



**Beauftragt durch:
Gemeinde Helmstadt-Bargen**

**Spezielle artenschutzrechtliche
Prüfung zum Vorhaben „Asbacher Weg“
in Helmstadt-Bargen, OT Bargen**



Stand: 15.09.2021

Bearbeitung: M.Sc. Lisa Söhn

Inhaltsverzeichnis

1.0	Vorbemerkungen	1
2.0	Bestandsbeschreibung der Biotoptypen.....	2
3.0	Artenschutzrechtliche Grundlage	6
3.1	Gesetzliche Vorschriften	6
3.2	Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung	7
3.3	Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs	10
3.4	Schutzgebiete	11
3.5	Geschützte Arten	12
3.5.1	Fachgutachterliche Einschätzung	12
3.5.1.1	FFH-Arten	12
3.5.1.2	Europäische Vogelarten	17
4.0	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	18
4.1	Avifauna (Vögel)	18
4.1.1	Methodik.....	18
4.1.2	Ergebnisse und Bewertung	19
4.1.3	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen	25
4.1.1	Weitere empfohlene Maßnahmen	25
4.2	Reptilien	27
4.2.1	Methodik.....	27
4.2.2	Ergebnisse und Bewertung	27
5.0	Tabellarische Maßnahmenübersicht	28
6.0	Gesamtfazit	29
7.0	Verwendete Literatur	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs	11
Tabelle 2:	Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV- der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg).....	12
Tabelle 3:	Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet).....	17
Tabelle 4:	Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung	19
Tabelle 5:	Wetterdaten der Reptilien-Begehungen	27
Tabelle 6:	Übersicht über die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie weitere gutachterlich empfohlene Maßnahmen.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Vorentwurf Bebauungsplan Asbacher Weg (Quelle: Sternemann und Glup 10.09.2020).....	1
Abbildung 2:	Untersuchungsgebiet in Helmstadt-Bargen, OT Bargen.....	2
Abbildung 3:	Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG.....	8
Abbildung 4:	Ablaufschema zur Ausnahmeprüfung nach §45 Abs. 7 BNatSchG.....	9
Abbildung 3:	Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (verändert nach LUBW Daten- und Kartendienst.....	11
Abbildung 6:	Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.....	20
Abbildung 7:	Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.....	21
Abbildung 8:	Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung.....	23

1.0 Vorbemerkungen

Anlass und Ziel

Am Asbacher Weg in Helmstadt-Bargen OT Bargen soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der die Planung von sieben Einfamilienhäusern vorsieht (Abbildung 1). Der Bebauungsplan soll auf der Grundlage des § 13 b BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden.

Abbildung 1:
Vorentwurf Bebauungsplan Asbacher Weg (Quelle: Sternemann und Glup 10.09.2020).

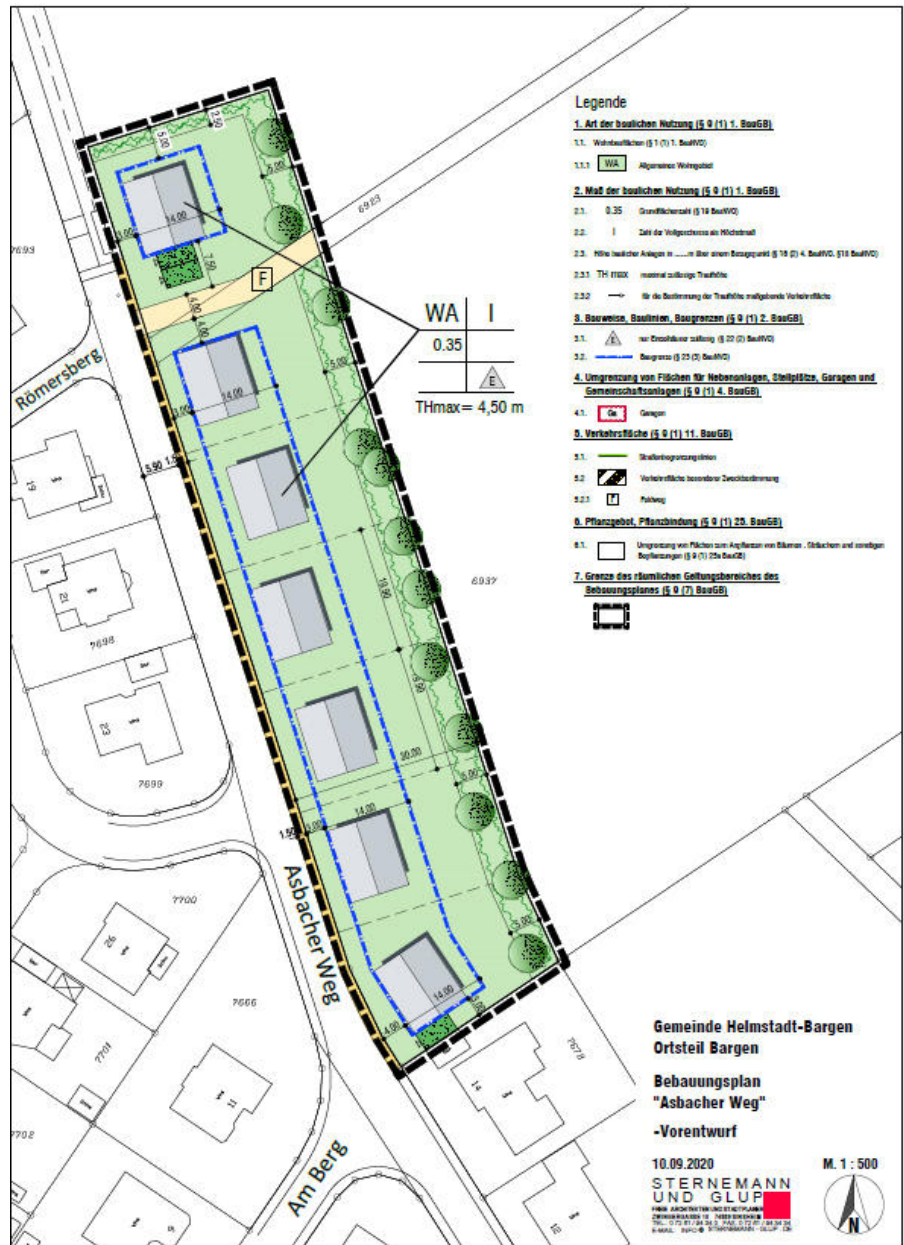
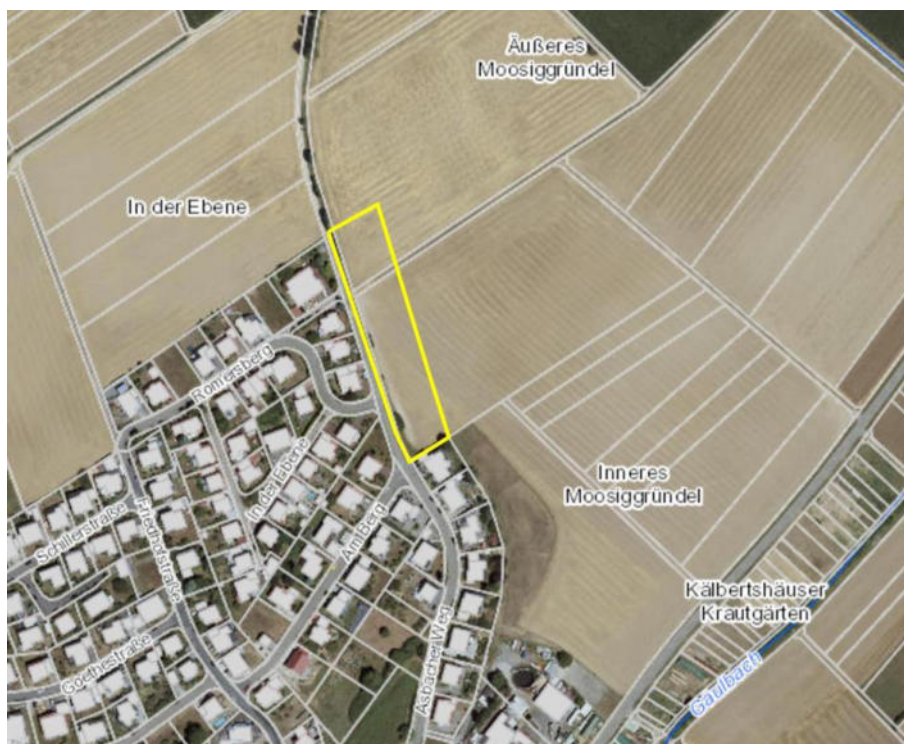


Abbildung 2:
Untersuchungsgebiet in
Helmstadt-Bargen, OT
Bargen
(Luftbild: verändert
nach LUBW)



Artenschutzrechtliche
Voruntersuchung

Am 25.02.2021 wurde eine ökologische Übersichtsbegehung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war es festzustellen, ob von der Planung arten- oder naturschutzrechtlich relevante Tier- oder Pflanzenarten betroffen sein könnten. Eine Betroffenheit relevanter Arten konnte nicht ausgeschlossen werden, daher wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen durchgeführt.

