



Bebauungsplan „Erweiterung Schuppengebiet“ in Gärtringen

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Auftraggeber

Gemeinde Gärtringen

Sachgebiet Bauverwaltung / Baurecht

Hauptstraße 16-18

71116 Gärtringen

Köngen, Juli 2022



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Anlass	1
1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017).....	1
2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise	2
2.1 Vorhaben	2
2.2 Methodisches Vorgehen und Kurzbeschreibung des Vorhabensbereichs.....	4
3 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung.....	6
3.1 Fledermäuse.....	6
3.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand	6
3.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose	6
3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	7
3.2.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	7
3.2.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet	9
3.2.3 Konflikte und Wirkungsprognose	11
3.3 Reptilien	12
3.3.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung	12
3.3.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet	13
3.3.3 Konflikte und Wirkungsprognose	13
3.4 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	14
3.4.1 Habitatpotentiale und Bestand	14
3.4.2 Konflikte und Wirkungsprognose	15
3.5 Sonstige Arten	16
4 Zusammenfassung.....	18
5 Zitierte und weiterführende Literatur	20
6 Anhang.....	22
6.1 Habitatansprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich	22
6.2 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg	24
6.3 Witterung bei den erfolgten Kartierungen.....	28
6.4 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	29
6.4.1 Besonders geschützte ungefährdete Arten.....	29
6.4.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten.....	29
6.4.3 CEF-Maßnahme zur Wiederherstellung von Bruthabitat der Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>).....	32

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Gärtringen plant die Erweiterung eines bestehenden Schuppengebiets. Hierfür soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Die vorgesehene Erweiterung umfasst ca. 0,6 ha.

Zur planerischen Bewältigung des Vorhabens sind auch die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. Nach Vorgabe des Auftraggebers wurden daher im Rahmen einer Übersichtsbegehung die vorhandenen Habitatpotentiale von nach Anhang IV der FFH-Richtlinie bzw. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten sowie weiteren national streng geschützten Tierarten im Sinne einer Relevanzprüfung untersucht. In der nachfolgenden Ausarbeitung werden die Ergebnisse der Begehungen dargestellt sowie Hinweise zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, gegeben.

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben Waldkindergarten, das direkt westlich an die geplante Schuppenerweiterung angrenzt, wurden im Jahr 2020 im Auftrag der Gemeinde Gärtringen Erhebungen der Artengruppen Vögel und Reptilien sowie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) durchgeführt (DEUSCHLE 2021). Der Untersuchungsbereich umfasste dabei bei den Artengruppen Vögel und Reptilien auch den Vorhabensbereich der nun geplanten Schuppenerweiterung.

1.2 Verbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz (Nf. vom 15.09.2017)

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und Art.1 der VSR ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 7 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

An dieser Stelle muss auf die diesbezüglich zwangsläufig immer noch herrschende Rechtsunsicherheit bei der Interpretation der im Gesetzestext enthaltenen Formulierungen hingewiesen werden, insbesondere bezüglich der Begriffe „räumlich-funktionaler Zusammenhang“ und „Lokalpopulation“. Weiterhin wird auf die aus dem EuGH-Urteil v. 4.3.2021 - C-473/19 resultierende Rechtsunsicherheit hinsichtlich der in §§ 44 BNatSchG Abs. 2 vorgesehenen populationsbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände vs der nach dem EuGH vorzusehenden Individuenbezuges hingewiesen.

2 Kurzbeschreibung des Projekts und Vorgehensweise

2.1 Vorhaben

Ziel des Bebauungsplanes ist es, nicht privilegierten Nebenerwerbs- und Hobbylandwirten die Errichtung von Schuppen bzw. Scheunen zur Lagerung sowie zur Unterbringung von Geräten und Maschinen zu ermöglichen und damit auch kleinteilige landwirtschaftliche Nutzungsformen weiterzuentwickeln. Indirekt wird dadurch zur Pflege und Offenhaltung der Landschaft beigetragen. Mit dem Bebauungsplan können die Schuppen gebündelt angeordnet und landschaftsverträglich ausgestaltet und eingebunden werden. Somit ist städtebaulich und landschaftsplanerisch eine geordnete Entwicklung möglich. Die vorgesehene Fläche liegt westlich der bestehenden Schuppenanlagen am Rößweg in Gärtringen (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplans zur Erweiterung der Schuppenanlage am Rößweg (rot umrandet).



Abb. 2: Blick von Nordosten auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans.



Abb. 3: Blick entlang des unbefestigten Weges, der südlich des Vorhabens verläuft.



Abb. 4: Blick entlang des Weges westlich des Vorhabens.

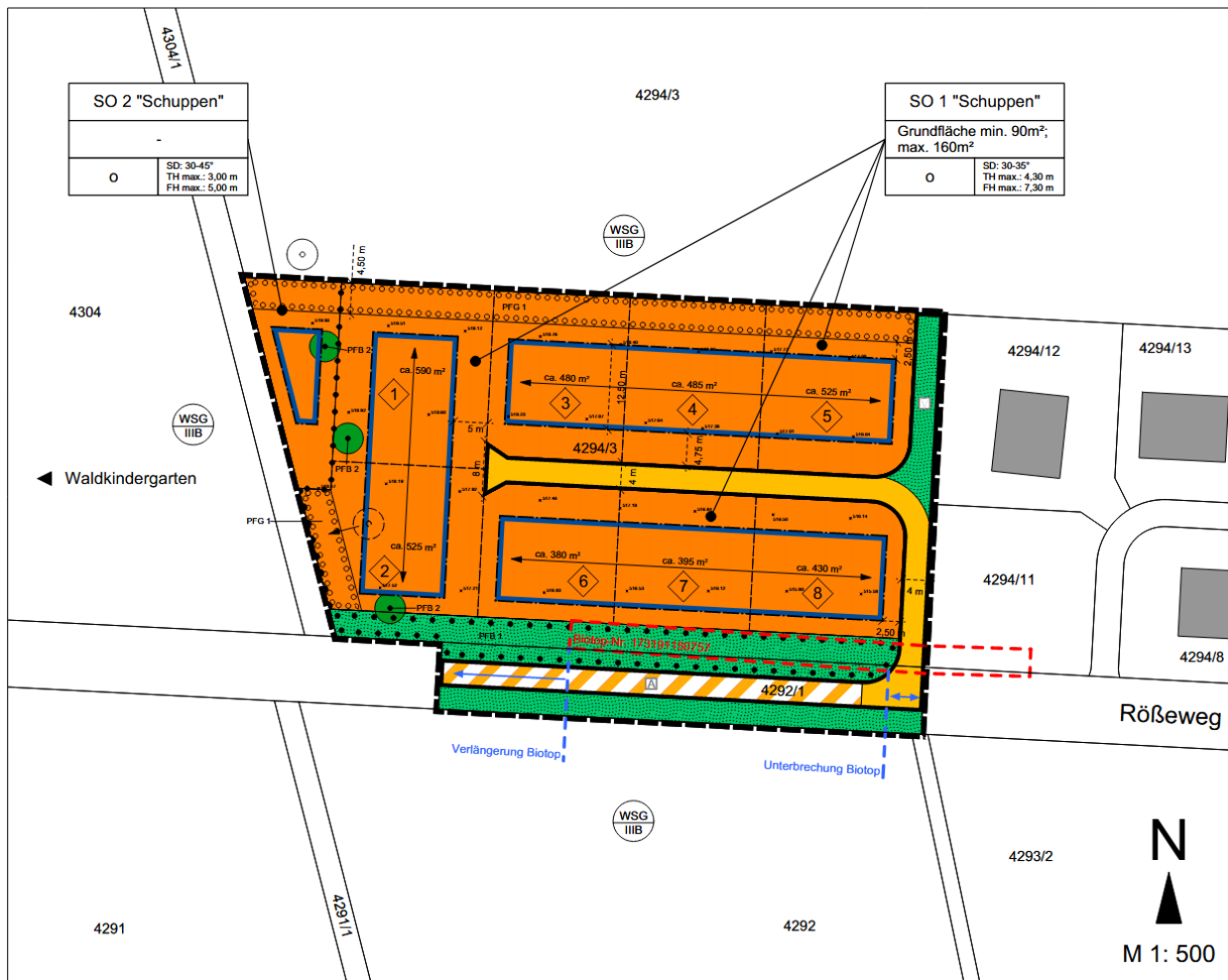


Abb. 5: Auszug aus dem Vorentwurf des Bebauungsplans mit Grundflächen der geplanten Schuppen (blau umrandet) und zusätzlichen Wege (gelb, Quelle: STADT GÄRTRINGEN, 14.07.2022).

