 S.

#### Literatur VÖGEL

- Barthel P., Bezzel E., Krüger T., Päckert M. & Steinheimer F. (2018) Artenliste der Vögel Deutschlands 2018: Aktualisierung und Änderungen. Vogelwarte 56, 2018: 205 – 224
- Bauer H.-G., Bezzel E. & Fiedler W. (2005b) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula, 808 S.

- Bauer H.-G., Bezzel E. & Fiedler W. (2005a) Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Passeriformes – Sperlingsvögel. Aula, 622 S.
- Kramer, M., Bauer H.-G., Bindrich, F., Einstein, J., Mahler, U. (2022) Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembers. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Bezzel E., Geiersberger I., von Lossow G. & Pfeifer R. (2005) Brutvögel in Bayern – Verbreitung 1996-1999. Ulmer, 560 S.
- Bibby C.J., Burgess N.D. & Hill D.A. (1995) Methoden der Feldornithologie. Neumann, 270 S.
- Chamberlain D.E., Wilson A.M., Browne S.J. & Vickery J.A. (1999) Effects of habitat and management on the abundance of skylarks in the breeding season. J. Appl. Ecol. 36, S. 856-870.
- Garniel A., Daunicht W.D., Mierwld U. & Ojowski U. (2007) Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.
- Gedeon K., Grüneberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberger I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavý T., Stübing S., Sudmann S.R., Steffens R., Vökler F. & Witt K. (2014) Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- Glutz von Blotzheim, U., Bauer, K., Bezzel, E. (1971) Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4 Falconiformes, Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main.
- Hölzinger J. (1997) Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 2. Ulmer, 861 S.
- Hölzinger J. (1999) Die Vögel Baden-Württembergs – Singvögel 1. Ulmer, 861 S.
- Hölzinger J. & Boschert M. (2001) Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 2. Ulmer, 547 S.
- Hölzinger J. & Mahler U. (2001) Die Vögel Baden-Württembergs – Nicht-Singvögel 3. Ulmer, 547 S.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum (Hrs.) (2006) Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. LUBW, 144 S.
- Reijnen R., Foppen R. & Meeuwssen H. (1996) The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands. Biol. Conserv. 75, S. 255-260.

- Rödl T., Rudolph B.-U., Geiersberger I., Weixler K. & Görgen A. (2012) Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Karl Eugen Ulmer, Stuttgart, 256 S.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- Schmid H., Doppler W., Heynen D., Rössler M. (2012) Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte Sempach, 60 S.
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & Sudfeldt C. (Hrsg.) (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 777 S.

#### Literatur REPTILIEN

- Blanke I. (2004) Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Bielefeld 160 S.
- Blanke I. & Völkl W. (2015) Zauneidechsen - 500 m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22, S. 115-124.
- Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P. Neukirchen M., Petermann J., Schröder E. (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Natursch. Biol. Vielfalt 20, 449 S.
- Elbing K., Günther R., Rahmel U. (1996) Zauneidechse - *Lacerta agilis*. In: Günther R. (Hrsg.) (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, S. 535-557.
- Graf P. (2007) Welchen Einfluss hat die Beschattung von Bahnböschungen durch Lärmschutzwände auf den Fortpflanzungserfolg der Zauneidechse *Lacerta agilis*? Unveröff. Diplomarbeit Universität Bern, 38 S.
- Günther R. (Hrsg.) (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, 825 S.
- Hachtel M., Schlüpmann M., Thiesmeier B., Weddeling K. (Hrsg.) (2009) Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15, 424 S.
- Hafner A. & Zimmermann P. (2007) Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: Laufer H., Fritz K., Sowig P. (Hrsg.) (2007) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 543-558.