Spezielle artenschutz-
rechtliche Untersuchun-
gen

Es wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zu den Artengruppen Reptilien und Brutvögel durchgeführt. Ergebnisse finden sich in Kapitel 4.0 des vorliegenden Berichts.

2.0 Bestandsbeschreibung der Biotoptypen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine etwa 5.000 m² große Fläche im Norden von Bargen, einem Ortsteil von Helmstadt-Bargen (Abbildung 2).

Die Fläche liegt am Asbacher Weg und besteht zum Großteil aus ackerbau-lich genutzten Flächen und einer grasreichen Böschung mit Hecken. Die geplante Bebauung umfasst eine nördliche Erweiterung der bereits bestehenden Bebauung auf der Ostseite des Asbacher Weges.

Foto 1:
Entlang der Straße „Asbacher Weg“ befindet sich eine abschüssige grasreiche Böschung mit mehreren kleinen Hecken.



Foto 2:
Im Osten des Gebietes liegen ackerbaulich genutzte Flächen.



Foto 3:
Entlang der grasreichen, ostexponierten Böschung finden sich immer wieder Mauselöcher, die als Versteckstrukturen für Zauneidechsen dienen könnten.



Foto 4:
Die dichte Hecke bietet Habitatpotenzial für heckenbrütende Vogelarten.



Foto 5:
Im nördlichen Teil des
Untersuchungsgebietes
führt ein Grasweg in die
angrenzenden Felder.



Foto 6:
Fahrspuren könnten
temporär wasserfüh-
rend als Laichhabitat für
Amphibien wie z.B. die
Gelbbauchunke dienen.



Foto 7:
Im Norden des Gebietes liegt ein Graben, der jedoch zum Zeitpunkt der Begehung kein Wasser führte.



Foto 8:
Nördlich des Untersuchungsgebietes begleitet eine dichte Hecke den Asbacher Weg, die als Bruthabitat für verschiedenste Vogelarten dienen kann.



3.0 Artenschutzrechtliche Grundlage

3.1 Gesetzliche Vorschriften

§ 44 BNatSchG
(Fassung 01.03.2010)
Zugriffsverbote

- (1) Es ist 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 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot während bestimmter Zeiten),

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Beschädigungsverbot geschützter Lebensstätten**),

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 (**Schutz von Pflanzen gegen Zugriff**).

relevante Arten

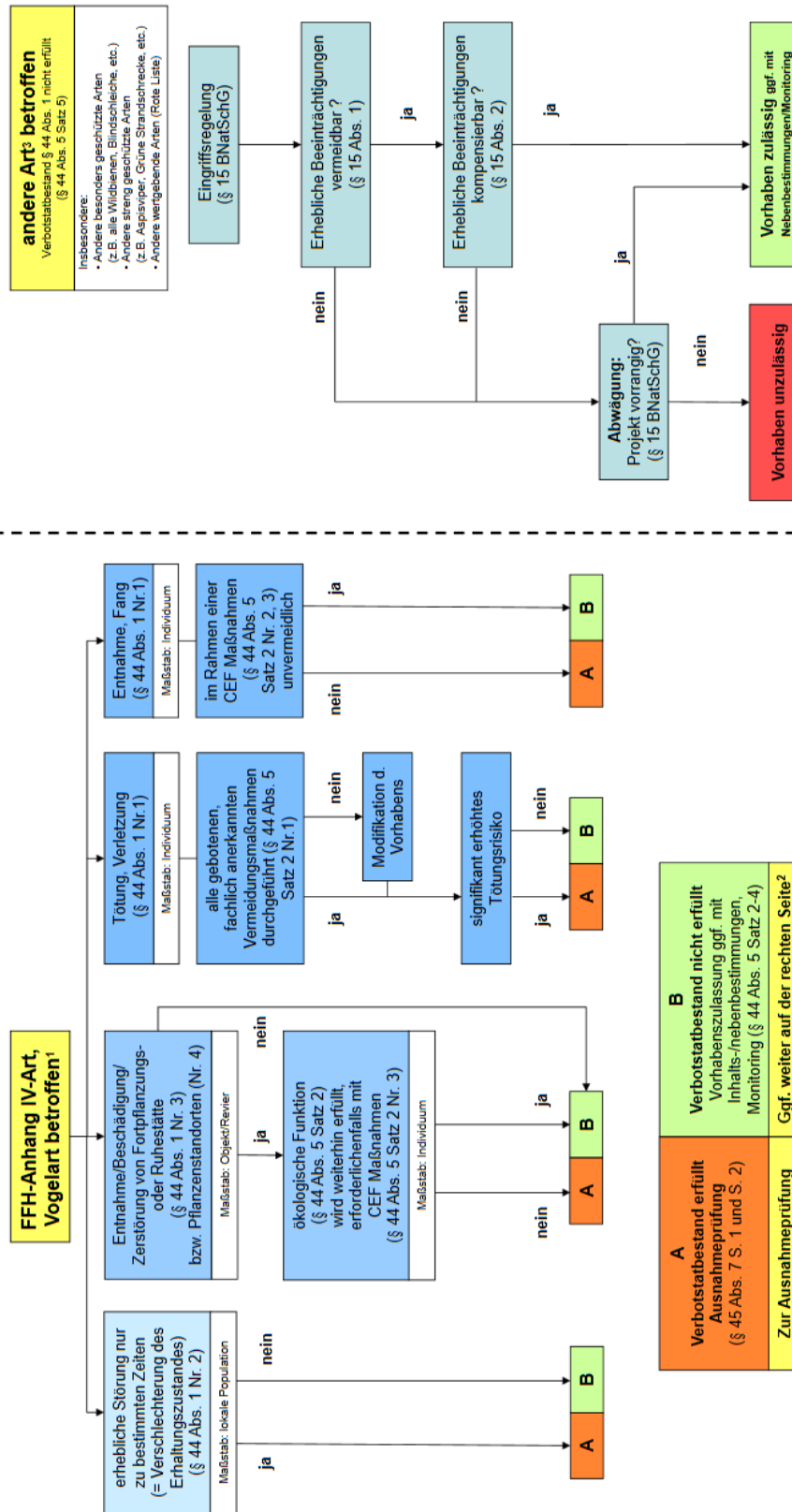
Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für Planungsvorhaben alle Arten der **FFH-Richtlinie-Anhang-IV** sowie alle **europäische Vogelarten** Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung (Trautner 2008). Zusätzlich kann die Naturschutzbehörde Untersuchungen zu weiteren besonders und streng geschützten Arten vorschreiben.