2.2 Methodisches Vorgehen und Kurzbeschreibung des Vorhabensbereichs

Im Rahmen einer Übersichtsbegehung erfolgte am 21.12.2021 eine Habitatpotentialanalyse hinsichtlich möglicher Vorkommen europarechtlich und national streng geschützter Arten. In einem ersten Schritt wurden die Potentiale der vorhandenen Gehölze im Hinblick auf eine Präsenz möglicher Fledermausquartiere bzw. Nistmöglichkeiten für Vögel eingeschätzt. Zudem erfolgte eine Einschätzung der beanspruchten Flächen und der Umgebung hinsichtlich deren Eignung für planungsrelevante Tierarten.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Außenbereich westliche der Gärtringer Siedlungsfläche und erstreckt sich über eine Fläche von ca. 0,6 ha. Der Großteil des Gebiets wird als Weide genutzt. Am südlichen Rand des Bebauungsplans befinden sich zudem entlang des unbefestigten Weges Hecken und Sträucher, die mit einzelnen Laubbäumen wie mittelalten Eichen durchsetzt sind. Im östlichen Bereich des Geltungsbereichs ist die Weide zudem mit vier jungen Bäumen bepflanzt. Diese Baumreihe setzt sich nach Norden fort. Nördlich des Gebiets erstreckt sich weitere Weidefläche. Im Westen grenzen ein Waldkindergarten und dahinter ein

Mischwald mit altem Eichenbestand am Waldrand an. Südlich des Vorhabensbereichs steigt das Gelände an und es befinden sich hier Heckensäume und Laubbäume sowie Steinriegel, Nistkästen und Ersatzquartiere für Fledermäuse, die vermutlich im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme für ein anderes Bauvorhaben ausgebracht wurden. Im Osten grenzt die bestehende Schuppenanlage an. Neben den Schuppengebäuden, an denen z.T. mehrere Nistkästen angebracht sind, befinden sich hier geschotterte Wege und Flächen sowie direkt am Vorhaben angrenzend eine kleine Brachfläche.

Die nachfolgenden Ausführungen geben eine Einschätzung über vorhandene Konflikte und eine Betroffenheit hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG im Hinblick auf die anstehenden Bauarbeiten. Die Konfliktdanalyse bezieht sich auf die Vorhabensbeschreibung des Auftraggebers.

3 Potentielle Konflikte und Hinweise zur Minimierung

3.1 Fledermäuse

3.1.1 Habitatpotentiale und potentieller Bestand

Im Rahmen der Bebauung entfallen keine Strukturen, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. An den betroffenen Bäumen wurden keine Strukturen mit entsprechender Eignung festgestellt. Die Anwesenheit von Quartieren baumhöhlenbewohnender Fledermausarten ist demnach mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Feldgehölze im Süden des Gebiets stellen eventuell eine relevante Leitstruktur dar, die verschiedene Lebensräume und Jagdhabitats von Fledermäusen verbindet. Das weitere Plangebiet besitzt wegen seiner Strukturarmut vermutlich nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat. Flächen im Umfeld wie die Streuobstwiesen nördlich und östlich des Vorhabens bieten deutlich bessere Bedingungen. Insgesamt ist eher mit einem eher artenarmen Spektrum zu rechnen, das den Vorhabensbereich nutzt. Zu nennen sind hier insbesondere **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*). Die **Breitflügel-Fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist in der weiteren Umgebung zu erwarten. Auf Transferflügen können weitere Arten das Gebiet passieren.

3.1.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	Vorhabensbedingt werden keine Quartierstrukturen für Fledermäuse überplant. Das Feldgehölz im Süden des Gebiets, welches zur Erschließung der Erweiterung des Schuppengebietes unterbrochen wird, stellt aber möglicherweise eine relevante Leitstruktur für Fledermäuse dar.
Empfohlene Zusatzerhebungen	Es wird empfohlen, mit weiteren Erhebungen zu artspezifisch geeigneten Jahreszeiten die Nutzung der möglichen Leitstruktur durch Fledermäuse abschließend und vollständig zu dokumentieren. Zur Erfassung der Aktivität werden hierzu drei Detektorbegehungen zwischen Mai und September und zur Erfassung der Artenspektrums die Ausbringung eines stationären Batcorders in zwei Erfassungsperioden zu je sieben Tagen zwischen Juli und Oktober erforderlich.
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.

Empfohlene Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen	Art und Umfang der Maßnahmen sind erst nach den Erfassungen konkretisierbar. Die korrekte Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.
Prognose	Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten zum realen Fledermausbestand. Das Vorhaben muss einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.
Fazit	⇒ Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 können für die Artengruppe der Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Zur Beurteilung der Betroffenheit werden vertiefende Untersuchungen und eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

3.2.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Der Vorhabensbereich wurde für tierökologische Untersuchungen für das direkt angrenzende Bauvorhaben Waldkindergarten zwischen Anfang April und Anfang Juni 2020 an insgesamt fünf Terminen (03.04., 24.04., 14.05., 20.05. und 04.06.2020) begangen (DEUSCHLE 2021). Die Begehungen fanden am frühen Morgen bei geeigneten Witterungsbedingungen statt (vgl. Kap. 6.3). Die Erfassung der Leit- und Rote-Liste-Arten erfolgte in den Grundzügen nach der Revierkartierungsmethode, entsprechend den Vorgaben zur Durchführung und Stauseinstufung von BIBBY et al. (1995) bzw. OELKE (1974, in BERTHOLD 1976) und SÜDBECK et al. (2005).

Dabei wurden insgesamt 33 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld erfasst. 25 Arten wurden als Brut- bzw. Reviervögel und fünf Arten als Nahrungsgäste eingestuft. Zwei Arten wurden überfliegend beobachtet.

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Vorhabensbereich (VB) und weiterem Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler; Ü = überfliegend; geschätzte Bestandsdichte (Brutpaare nicht wertgebender Arten): I = 1 Bp.; II = 2-4 Bp.; III = 5-10 Bp.; IV = 11-20 Bp.; V = 20-30 Bp., VI = > 30 Bp; arabische Ziffern: Brutpaare wertgebender Arten.; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.3).

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ZAK	Rote Liste		BNat- SchG	V Sch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	-	-	B II
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	§	-	-	N

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Vorhabensbereich (VB) und weiterem Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler; Ü = überfliegend; geschätzte Bestandsdichte (Brutpaare nicht wertgebender Arten): I = 1 Bp.; II = 2-4 Bp.; III = 5-10 Bp.; IV = 11-20 Bp.; V = 20-30 Bp., VI = > 30 Bp; arabische Ziffern: Brutpaare wertgebender Arten.; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.3).

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	V Sch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
3.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	§	-	-	B II
4.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	-	-	B II
5.	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	N	-	-	§	-	Ü	Ü
6.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	§	-	-	B I
7.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	-	-	B I
8.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	§	-	B 1	B 2
9.	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	-	§	-	-	N
10.	Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-	§	-	Ü	Ü
11.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	-	-	N
12.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	§§	-	-	B 1
13.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§	-	-	B I
14.	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	-	§	-	-	B 1
15.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	§	-	-	B II
16.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	V	-	§	-	-	B 1
17.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§	-	-	B I
18.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	-	-	B III
19.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	N	B 1
20.	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	§	-	N	B I
21.	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	-	-	-	§§	Anh. I	-	B 1
22.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	-	B I	B II
23.	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	-	N	N
24.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	-	-	B I
25.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	-	-	B II
26.	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	-	-	§§	Anh.I	N	N
27.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	§	-	-	B I
28.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	3	§	-	N	B 3
29.	Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	-	-	-	§	-	-	B I
30.	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	-	§§	-	-	N
31.	Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	§	-	-	B I
32.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	-	B I	B II

Tab. 1 Schutzstatus und Gefährdung der im Vorhabensbereich (VB) und weiterem Untersuchungsgebiet (UG) nachgewiesenen Vogelarten (B = Brutvogel, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler; Ü = überfliegend; geschätzte Bestandsdichte (Brutpaare nicht wertgebender Arten): I = 1 Bp.; II = 2-4 Bp.; III = 5-10 Bp.; IV = 11-20 Bp.; V = 20-30 Bp., VI = > 30 Bp; arabische Ziffern: Brutpaare wertgebender Arten.; sonst. Abk. vgl. Kap. 2.3).