- Kluge E., Blanke I., Laufer H., Schneeweiß N. (2013) Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 45 (9), S. 287-292.
- Kühnel K.-D.; Geiger A.; Laufer H.; Podloucky R. & Schlüpmann M. (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Haupt H.; Ludwig G.; Gruttke H.; Binot-Hafke M.; Otto C., Pauly A. (2009) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- Kwet A. (2022) Reptilien und Amphibien – Europas. Kosmos – Naturführer. © 2022, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.
- Laufer H. (1999) Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden Württembergs. *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 73, S. 103-134.
- Laufer H., Fritz K., Sowig P. (Hrsg.) (2007) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, 807 S.
- Landesamt für Umwelt (2020) Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Zauneidechse
- Märtens B. (1999) Demographisch ökologische Untersuchung zu Habitatqualität, Isolation und Flächenanspruch der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, Linneaus, 1758) in der Porphyrokuppenlandschaft bei Halle (Saale). Dissertation, Universität Bremen, 203 S.
- Mayer C., Elmiger C., Rieder J. (2014) Einfluss von Lärmschutzwänden auf das Raumnutzungsverhalten von Reptilien. ASTRA-Forschungsprojekt, 103 S.
- Schneeweis N., Blanke I., Kluge E., Hastedt U., Baier R. (2014) Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 23 (1), S. 4-22.

#### Literatur AMPHIBIEN

- Berger H. & Günther R. (1996) Bergmolch – *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768). In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, S. 104-119.
- Bodenseekreis (2022) [Bodenseekreis: Erdkröte](#), zuletzt aufgerufen am 21.12.2022
- DGHT (2011) [Gefährdung und Schutz der Erdkröte - AG Feldherpetologie und ArtenschutzAG Feldherpetologie und Artenschutz](#), aufgerufen zuletzt am 21.12.2022

- Doerpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P. Neukirchen M., Petermann J., Schröder E. (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Natursch. Biol. Vielfalt* 20, 449 S.
- Günther R. (Hrsg.) (1996) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, 825 S.
- Günther R. & Geiger A. (1996) Erdkröte - *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, S. 274-301.
- Hachtel M., Schlüpmann M., Thiesmeier B., Weddeling K. (Hrsg.) (2009) Methoden der Feldherpetologie. *Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement* 15, 424 S.
- Kühnel K.-D., Geiger A., Laufer H., Podloucky R. & Schlüpmann M. (2009) Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Haupt H., Ludwig G., Gruttke H., Binot-Hafke M., Otto C. & Pauly A. (Hrsg.) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70, 386 S.
- Kwet A. (2022) Reptilien und Amphibien – Europas. Kosmos – Naturführer. © 2022, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG.
- Laufer H. (1999) Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden Württembergs. *Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg* 73, S. 103-134.
- Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) (2007) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, 807 S.
- Laufer H. (2014) Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen, *Naturschutzinfo* 1/2014, S. 4-8.
- Plötner J. (2007) Die mitteleuropäischen Wasserfrösche (*Rana esculenta*-Komplex). In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 451-476.
- Rimp K. & Fritz K. (2007) Bergmolch, *Triturus alpestris* (Laurenti, 1768). In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 191-206.
- Schlüpmann M. & Günther R. (1996) Grasfrosch – *Rana temporaria* (Linnaeus, 1758). In: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, S. 412-453.
- Sowig P. & Laufer H. (2007) Erdkröte, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 311-334.

Wolfsbeck H., Laufer H. & Genthner H. (2007) Grasfrosch, *Rana temporaria*, Linnaeus, 1758. In: Laufer H., Fritz K. & Sowig P. (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, S. 431-450.

### 12.3 Bilddokumentation

Blick von Südosten auf den Geltungsbereich, der von Schotterflächen, Arbeitsmaschinen und Gebäuden dominiert wird.



Blick von Osten auf den nördlichen Abschnitt des Plangebiets. Entlang des Waldsaumes konnten Individuen der Zauneidechse nachgewiesen werden.



Blick auf die Saumstrukturen östlich des Plangebiets, westlich der Kieswerks-Zufahrt. In diesem Bereich wurden die meisten Zauneidechsen gefunden.



Blick auf das östlich im Plangebiet liegende Temporärgewässer. Amphibien wurden nicht nachgewiesen.