3.2 Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung

Das folgende Schema stellt in aller Kürze den Ablauf einer artenschutzrechtlichen Prüfung und die möglicherweise daraus folgenden Aspekte dar:

Abbildung 3:
Ablaufschema
zur artenschutzrecht-
lichen Prü-
fung bei Vorha-
ben nach § 44
Abs. 1 und 5
BNatSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben
nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



andere Art³ betroffen
Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 nicht erfüllt (§ 44 Abs. 5 Satz 5)

Insbesondere:

- Andere besonders geschützte Arten (z.B. alle Wildblumen, Blindwühlmaus, etc.)
- Andere streng geschützte Arten (z.B. Aspisviper, Grüne Strandbrezke, etc.)
- Andere wertigebende Arten (Rote Liste)

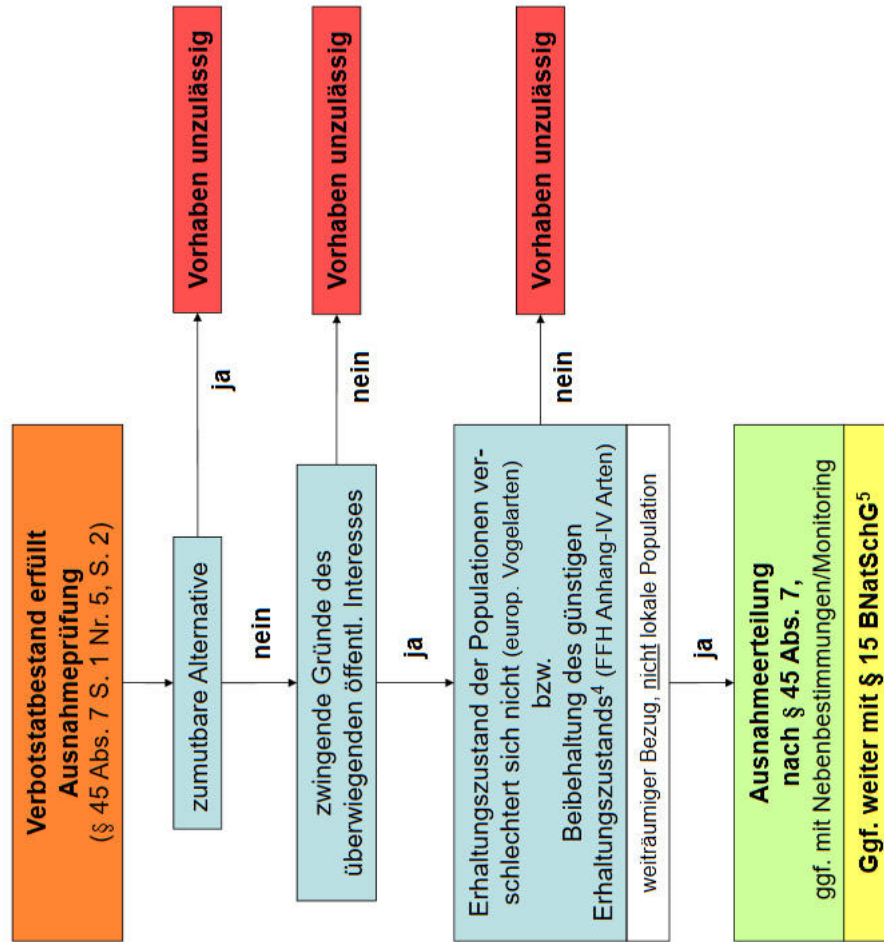
¹ Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

² Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitat) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

³ Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, Vp nach § 34 BNatSchG. Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten die rechte Spalte. Beachten: E-Buchungungen, schädlicher Helmzuchtjungen. Dabei ist § 18 BNatSchG zu berücksichtigen. Im Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen anzugeben zu ermitteln!

Abbildung 4:
Ablaufschema
zur Ausnahme-
prüfung nach
§ 45 Abs. 7
BNatSchG

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



⁴ Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen“ die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05)).

⁵ Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

3.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände und zur Kompensation des Eingriffs

§ 44 Abs.5 BNatSchG regelt für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe und für Vorhaben nach den §§ 30, 33 oder 34 BauGB, dass durch diese Vorhaben keine Verstöße gegen § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG erfolgen, soweit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird - ggf. auch durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahmen zur Vermeidung der o.g. Verbotstatbestände müssen lt. Leitfa- den der EU-Kommission (EU-KOMMISSION 2007b) grundsätzlich den Cha- rakter von schadensbegrenzenden Maßnahmen haben.

Grundsätzlich kann zwischen folgenden Maßnahmentypen unterschieden werden:

- A) Vermeidungsmaß-
nahmen Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf die Schonung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte oder auf den Schutz vor Störungen ab. Pro- jekt- oder bauwerksbezogene Vermeidungsmaßnahmen umfassen Vorkeh- rungen, die dafür sorgen, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst ent- falten können. Dazu zählen z.B. anlagenbezogene Maßnahmen wie Que- rungshilfen, frühzeitige Baufeldräumung außerhalb der Aktivitätszeit be- troffener Arten sowie Bauen außerhalb von Brutzeiten als baubezogene Maßnahmen.
- B) Vorgezogene Aus-
gleichs- bzw. CEF-
Maßnahmen CEF-Maßnahmen („Measures to ensure the „continued ecological functio- nality of breeding sites or resting places“ zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ab. Dies bedeutet, dass durch Planungsvorhaben die ökologische Funktion von Brutplätzen und Ruhestätten relevanter Arten (FFH-Anhang IV und europäische Vogelarten) gesichert sein muss (Guidance document der NATURA-2000-Richtlinie, 2007). Dabei ist zu beachten, dass die ökologische Funktion von Fortpflan- zungs- oder Ruhestätten dauerhaft und bruchlos gewährleistet sein muss, d.h., der Eintritt des Verbotstatbestandes kann nur vermieden werden, wenn die CEF-Maßnahmen zum Zeitpunkt des Eingriffs bereits vollumfäng- lich funktionstüchtig sind!
- Diese Maßnahmen können z.B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaf- fung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habi- tatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt ver- loren gehenden Flächen bzw. Funktionen. Hinsichtlich der Wirksamkeit möglicher Maßnahmen und ihrer Eignung als CEF-Maßnahmen geben Runge et al. 2010 wertvolle Hinweise, bei denen gerade die erforderlichen Entwicklungszeiten von Habitaten bzw. Biotoptypen untersucht werden.
- C) Eingriffs-Ausgleich § 15 des BNatSchG fordert, dass erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind. Allerdings sind natürlich nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese nicht-vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen sind daher durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Ausgleichs- maßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung umfassen z. B. die Kompensa- tion einer von Brutvögeln genutzten Hecke, die im Zuge einer Planung ent- fernt werden muss oder die Neuanlage eines Gewässers für Amphibien.

3.4 Schutzgebiete

In Tabelle 1 sind alle Schutzgebiete und geschützten Landschaftsbestandteile aufgeführt, die in der Umgebung des Eingriffsbereichs liegen. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht im Satellitenbild.

Tabelle 1: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs			
Schutzgebietskategorie	Name (und Nr.) des Schutzgebiets	Lage relativ zum Eingriff	Betroffenheit zu erwarten
FFH-Gebiet (Natura 2000)	-	-	-
Vogelschutzgebiet (Natura 2000)	-	-	-
Naturschutzgebiet (NSG)	-	-	-
Gesetzlich geschütztes Biotop	- Gehölze und Steinriegel östl. Bargen - Hagelhalden (Nr. 166202260035)	400 m östlich	Nein
	- Teiche nordöstl. Bargen - Am Gäulbach (Nr. 166202260034)	450 m östlich	Nein
Naturdenkmal	-	-	-

Abbildung 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Eingriffsbereichs (verändert nach LUBW Daten- und Kartendienst).

Biotop
■ Offenlandbiotopkartierung
■ Waldbiotopkartierung



Betroffenheit

Vom geplanten Eingriff sind keine Schutzgebiete betroffen. Die Hecke im Plangebiet erreicht nicht durchgehend 20 m Länge und ist daher nicht als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen.

3.5 Geschützte Arten

3.5.1 Fachgutachterliche Einschätzung

Die Einschätzung von Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Untersuchungsgebiet basiert auf drei Säulen:

- Vorkommen in Baden-Württemberg Die erste Säule ist die Liste von in Baden-Württemberg bekannten Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II und/oder IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (LUBW 2014) bzw. der Vogelschutzrichtlinie gelistet sind.
- Verbreitung in Baden-Württemberg Die zweite Säule ist die Verbreitung der Arten in Baden-Württemberg entsprechend den Angaben aus den Grundlagenwerken Baden-Württembergs, dem Atlas Deutscher Brutvogelarten sowie weiterer Quellen.
- Kenntnis der Lebensraumansprüche Die dritte Säule ist die Kenntnis der artspezifischen Standort- und Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie der Biotopausstattung des Plangebiets. Die in Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgeführten Arten wurden hinsichtlich potentieller Vorkommen im Vorhabensbereich abgeprüft.

Zur Einschätzung und Bewertung des Planungsgebietes als Lebensraum für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden die Habitatstrukturen im Vorhabensgebiet und der angrenzenden Umgebung bei der Begehung am 25.02.2021 begutachtet. Dabei wurden Sträucher und Gebäude auf potenzielle Niststandorte kontrolliert. Säume und Randlinien wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Reptilienhabitats bewertet. Senken wurden auf ihre Eignung als Habitats für Amphibien und streng geschützte Wirbellose kontrolliert und Gebäude wurden von außen auf mögliche Fledermausquartiere bzw. Spuren und Hinweise auf Fledermäuse überprüft.