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	V Sch-RI	Status	
				BW	D			VB	UG
33.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	-	-	B I
	Σ Brutvögel							3	25
	Σ Nahrungsgäste							5	5
	Σ überfliegend							2	3
	Σ Gesamt Arten							10	33

3.2.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Als wertgebende Brutvogelarten wurden die **Goldammer** (*Emberiza citrinella*, RL BW V), der **Grünspecht** (*Picus viridis*, §§) der **Haussperling** (*Passer domesticus*, RL BW V), die **Klappergrasmücke** (*Sylvia curruca*, RL BW V), der **Mäusebussard** (*Buteo buteo*, §§), der **Mittelspecht** (*Dendrocopos medius*, §§, V Sch-RI Anh. I) und der **Star** (*Sturnus vulgaris*, RL D 3) im Untersuchungsgebiet festgestellt (vgl. Abb. 6). Innerhalb des Vorhabensbereichs befindet sich ein Revierzentrum der Goldammer.

Die **Goldammer** brütet mit einem Paar in den Gehölzen am Rößweg im südlichen Teil des Vorhabensbereichs. Ein weiteres Revier befindet sich in den Gehölzen südlich des Vorhabensbereichs. In diesem Bereich liegt ebenfalls ein Revierzentrum der **Klappergrasmücke**. Ein revieranzeigender **Grünspecht** wurde zweimal am Waldrand südwestlich des Rößwegs registriert. An den bestehenden Schuppenanlagen östlich des Vorhabensbereichs brüten **Haussperlinge**. Im baumhöhlenreichen Wald westlich des Vorhabensbereichs wurden drei Brutpaare des **Stars** sowie ein Paar des **Mittelspechts** erfasst. Des Weiteren befindet sich dort in einer Eiche ein Horst des **Mäusebussards**. Als naturschutzfachlich bedeutsamer Nahrungsgast wurde der **Rotmilan** (*Milvus milvus*, §§, V SchRI. Anh. I) sowie der **Turnfalke** (*Falco tinnunculus*, RL BW V, §§) im Untersuchungsgebiet registriert. Für letztgenannte Art kann eine Brut an den bestehenden Schuppenanlagen nicht ausgeschlossen werden.

Im Untersuchungsgebiet wurden weitere Vogelarten als Brutvögel beobachtet. Diese Arten sind jedoch weit verbreitet, weniger störungsempfindlich und durchweg anspruchsärmer. Der Bestand der Mehrzahl dieser Arten ist landes- und bundesweit weder gefährdet noch rückläufig, einige Arten verzeichnen jedoch kurzfristige bundesweite Abnahmen.

Mit fünf bis zehn Brutpaaren ist die **Kohlmeise** (*Parus major*) die häufigste Vogelart im Untersuchungsgebiet. Im Vorhabensbereich wurde die Art jedoch nicht nachgewiesen. **Amsel** (*Turdus merula*), **Blaumeise** (*Cyanistes caeruleus*), **Buchfink** (*Fringilla coelebs*), **Heckenbraunelle** (*Prunella modularis*), **Mönchsgrasmücke** (*Sylvia atricapilla*), **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*) und **Zaunkönig** (*Troglodytes troglodytes*) sind mit zwei bis vier Paaren vertreten, wobei Zaunkönig und Mönchsgrasmücke im südlichen Teil des Vorhabensbereichs mit einzelnen Revieren vertreten sind. Einzelreviernachweise im Umfeld liegen von den Arten **Eichelhäher** (*Garrulus glandarius*), **Gartenbaumläufer** (*Certhia brachydactyla*), **Hausrotschwanz** (*Phoenicurus phoenicurus*), **Kleiber** (*Sitta europaea*), **Misteldrossel** (*Turdus viscivorus*), **Ringeltaube** (*Columba palumbus*), **Singdrossel** (*Turdus philomelos*), **Tannenmeise** (*Parus ater*), **Waldbaumläufer** (*Certhia familiaris*) und **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*) vor. Als Nahrungsgäste kommen zudem **Gimpel** (*Pyrrhula pyrrhula*) und **Grünfink** (*Carduelis chloris*) im Umfeld des Vorhabensbereichs vor. Zwei **Graureiher** (*Ardea cinerea*) und fünf **Dohlen** (*Corvus monedula*) wurden jeweils einmal beim Überfliegen des Vorhabensbereichs beobachtet.

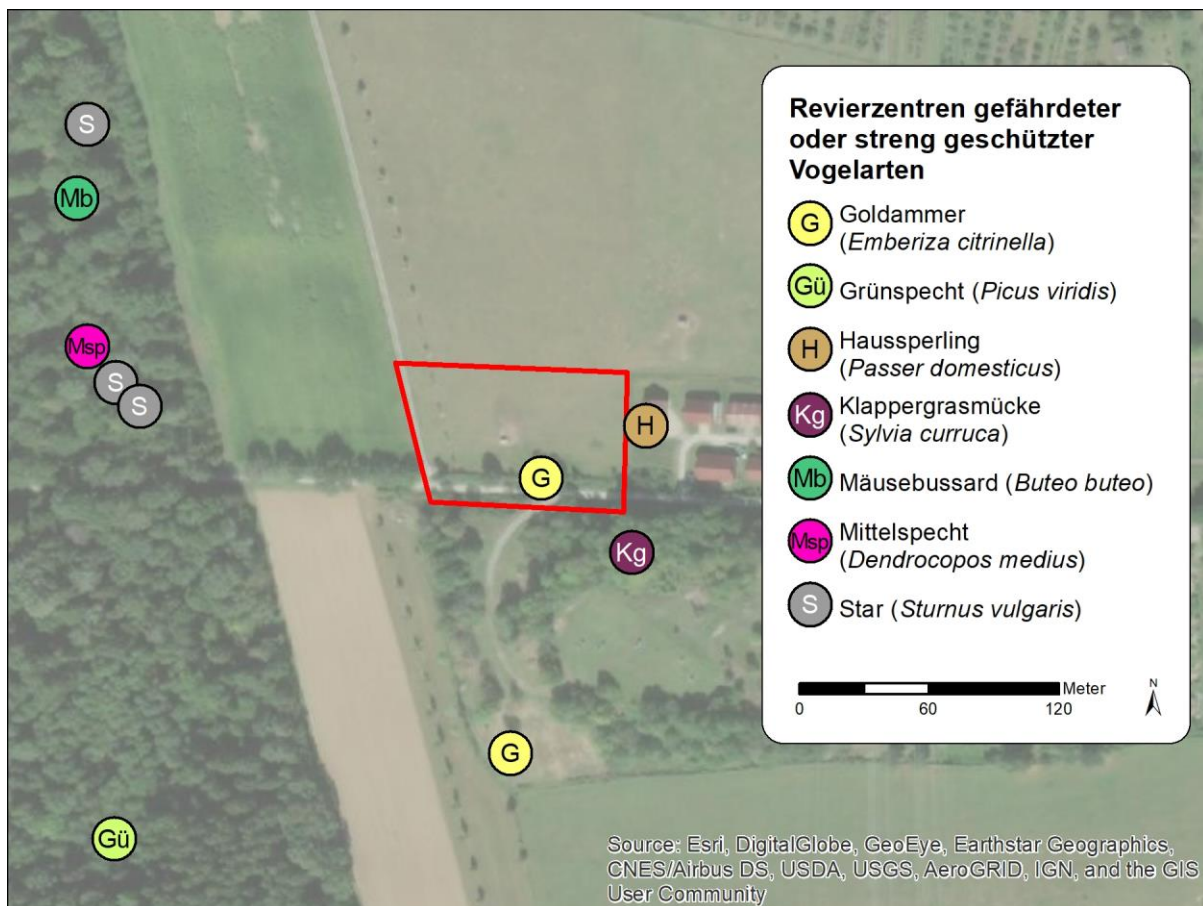


Abb. 6: Revierzentren gefährdeter oder streng geschützter Vogelarten im Vorhabensbereich und dessen Umfeld (Datengrundlage: Erhebungen im Jahr 2020).

3.2.3 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	<p>Vorhabensbedingt entfallen Gehölze, die von ubiquitären, anspruchsarmen, weit verbreiten Vogelarten sowie der auf der landesweiten Vorwarnliste geführten Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) und gegebenenfalls weiteren gefährdeten und/oder streng geschützten Vogelarten als Brutrevier genutzt werden. Möglicherweise betroffene weitverbreitete, anspruchsarme, ungefährdete Arten wechseln regelmäßig ihren Neststandort und finden im Umfeld ausreichend geeignete Strukturen.</p> <p>Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch das Vorhaben Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</p>
Empfohlene Zusatzerhebungen	<p>Zur Erfassung von Brutvögel werden in der Regel zwischen März und Juni fünf Begehungen nach standardisierter Methode erforderlich (SÜDBECK et al. 2005). Da aus dem Jahr 2020 für das direkt angrenzende Vorhaben Waldkindergarten bereits Daten zu den Vogelbeständen im Vorhabensbereich vorhanden sind (s.o.) und sich die Habitatpotentiale im Plangebiet seither nicht wesentlich geändert haben, ist im vorliegenden Fall ein reduzierter Ansatz zur Überprüfung bzw. Ergänzung der vorhandenen Daten ausreichend. Empfohlen werden drei Begehungen zwischen April und Juni.</p>
Vermeidungsmaßnahmen	<p>Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten dürfen die im Plangebiet vorhandenen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gerodet werden. Sollten Rodungen außerhalb des o.g. Zeitraums erforderlich werden, so sind betroffene Gehölze vorab auf belegte Nester und hinsichtlich revierverhaltender Vögel durch einen erfahrenen Artkenner zu kontrollieren. Sollten bei der Kontrolle brütende Vogelarten festgestellt werden, ist die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen. Auch hier ist zu beachten, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können und/oder ein Baustopp erforderlich werden kann. Eine Rodung außerhalb des genannten Zeitraums wird daher nicht empfohlen.</p>
Empfohlene Minimierungs-/Kompensationsmaßnahmen	<p>Für die Goldammer werden vorgezogene Kompensationsmaßnahmen erforderlich, welche die Neuanlage einer Hecke in geeigneter Umgebung bzw. die Anlage einer Buntbrache vorsehen (vgl. Kap. 6.4.3). Wenn bei den ergänzenden Zusatzerhebungen weitere gefährdete und/oder streng geschützte Vogelarten festgestellt werden, werden ggf. weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich.</p>

Prognose Bei Beachtung der dargestellten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen kann mit hoher Wahrscheinlichkeit sichergestellt werden, dass die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 (1) bis (3) nicht berührt werden. Sollten bei den ergänzenden Zusatzerhebungen weitere gefährdete und/oder streng geschützte Arten festgestellt werden, werden gegebenenfalls weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Fazit ⇒ **Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 können für die Artengruppe der Vögel bei einer Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Für eine abschließende Beurteilung werden vertiefende Erhebungen notwendig.**

3.3 Reptilien

3.3.1 Artenspektrum, Schutzstatus und Gefährdung

Der Vorhabensbereich und sein Umfeld wurden für tierökologische Untersuchungen für ein direkt angrenzendes Bauvorhaben an vier Terminen (16.04., 20.05., 27.07. und 12.08.2020) begangen (DEUSCHLE 2021). Die Begehungen fanden an Tagen mit für die Artengruppe geeigneter Witterung statt (vgl. Kap. 6.3). Dabei wurden die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Habitatstrukturen gezielt abgeschritten und nach aktiven Tieren abgesucht. Bewegliche Strukturen wie Steine, Bretter, Äste o.ä. wurden ggf. gewendet, wobei darauf zu achten war diese Strukturen nicht zu zerstören und sie wieder in ihre Ausgangsposition zurückzusetzen. Während der Durchgänge wurden sämtliche Reptilienbeobachtungen in Tageskarten eingetragen und die Tiere, wenn möglich fotografiert. Als Kartengrundlage dienten verkleinerte Kopien der topographischen Karte bzw. von Orthophotos. Bei vier Begehungen zur Erfassung der Artengruppe der Reptilien wurde die nach § 7 BNatSchG streng geschützte und im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen.

Tab. 5 Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Reptilienarten (Abk. vgl. Kap. 2.5).									
Nr.	Art	Deutscher Name	ZAK	Rote Liste		BNat-SchG	FFH	EHZ	
				BW	D			BW	KBR
1.	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	N	V	V	§§	Anh. IV	U1	U1

3.3.2 Verbreitung im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), ein Männchen und ein subadultes Tier erfasst (vgl. Abb. 7). Beide Beobachtungen erfolgten am 20.05.2020 an einem Totholzhaufen südlich des Rößewegs, der Teil einer Maßnahmenfläche für die Art im Rahmen des Bebauungsplans Schelmenwiesen ist. Im Vorhabensbereich selbst wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen. Die Weidefläche ist als Habitat kaum geeignet. Geringfügige Habitatpotentiale bestehen lediglich am südlichen Wegrand. Aufgrund der Beschattung durch die Baumreihe und den Hügel südlich des Weges ist die Eignung jedoch auch hier eher pessimal.

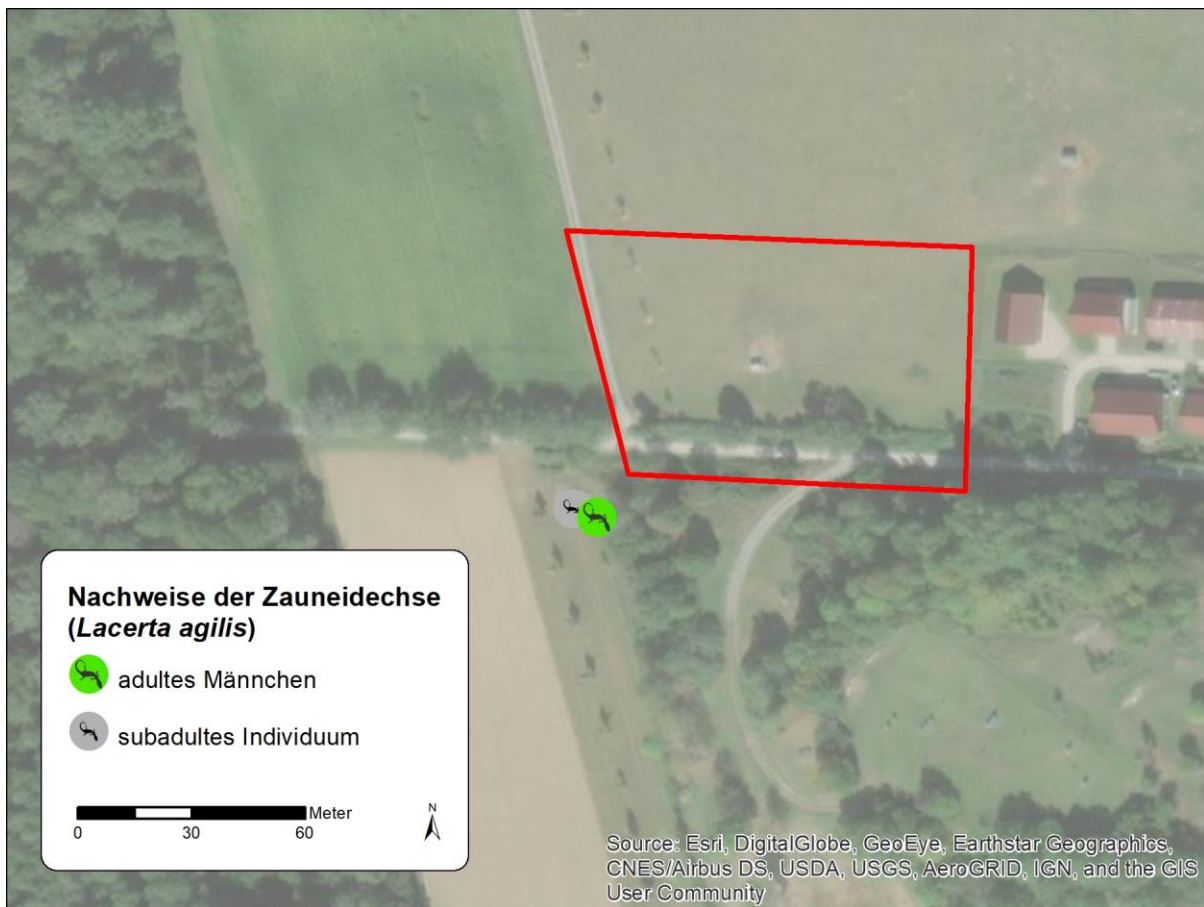


Abb. 7: Nachweise der Zauneidechse im Vorhabensbereich und dessen Umfeld (Datengrundlage: Erfassungen im Jahr 2020).

3.3.3 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt

Individuenreiche Vorkommen im Vorhabensbereich können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ohne Gegenmaßnahmen kann es bei der

Baufeldräumung zur Tötung einzelner vagabundierender Tiere der südlich angrenzenden Population kommen.

**Empfohlene Zusatz-
erhebungen**

Aus dem Jahr 2020 liegen für das direkt angrenzende Vorhaben Waldkindergarten bereits Daten zu den Reptilienvorkommen im Vorhabensbereich und dessen Umfeld vor (s.o.). Die Habitatpotentiale im Plangebiet haben sich seither nicht wesentlich geändert und bieten für Reptilien pessimale Bedingungen. Daher sind keine ergänzenden Erhebungen erforderlich.

**Empfohlene
Vermeidungsmaßnahmen**

Vor Beginn der Bauarbeiten ist die Fläche mit einem vor Überklettern sicheren Reptilienschutzzaun mit glatter Oberfläche einzuzäunen, um eine Einwanderung einzelner Individuen der südlich angrenzenden Vorkommen in das Baufeld zu verhindern. Der Zaun ist entweder einzugraben oder falls dies nicht möglich ist, am Fuß beidseitig mit Sand anzuschütten, so dass er für Reptilien undurchlässig ist. Der genaue Zaunverlauf ist im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung festzulegen.

**Empfohlene Minimierungs-/
Kompensationsmaßnahmen**

Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Prognose

Durch den Aufbau des Reptilienschutzzaunes vor Beginn der Arbeiten wird eine Einwanderung in das Baufeld verhindert, sodass nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Zauneidechse auszugehen ist. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art sind nicht betroffen, da das recht strukturarme Plangebiet keine Habitatpotentiale für die Art bietet.

Fazit

⇒ **Artenschutzrechtliche Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 können für die Artengruppe der Reptilien bei einer Berücksichtigung der dargestellten Maßnahmen ausgeschlossen werden.**

3.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

3.4.1 Habitatpotentiale und Bestand

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanaria*) besiedelt strauch- und gehölzreiche Lebensräume, die über eine artenreiche fruchttragende Strauchschicht verfügen. Im Rahmen der Untersuchungen für das direkt angrenzende Vorhaben Waldkindergarten wurde die Art am Rand des östlich des Plangebiets gelegenen Waldes nachgewiesen (DEUSCHLE 2021). Die dortigen Vorkommen reichen möglicherweise auch bis in die Feldgehölze im südlichen Teil des Vorhabensbereichs. Das strukturreiche Gebüsch mit stellenweise vorgelagerten Altgrasstreifen weist kleinräumig gute Lebensraumbedingungen für die Art auf.

3.4.2 Konflikte und Wirkungsprognose

Konflikt	<p>Vorhabensbedingt werden im Zuge der Erschließung des neuen Schuppengebiets eventuell Gehölze gerodet, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Haselmaus dienen können.</p> <p>Ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen können durch das Vorhaben Tiere verletzt oder getötet sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</p>
Empfohlene Zusatzerhebungen	<p>Das mögliche Vorkommen der Haselmaus lässt sich durch das Ausbringen spezieller Nisthilfen und regelmäßiger Kontrolle derselben überprüfen. Hierzu sollte ein Transekt entlang der Gehölze im südlichen Bereich des Geltungsbereichs und deren Umgebung 20 Nisthilfen ab April ausgebracht werden und bis November monatlich oder zweimonatlich kontrolliert werden. Zudem ist unter potentiellen Nahrungspflanzen mindestens einmalig eine Suche nach Fraßspuren durchzuführen.</p>
Empfohlene Vermeidungsmaßnahmen	<p>Derzeit ist noch nicht klar, ob die Feldgehölze im Süden des Vorhabensbereichs von der Haselmaus besiedelt sind.</p> <p>Sollte im Rahmen der Erfassungen festgestellt werden, dass Haselmäuse die Gehölze nutzen, sind Maßnahmen zu treffen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zu beachten ist, dass sich die Bauarbeiten dadurch ggf. verzögern können. Die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung fachlich zu begleiten.</p>
Empfohlene Minimierungs-/ Kompensationsmaßnahmen	<p>Sollten in den ausgebrachten Nisthilfen im Plangebiet belegte Nester oder anderweitige Spuren der Haselmaus festgestellt werden, so können an geeigneter Stelle im Umfeld z.B. Habitatflächen für die Haselmaus aufgewertet werden. Möglich ist je nach Umfang des Eingriffs beispielsweise die Ausbringung künstlicher Nistkobel (CEF-Maßnahme). Gegebenenfalls ist es erforderlich eine neue Hecke anzulegen oder vorhandene Waldränder aufzuwerten. Die Maßnahmen sind nach der Ermittlung des realen Bestandes bzw. der realen Betroffenheit zu präzisieren und die Ausbringung muss durch einen erfahrenen Artkenner erfolgen sowie fachlich begleitet werden. Neben der ökologischen Baubegleitung ist außerdem ein Monitoring erforderlich, welches die Funktionsfähigkeit der Maßnahme überprüft und ggf. Korrekturen veranlasst.</p>

Prognose	Zur Beurteilung möglicher Projektwirkungen fehlen derzeit noch hinreichend konkret Daten zum realen Haselmausbestand. Das Vorhaben muss einer eigenständigen artenschutzrechtlichen Betrachtung unterworfen werden.
Fazit	⇒ Derzeit können noch keine Aussagen darüber getroffen werden, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 (1) bis (3) BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 für die Haselmaus ausgeschlossen werden können. Eine konkrete Aussage über den Bestand kann erst nach einer vertieften artenschutzrechtlichen Untersuchung getroffen werden.

3.5 Sonstige Arten

Sonstige europarechtlich geschützte Arten

Aufgrund der Vegetationsperiode zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung wurden bisher keine oxalarmlen Ampferpflanzen als Raupenfutterpflanzen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) festgestellt. Die Weidefläche im Vorhabensbereich bietet Potentiale für oxalarmlen Ampferpflanzen. Sollten die Pflanzenarten bei den Begehungen zur Erhebung der anderen Artengruppen festgestellt werden, werden Erfassungen dieser Art an zwei Terminen gemäß den Methodenstandards nach ALBRECHT et al. 2014 notwendig.

Die vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigten Raupenfutterpflanzen (*Epilobium*- und *Oenothera*-Arten) sind typische Ruderalarten. Sie wurden im Gebiet ebenfalls aufgrund der Vegetationsperiode zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung noch nicht festgestellt und sind nicht zu erwarten. Sollten dennoch mögliche Raupenfutterpflanzen im Rahmen der Erhebungen der anderen Artengruppen festgestellt werden, werden ebenfalls zwei zusätzliche Begehungen gemäß den Methodenstandards nach ALBRECHT et al. 2014 notwendig. Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Raupenfutterpflanze des Dunklen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous / teleius*) sind im Plangebiet ebenfalls nicht zu erwarten. Die Pflanze kommt ausschließlich in feuchten Gebieten vor. Werden eine oder mehrere der genannten Raupenfutterpflanzen wider Erwarten bei den sonstigen Begehungen im Plangebiet festgestellt, sind diese nach methodischen Standards bei zwei Begehungen auf Images bzw. Präimaginalstadien zu untersuchen (ALBRECHT et al. 2014).

Die genannten Gruppen decken die zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie ab. Vorkommen oder eine Beeinträchtigung weiterer streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-RL können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden (vgl. Checkliste im Anhang 6.2).

Da im Plangebiet und dessen Umfeld temporäre Gewässer fehlen, sind keine Vorkommen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Amphibien möglich.

Bestand und Betroffenheit von Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Weitere Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Sonstige nach nationalem Recht streng geschützte Arten

Ein Abgleich mit der Liste von TRAUTNER et. al. (1996) zeigt, dass im vorliegenden Naturraum vor dem Hintergrund der vorhandenen Habitatpotentiale auch keine weiteren, nach nationalem Recht streng geschützten Arten im Vorhabensbereich zu erwarten sind.

Sonstige nach nationalem Recht besonders geschützte Arten

Aufgrund der Vielzahl bundesweit besonders geschützter Arten ohne besondere Habitatansprüche ist auch mit Vorkommen einzelner dieser Arten im Vorhabensbereich bzw. seinem unmittelbaren Umfeld zu rechnen.

Aufgrund der Struktur sind im Eingriffsbereich keine naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Zönosen zu erwarten, die abseits der dargestellten Maßnahmen spezielle Maßnahmen erfordern würden. Ein konkreter Untersuchungsbedarf ergibt sich diesbezüglich daher zunächst nicht.

4 Zusammenfassung

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung für die Erweiterung der Schuppenanlage am Rößeweg in Gärtringen wurde eine Übersichtsbegehung zur Ermittlung von Habitatpotentialen streng oder gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten durchgeführt. Zu prüfen war, ob artenschutzrechtliche Verbotverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten sind und welche Maßnahmen ggf. zu deren Vermeidung getroffen werden können. Dabei wurden Habitatpotentiale für Vögel, Fledermäuse, Reptilien, die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und gegebenenfalls geschützte Schmetterlingsarten ermittelt. Die genannten Gruppen decken die zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und der Vogelschutzrichtlinie ab. Vorkommen oder eine Beeinträchtigung weiterer streng geschützter Arten des Anhangs IV der FFH-RL können mit hinreichender Wahrscheinlichkeit im Vorhabensbereich ausgeschlossen werden.

Vorhabensbedingt entfallen keine Gehölze, die Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse bieten (vgl. Kap. 3.1). Die Feldgehölze im Süden des Vorhabensbereichs stellen aber möglicherweise eine relevante Leitstruktur dar. Um die Betroffenheit der Artengruppe abschließend bewerten zu können, werden vertiefenden Untersuchungen erforderlich.

Im Rahmen tierökologischer Untersuchungen für ein direkt angrenzendes Vorhaben wurden im Jahr 2020 Erhebungen für die Artengruppen Vögel und Reptilien durchgeführt, bei denen auch der Vorhabensbereich und dessen Umfeld begangen wurden (DEUSCHLE 2021). Dabei wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 33 Vogelarten nachgewiesen (vgl. Kap. 3.2). Davon sind 25 Arten als Brut- bzw. Reviervögel einzustufen, die übrigen Arten traten als Nahrungsgäste oder Durchzügler auf. Als wertgebende Brutvogelarten wurden im Wald östlich des Vorhabens Grünspecht (*Picus viridis*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Star (*Sturnus vulgaris*) festgestellt. Das Offenland sowie die Gehölze südlich bzw. östlich des Vorhabens nutzen Goldammer (*Emberiza citrinella*), Haussperling (*Passer domesticus*) und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) als Brutrevier. Ein Brutrevier der Goldammer liegt in den Gehölzen im südlichen Teil des Vorhabensbereichs. Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten dürfen die im Plangebiet vorhandenen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar gerodet werden. Für die Goldammer wird als vorgezogene Kompensationsmaßnahmen die Verpflanzung bzw. die Anlage einer unterwuchsreichen Hecke bzw. die Anlage einer Buntbrache erforderlich. Zur Ergänzung der bestehenden Daten werden drei zusätzliche Begehungen zwischen April und Juni empfohlen. Sollten dabei weitere gefährdete und/oder streng geschützte Arten festgestellt werden, werden gegebenenfalls weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Für die Artengruppe der Reptilien kann ein Vorkommen im Geltungsbereich aufgrund der vorhandenen Daten aus dem Jahr 2020 und der vorhandenen Strukturen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, gleichwohl werden Maßnahmen zum Schutz von Individuen gegen ein Einwandern in das Baufeld erforderlich (vgl. Kap. 3.3).

Für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kann eine Betroffenheit derzeit noch nicht ausgeschlossen werden. Für die Art werden vertiefende Untersuchungen empfohlen (vgl. Kap. 3.4).

Für geschützte Schmetterlingsarten, insbesondere den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), konnten die Habitatpotentiale aufgrund der Vegetationsperiode zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung noch nicht abschließend ermittelt werden. Insbesondere für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) sind Habitatpotentiale zu erwarten. Sollte entsprechende Pflanzenarten bei den Begehungen zur Erhebung der anderen Artengruppen festgestellt werden, werden Erfassungen dieser und ggf. weiterer Arten an jeweils zwei Terminen gemäß den Methodenstandards nach ALBRECHT et al. 2014 notwendig (vgl. Kap. 3.5).

Eine Berührung der Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann für die Artengruppen der Reptilien bei einer Berücksichtigung der Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für die Artengruppen der Fledermäuse und der Vögel sowie für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie ggf. für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) werden vertiefte bzw. ergänzende Untersuchungen erforderlich.

Wir empfehlen, diese Ausführungen möglichst frühzeitig der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen und das weitere Vorgehen mit ihr abzustimmen.

5 Zitierte und weiterführende Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M. I., HÖLZINGER, J., KRAMER, M., MAHLER, U. (2016): ROTE LISTE UND KOMMENTIERTES VERZEICHNIS DER BRUTVÖGEL BADEN-WÜRTTEMBERGS. 6. FASSUNG, STAND 31.12.2013. – NATURSCHUTZ-PRAxis ARTENSCHUTZ 11.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Nonpasseriformes. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-792.
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J.Orn.117: 1-69.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas; Passeres. Aula Verlag, Wiesbaden: 1-766.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D., HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserhebung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 270.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.)(2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag Stuttgart.
- BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.)(2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag Stuttgart.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag, Stuttgart: 394.
- DEUSCHLE (2021): Waldkindergarten der Gemeinde Gärtringen. Ergebnisse der tierökologischen Untersuchungen. Unveröffentl. Bericht im Auftrag der Gemeinde Gärtringen.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (EU) (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung Februar 2007: 96 S.
- EUROPÄISCHE UNION (DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verl. Eching: 1-879.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M.FLADE, S.FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER und K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer-Verlag: 503 S.
- HAUPT, T., H. LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1)
- HÖLZINGER, J. et al. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- HÖLZINGER, J. et al. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- HÖLZINGER, J., H. G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- KOM; Kommission (Hrsg.) (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. DRAFT - Version 5. Stand 04/2006

- KRAATSCH, D. (2007): Europarechtlicher Artenschutz, Vorhabenzulassung und Bauleitplanung. *Natur und Recht* 29: 100-106
- LANA (2006): Hinweise der LANA bei der Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. *Fachdienst Naturschutz – Naturschutz Info* 2/2006 + 3/2006: 12-15
- LANA (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes, www.la-na.de/servlet/is/10515/
- LANDESSTELLE FÜR STRAßENTECHNIK (LST) (2008): Artenschutz in der Straßenplanung, Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg, Regierungspräsidium Tübingen Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik Ref. 91 Technische Fachdienste, Info-Brief Landschaftspflege 2/2007: 1-9
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008 in Band 1: Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (1): 115-153.
- MESCHEDE, A. & B. H. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag: 410 S.0
- MLR (MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM) (2009): Stellungnahme zum Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsvorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes. Unveröff. E-mail-Mittlg. Stuttgart: 5 S.
- NIETHAMMER, J & KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. AULA Verlag: 1202.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In: *Amtsblatt der europäischen Gemeinschaften*, Reihe L 206: 7-50.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P & SUDFELDT, C. [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020.
- SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 76: 275 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse, 2. akt. u. erw. Aufl., Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 220 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell
- TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMPRECHT & J. MAYER (2006): *Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren*. Books on demand Norderstedt: 234 S.
- UVM (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG) (2010): *Im Portrait – die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie*, 4. Aufl, Juni 2010: 177 S.
- VS-RICHTLINIE 70/409/EWG vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch RL 97/49/EWG vom 29.7.1997 (ABl. EG Nr. L 223 S. 9).

6 Anhang

6.1 Habitatsprüche von relevanten Arten mit (Jagd-)Habitatpotentialen im Vorhabensbereich

Die nachfolgenden Ausführungen sind aus Literaturdaten zu Vorkommen, Verbreitung und Habitatsprüchen zusammengestellt (Quellen: BRAUN & DIETERLEN 2003, SKIBA 2009, MESCHEDE & RUDOLPH 2004, MLR 2010, HÖLZINGER et al. 1987, 1997, 1999 u. 2005).

Fledermäuse

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*): Nutzt ein breites Spektrum, von (feuchten) Wiesen, Parks, Obstwiesen und reich strukturiertes Offenland, Randbereiche von Wäldern und Lichtungen, meidet geschlossene Wälder. Wochenstuben oft in Dachstühlen, Sommer-/Zwischenquartiere sind enge Hohlräume von Dächern, hinter Wandverkleidungen, Hohlschichten von Außenwänden; Zwischenquartiere ähnlich den Sommerquartieren. Überwinterung in Höhlen oder Felsspalten.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*): Typische Waldfledermaus; vorwiegend in abwechslungsreichen Waldgebieten mit stetem Wasservorkommen, seltener im Siedlungsbereich; fernwandernde Art. Ab Mitte August/September beginnt Wanderung Richtung Süden. Ende des Winterschlafs wird von der durchschnittliche Märztemperatur beeinflusst.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*): Wahl von Wochenstuben variabel, überwiegend Ritzen u. Spalten an Gebäuden, z.B. Fensterläden od. Rollladenkästen. Seltener Dachböden, sehr selten in Baumhöhlen. Präferiert als Sommer-/Zwischenquartiere Gebäude (Ritzen, Dachböden), Felsspalten, Baumhöhlen, sehr variabel. Überwinterung in Felsspalten, Höhlen, Bauwerken mit Quartieren ähnlicher Eigenschaften. Mit Abstand häufigste Art im Land, nutzt ein breites Spektrum, von Wiesen, feuchten Wäldern, Parks und reich strukturiertes Offenland, seltener auf offenem Agrarland.

Vögel

Haussperling (*Passer domesticus*): Kulturfolger in dörflichen und städtischen Siedlungen, auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft, maximale Siedlungsdichte in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltung, sowie Altbau-Blockrandbebauung. Brutet in Nischen und Höhlen an Gebäuden, gelegentlich auch in Nistkästen. Breites Nahrungsspektrum aus Sämereien, Haushaltsabfällen und insbesondere zur Jungenfütterung aus Insekten und anderen Wirbellosen. Standvogel.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*): Halboffenes bis offenes Gelände mit Feldgehölzen, Buschgruppen und Hecken, auch Böschungen, Trockenhänge, Waldränder und Kahlschläge, hohe Präsenz innerhalb von Siedlungen in Parks oder Gartenstädten. Freibrüter. Nahrung zum großen Teil aus kleinen, weichhäutigen Insekten, in geringem Umfang auch Beeren und fleischige Früchte. Langstreckenzieher.

Goldammer (*Emberiza citrinella*): Besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen, z.B. Acker-Grünland-Komplexe, Heiden, Lichtungen, Kahlschläge und Ortsränder, wichtig sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten, sowie ein hoher Grenzlinienanteil zwischen Kraut- und Gehölzvegetation. Boden- bzw. Freibrüter, Nest meist unter 1 m Höhe. Ernährung aus Samen, Insekten und Spinnen. Kurzstrecken-, bzw. Teilzieher und Standvogel.

Reptilien

Zauneidechse (*Lacerta agilis*): Mäßig anspruchsvolle Art, die trockenwarme Standorte wie exponierte Böschungen, Grabeland, Gärten, Ruderalfluren, Magerrasen, Bahngleise, Weinberge und Trockenmauern besiedelt. Benötigt eine räumliche Kombination aus Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Jagdhabitaten.

Schmetterlinge

Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*): Hygrophile Art in Feuchtwiesen, Grabenränder, Uferbereiche und Niedermoore, landesweiter Verbreitungsschwerpunkt ursprünglich im Rheintal, in den letzten Jahren

Trend zur Arealexansion nach Osten, Raupe monophag an nichtsauren Ampferarten, etwas standortstreu, Überwinterung als halberwachsene Raupe.

6.2 Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
Mammalia	Säugetiere					
<i>Castor fiber</i>	Biber	II/IV	-	x	-	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	x	x	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	x	x	-	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II/IV	x	x	-	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	-	x	-	eigene Beobachtungen im nahen Umfeld
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II/IV	-	x		Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II/IV	-	(x)	- ¹	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	-	(x)	-	
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	-	-	- ¹	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II/IV	-	-	- ¹	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	-	-	- ¹	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	-	-	- ¹	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	x	-	-	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	-	-	- ¹	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	-	-	- ¹	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	-	-	- ¹	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	II/IV	x	-	-	-
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	-	-	x	-
Reptilia	Kriechtiere					
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Emys orbicularis</i>	Europ. Sumpfschildkröte	II/IV	x	x	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	-	(x)	x	eigene Beobachtungen im nahen Umfeld

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Lacerta bilineata</i>	Westl. Smaragdeidechse	IV	x	x	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	(x)	-	-	-
<i>Elaphe longissima</i>	Äskulapnatter	IV	x	x	-	-
Amphibia	Lurche					
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	x	x	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	-	x	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	-	x	-	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	IV	-	x	-	eigene Beobachtungen auf der Gemarkung
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	x	x	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	x	x	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	x	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	(x)	x	-	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	x	x	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammolch	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
Decapoda	Flusskrebse	IV				
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	x	x	-	-
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
Coleoptera	Käfer	IV				
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II/IV	x	x	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	II/IV	x	x	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	II/IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	II/IV	-	-	-	Seit 1967 kein Nachweis in BW
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II*/IV	x	x	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II*/IV	x	x	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II/IV	x	x	-	-
Lepidoptera	Schmetterlinge					
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	II*	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	IV	x	x	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Schreckenfalter	II	x	x	-	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Schreckenfalter	II/IV	x	x	-	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	IV	x	x	-	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	x	x	-	-

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekamtem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	IV	-	-	x	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II/IV	x	x	-	
<i>Maculinea arion</i>	Schwarzfl. Ameisenbläuling	IV	-	x	-	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	(x)	(x)	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	II/IV	-	(x)	(x)	Nachweis nach BfN in benachbarten UTM EEA
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	x	x	-	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	-	(x)	(x)	Nachweis nach BfN in UTM EEA E423N283
Odonata	Libellen					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	x	x	-	-
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	IV	x	x	-	-
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	IV	x	x	-	-
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	x	x	-	-
Mollusca	Weichtiere					
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	IV	x	x	-	-
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	IV	x	x	-	-
Arachnoidea	Spinnentiere					
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	II	x	-	-	-
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen					
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II/IV	x	x	-	-
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	II/IV	-	x	-	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II/IV	-	x	-	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II/IV	x	x	-	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	IV	x	x	-	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	x	x	-	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II/IV	x	x	-	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II/IV	x	x	-	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergißmeinnicht	II/IV	x	x	-	-
<i>Najas flexilis</i>	Biigsames Nixenkraut	II/IV	x	x	-	Seit 1973 kein Nachweis in BW

Tab. 1: Checkliste geschützter Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL in Baden-Württemberg (ohne Fische und Rundmäuler).

Art	Deutscher Name	Anh. FFH-RL	Vorhaben außerh. bekanntem Verbreitungsgebiet	Keine Habitatpotentiale	Erfassung empfohlen/erfolgt	Bemerkungen
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	II/IV	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	x	x	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II/IV	x	x	-	-
Bryophyta	Moose					
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	x	x	-	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	-	x	-	-
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	Lappländischer Krückstock	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländisches Sichelmoos	II	x	x	-	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Bruchmoos	II	x	x	-	Aktuell kein Nachweis in BW
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	x	x	-	-

6.3 Witterung bei den erfolgten Kartierungen

Tab. 2: Witterungsbedingungen bei den erfolgten Kartierungen für das angrenzende Vorhaben „Waldkindergarten Gärtringen“ im Jahr 2020.				
Datum	Witterung			kartierte Artengruppe
	Temperatur	Bewölkung	Wind	
03.04.2020	ca. 0 °C	0/8	1 Bft.	Vögel
16.04.2020	ca. 22 °C	3/8	1 Bft.	Reptilien
24.04.2020	ca. 5 °C	0/8	1 Bft.	Vögel
14.05.2020	ca. 7 °C	8/8	1 Bft.	Vögel
20.05.2020	ca. 18 °C	2/8	2 Bft.	Vögel
20.05.2020	ca. 18 °C	2/8	2 Bft.	Reptilien
04.06.2020	ca. 17 °C	8/8	1 Bft.	Vögel
27.07.2020	ca. 17 °C	1/8	1 Bft.	Reptilien
12.08.2020	ca. 20 °C	1/8	1 Bft.	Reptilien

6.4 Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

6.4.1 Besonders geschützte ungefährdete Arten

Durch das Vorhaben können Verluste von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie von Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie eintreten. Bei den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten handelt es sich zunächst um eine Reihe von weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsamen und störungsunempfindlichen Vögeln, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich ersetzbar sind. Konkret betroffen von dem Eingriff sind möglicherweise ein oder mehrere Brutpaare von Mönchsgrasmücke und Zaunkönig.

Die ungefährdeten Vogelarten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Maßnahmen zum Schutz stärker gefährdeter bzw. geschützter Arten im Vorhabensbereich nützen auch ihren Beständen. Für diese Arten ist daher trotz möglicher örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulationen nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

Zum Schutz von Individuen, Gelegen oder Nestlingen aller besonders geschützter ungefährdeter Arten, dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden.

6.4.2 Streng geschützte, rückläufige oder gefährdete Arten

Bei den naturschutzfachlich relevanten Arten im Untersuchungsgebiet handelt es sich mit der Goldammer um eine bestandsrückläufige, auf der landesweiten Vorwarnliste geführte Vogelart. Für die Art ist eine flächige landesweite Verbreitung und eine gute Vernetzung ihrer Vorkommen anzunehmen. Aus Gründen der Planungssicherheit verbleibt sie aber im weiteren Prüfverfahren und wird im folgenden Abschnitt detailliert behandelt. Verbotverletzungen nach § 44 BNatSchG, v.a. im Hinblick auf den Erhaltungszustand der Populationen, sind aber umso eher anzunehmen, je gefährdeter bzw. empfindlicher eine Art ist.

Zu den Erhaltungszuständen der Vogelarten in der kontinentalen biogeographischen Region existieren aktuell keine offiziellen Angaben. Daher wird dieser in den folgenden Datenblättern grundsätzlich als "unbekannt" angegeben. Bei Vogelarten der landesweiten Roten Liste bzw. der Vorwarnliste ist grundsätzlich von einem ungünstigen landesweiten Erhaltungszustand auszugehen.

Durch das Vorhaben betroffene Art innerhalb des Vorhabensbereichs:		Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
1. Schutz und Gefährdungstatus			
Erhaltungszustand	lokale Population	Baden-Württemberg	kont. biogeograph. Region
	<input checked="" type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig	<input type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend	<input type="checkbox"/> ungünstig/unzureichend
	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht	<input type="checkbox"/> ungünstig/schlecht
	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt
Rote Liste Status:	Deutschland: -	Bad.-Württ.: V	UTM-Zelle: E423/N283
			TK25-Blatt: 7319
2. Charakterisierung der betroffenen Tierart			
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen			
vgl. Kap. 6.1			
2.2 Verbreitung im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell möglich			
Verbreitung:			
landesweit vgl. Kap. 6.1			
Ein Revierzentren der Goldammer befindet sich in der Hecke im südlichen Teil des Vorhabensbereich.			
2.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen			
Die Goldammer ist in Baden-Württemberg häufig und weit verbreitet. Allerdings werden landesweite Bestandsrückgänge verzeichnet (BAUER et al. 2016), die v.a. auf den zunehmenden Lebensraumverlust (z.B. Beseitigung von Hecken, Rainen und Streuobstbeständen im Zuge von Flurbereinigungen und der Intensivierung der Landwirtschaft) zurückzuführen sind. Im Umfeld des Untersuchungsgebiets sind jedoch noch zahlreiche geeignete Lebensräume (v.a. strukturreiche Streuobstbestände) vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsraum festgestellten Individuen jeweils Teil einer größeren, zusammenhängenden Population sind.			
2.4 Kartografische Darstellung			
vgl. Abb. 6 in Kap. 3.2.2			
3. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)			
3.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)			
a)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte befindet sich in innerhalb des Vorhabensbereichs. Hier können bei Bauarbeiten während der Brutzeit Fortpflanzungsstätten zerstört sowie brütende Altvögel und/oder Jungvögel getötet werden. 		
b)	Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
	<ul style="list-style-type: none"> Da sich ein Brutrevier innerhalb des direkten Vorhabensbereichs befindet, sind auch Flächen mit Eignung als Jagdhabitat und/oder andere essentielle Teilhabitate vom Vorhaben betroffen. 		
c)	Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenswirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art innerhalb des Vorhabensbereichs:	Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Europäische Vogelart nach VSR
<ul style="list-style-type: none"> Ein Revier der Goldammer wird durch das Bauvorhaben überplant und entfällt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Art. 		
d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Rodungsarbeiten auf das Winterhalbjahr (vgl. Kap. 5.2.1). 		
e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe möglich. 		
f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Anlage eines unterwuchreichen Gehölzbestandes bzw. einer Buntbrache in geeigneter Umgebung (vgl. Kap. 6.4.3). 		
h) Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.		
<ul style="list-style-type: none"> Keine Angabe erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)		
a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Bei der Rodung der Gehölze können Jungvögel, brütenden Altvögel und/oder deren Gelege verletzt oder getötet werden. 		
b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Begrenzung der Rodungsarbeiten auf das Winterhalbjahr (vgl. Kap. 5.2.1). 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Erhebliche vorhabensbedingte Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen würden, sind nicht zu erwarten. 		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<ul style="list-style-type: none"> Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. 		
Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Fazit		
4.1 Unter der Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG		
<input checked="" type="checkbox"/> nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		
<input type="checkbox"/> erfüllt - weiter mit Pkt. 4.2.		
4.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.		
<input type="checkbox"/> sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.		

6.4.3 CEF-Maßnahme zur Wiederherstellung von Bruthabitat der Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Die wegbegleitende Hecke im Süden des Vorhabensbereichs wird von der Goldammer als Brutrevier genutzt. Zur Kompensation des wegfallenden Bereichs wird die Anlage eines Gehölzbestandes mit Hecken oder Sträuchern aus standortgemäßen Arten in einem geeigneten Umfeld erforderlich. Geeignete Standorte befinden sich im umgeben von strukturiertem Grün- oder Ackerland. Bei der Anlage neuer Gehölzbestände und deren Pflege ist zudem folgendes zu beachten:

- vor Neupflanzung prüfen, ob ein Verpflanzen oder Versetzen der zu rodenden Gehölze möglich ist
- Heckenbreite variierend zwischen fünf und zehn Meter bei einer Länge von etwa 100 Metern
- etwa alle 50 m durch unbepflanzte Stellen Lücken in der Hecke
- dichte Kraut- und Grasschicht
- vereinzelt hohe Laubbäume mit einer Deckung von maximal 30 %
- mind. drei bis fünf Meter breiter Saumstreifen
- Hecken sind abschnittsweise (auf nicht mehr als 1/3 der Gesamtlänge) auf den Stock zu setzen, wobei schnellwüchsige Arten wie Hasel, Esche oder Zitterpappel alle fünf bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden können, während langsam wachsende Arten und Dornensträucher durch selteneren Schnitt gefördert werden können
- Saum ist einmal pro Jahr oder alle 2 Jahre abschnittsweise ab August zu mähen mit Abtransport des Schnittgutes

Alternativ kann die Anlage einer Blühbrache in strukturierter Umgebung und mit ausreichend geeigneten, unterwuchsreichen bestehenden Hecken im Umfeld umgesetzt werden. Hierfür muss im Umfeld des Vorhabensbereichs aber außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens ein Brachestreifen von mind. etwa 0,2 ha angelegt werden. Durch die Anlage eines Brachestreifens als Buntbrache zwischen Ackerflächen können wertvolle Nahrungshabitate für die Goldammer neu geschaffen werden. Die Buntbrachen sind folgendermaßen gekennzeichnet:

- Bei der Flächenvorbereitung sollte auf den Einsatz eines Pflugs verzichtet werden.
- Keine Düngung.
- Möglichst Verzicht auf Herbizideinsatz, ggf. vor dem Umbruch der Fläche ab 1. September.
- Die Breite der Streifen sollte mind. 15 m betragen (abhängig von den Arbeitsbreiten der zur Verfügung stehenden Maschinen).
- Dünne Einsaat wildtiergerechter Saatgutmischungen für möglichst ganzjährige Nahrungsverfügbarkeit und Deckung. Eine zu dichte Einsaat bewirkt eine zu dichte Vegetation, welche tendenziell gemieden wird. Es besteht auch die Möglichkeit ein Teil der Maßnahme der Selbstbegrünung zu überlassen.
- Keine Mahd. Buntbrachen werden je nach Aufkommen von Ackerunkräutern alle zwei oder drei Jahre mit einem Grubber (kein Pflug) ganz oder teilweise umgebrochen und neu angesät. Der Umbruch der Flächen muss außerhalb der Brutzeit von Feldlerche und Rebhuhn und frühestens Ende Februar

stattfinden, da eine zu frühe Bearbeitung eine zu hohe Vegetation im Sommer bewirkt (MKULNV 2013). o

- Abstände der Brachen zu Feldrand, Wege und Gehölzen von mindestens 50 m.
- Das Vorgewende an den Kopfenden soll konventionell bewirtschaftet werden.
- Den Streifen sollten beidseitig Schwarzbrachen vorgelagert werden, die einmal jährlich im Frühjahr umgebrochen werden müssen. Die Maßnahmen werden spätestens im Jahr des Baubeginns, vor dem Beginn der Eiablage der Feldlerche (spätestens Ende März), durchgeführt und müssen bis zur Schlupfperiode (Anfang Mai) wirksam sein.

Im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung wird die fachgerechte Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sichergestellt. Ein dauerhaft angelegtes Monitoring muss die Funktionsfähigkeit der Kompensationsmaßnahme im ersten, zweiten, dritten und fünften Jahr überprüft werden. Danach erfolgt das Monitoring alle fünf Jahre.