Blick auf den nördlich an den Geltungsbeereich angrenzenden Baumbestand.



Detailansicht der östlich des Geltungsbeereichs liegenden Böschung, auf der sowohl Zauneidechsen als auch die juvenile Erdkröte nachgewiesen wurden.



## 12.4 Gesamtliste der nachgewiesenen Vogelarten

Art	Status	Schutzstatus	Rote Liste			
			D	BW	VRL/EU	§
Deutsche Bezeichnung	wissensch. Artname					
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BVa	-	-	-/-	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV	-	-	-/-	b
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	NGa	3	V	I/A	s
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	BVa	-	V	-/-	b
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BVa	-	-	-/-	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BVa	-	-	-/-	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BVa	-	-	-/-	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BVa	-	-	-/-	b
Elster	<i>Pica pica</i>	DZ	-	-	-/-	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BVa	V	V	-/-	b
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	BVa	-	-	-/-	b
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BVa	-	-	-/-	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV	-	V	-/-	b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BVa	-	-	-/-	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BVa	-	-	-/-	b
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	BVa	-	V	-/-	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BVa	-	-	-/-	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NGa	-	-	-/A	s
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BVa	-	-	-/-	b
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	DZ	-	-	-/-	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NGa	V	3	-/-	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BVa	-	-	-/-	b
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NGa	-	-	I/A	s
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	NGa	-	-	I/A	s
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	BVa	-	-	-/-	b

Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BVa	3	-	-/-	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BVa	-	-	-/-	b
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BVa	-	-	-/-	b
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BVa	-	-	-/-	b
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NGa	-	V	-/A	s
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BVa	-	3	-/-	s
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NGa	V	-	I/-	s
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BVa	-	-	-/-	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BVa	-	-	-/-	b

Status: BV=Brutvogel, BVa Brutvogel außerhalb Plangebiet, NG=Nahrungsgast, NGa Nahrungsgast außerhalb Plangebiet, DZ=Durchzügler/Rastvogel/Überfliegend, DZa Durchzügler/Rastvogel/Überfliegend außerhalb Plangebiet; Schutzstatus: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, V= Vorwarnliste, R= Arten mit geographischer Restriktion, n.b.=nicht bewertet, n.g.=nicht genannt, VRL: Vogelschutzrichtlinie (I= Anhang I), EU= EU-Artenschutzverordnung (Nr. 101/2012, A=Anhang A), S: nach Bundesnaturschutzgesetz besonders (b) bzw. streng (s) geschützt.

## 12.5 Beispielbilder Ersatzhabitate Zauneidechse

### 12.5.1 Steinschüttungen



### 12.5.2 Flussbaustein-Mauer



### 12.5.3 Totholzhaufen



### 12.5.4 Frostfreies Winterquartier



### 12.5.5 Sandlinse



## 12.6 Sonstiger Anhang

- Anhang 01: Übersichtsplan zu den festgestellten Brutvogelarten
- Anhang 02: Übersichtsplan zu den nachgewiesenen Reptilien- und Amphibienvorkommen
- Anhang 03: Maßnahmenplan

Fachgutachten erstellt am: 20.02.2023,  
ergänzt am 11.03.2026

.....  
(Unterschrift)

Sieber Consult GmbH, Lindau (B)

Bearbeiter: Julia Staggenborg (M.Sc. Biologie)

Die in dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachgutachten enthaltenen Ergebnisse basieren auf der genannten Literatur sowie auf den vom Auftraggeber, den Fachbehörden und Verbänden zur Verfügung gestellten Daten. Eine Gewähr für die sachliche Richtigkeit wird ausschließlich für selbst ermittelte Informationen/Daten im Rahmen der üblichen Sorgfaltspflicht übernommen. Die vorliegende Untersuchung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen. Eine Veröffentlichung bedarf der Genehmigung von Sieber Consult GmbH, Lindau (B). Die Weitergabe an Dritte bedarf der Zustimmung des Auftraggebers. Nur die gebundenen Originalausfertigungen tragen eine Unterschrift.