3.5.1.1 FFH-Arten

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)			
Arten/Artengruppen, bei denen ein Vorkommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse nicht ausgeschlossen werden konnte, sind farblich hervorgehoben.			
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
Fauna			
Mammalia pars	Säugetiere (Teil)		
<i>Castor fiber</i>	Biber	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	IV	
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	IV	
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	II, IV	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	IV	
Chiroptera	Fledermäuse		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II; IV	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten/Artengruppen, bei denen ein Vorkommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse nicht ausgeschlossen werden konnte, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	IV	Ein Vorkommen von Fledermausarten ist aufgrund der Habitatausstattung auszuschließen. Das Vorhabensgebiet weist kein Quartierpotenzial für Fledermäuse auf. Eine Eignung als Jagdhabitat ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu verneinen. Die einzelnen Hecken sind sehr lückig und dienen daher vermutlich nicht als Leitstruktur für Fledermäuse.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	IV	
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	IV	
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	II, IV	
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	IV	
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	II, IV	
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II, IV	
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	IV	
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	IV	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	IV	
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	IV	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Weißrandfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	IV	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	IV	
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	IV	
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	IV	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	II, IV	
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarb-Fledermaus	IV	
Reptilia	Kriechtiere		
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II, IV	
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	IV	Ein Vorkommen der Zauneidechse wurde im Rahmen der AP als möglich eingestuft. Die Art konnte bei den Erfassungen im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht nachgewiesen werden (s. Kap. 4.2.2).
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	IV	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	IV	
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	IV	
Amphibia	Lurche		
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	IV	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten/Artengruppen, bei denen ein Vorkommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse nicht ausgeschlossen werden konnte, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	II, IV	Ein Vorkommen von Amphibien wurde im Rahmen der AP als denkbar eingestuft. Bei den Begehungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf Amphibien und auch der Graben war dauerhaft trocken und bot keine günstigen Habitatstrukturen.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	IV	
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	IV	
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	IV	
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	IV	
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	IV	
<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander	IV	
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II, IV	
Pisces	Fische		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Alosa fallax</i>	Finte	II	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	II	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	II	
<i>Cottus gobio</i>	Groppe, Mühlkoppe	II	
<i>Hucho hucho</i>	Huchen	II	
<i>Leuciscus souffia agassizii</i>	Strömer	II	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	II	
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	II	
<i>Salmo salar</i>	Atlantischer Lachs	II	
<i>Zingel streber</i>	Streber	II	
Petromyzontidae	Rundmäuler		
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	II	Ein Vorkommen der Art ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	II	
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	II	
Decapoda	Krebse		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	II*	
Coleoptera	Käfer		
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Vierzähliger Mistkäfer	IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der
<i>Buprestis splendens</i>	Goldstreifiger Prachtkäfer	II, IV	

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten/Artengruppen, bei denen ein Vorkommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse nicht ausgeschlossen werden konnte, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	IV	Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	IV	
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	IV	
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	IV	
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	II	
<i>Osmoderma eremita</i>	Juchtenkäfer/Eremit	IV	
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	II, IV	
Lepidoptera	Schmetterlinge		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	II*	Ein Vorkommen dieser Schmetterlingsarten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	IV	
<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter	II	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	II, IV	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	II, IV	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	IV	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II, IV	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II, IV	
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	IV	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	IV	
<i>Phengaris arion</i>	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	IV	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	II, IV	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	IV	
Odonata	Libellen		
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	II	
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	IV	
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II, IV	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	II, IV	
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	IV	
Arachnida	Spinnentiere		

Tabelle 2: Ermittlung potentiell betroffener Arten der Anhänge II bzw. IV-der FFH-Richtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Arten mit Vorkommen in Baden-Württemberg)

Arten/Artengruppen, bei denen ein Vorkommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialanalyse nicht ausgeschlossen werden konnte, sind farblich hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anh.	Vorkommen im Untersuchungsgebiet?
<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskopion	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
Mollusca	Weichtiere		
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II, IV	
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	II	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	II	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	II	
Flora			
Pteridophyta et Spermatophyta	Farn- und Blütenpflanzen		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	II, IV	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespel	II, IV	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II, IV	
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Gladiole	II, IV	
<i>Jurinea cyanooides</i>	Sand-Silberscharte	II*, IV	
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	IV	
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	II, IV	
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Kleefarn	II, IV	
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	II, IV	
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräut	II, IV	
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Schraubenstendel	IV	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	II, IV	
Bryophyta	Moose		
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	II	Ein Vorkommen der Arten ist aufgrund der landesweiten Verbreitung und / oder der Biotopausstattung des Plangebiets auszuschließen.
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländendes Sichelmoos	II	
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Goldhaarmoos	II	

Fazit

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Potentialprüfung am 25.02.2021 konnten Vorkommen von Reptilien im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Bei den im Zuge der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung folgenden Erfassungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf Reptilien oder Amphibien im Untersuchungsgebiet (s. Kapitel 4.2).

3.5.1.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten Entsprechend der **Richtlinie über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten** (Richtlinie 2009/147/EG) oder kurz **Vogelschutzrichtlinie** sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG alle einheimischen Vogelarten besonders geschützt. Zudem sind Arten wie etwa Eisvogel und Weißstorch, aber auch Taxa wie Greifvögel, Falken und Eulen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. In Baden-Württemberg sind 142 streng geschützte Arten heimisch.

Nachfolgend werden die Ansprüche an die Habitate verschiedener Vogelarten in Bezug auf die Strukturen im Untersuchungsgebiet näher betrachtet.

Tabelle 3: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)		
Arten-/gruppen, bei denen eine vorhabensbedingte Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.		
Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Gebäude	Gebäude, Behelfsbauten, Stallungen	Im Vorhabensgebiet sind keine Gebäude vorhanden. Haussperlinge nutzen jedoch intensiv die Hecken im Plangebiet.
Höhlen	Baumhöhlen, Nistkästen, Höhlen an Gebäuden oder Felswänden	Weitere Höhlenbrüter, die nicht an Gebäuden brüten, sind aufgrund der Struktur der Gehölze (keine Bäume) auszuschließen.
Nischen-/Halbhöhlen	Felswände, Balkenkonstruktionen, Strommasten, Nistkästen, Baumhalbhöhlen/Nischen	Das Untersuchungsgebiet bietet kein Brutplatzpotenzial für Nischen und Halbhöhlenbrüter.
Gehölze	Bäume, Hecken, Sträucher	Es sind wenige Gehölze im Untersuchungsgebiet vorhanden, die Habitatpotenzial für Frei- und Heckenbrüter wie z.B. die Amsel bieten. Die Gehölze stellen Lebensraumbestandteile der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Haus- und Feldsperling dar. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (s. Kap. 4.1).
Boden (Feldvögel)	Äcker, Wiesen, Weiden	Das Untersuchungsgebiet ist grundsätzlich für bodenbrütende Feldvögel wie z.B. die Feldlerche geeignet. Insbesondere die angrenzenden Felder können von bodenbrütenden Feldvögeln genutzt werden. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (s. Kap. 4.1).
Boden (ohne Feldvögel und Heckenbrüter)	Feuchtgrünland, Wiesen, Krautige Vegetation	Ein Vorkommen von anderen bodenbrütenden Vogelarten wie z.B. der Schafstelze kann aufgrund von Struktur und Nutzung nicht ausgeschlossen werden. Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen wurden durchgeführt (s. Kap. 4.1).

Tabelle 3: Ermittlung potentiell betroffener Artengruppen der Vogelschutzrichtlinie durch Abschichtung (ausgehend von den Strukturen im Gebiet)

Arten-/gruppen, bei denen eine vorhabensbedingte Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, sind farblich hervorgehoben.

Brutplatz	Strukturbeispiele	Einschätzung
Brutschmarotzer	Brutvorkommen der Wirtsvogelarten	Ein Brutvorkommen des Kuckucks im Untersuchungsgebiet ist aufgrund der ungeeigneten Struktur für die typischen Wirtsvogelarten des Kuckucks unwahrscheinlich.
Wasser	Gewässer und Gewässer- randstrukturen	Ein Vorkommen von gewässergebundenen Brutvogelarten wie z.B. dem Eisvogel im Untersuchungsgebiet ist aufgrund fehlender Gewässer auszuschließen.

Fazit

Da im Untersuchungsgebiet Arten der Siedlungsbereiche, Gehölzstrukturen und offenen Feldflur zu erwarten waren, wurden spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel durchgeführt. Die Ergebnisse der Erfassungen sind in Kapitel 4.1 dargestellt.

4.0 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Avifauna (Vögel)

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 24.03., 23.04. und 01.06. sowie am 02.07.2021 untersucht.

Rote Liste Brutvögel Baden-Württembergs

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind alle europäischen Vogelarten Gegenstand der artenschutzrechtlichen Untersuchung. Planungsrelevant sind insbesondere die gefährdeten Brutvogelarten der Bundesländer. Für das Untersuchungsgebiet liefert das Dokument „**Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs**“ entsprechende artbezogene Informationen (Bauer et al. 2016)¹.

4.1.1 Methodik

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte anhand der Methode der Revierkartierung nach Südbeck et. al (2005). Dabei wurden vier morgendliche Begehungen zwischen März und Juli durchgeführt. Die Kartierungen wurden grundsätzlich nur früh morgens bei gutem Wetter durchgeführt und das gesamte Untersuchungsgebiet begangen. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau erfasst. Entsprechendes revieranzeigendes Verhalten oder andere Verhaltensweisen wurden notiert. Nach Abschluss der Kartierung wurden die sich abzeichnenden Gruppierungen nach Südbeck et. al (2005)

¹ Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förschler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs.6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

sogenannte Papierreviere gebildet. Die angenommenen Revierzentren wurden dann auf Basis der Beobachtungen und typischen Habitatansprüche der jeweiligen Art verortet.

4.1.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchungen finden sich in Tabelle 4 und den Abbildung 6, Abbildung 7 und Abbildung 8.

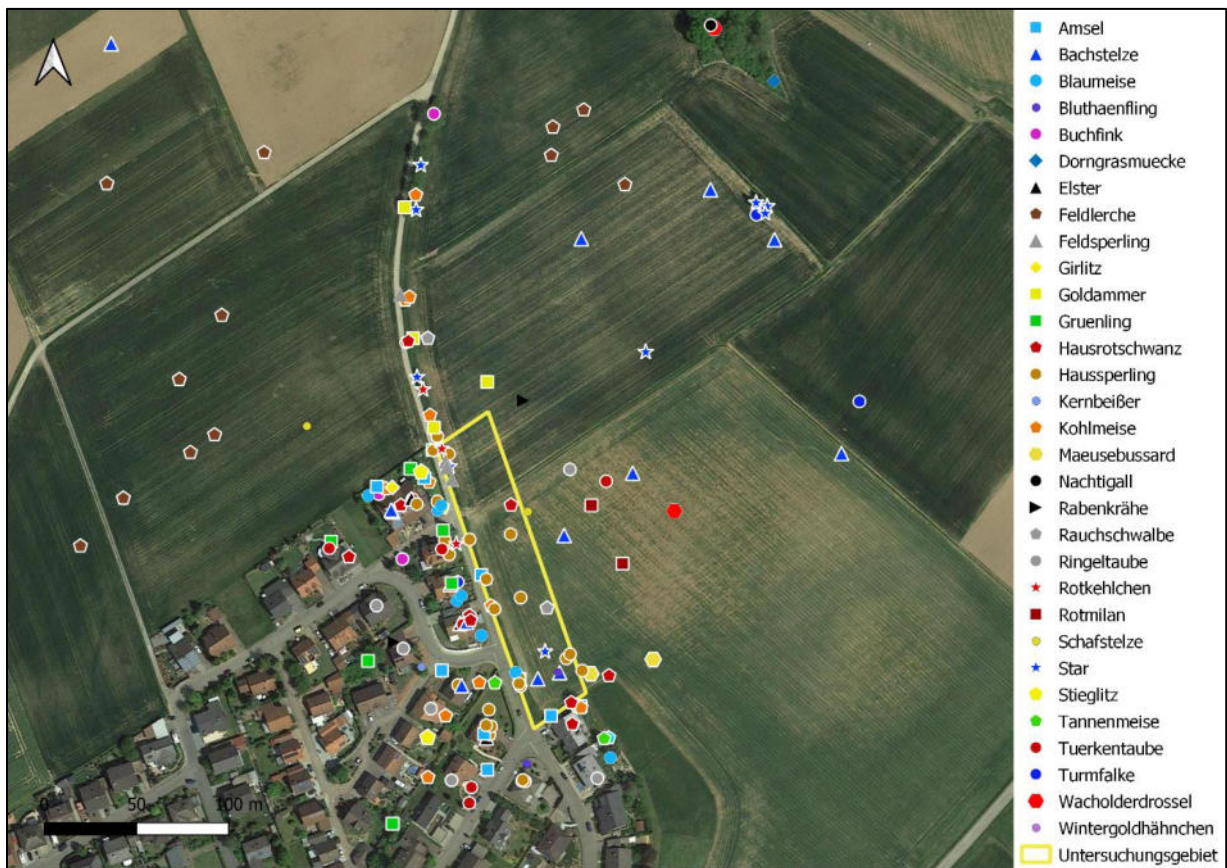
Tabelle 4: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung								
Besonders zu berücksichtigende Arten sind farbig hervorgehoben								
Nr	Art	wiss. Name	Status	Rote Liste		EU-		G
				B-W	D	WVA	VRL	
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV					§
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV (U)					§
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV (U)					§
4	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	BV (U)	2	3	V		§
5	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV (U)					§
6	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV (U)					§
7	Elster	<i>Pica pica</i>	BV (U)					§
8	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	BV (U)	3	3			§
9	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	BV (U)	V	V			§
10	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	BV (U)					§
11	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV (U)	V	V			§
12	Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	BV (U)					§
13	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	BV (U)					§
14	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BV (U)	V	V			§
15	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	NG					§
16	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV (U)					§
17	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG					§§
18	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	BV (U)					§
19	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	NG					§
20	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG	3	3			§
21	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV (U)					§
22	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV (U)					§
23	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG			3	Anhang I	§§
24	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV (U)	V			Art. 4 Abs. 2	§
25	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BV (U)		3			§
26	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV (U)					§
27	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV (U)					§
28	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	BV (U)	V				§§
29	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG					§
30	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	NG					§

Erläuterungen zur Tabelle

Status: BV – Brutvogel, NG – Nahrungsgast, DZ – Durchzügler, U - Umgebung
 RL: Rote Liste
 BW: Rote Liste Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016)
 D: Rote Liste Deutschland (Ryslavý et al. 2020)
 WVA: Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (Hüppop et al. 2012)
 EU-VRL: EU-Vogelschutzrichtlinie
 G: Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG

Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	2	Bestand stark gefährdet
§§ streng geschützt	3	Bestand gefährdet
§ besonders geschützt		
	V	Arten der Vorwarnliste
RL Rote Liste Deutschlands und der Bundesländer	R	Arten mit geographischer Restriktion
0 Bestand erloschen bzw. verschollen		
1 Bestand vom Erlöschen bedroht		
EU-VRL:		
I: Vogelart des Anhangs I		
4,2: Vogelart geführt unter Artikel 4 Absatz 2		

Abbildung 6: Nachweise aller Vögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung



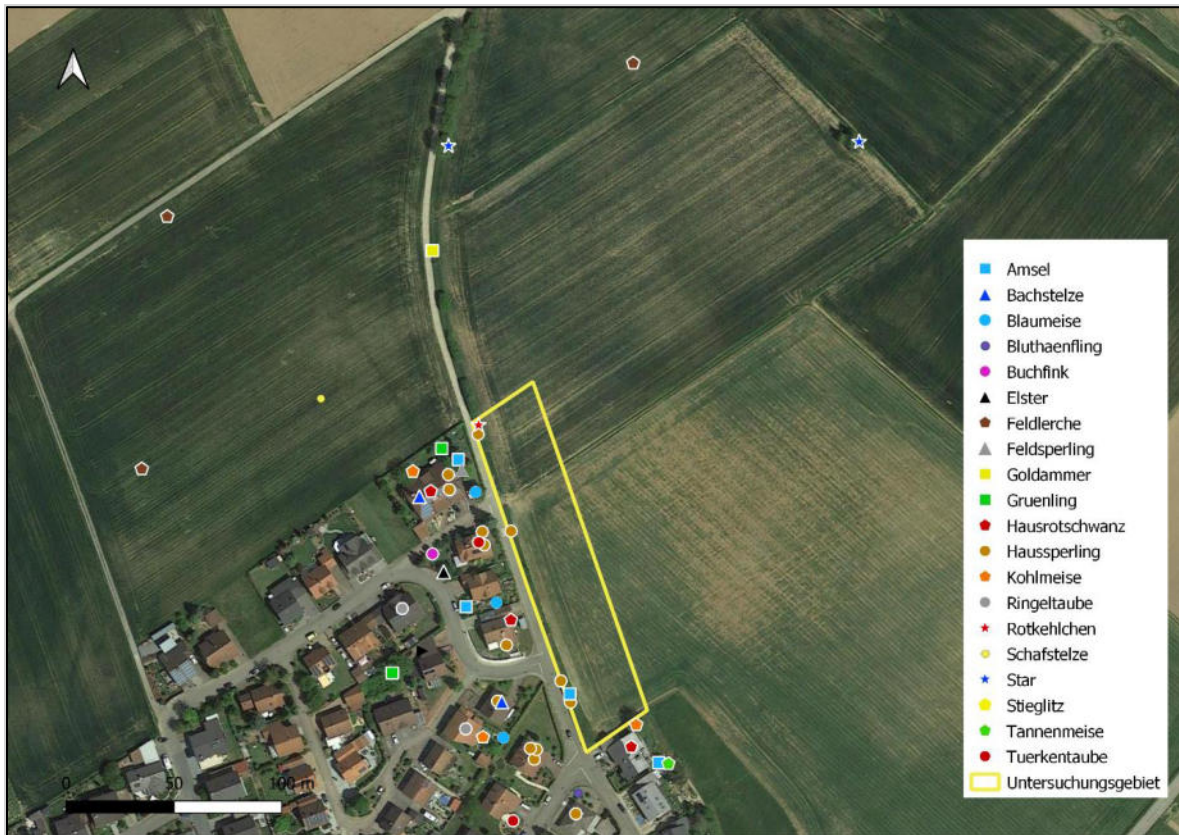
Erläuterung zu den Ergebnissen

Mit 30 nachgewiesenen Vogelarten zeigen sich das Untersuchungsgebiet bzw. seine unmittelbare Umgebung hinsichtlich der Artenzahl am Ortsrand mit angrenzender Feldflur als durchschnittlich (Tabelle 4). Neben den typischen Arten des Siedlungsrandes kommen auch zahlreiche Arten des Offenlandes vor (siehe Abbildung 6).

Die festgestellten Vogelarten brüten mehrheitlich in der unmittelbaren Umgebung des Untersuchungsgebietes und/ oder nutzen dieses als Nahrungshabitat. Sie sind daher als Nahrungsgäste oder Brutvögel der Umgebung zu werten. Auf dem Acker im Plangebiet wurden Haussperling, Bluthänfling,

Hausrotschwanz, Bachstelze und Star sowie überfliegende Rauchschnalben bei der Nahrungssuche beobachtet.

Abbildung 7: Revierzentren der Brutvögel im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung



Erläuterung zu Brutvögeln des Untersuchungsgebietes und dessen Umgebung

Insgesamt 20 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet und dessen unmittelbarer Umgebung (200 m Umkreis) als Brutvögel nachgewiesen werden (Abbildung 7). Die überwiegende Mehrheit dieser Arten brütet im Siedlungsbereich westlich und südlich des Plangebietes. Lediglich Feldlerche, Star, Goldammer und Wiesenschafstelze brüten in der umgebenden Feldflur – jedoch außerhalb des Plangebietes. Sieben der festgestellten Brutvogelarten gelten als Rote Liste Arten oder genießen eine hohe Schutzwürdigkeit und sind im Zuge der Planung besonders zu berücksichtigen.

Die an der Straßenböschung stockenden Sträucher stellen wichtige Habitatstrukturen im Plangebiet dar. Sie können Freibrütern als Bruthabitat dienen, stellen aber auch für höhlenbrütende Arten wie Haus- und Feldsperling bedeutende Lebensraumelemente dar. An geeigneten Brutplätzen für Höhlenbrüter fehlt es im Plangebiet – sie finden diese an den Häusern und in den Gärten der westlich angrenzenden Siedlung.

Auf dem Acker im Plangebiet konnten keine Brutplätze nachgewiesen werden. Auch hinsichtlich der Sträucher ergab sich bis auf eine Amselbrut im südlichen Bereich kein weiterer Brutverdacht. Bei einer Entfernung der Sträucher wäre im Hinblick auf die hinsichtlich ihrer Bruthabitate äußerst flexible Amsel von einem Ausweichen ohne Beeinträchtigung in benachbarte Bruthabitate auszugehen.

Foto 94:
Schafstelze auf Strauch
im Plangebiet



Arten mit hoher Schutz-
würdigkeit

Bei den Begehungen wurden insgesamt acht Vogelarten der Roten Liste und drei streng geschützte Greifvogelarten nachgewiesen (siehe Tabelle 4 und Abbildung 8). Keine dieser Arten brütet im Eingriffsbereich; Haus- und Feldsperling nutzen jedoch die Sträucher als Ruhestätte und Nahrungshabitat. Star, Rauchschwalbe und Bluthänfling wurden als gelegentliche Nahrungsgäste im Eingriffsbereich festgestellt. In der unmittelbaren Umgebung des Eingriffsbereichs waren außerdem Wiesenschafstelze, Goldammer, Rotmilan, Turmfalke und Mäusebussard als Nahrungsgäste zu verzeichnen. Die Feldlerche brütet ca. 150 m nordöstlich des Eingriffsbereichs. Die weiteren festgestellten Arten sind regional und lokal weit verbreitet und allesamt nicht bestandsbedroht.

Abbildung 8: Nachweise von Arten der Roten Liste bzw. streng geschützter Arten im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung



Streng geschützte bzw. Arten der Roten Liste

Von den nachgewiesenen Arten, die auf der Roten Liste geführt werden bzw. strengen Schutz genießen, sind einige als Nahrungsgäste zu werten. Rauchschwalbe, Turmfalke, Rotmilan und Mäusebussard sind sehr mobile Arten, denen ausreichend Nahrungshabitate gleicher oder besserer Qualität in der Umgebung zur Verfügung stehen. Zum Brüten fehlen geeignete Strukturen im Gebiet. Ihre Fortpflanzungsstätten liegen deutlich außerhalb des Plangebiets, welches als Nahrungshabitat keine essenzielle Bedeutung für sie besitzt.

Die weiteren nachgewiesenen Arten der Roten Liste werden im Folgenden einzeln behandelt und ihre Nachweispunkte erläutert.

Haussperling

Der Haussperling wird aufgrund der starken Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten in Baden-Württemberg auf der Vorwarnliste der bedrohten Vogelarten geführt.

Insgesamt brüten 13 Brutpaare des Haussperlinge an Wohnhäusern des Asbacher Wegs (s. Abbildung 7 und Abbildung 8). Die Brutplätze liegen somit außerhalb des geplanten Baugebietes und sind von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Die Sträucher im Plangebiet übernehmen jedoch eine besondere Funktion für die Art. Sie dienen als Schutzhecke, Schlafplatz und Nahrungshabitat und stellen somit einen essenziellen Teil der Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Haussperlinge dar. Die Brutsätten der Art sind nachweislich auf das Vorhandensein geeigneter Vegetationsstrukturen in unmittelbarer Umgebung angewiesen. Obgleich in den umliegenden Gärten z. T. günstige Vegetationsstrukturen vorhanden

sind, wäre bei einem Entfall der Sträucher im Plangebiet von einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen. Neben den Sträuchern fungieren auch der Acker und die begrünte Böschung im Plangebiet als Nahrungshabitat, welches regelmäßig von zahlreichen Haussperlingen zur Nahrungssuche genutzt wird. Da es im Zuge des Vorhabens zu Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten mehrerer Brutpaare des Haussperlings kommen könnte, sind Maßnahmen erforderlich (s. Kap. 4.1.3).

- Feldsperling** Im Norden des Plangebietes wurden mehrfach zwei Feldsperlinge in den Sträuchern festgestellt. Es wird angenommen, dass es sich dabei um ein Brutpaar handelt, welches im Garten oder am Gebäude des Grundstückes nördlich des Römerbergs brütet. Der Brutplatz des Höhlenbrüters ist somit nicht vom Vorhaben betroffen. Wie der Haussperling ist auch der Feldsperling auf das Vorhandensein von Gehölzen im unmittelbaren Umfeld seiner Brutstätten angewiesen. Dazu zählen neben den Gehölzen im Garten um das Haus auch die Sträucher im Plangebiet. Da eine Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldsperling-Brutpaars im Zuge des Vorhabens möglich ist, sind Maßnahmen erforderlich (s. Kap. 4.1.3).
- Bluthänfling** Der Bluthänfling wurde lediglich einmal auf der Suche nach Nahrung und Nistmaterial im Plangebiet nachgewiesen. Als Nahrungsraum ist das Plangebiet für ihn von untergeordneter Bedeutung. Die Sträucher an der Straßenböschung bieten dem Heckenbrüter jedoch grundstzlich geeignete Strukturen zum Nisten. Bei den Erfassungen wurde der Nistplatz etwa 20m südwestlich des Plangebiets in einem Zierstrauch verortet und ist somit vorhabensbedingt nicht betroffen. Aufgrund der artspezifischen Fluchtdistanz von 15 m (Gassner et al. 2010) und der Habituation an menschliche Störungen ist durch das Vorhaben nicht mit nachteiligen Auswirkungen auf die Brutstätte zu rechnen. Da eine zukünftige Brut jedoch auch in der Hecke des Plangebiets denkbar ist, sind Maßnahmen notwendig (s. Kap. 4.1.3).
- Feldlerche** Etwa 150 m nordöstlich des Plangebiets wurde ein Revierzentrum der im Offenland brütenden Feldlerche verortet. Zwei weitere Revierzentren wurden in >150 m Entfernung in den Feldern westlich des Asbacher Wegs verortet. Bei letzteren ist aufgrund der Entfernung und der bereits bestehenden Habituation an anthropogene Störungen eine vorhabensbedingte Betroffenheit auszuschließen. In Bezug auf das Revierzentrum in den Feldern östlich des Asbacher Wegs ist nicht vollständig auszuschließen, dass dieses durch die Kulissenwirkung der Neubauten eine leichte Verschiebung erfahren könnte. Vorsorglich werden daher Maßnahmen für die Feldlerche empfohlen, von denen auch andere Arten profitieren (s. Kap.4.1.1).
- Goldammer** Das Revierzentrum der Goldammer wurde ca. 85 m nördlich des Plangebiets verortet. Nach Gassner et al. (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen für Kleinvögel bei 5-20 m (Goldammer 15 m). Der Abstand des Brutreviers vom Plangebiet ist somit ausreichend groß, um eine Betroffenheit zu verneinen. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

Wiesenschafstelze	Das Revierzentrum der Wiesenschafstelze wurde ca. 70 m nordwestlich des Plangebiets verortet. Nach Gassner et al. (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gegenüber anthropogenen Störungen für Kleinvögel bei 5-20 m (Goldammer 15 m). Der Abstand des Brutreviers vom Plangebiet ist somit ausreichend groß, um eine Betroffenheit zu verneinen. Es sind keine Maßnahmen notwendig.
Star	Das Plangebiet wurde vom Star lediglich vereinzelt als Nahrungshabitat genutzt. Es konnten zwei Brutstätten von Staren in 115 resp. 185 m Entfernung in Bäumen nördlich und nordöstlich des Plangebiets nachgewiesen werden. Der Abstand der Brutreviere vom Vorhabensgebiet ist ausreichend groß, um eine Betroffenheit zu verneinen. Es sind keine Maßnahmen notwendig.

4.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Vermeidungsmaßnahme: Bauzeitenregelung	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG darf die Fällung von Gehölzen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum <u>vom 01. Oktober bis zum 28. Februar</u> erfolgen.
Vermeidungsmaßnahme: Erhaltung von Gehölzen	Um eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der auf der Vorwarnliste (BW) geführten Arten Haus- und Feldsperling zu vermeiden, sind die Sträucher im Plangebiet weitestmöglich zu erhalten. In den Bereichen, wo eine Erhaltung vorhabensbedingt nicht möglich ist, sind die Gehölze erst nach erfolgter Pflanzung und Entwicklung anderer ökologisch funktionsfähiger Hecken/ Gebüsche (abschnittsweise) zu entfernen.
CEF-Maßnahmen Haus- und Feldsperling (bei Entfall der Gehölze)	Sollte eine Erhaltung der Sträucher im Plangebiet vorhabensbedingt nicht möglich sein, so wäre deren Verlust noch vor ihrer Entfernung durch geeignete Gehölzpflanzungen auszugleichen. Für die Anlage von Hecken sind heimische Gehölze zu verwenden – geeignet sind beispielsweise Wildrose, Weißdorn, Schlehe, Hartriegel, Liguster und Haselnuss. Um den räumlichen Zusammenhang zur Brutstätte zu wahren, sollten die Sträucher maximal 200 m, optimalerweise aber weniger als 50 m von den ursprünglichen Gehölzen gepflanzt sein.
Artenschutzrechtliche Beurteilung	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.

4.1.1 Weitere empfohlene Maßnahmen

Blühstreifen Feldlerche	Da es vorhabensbedingt zu einer leichten Verschiebung eines Reviers der Feldlerche kommen kann, wird die Anlage eines Blühstreifens in räumlicher Nähe des nordöstlich des Plangebiets verorteten Reviers empfohlen. Von dem Blühstreifen profitieren neben der Feldlerche auch zahlreiche weitere Arten der Feldflur. Feldlerchen nutzen Randstrukturen wie Feldsäume oder Blühstreifen bei später Pflegemahd sowohl zur Nahrungssuche als auch zur Nestanlage. Säume in einer Breite von mindestens 10 m, besser 20 m können die Bedingungen für Feldlerchen verbessern, indem ein höheres Nahrungsangebot geliefert wird. Es wird empfohlen einen Blühstreifen von mind. 10 m Breite und mind. 50 m Länge in der Nähe des Nistplatzes zu entwickeln und diesen zumindest 7 Jahre lang zu erhalten und zu pflegen.
-------------------------	---

Die Feldlerche meidet hohe Vertikalstrukturen und hält u. a. zu Gebäuden oder Waldrändern i. d. R. 60–300 m Abstand – vermutlich weil im Bereich dieser Strukturen der Prädationsdruck höher ist. Bei der Anlage von Blühstreifen für die Feldlerche sollte daher auf ausreichend Abstand zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen geachtet werden. Feldlerchen benötigen offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. es dürfen nur wenige oder keine Gehölze bzw. sonstige Vertikalstrukturen vorhanden sein. Der Abstand zu Vertikalstrukturen beträgt bei Einzelbäumen 50 m (Oelke 1968) und Wald- und Siedlungsflächen mindestens 60 bis 120 m (NLWKN 2011). Auch zu Hochspannungsfreileitungen und frequentierten (Feld-) Wegen halten Feldlerchen Mindestabstände von meist mehr als 100 m ein (Dreesmann 1995).

Vogelfreundliche Bauweise

Anlagebedingt können Tiere durch technische Anlagen, Barrieren oder Fallen (z. B. offene Kellerschächte) geschädigt oder getötet werden – dies ist soweit möglich zu vermeiden. Insbesondere für Vögel ist das Risiko besonders hoch, an Glasflächen aufgrund von Durchsicht oder Spiegelung (v. a. der Vegetation) sowie angelockt durch zusätzliche Lichteffekte, zu Tode zu kommen. Rechtlich stellt der Vogelschlag einen Verbotstatbestand nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar, soweit eine "signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos" vorliegt. Dieser Tatbestand ist erfüllt, wenn es bezogen auf die natürliche Situation zuvor mit hoher Wahrscheinlichkeit zu gehäuften Opfern kommt. Dies kann schon bei wenigen Tieren der Fall sein. Auch Fledermäuse sind kollisionsgefährdet, da die glatten Oberflächen Ultraschalllaute reflektieren und Fledermäuse Fensterscheiben oder andere glatte, senkrechte Flächen daher nicht als Hindernisse wahrnehmen. Am wirksamsten kann das Kollisionsrisiko sowohl für Vögel wie Fledermäuse durch den Verzicht auf übermäßige Verbauung von Glas oder anderen stark reflektierenden Oberflächen gesenkt werden. Insbesondere im Hinblick auf Vogelschlag bestehen diverse weitere Möglichkeiten das Tötungsrisiko – z. B. durch großflächige, dichte Markierungen – zu reduzieren. Es sollten geprüfte und als hoch wirksam eingestufte Vogelschutzmuster verwendet werden. Diese sind ebenso wie weitere Maßnahmen zur vogelfreundlichen Bauweise dem aktuellen Stand der Technik entsprechenden Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmid et. al, 2012) zu entnehmen.

Lichtmanagement

Auf nicht notwendige Außen- und Fassadenbeleuchtungen ist im Hinblick auf Vögel, Fledermäuse sowie auf Insekten und andere lichtsensible Tierarten zu verzichten. Bei der notwendigen Wegebeleuchtung ist Streulicht zu vermeiden, zudem sollten insektenfreundliche Leuchtmittel und Lampen gemäß dem aktuellen Stand der Technik verwendet werden (z. B. Natriumdampf oder LED, Ausstrahlung nur direkt nach unten, insektendichte Gehäuse mit einer Oberflächentemperatur < 60 °C). Die Vermeidung von Eingriffen in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich ist durch die letztjährige Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes im BW NatSchG § 21 gesetzlich verankert.

4.2 Reptilien

Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung konnte eine Betroffenheit streng geschützter Reptilien nicht ausgeschlossen werden. Daher wurde diese Artengruppe am 27.04., 14.05., 23.06. und 02.07.2021 untersucht.

4.2.1 Methodik

Reptilienkartierung

Bei den Reptilienbegehungen wurde die gesamte Fläche des Untersuchungsgebiet langsam abgeschritten; dabei wurde auch auf raschelnde Geräusche flüchtender Tiere geachtet. Die Erfassungen (Tabelle 5) erfolgten unter besonderer Berücksichtigung typischer Kleinstrukturen wie Sonnenplätze (Holz, Steine, offener Boden, Altgras) insbesondere entlang von Grenzstrukturen. Zur Erhöhung der Nachweiswahrscheinlichkeit wurden zudem künstliche Verstecke im Untersuchungsgebiet ausgelegt. Diese wurden ebenso wie geeignete natürliche Strukturen (Steine, Holz) bei den Begehungen (auch im Rahmen jener anderer Artengruppen) auf die Präsenz sich dort aufhaltender Reptilien hin überprüft.

Datum	Uhrzeit	Wetter	Nachweis Reptilien
27.04.2021	15.15-16.15h	17 °C, sonnig, leichter Wind, trocken	nein
14.05.2021	12.30-13.30h	16 °C, sonnig mit vorüberziehenden Wolken, leichter Wind, trocken	nein
23.06.2021	14.30-15.15h	22 °C, bewölkt bis sonnig mit vorüberziehenden Wolken, windstill, Schauer und Bewölkung zuvor am Morgen	nein
02.07.2021	9.45-10.30h	17 °C, sonnig mit vorüberziehenden Wolken, windstill, trocken	nein

4.2.2 Ergebnisse und Bewertung

Ergebnisse

Trotz sorgfältiger Suche bei für Reptilien günstigen Witterungsbedingungen konnten keine Reptilien im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Tabelle 5). Bei den Untersuchungen ergaben sich auch keinerlei Hinweise auf Amphibien. Der Graben war trotz der starken Regenfälle dauerhaft trocken.

Da nicht mit Reptilien und Amphibien im Eingriffsbereich zu rechnen ist, sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

5.0 Tabellarische Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht über die für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen erforderlichen CEF-Maßnahmen und die sonstigen Maßnahmen gibt Tabelle 6.

Tabelle 6: Übersicht über die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie weitere gutachterlich empfohlene Maßnahmen				
Abkürzungen: V: Vermeidungsmaßnahme; MI: Minimierungsmaßnahme; CEF: CEF-Maßnahme; GE: Gutachterliche Empfehlung;				
Nr.	Maßnahmenart	Maßnahme	Bemerkungen	Gruppe
1	V	<i>Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar</i>	Bauzeitenregelung	Brutvögel
2	V/MI	<i>Erhaltung der Sträucher im Westen des Plangebiets bzw. (abschnittsweise) Entfernung erst nach Anlage einer funktionsfähigen neuen Hecke</i>		Brutvögel (Fledermäuse, Insekten)
3	(CEF)	<i>Anlage und Entwicklung einer funktionsfähigen Hecke aus heimischen Gehölzen sofern Sträucher im Plangebiet vorhabensbedingt entfallen</i>		Brutvögel (Fledermäuse, Insekten)
4	GE	<i>Anlage von Blühstreifen für die Feldlerche und andere Arten der Feldflur</i>		Brutvögel (Fledermäuse, Insekten)
5	GE	<i>Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung</i>	Minimierung der Beeinträchtigung durch Licht	Vögel, Fledermäuse, Insekten
6	GE	<i>Vogelfreundliche Bauweise</i>	Vermeidung von Vogelschlag	Vögel

6.0 Gesamtfazit

Brutvögel	<p>Im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen wurden vor allem Arten der Siedlungsbereiche und Feldflur nachgewiesen. Die im Eingriffsbereich gelegenen Feldhecken entlang des Asbacher Wegs werden insbesondere von zahlreichen Brutpaaren des Haussperlings sowie von einem Brutpaar des Feldsperlings genutzt. Beide Arten sind landesweit auf der Vorwarnliste geführt und auf die Gehölze als Teil ihrer Lebensstätten angewiesen. Eine Erhaltung der Gehölze ist daher vorrangig anzustreben. Sollte dies (abschnittsweise) nicht möglich sein, sind Hecken im Rahmen von CEF Maßnahmen als Ausgleich für entfallende Habitatstrukturen in räumlicher Nähe anzulegen. Dies dient auch weiteren nachgewiesenen Arten, wie u. a. der Amsel, hinsichtlich derer eine Brut in den Hecken angenommen wird.</p> <p>Die Äcker im Plangebiet werden zur Nahrungssuche von mehreren Vogelarten genutzt. Haussperling, Bluthänfling, Hausrotschwanz, Goldammer, Bachstelze, Star sowie überfliegende Rauchschwalben wurden dort beobachtet. Nistplätze wurden auf dem Acker im Plangebiet nicht nachgewiesen. Ein Brutpaar der Feldlerche konnte etwa 150 m nordöstlich des Plangebiets verortet werden. Da es vorhabensbedingt zu einer leichten Verschiebung des Reviers kommen kann, wird empfohlen einen Blühstreifen in räumlicher Nähe anzulegen. Von diesem profitieren neben der Feldlerche auch zahlreiche weitere Arten der Feldflur.</p>
Reptilien	<p>Es konnten keine Nachweise von Reptilien erbracht werden.</p>
Weitere besonders geschützte Arten	<p>Im Untersuchungsgebiet konnten keine weiteren besonders geschützter Arten nachgewiesen werden, welche im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen wären.</p>
Artenschutzrechtliche Beurteilung	<p>Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst.</p>

7.0 Verwendete Literatur

Bundesnaturschutzgesetz (2010): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In Kraft getreten am 01.03.2010. <http://dejure.org/gesetze/BNatSchG>

Dietz, C., von Helversen, O. & Nill, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Naturführer, Stuttgart, Germany.

Dreesmann, C. (1995): Zur Siedlungsdichte der Feldlerche *Alauda arvensis* im Kulturland von Südniedersachsen. Beitr. Naturkde. Niedersachs. 48: 76-84.

Gassner E., Winkelbrandt A., Bernotat D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg

Glutz von Blotzheim U.N & Bauer K.M. (Hrsg.) (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9 (Columbiformes bis Piciformes). Wiebelsheim.

Lauer H. (1999): Die Roten Listen der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs (3. Fassung, Stand 31.10.1998). Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 73, S. 103-133. <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/50109/pasw05.pdf?command=downloadContent&filename=pasw05.pdf>

LUBW (2008): Geschützte Arten - Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützten Arten. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.). <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/besonders-und-streng-geschuetzte-arten>

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg (UVM); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie. 5. Auflage. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/94463>

Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR); LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage. <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/24285>

NLWKN (November 2011) Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen - Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Oelke, H. (1968) Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? J. Orn. 109, 25-29.

Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutz-Richtlinie). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF>

Runge H., Simon M. & Widdig T. (2010): 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, (unter Mitarb. von: Louis H. W., Reich M., Bernotat D., Mayer F., Dohm P., Köstermeyer H., Smit-Viergutz J., Szeder K.)- Hannover, Marburg. S. 18

Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, B.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. Download unter: https://vogelglas.vogel-warte.ch/assets/files/broschueren/voegel_glas_licht_2012.pdf

Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T. Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.

www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_erfassungszeiten.xls

Trautner, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG. Naturschutz in Recht und Praxis – online (1): 1-20

FFH-Richtlinie, 92/43/EWG. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF>