



Stadt Horb a.N.
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan
„Schulstraße Nord“

in Horb a. N. - Nordstetten

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 11.10.2022



GFRÖRER
INGENIEURE

info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

I Impressum

Auftraggeber

Stadt Horb a.N.

i.V. Peter Rosenberger (Bürgermeister)

Auftragnehmer

Gfrörer Ingenieure

Hohenzollernweg 1

72186 Empfingen

07485/9769-0

info@gf-kom.de

www.gf-kommunal.de

Bearbeiter

Laura Reinhardt, Dipl. Biol. (laura.reinhardt@gf-kom.de)

Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol. (dirk.mezger@gf-kom.de)

Dr. Sabine Sturany-Schobel, Dipl. Biol. (sabine.sturany-schobel@gf-kom.de)

Rebecca Grittner, M.Sc. Biowissenschaften (rebecca.grittner@gf-kom.de)

Empfingen, den 11.10.2022

Inhaltsübersicht

I Impressum

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	6
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	7
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	10
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	10
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	11
3.3 Biotopverbund.....	12
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	13
4.1 Farn- und Blütenpflanzen (<i>Pteridophyta et Spermatophyta</i>).....	15
4.2 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	17
4.2.1 Ökologie der Fledermäuse.....	18
4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	19
4.3 Vögel (<i>Aves</i>).....	21
4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	25
4.4 Wirbellose (<i>Evertebrata</i>).....	27
4.4.1 Käfer (<i>Coleoptera</i>).....	27
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	28
II Anhang.....	30
III Literaturverzeichnis.....	32

Anlagen:

Formblatt zur saP: Feldlerche

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Schulstraße Nord“ in Horb a. N. - Nordstetten. Auf der 3,06 ha großen Fläche soll neue Wohnbebauung geschaffen und damit der Siedlungsbereich von Nordstetten in westliche Richtung erweitert werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.

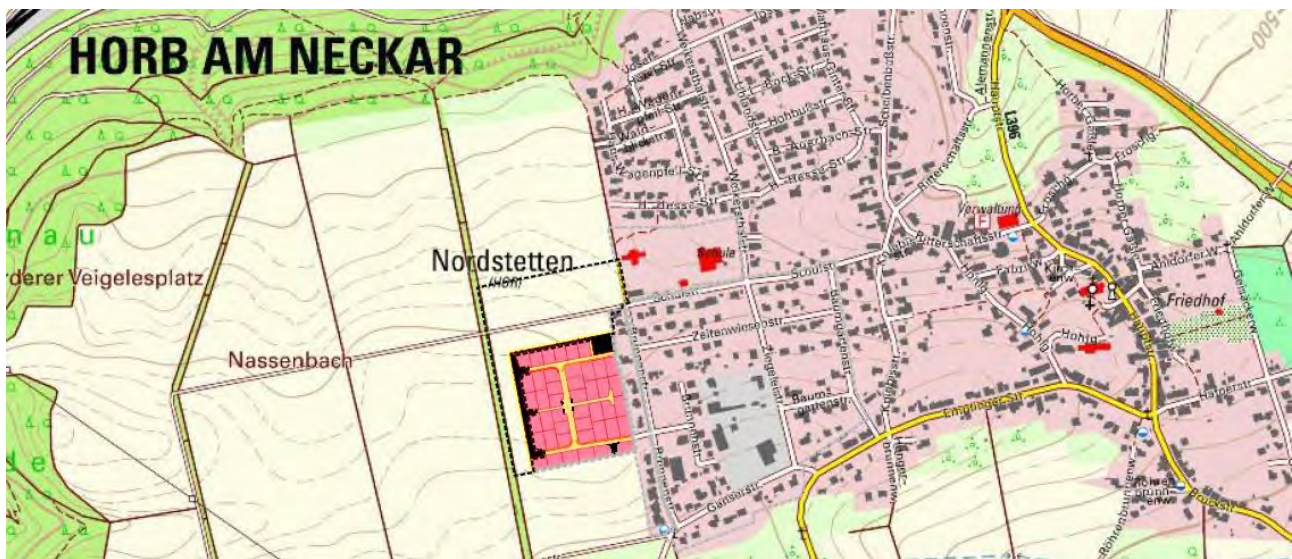


Abb. 1: Übersichtskarte mit der Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt).

Durch die Planaufstellung könnten Eingriffe vorbereitet werden, die auch zu Störungen oder Verlusten von geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 BNatSchG oder deren Lebensstätten führen können. Die Überprüfung erfolgt anhand des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrages.

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

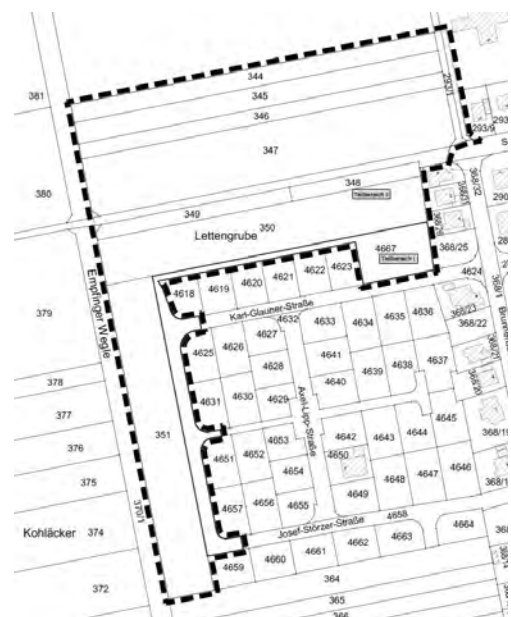


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Abgrenzungsplan mit Darstellung des Geltungsbereiches (schwarz gestrichelte Linie)

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten vom 26.05.2020 bis zum 15.08.2021.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Begehungstermine innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt, in denen das angetroffene Inventar an biotischen und abiotischen Strukturen auf eine mögliche Nutzung durch artenschutzrechtlich indizierte Spezies untersucht und die angetroffenen relevanten Arten dokumentiert wurden. Neben der fortlaufenden **Nummer** sind die Erfassungszeiträume (**Datum** und **Uhrzeit**), der **Be- arbeiter** und die **Witterungsverhältnisse** angegeben. Den Erfassungsterminen sind jeweils die abgehandelten **Themen** in Anlehnung an die arten- und naturschutzrechtlich relevanten Artengruppen und Schutzgüter zugeordnet. Die Angabe „**Habitat-Potenzial-Ermittlung**“ wird für eingehende Kartierungen gewählt, bei welchen eine Einschätzung des Gebietes anhand der vorhandenen Habitatstrukturen hinsichtlich der Eignung als Lebensraum für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird. So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht.

Die detaillierte Erfassungsmethode sowie die Ergebnisse der Kartierung sind in den jeweiligen nachfolgenden Kapiteln zu den einzelnen Artengruppen vermerkt.

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	26.05.2020	Reinhardt	08:45 – 09:55 Uhr	12° C, sonnig, schwach windig	H, N, P, V
(2)	17.06.2020	Reinhardt	08:10 – 08:45 Uhr	14° C, schwach windig	P, V
(3)	01.07.2020	Reinhardt	05:00 – 05:30 Uhr	11° C, sonnig, windstill	V
(4)	18.07.2020	Reinhardt	00:40 – 01:25 Uhr	11° C, bedeckt, windstill	F, V
(5)	11.08.2020	Reinhardt	08:30 – 09:15 Uhr	22,5° C, sonnig, windig	V, W
(6)	11.08.2020	Reinhardt	01:30 – 02:00 Uhr	20° C, 50 % klar, windstill	F, V
(7)	15.04.2021	Mezger, Grittner	10:20 – 11:30 Uhr	12° C, 10 % bewölkt, windstill	H, N, P, V
(8)	23.04.2021	Sturany-Schobel	08:30 – 09:35 Uhr	4° C, sonnig, windstill	H, N, P, V
(9)	19.05.2021	Sturany-Schobel	07:45 – 08:45 Uhr	7° C, 40 % bewölkt, schwach windig	V
(10)	31.05.2021	Sturany-Schobel	06:40 – 07:50 Uhr	6,5° C, sonnig, windstill	P, V
(11)	15.06.2021	Sturany-Schobel	07:15 – 08:35 Uhr	15° C, sonnig, windstill	V
(12)	28.06.2021	Sturany-Schobel	08:00 – 09:05 Uhr	18,5° C, 30 % bewölkt, windstill	V, W
(13)	15.08.2021	Sturany-Schobel	21:40 – 22:30 Uhr	20,5° C, 50 % bewölkt, windstill	F, V
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
F: Fledermäuse H: Habitat-Potenzial-Ermittlung N: Nutzung P: Farn- und Blütenpflanzen V: Vögel W: Wirbellose					

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wird das Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) für die Stadt Horb am Neckar (kleinste im Portal des ZAK vorgegebene Raumschaft) im Naturraum Obere Gäue dargestellt und bei der Ergebnisfindung mit diskutiert. Als im Gebiet vorkommende Habitatstrukturen wurden ausgewählt:

- D2.2.1 Grünland frisch und (mäßig) nährstoffreich (typische Glatthaferwiesen und verwandte Typen)
- D2.2.2 Grünland frisch und nährstoffreich (Flora nutzungsbedingt gegenüber D2.2.1 deutlich verarmt)
- D4.1 Lehmäcker
- D5.1 Ausdauernde Ruderalflur
- D6.1.2 Gebüsch und Hecken mittlerer Standorte

Im Ergebnis lieferte das Zielartenkonzept 29 Zielarten aus 4 Artengruppen. Die zu berücksichtigenden Arten nach dem Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg (ZAK) sind in Tabelle 10 im Anhang dieses Gutachtens dargestellt.

Neben 10 europäischen Vogel- und 14 Fledermausarten standen nach der Auswertung zunächst bei den Säugetieren die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), bei den Reptilien die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie bei den Schmetterlingen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im Vordergrund.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für den vorliegenden Artenschutzbeitrag bildet der artenschutzrechtliche Verbots-
tatbestand des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG**, der folgendermaßen gefasst ist:

„Es ist verboten,

- 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,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

Bei den nur nach nationalem Recht geschützten Arten ist durch die Änderung des NatSchG eine Vereinfachung der Regelungen eingetreten. Eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für diese Arten nicht erforderlich. Die Artenschutzbelange müssen insoweit im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Schutzgut Tiere und Pflanzen) über die Stufenfolge von Vermeidung, Minimierung und funktionsbezogener Ausgleich behandelt werden. Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevorschriften des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am südwestlichen Siedlungsrand von Nordstetten, einem Ortsteil der Stadt Horb im Landkreis Freudenstadt. Das Gelände ist überwiegend eben und liegt auf ca. 525 m ü. NHN und bildet im Bereich des Plangebietes eine Hochfläche südöstlich des Neckartals. Unmittelbar östlich an den Geltungsbereich grenzt bereits bestehende bzw. gerade entstehende Wohnbebauung an. Darüber hinaus bildet eine Baumhecke die westliche Grenze des Plangebietes. In Richtung Norden und Süden - sowie westlich der Feldhecke - erstrecken sich weitläufige Ackerflächen.



Abb. 3: Blick in das Plangebiet aus nordöstlicher Richtung mit der Wohnbebauung in der Karl-Glauner-Straße am linken Bildrand, im Hintergrund die angrenzende Baumhecke und im Vordergrund das Ackerland und das Grünland. (Aufnahme vom 23.04.2021)

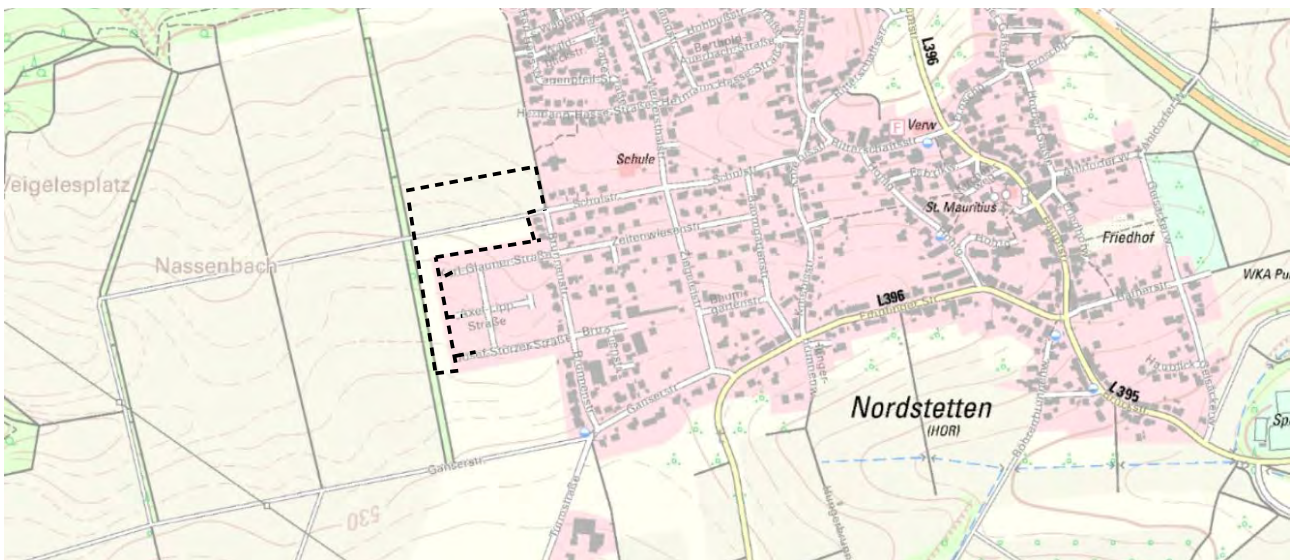


Abb. 4: Ausschnitt aus der topografischen Karte mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)
(Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die ca. 3,06 ha große Fläche wurde überwiegend landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, wobei diese im Jahr 2020 mit Gerste und einer Buntbrache (v.a. Sonnenblumen (Abb. 6)) und im Jahr 2021 mit Weizen und Mais (Abb. 8) bestellt waren. Im Norden auf den Flurstücken Nr. 344 und 345 bestand eine grasreiche Grünlandbrache, im Südosten an der Grenze zum Neubaugebiet einzelne Ruderalflächen (Abb. 7) und östlich angrenzend an das Maisfeld eine Blütmischung mit Bienenweide. In westlicher Verlängerung der Schulstraße führt ein asphaltierter Feldweg durch das Plangebiet.

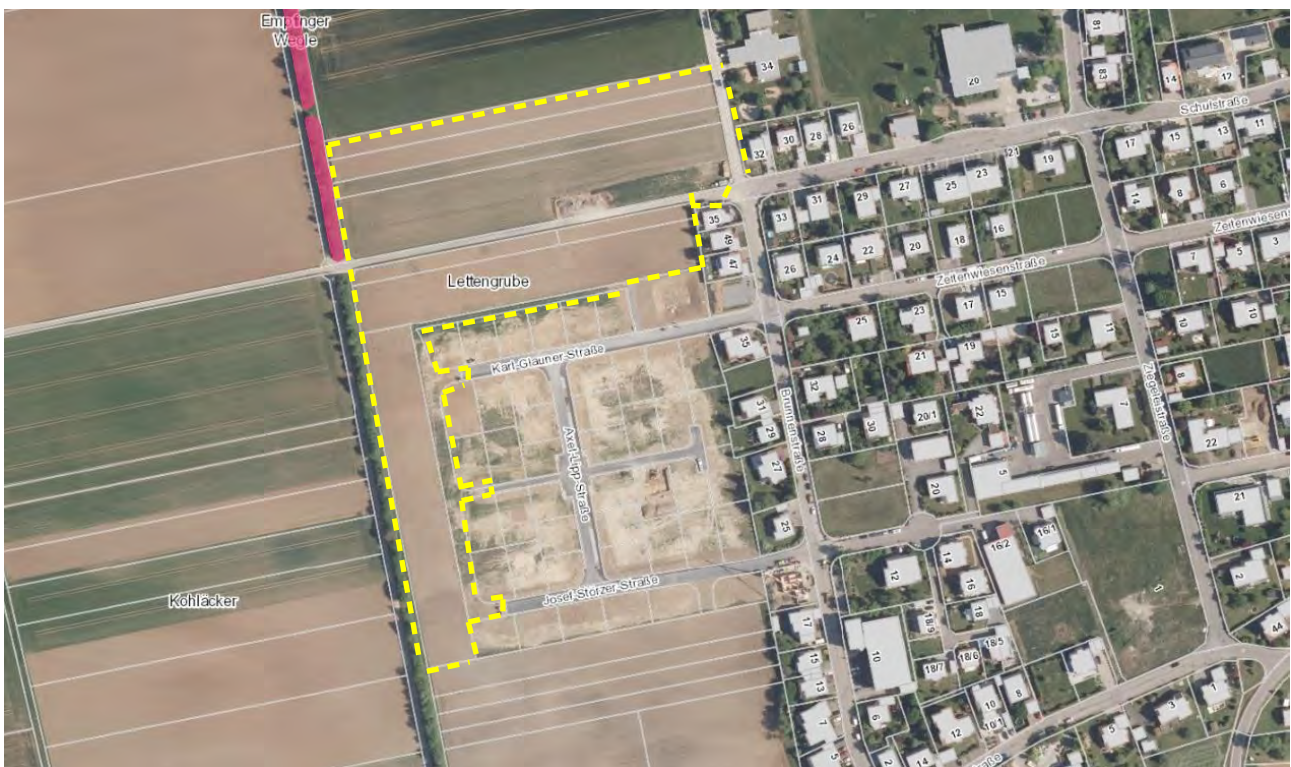


Abb. 5: Überblick über die Landnutzung (Plangebiet gelb gestrichelt) und die Siedlungsentwicklung. Das im Nordwesten direkt angrenzende geschützte Biotop ist pink gefärbt. (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19)



Abb. 6: Blick in das Plangebiet aus nordwestlicher Richtung mit der angrenzenden Feldhecke und dem abgeernteten Getreidefeld links, dem asphaltierten Feldweg als Verlängerung der Schulstraße und dem Feld mit der Buntbrache (v.a. Sonnenblumen) rechts. Im Hintergrund ist die angrenzende Wohnbebauung erkennbar. (Aufnahme vom 11.08.2020)



Abb. 7: Blick in das Plangebiet aus südöstlicher Richtung mit einer grasreichen Ruderalfläche und Erdaushüben der Josef-Störzer-Straße im Vordergrund. Im Hintergrund ist das Weizenfeld mit der angrenzenden Baumhecke zu erkennen. (Aufnahme vom 15.06.2021)



Abb. 8: Ackerbauliche Nutzung im zentralen Bereich des Plangebietes (links Weizen und rechts Mais mit grasreichen Säumen am Wegesrand). Im Hintergrund ist die angrenzende Feldhecke zu sehen, wobei sich rechts des Weges das geschützte Biotop befindet. (Aufnahme vom 15.06.2021)

Zur Veranschaulichung des Artenspektrums des Grünlandbrache im Norden des Plangebietes wurde eine Schnellaufnahme (10 min) auf ca. 25 m² nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt¹. Die angetroffenen Arten und deren Deckungsanteile können der Tabelle 2 entnommen werden. In der Wiese wurden 18 verschiedene Pflanzenarten auf einer Fläche von ca. 25 m² registriert. Davon zählen sechs Arten zu den sogenannten 'Störzeigern' (1a: Stickstoffzeiger, 1b: Brachezeiger, 1c: Beweidungs- und Störungszeiger). Als Magerkeitszeiger traten das 'Gewöhnliche Ruchgras' und die 'Aufrechte Trespe' auf. Mit den somit verbleibenden 12 'Zählarten', ist der Bestand als durchschnittlich artenreich zu bezeichnen und würde nach der Biotoptypenliste der LUBW^{2 3} als '33.41 Fettwiese mittlerer Standorte' mit dem Grundwert von 12 Werteinheiten pro Quadratmeter zu bezeichnen sein.

1 LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2014): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg. Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Version 1.3.

2 LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2009): Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe. 312 S.

3 LfU LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Karlsruhe. 65 S.

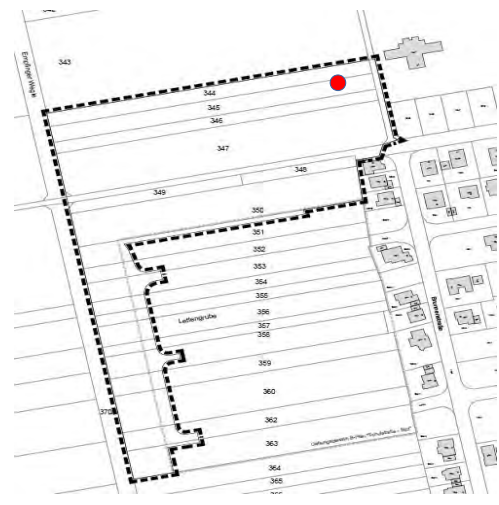


Abb. 9: Blick in die Grünlandbrache im Norden des Geltungsbereichs (Aufnahme vom 31.05.2021) links und Verortung der Schnellaufnahme (●) rechts.

Tab. 2: Schnellaufnahme (31.05.2021) der Fettwiese (ca. 5 x 5 m) (Magerarten fett, Störzeiger [fett])

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	2b	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	2a
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	+	<i>Poa pratensis</i>	Echtes Wiesen-Rispengras	2a
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	2b	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	2b
<i>Bellis perennis</i> (1c)	Gänseblümchen	2a	<i>Ranunculus repens</i> [1a,c]	Kriechender Hahnenfuß	2a
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	+	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	1
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	3	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	2a
<i>Galium mollugo</i> agg.	Artengr. Wiesenlabkraut	2b	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	2a
<i>Heracleum sphondyl.</i> (1a)	Wiesen-Bärenklau	3	<i>Trifolium repens</i>	Kriech-Klee	1
<i>Holcus mollis</i> 1b, c	Weiches Honiggras	2a	<i>Trisetum flavescens</i>	Gewöhnlicher Goldhafer	2a
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)	3	(beliebig)	26 bis 50 %
1	viele (6 bis 50 Exemplare)	(bis 5 %)	4	(beliebig)	51 bis 75 %
2a	(beliebig)	5 bis 15 %	5	(beliebig)	76 bis 100 %
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger	1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten		

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

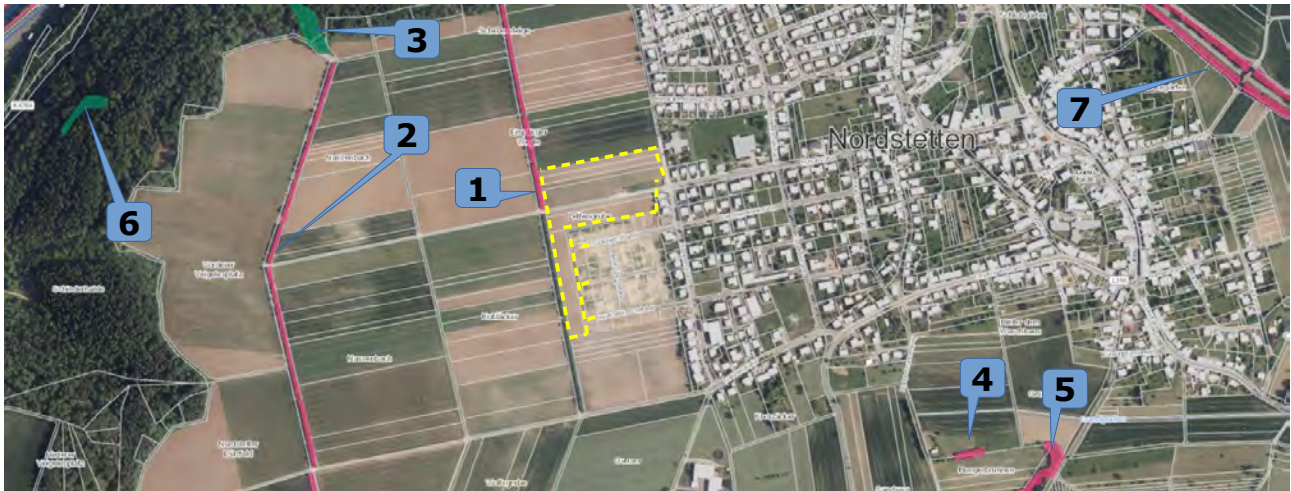


Abb. 10: Orthofoto des Planungsraumes [gelb gestrichelt] mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung [Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19].

Tab. 3: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7518-237-0330	Offenlandbiotop: Baumhecken W Nordstetten, 'Scherensteige' u.a	direkt angrenzend
(2)	1-7518-237-0329	Offenlandbiotop: Baumhecken W Nordstetten, 'Nassenbach' u.a	600 m W
(3)	2-7518-2373-257	Waldbiotop: Klinge S Horb	630 m NW
(4)	1-7518-237-0334	Offenlandbiotop: Schlehen-Feldhecke S Nordstetten, 'Hungerbühl' II	690 m SO
(5)	1-7518-237-0335	Offenlandbiotop: Feldgehölz, Feldhecken und Fels S Nordstetten, 'Hungerbrunnen'	800 m SO
(6)	2-7518-237-3258	Waldbiotop: Steinbruch NO Schinderhalde	940 m NW
(7)	1-7518-237-9113	Offenlandbiotop: Feldhecken an der B32, östlich Nordstetten	1000 m NO
(8)	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks ‚Schwarzwald Mitte/Nord‘. Unmittelbar im Nordwesten grenzt das Offenlandbiotop „Baumhecken W Nordstetten, ‚Scherensteige‘ u.a.“ an. Es wird darauf hingewiesen, dass Materiallager und Baustelleneinrichtungsflächen nicht im Bereich des angrenzenden Schutzgutes anzulegen sind und dieses vor Befahrung und Betreten geschützt werden muss. Daher ist dieser Bereich vor Baubeginn sachgerecht zu markieren und abzugrenzen, beispielsweise mit Flutterband oder einem Bauzaun. Unter Beachtung dieser Hinweise sind negative Wirkungen auf das direkt angrenzende Schutzgebiet und dessen Inventare während der Bauphase weitestgehend ausgeschlossen.

Um einen dauerhaften Schutz des Offenlandbiotops zu gewährleisten, ist nach Beendigung der Baumaßnahmen eine Abgrenzung von mindestens 8 m zu dem neuen Wohngebiet festzusetzen, die am besten entlang der gesamten Baumhecke errichtet wird. Weitere erhebliche negative Wirkungen auf in der Umgebung gelegene Schutzgebiete und deren Inventare werden durch das Vorhaben nicht erwartet.

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



Abb. 11: Orthofoto mit Eintragung der Mageren Flachland-Mähwiesen (gelbe Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereichs (rot gestrichelte Linie) (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 4: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereichs

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-237-46147952	Glatthaferwiese nordwestlich Nordstetten	480 m N
(2)	65000-237-46147960	Glatthaferwiese im Baierle, südöstlich Nordstetten	1270 m SO
(3)	65000-237-46147956	Glatthaferwiese II im Gewann Steinbühl, östlich Nordstetten	1300 m NO
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage : kürzeste Entfernung vom Mittelpunkt des Geltungsbereichs zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächst gelegene Magere Flachland-Mähwiese ist in ca. 480 m Entfernung in nördlicher Richtung gelegen. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.

3.3 Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativen-Prüfung, sowie bei der Ausweisung von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen-Flächen.

Nach § 21 BNatSchG Abs. 4 sind zudem die „Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten“.

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ stellt im Offenland drei Anspruchstypen dar – Offenland trockener, mittlerer und feuchter Standorte. Innerhalb dieser wird wiederum zwischen Kernräumen, Kernflächen und Suchräumen unterschieden. Kernbereiche werden als Flächen definiert, die aufgrund ihrer Biotopausstattung und Eigenschaften eine dauerhafte Sicherung standorttypischer Arten, Lebensräume und Lebensgemeinschaften ermöglichen können. Die Suchräume werden als Verbindungselemente zwischen den Kernflächen verstanden, über welche die Ausbreitung und Wechselwirkung untereinander gesichert werden soll.



Abb. 12: Biotopverbund (farbige Flächen) in der Umgebung des Geltungsbereiches (rot gestrichelte Linie)

Der Geltungsbereich beansprucht oder tangiert keine Flächen oder Räume des landesweiten Biotopverbundes. Einzig westlich des Plangebiets grenzt eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumhecke, die eine Verbindung zum Biotopverbund darstellt, wenngleich sie nicht als solche ausgewiesen ist. Eine Verschlechterung der Biotopverbundfunktionen des landesweiten Biotopverbundes durch die Umsetzung des Vorhabens ist somit nur durch eine Vermeidung der Beeinträchtigung dieser Baumhecke auszuschließen.

4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

Im Nachfolgenden wird dargestellt, inwiefern durch das geplante Vorhaben planungsrelevante Artengruppen betroffen sind. Bezüglich der streng geschützten Arten, der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie den europäischen Vogelarten (= planungsrelevante Arten) ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare 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.

Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war nicht grundsätzlich auszuschließen. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>). Als Nachweismethode wurde die Kartierung der Getreideanbau-Flächen sowie der Feldraine zwischen Mitte Juli und Mitte August gewählt. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.1).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Das Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten (ohne Fledermäuse) wird aufgrund der fehlenden Habitateignung ausgeschlossen. Für die im ZAK aufgeführte Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) fehlen Heckenstrukturen im Plangebiet. Die unmittelbar westlich angrenzende Baumhecke bleibt erhalten, womit eine Beeinträchtigung der Haselmaus nicht zu erwarten ist. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat und Leitstrukturnutzung entlang der westlich an das Plangebiet angrenzenden Baumhecke war gegeben. Transektbegehungen mit Ultraschall- und Aufzeichnungsgerät wurden vorgenommen. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. I4.2).	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL
Vögel	potenziell geeignet – Im Untersuchungsgebiet sind keine Gebäude, Bäume oder Gehölzstrukturen vorhanden, die von Zweig-, Höhlen-, Nischen- oder Gebäudebrütern als Brutplätze genutzt werden könnten. Direkt westlich an den Geltungsbereich angrenzend besteht jedoch eine Baumhecke, die für die o.g. Gilden potenziell geeignet ist. Für wenig störungsempfindliche Bodenbrüter stehen potenzielle	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV

Tab. 5: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitatignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
	Nistmöglichkeiten zur Verfügung. Insbesondere das Vorkommen der in Ackerflächen brütenden Feldlerche kann zumindest im Wirkraum erwartet werden. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung der standardisierten Brutrevierkartierung und eine Diskussion (Kap. I4.3).	
Reptilien	wenig geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Reptilienarten war aufgrund der Biotopausstattung unwahrscheinlich. Ein Vorkommen der im ZAK aufgeführte Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wird ausgeschlossen. Die Zauneidechse benötigt als wärmeliebende Art ein Habitatmosaik aus besonnten, schnell erwärmbaren Strukturen wie Holz, Steine, Mauern oder Rohboden, um die für ihre Aktivitäten notwendige Körpertemperatur zu erreichen. Des Weiteren benötigt die Zauneidechse Versteckmöglichkeiten (hochwüchsige Vegetation, Mauer- oder Gesteinsspalten) sowie Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage. Diese Strukturen waren im Plangebiet nicht vorhanden. Zudem konnten während der Begehungen auch keine Reptilien beobachtet werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte ausgeschlossen werden, da als Laichgewässer geeignete Gewässerstrukturen und Landlebensräume im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung fehlten. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	wenig geeignet – Das Vorkommen planungsrelevanter Evertebraten wurde aufgrund der für sie fehlenden Biotopausstattung nicht erwartet. Für den im ZAK aufgeführten Dunklen Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling (<i>Maculinea nausithous</i>) fehlt dessen Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) im Plangebiet. Ein Vorkommen wird damit ausgeschlossen. Zudem existieren keine größeren Bestände oxalsäurefreier Ampferarten als Eiablagepflanze für den vom ZAK genannten Großen Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>), wodurch sich ein Vorkommen dieser Art im Plangebiet ebenfalls ausschließen lässt. Auch sind im weiteren Umkreis um den Wirkraum keine Vorkommen dieser Tagfalterarten bekannt. Ebenso ist nicht mit einem Vorkommen des im ZAK aufgeführten Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>) zu rechnen, da Nachtkerzen und Weidenröschen im Plangebiet nicht angetroffen wurden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung. Auf das Vorkommen besonders geschützter Arten aus der Gruppe der Wirbellosen wurde indes geachtet. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. I4.4).	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

4.1 Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta et Spermatophyta*)

Ein Vorkommen fast aller planungsrelevanten Arten dieser Gruppe im Wirkungsbereich wird entweder aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art (V) und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen für ein Habitat der Art im Planungsraum (H) abgeschichtet.

Der Status der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) (gelb hinterlegt) wird überprüft.

Tab. 6: Abschichtung der Farn- und Blütenpflanzen des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nach dem Verbreitungsgebiet und den Habitat-Eigenschaften (ggf. mit Angabe zum Erhaltungszustand) ⁴

Eigen-schaft		Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Erhaltungszustand				
V	H			1	2	3	4	5
!	?	Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	+	-	-	-	-
	X	Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	-	-	+	+	-
X	X	Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	+	+	+	+	+
X	X	Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	-	+	-	-	-
X	X	Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	-	?	-	-	-
X	X	Sumpf-Glanzkräut	<i>Liparis loeselii</i>	+	+	-	-	-
X	X	Kleefarn	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	-	-	-
X	X	Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	+	+	+	+	+
X	X	Biegsames Nixenkräut	<i>Najas flexilis</i>	?	?	?	?	?
X	X	Sommer-Schraubenstendel	<i>Spiranthes aestivalis</i>	+	+	+	+	+
X	X	Europäischer Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	+	+	+	+	+
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
V	mit [X] markiert: Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art.							
H	mit [X] markiert: Habitat-Eigenschaften für ein Artvorkommen fehlen im Wirkungsbereich des Plangebietes.							
[!]	Vorkommen nicht auszuschließen; [?] Überprüfung erforderlich							
LUBW: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“ + einen günstigen, „gelb“ - einen ungünstig-unzureichenden und „rot“ - einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau) ? eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.								
1	Verbreitung		2	Population		3	Habitat	
4	Zukunft		5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)				

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des südwestdeutschen Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (*Bromus grossus*). Wenngleich die LUBW keine aktuellen oder ehemaligen Vorkommen der Art im Bereich des Messtischblattquadranten 7518 SW nennt, muss mit dem Auftreten von *Bromus grossus* gerechnet werden. Die Art beansprucht grundsätzlich einen ‚extensiven‘ Feldfruchtanbau, bei welchem zunächst auf eine tiefe Bodenbearbeitung (z.B. Schälplügen) zugunsten einer flachgründigen Stoppelbearbeitung (z.B.

⁴ gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.

durch Scheibeneggen) verzichtet wird. Darüber hinaus sollte der Dünger- und Herbizideinsatz vor allem in den Randlagen dosiert werden bzw. nur bei Ausfall-Gefahren angewandt werden.



Abb. 13: Weiche Trespe im nördlichen Grünland (Aufnahme vom 15.06.2021)

Als Fruchtanbau ist vor allem Wintergetreide geeignet und innerhalb diesem bevorzugt der Dinkelanbau, da dieser Anbau-Zyklus dem biologischen Zyklus von *Bromus grossus* am nächsten kommt.

Im Wirkungsbereich des Vorhabens lag innerhalb des Untersuchungszeitraumes Getreide- (Gerste bzw. Weizen) und Maisanbau vor. Für einen Nachweis der Art wurden die Ackerrandbereiche und Säume von Juni bis August 2021 auf ein Vorkommen von *Bromus grossus* untersucht. Es wurde lediglich die nahe verwandte Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) im nördlichen Grünlandbereich gefunden. Das Vorkommen der Dicken Trespe innerhalb und im Wirkraum des Geltungsbereiches wird demnach mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Insgesamt konnten auch keine planungsrelevanten Pflanzenarten festgestellt werden.

Zur Ökologie der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) mit Bemerkungen zum Vorkommen im Gebiet.

Lebensraum

- Hauptstandorte sind Ackerränder und Wiesenwegraine;
- Wintergetreidebau ist dauerhaft erforderlich (v.a. Dinkel, Emmer, Einkorn und Weizen) zur Sicherung der Areale für den Herbstkeimer;
- Rotationsbrachen, Fehlstellen und Ruderalflächen sind Ersatzlebensräume;
- Besiedlung von planaren Tallagen bis submontane Berglagen.

Blütezeit

- Von Mitte / Ende Juni bis Anfang August, je nach Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Exposition und Kontinentalität.

Lebensweise

- Einjähriger Herbstkeimer;
- Frucht reife August - September;
- Wasser- und Windverbreitung sowie durch Aussaat.

Verbreitung in

Baden-

Württemberg

- Verbreitungsschwerpunkte sind die Schwäbische Alb und die südlichen Gäubereiche;
- Punktuelle Vorkommen sind auch im Bauland, im Markgräfler Land und von den Donau-Ablach-Platten bekannt;
- Verwechslungsmöglichkeit mit der Roggentrespe (*Bromus secalinus*) ist gegeben;
- Bei insgesamt unzureichender Datenlage wird ein stetiger Rückgang der Art im Land konstatiert.

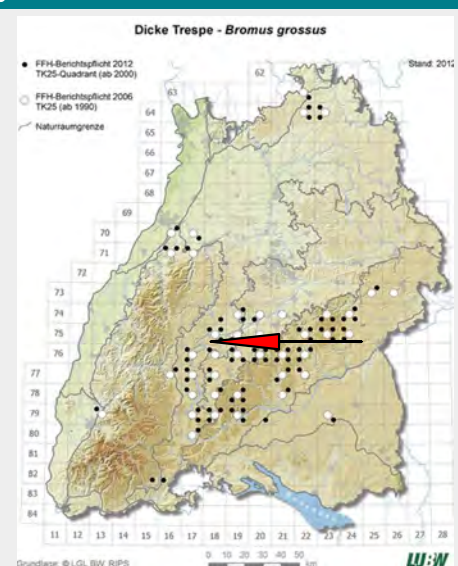


Abb. 14: Verbreitung der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes.

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie weiteren Untersuchungsergebnissen in diesem Bereich von Horb-Nordstetten wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit wird ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen.

4.2 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7518(SW) stammen entweder aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege oder sind dem Zielartenkonzept (ZAK) entnommen.

Wie in Tab. 7 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von sechs Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von vier Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt, die aus dem ZAK stammenden Arten sind mit "ZAK" angegeben. Dattieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 7: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7518 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ⁵

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{6,7} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH-Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	NQ	1	II / IV	-	-	-	-	-
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	ZAK	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	○ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	NQ	2	II / IV	+	+	-	-	-
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Großes Mausohr	Myotis myotis	● / ZAK	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	NQ / ZAK	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	NQ ○ (1990-2000) / ZAK	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	● / ZAK	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	Pipistrellus nathusii	● / ZAK	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	○ (1990-2000) / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	○ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	+	+	+
Braunes Langohr	Plecotus auritus	● / ZAK	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	Plecotus austriacus	○ (1990-2000) / ZAK	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	NQ	i	IV	+	?	?	?	?
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen									
1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.									
2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7518 SW									
1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet									

- 5 gemäß: LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2013): FFH-Arten in Baden-Württemberg – Erhaltungszustand 2013 der Arten in Baden-Württemberg.
- 6 gemäß LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg – Geodaten für die Artengruppe der Fledermäuse; Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege; Stand 01.03.2013
- 7 BRAUN & DIETERLEIN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.

Tab. 7: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum sowie der im ZAK aufgeführten Spezies (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7518 SW) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes		i: gefährdete wandernde Tierart	
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie	
BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.			
Lbw: Die Einstufung erfolgt über ein Ampel-Schema, wobei „grün“  einen günstigen, „gelb“  einen ungünstig-unzureichenden und „rot“  einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand widerspiegeln. Lässt die Datenlage keine genaue Bewertung eines Parameters zu, wird dieser als unbekannt (grau)  eingestuft. Die Gesamtbewertung, also die Zusammenführung der vier Parameter, erfolgt nach einem festen Schema. Beispielsweise ist der Erhaltungszustand als ungünstig-schlecht einzustufen, sobald einer der vier Parameter mit „rot“ bewertet wird.			
1	Verbreitung	2	Population
3	Habitat	4	Zukunft
5	Gesamtbewertung (mit größerer Farbsättigung)		

4.2.1 Ökologie der Fledermäuse

Untersuchungen zur lokalen Gemeinschaft von Fledermäusen innerhalb eines Untersuchungsraumes können grundsätzlich nur im aktiven Zyklus der Arten vorgenommen werden. Dieser umfasst den Zeitraum von (März -) April bis Oktober (- November) eines Jahres. Außerhalb diesem herrscht bei den mitteleuropäischen Arten die **Winterruhe**.

Die aktiven Phasen gliedern sich in den **Frühjahrszug** vom Winterquartier zum Jahreslebensraum im (März-) April bis Mai. Diese mündet in die **Wochenstubenzeit** zwischen Mai und August. Die abschließende Phase mit der Fortpflanzungszeit endet mit dem Herbstzug in die Winterquartiere im Oktober (- November).

Diese verschiedenen Lebensphasen können allesamt innerhalb eines größeren Untersuchungsgebietes statt finden oder artspezifisch unterschiedlich durch ausgedehnte Wanderungen in verschiedenen Räumen. Im Zusammenhang mit einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sollten vor allem die Zeiträume der Wochenstuben und des Sommerquartiers mit der Fortpflanzungsphase genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei die Monate Mai bis September.

4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierkontrollen: Zur Ermittlung der lokalen Fledermausfauna wurden zunächst die Bäume der westlich des Plangebietes gelegenen Baumhecke nach Höhlen und Spalten abgesucht. Es konnten dabei keine Habitatsbäume mit großen Höhlen entdeckt werden. Im Untersuchungsgebiet selbst bestehen keine Bäume. Somit wird es allenfalls als Jagdraum von den Tieren genutzt. Zudem könnte die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Baumhecke als Leitstruktur für Fledermäuse dienen.

Detektorbegehungen: Für einen Nachweis, ob Fledermäuse das Gelände als Jagdraum nutzen, wurden in den Jahren 2020 und 2021 bei geeigneten Witterungsbedingungen drei Transektbegehungen (Temperatur im zweistelligen Bereich, windstill, Tab. 1: 4, 6, 13) im Plangebiet und den Randbereichen durchgeführt. Dabei wurde ein SSF BAT 3 (Ingenieurbüro für Microelektronik Volkmann, Konstanz) zusammen mit einem BatCorder 3.1 (ecoObs GmbH, Nürnberg) verwendet. Mit dem SSF BAT 3 wurden die empfangenen Signale hör- und sichtbar gemacht, um einen ersten Eindruck von der im Gebiet vorhandenen Fledermausfauna zu bekommen. Um die Fledermausrufe auf Gattungs- und Artniveau zu bestimmen, wurde der BatCorder 3.1 mitgeführt, welcher die Fledermausrufe digital aufzeichnet.

Am 18.07.2020 wurde nur eine geringe Fledermausaktivität festgestellt. Mit dem BatCorder wurden vier Rufsequenzen aufgezeichnet, welche vom Programm BatIdent als Rufe von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*; Zuordnungswahrscheinlichkeit 80 – 100 %) identifiziert wurden. Auch am 11.08.2020 konnten nur fünf Rufsequenzen aufgezeichnet werden, wobei wieder zwei als Zwergfledermausrufe (*Pipistrellus pipistrellus*; Zuordnungswahrscheinlichkeit 100 %) und drei Rufsequenzen aus der Abendsegler-Verwandtschaft (Nord-, Breitflügel-, Kleiner oder Großer Abendsegler; Zuordnungswahrscheinlichkeit 73 – 81 %) bestimmt wurden. Die Aktivitäten der Fledermäuse wurden an beiden Terminen am westlichen Rand des Geltungsbereichs im Bereich der Feldhecke aufgezeichnet.

Im Jahre 2021 wurden mit dem BatCorder am 15.08.2021 6 Rufsequenzen aufgezeichnet. Davon wurden vier als Rufe von Zwergfledermäusen bestimmt (Zuordnungswahrscheinlichkeit zwischen 81 und 100 %) und wiederum zwei aus der Abendsegler-Verwandtschaft (Zuordnungswahrscheinlichkeit 66 bis 71 %). Diese Fledermausrufe wurden ausschließlich am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs im Bereich der Bäume des Kindergartens in der Brunnenstraße detektiert.

Bedeutung als Jagdhabitat

Jagende Fledermäuse konnten in der westlich angrenzenden Feldhecke und bei den Bäumen außerhalb des Plangebiets aber wiederum direkt angrenzend in der Nähe des Kindergartens in der Brunnenstraße nachgewiesen werden. Eine Nutzung der unmittelbar angrenzenden Umgebung an das Plangebiet als Jagdhabitat konnte somit belegt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine jagenden Fledermäuse detektiert werden.

Leitstrukturen

Die Gehölze am westlichen Rand des Geltungsbereiches sind möglicherweise Bestandteile einer in nordsüdliche Richtung verlaufenden Leitstruktur. Die Baumhecke ist zwar nicht unmittelbar vom Vorhaben betroffen, da sie nicht entfernt wird. Eine mittelbare Beeinträchtigung der Baumhecke als Jagdhabitat und Leitstruktur kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, da durch die Wohnbebauung Störwirkungen durch Licht, Lärm und sonstige menschliche Aktivitäten entstehen. Somit ist zum einen bei der Installation von Beleuchtungseinrichtungen zu beachten, dass streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LEDs) verwendet werden. Die Installation ist so durchzuführen, dass das Licht konzentriert – von der angrenzenden Baumhecke weg – abgestrahlt wird. Gleichfalls ist eine direkte Beleuchtung und Ausleuchtung des Offenlandbiotops sowie der gesamten Baumhecke unzulässig. Um Beeinträchtigungen dauerhaft zu vermeiden wird zum anderen eine dauerhafte Abgrenzung der Baumhecke – durch eine festgelegte Baugrenze von 8 m – notwendig.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

[Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare 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.]

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes werden ausgeschlossen. Es kommen innerhalb des gesamten Geltungsbereiches keine Strukturen vor, die als Sommerquartier, Winterquartier, Wochenstube oder Hangplatz für Fledermäuse geeignet sind.

Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Schädigungsverbot) ist ausgeschlossen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

[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.]

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum und Leitstruktur nur auszuschließen, wenn die o.g. Beleuchtungseinrichtungen und eine dauerhafte Abgrenzung der Baumhecke – durch eine festgelegte Baugrenze von 8 m – berücksichtigt werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten wird für Fledermausarten nicht erfüllt.

- ✓ Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen ausgeschlossen.

4.3 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft systematisch erfasst. Im Jahr 2020 und 2021 wurden 13 Begehungen zur Erfassung der Avifauna gemacht (Tab. 1).

In der nachfolgenden Tabelle sind sämtliche während der Kartierperiode beobachteten Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraumes aufgeführt. Neben der **fortlaufenden Nummer** sind die Arten in alphabetischer Reihenfolge nach dem **Deutschen Namen** sortiert. Den Arten ist die jeweilige **wissenschaftliche Bezeichnung** und die vom Dachverband Deutscher Avifaunisten entwickelte und von SÜDBECK ET AL (2005) veröffentlichte Abkürzung (**Abk.**) zugeordnet.

In der benachbarten Spalte ist die der Art zugeordneten **Gilde** abgedruckt, welche Auskunft über den Brutstätten-Typ gibt. Alle nachfolgenden Abkürzungen sind am Ende der Tabelle unter **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** erklärt.

Die innerhalb der Zeilen **gelb hinterlegte Art** ist nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern wird als 'seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter' Art gesondert geführt. Diese Vogelart wird aufgrund ihrer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) einer Einzelbetrachtung unterzogen. Diese erfolgt im gegebenen Fall im Anschluss an die nachfolgende Tabelle.

Unter dem **Status** wird die qualitative Zuordnung der jeweiligen Art im Gebiet vorgenommen. Die Einstufung erfolgt gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997), ob für die jeweilige Art innerhalb des Geltungsbereiches ein mögliches Brüten (**Bm**) angenommen wird, ein Brutverdacht (**Bv**) vorliegt oder ein Brutnachweis erbracht werden konnte (**Bn**). Für Beobachtungen in direkter Umgebung um den Geltungsbereich wird der Zusatz **U** verwendet. Liegt kein Brutvogelstatus vor, so wird die Art als Nahrungsgast (**NG**) oder Durchzügler/Überflieger (**DZ**) eingestuft. Die **Abundanz** gibt darüber hinaus eine Einschätzung über die Anzahl der Brutpaare bzw. Brutreviere innerhalb des Geltungsbereiches mit dem Wirkungsraum (ohne seine Umgebung).

In der Spalte mit dem Paragraphen-Symbol (§) wird die Unterscheidung von 'besonders geschützten' Arten (§) und 'streng geschützten' Arten (§§) vorgenommen.

Abschließend ist der kurzfristige Bestands-Trend mit einem möglichen Spektrum von „-2“ bis „+2“ angegeben. Die detaillierten Ausführungen hierzu sind ebenfalls den **Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen** am Ende der Tabelle zu entnehmen.

Tab. 8: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁸	Gilde	Status ⁹ & (Abundanz)	RL BW ¹⁰	§	Trend
1	Amsel	Turdus merula	A	zw	BmU	*	§	+1
2	Bachstelze	Motacilla alba	Ba	h/n	BmU	*	§	-1
3	Blaumeise	Parus caeruleus	Bm	h	BmU	*	§	+1
4	Dohle	Coleus monedula	D	h/n, g	DZ	*	§	+2
5	Dorngrasmücke	Sylvia communis	Dg	zw	BvU (1)	*	§	0
6	Elster	Pica pica	E	zw	NG	*	§	+1
7	Feldlerche	Alauda arvensis	Fl	!	Bv (1) / BvU (3)	3	§	-2
8	Feldsperling	Passer montanus	Fe	h	BmU	V	§	-1
9	Gartengrasmücke	Sylvia borin	Gg	zw	BmU	*	§	0
10	Goldammer	Emberiza citrinella	G	b (zw)	BvU (1)	V	§	-1
11	Grünfink	Carduelis chloris	Gf	zw	BmU	*	§	0
12	Grünspecht	Picus viridis	Gü	!	BmU	*	§§	+1
13	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	Hr	h/n, g	BmU	*	§	0
14	Haussperling	Passer domesticus	H	g	BnU (5)	V	§	-1
15	Klappergrasmücke	Sylvia curruca	Kg	zw	BvU (1)	V	§	-1
16	Kohlmeise	Parus major	K	h	BmU	*	§	0
17	Mauersegler	Apus apus	Ms	g, h/n	DZ	V	§	-1
18	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	M	g, f, h/n	NG	V	§	-1
19	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	Mg	zw	BmU	*	§	+1
20	Rabenkrähe	Corvus corone	Rk	zw	NG	*	§	0
21	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Rs	!	NG	3	§	-2
22	Ringeltaube	Columba palumbus	Rt	zw	BmU	*	§	+2
23	Rotmilan	Milvus milvus	Rm	!	DZ	*	§§	+1
24	Star	Sturnus vulgaris	S	h	NG	*	§	0
25	Stieglitz	Carduelis carduelis	Sti	zw	BmU	*	§	-1
26	Straßentaube	Columba livia f. domestica	Stt	h/n, g	BmU	*	§	0
27	Turmfalke	Falco tinnunculus	Tf	!	DZ	V	§§	0
28	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	Wd	zw	BmU	*	§	-2
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
Gilde:	! : keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).							
b : Bodenbrüter f : Felsenbrüter g : Gebäudebrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter h : Höhlenbrüter								
zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter								
Bn = Brutnachweis im Geltungsbereich					BnU = Brutnachweis in direkter Umgebung um den Geltungsbereich			

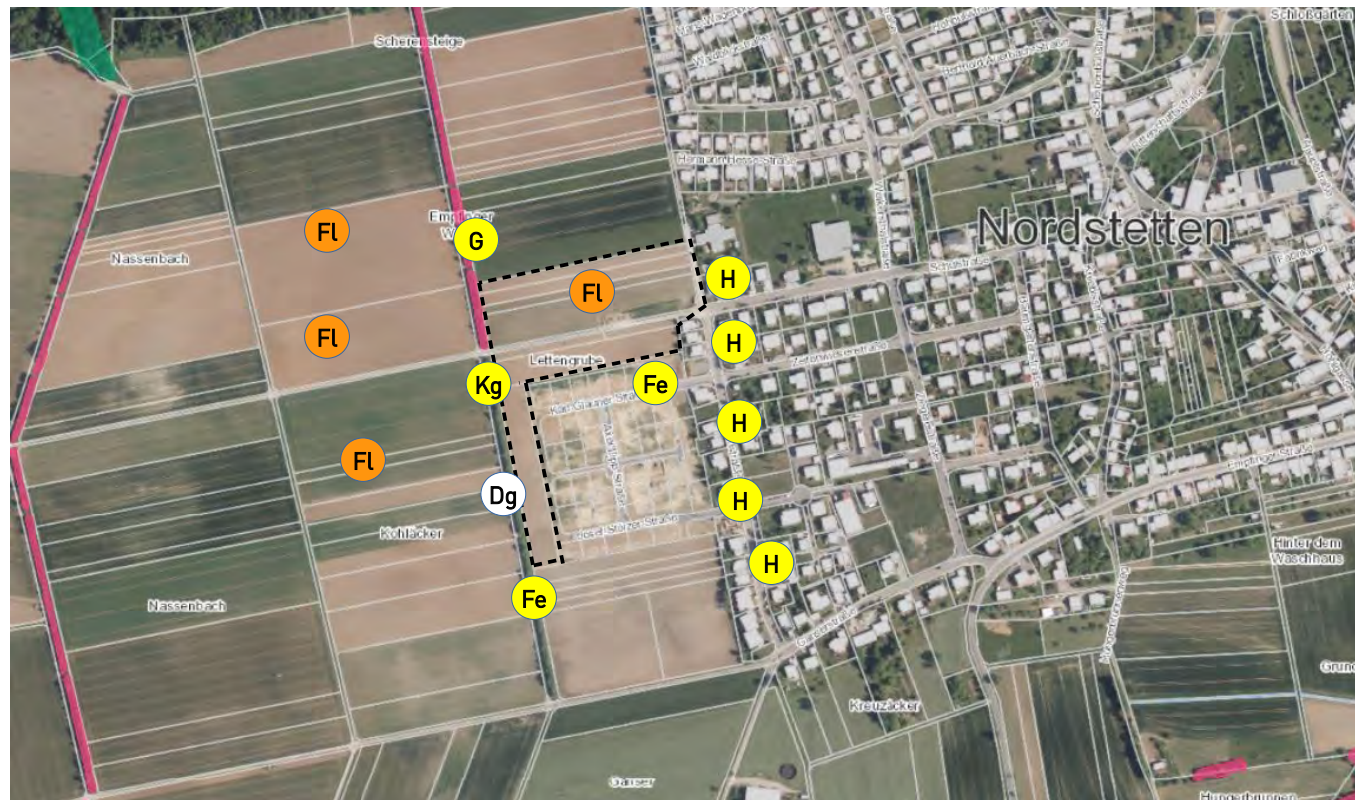
8 Abkürzungsvorschlag deutscher Vogelnamen nach: SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

9 gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (nach Hagemeijer & Blair 1997)

10 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.

Tab. 8: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in der Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Bv = Brutverdacht im Geltungsbereich	BvU = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
Bm = mögliches Brüten im Geltungsbereich	BmU = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
DZ = Durchzügler, Überflug	NG = Nahrungsgast
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs	
* = ungefährdet	V = Arten der Vorwarnliste
3 = gefährdet	
§: Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	+2 = Bestandszunahme größer als 50 %



Europäische Vogelarten (Brutvögel)

● Bundes- und/oder landesweit gefährdete Arten			
		RL BW	RL D
FL	Feldlerche	3	3
● Arten der bundes- und/oder landesweiten Vorwarnliste			
		RL BW	RL D
H	Haussperling	V	V
G	Goldammer	V	V
Kg	Klappergrasmücke	V	V
Fe	Feldsperling	V	V
○ Wertgebende Arten (bundes- und landesweit ungegefährdete Arten)			
		RL BW	RL D
Dg	Dorngrasmücke	*	*

Abb. 15: Revierzentren wertgebender Vogelarten innerhalb oder in der Umgebung des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelt). Farbige Kategorisierung entsprechend dem Rote-Liste-Status.

4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet

Während der avifaunistischen Untersuchungen konnten innerhalb des Plangebietes und in dessen Wirkraum insgesamt 28 Arten vorgefunden werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten der Siedlungsbereiche, Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft. Darüber hinaus konnten mit der Feldlerche, dem Feldsperling und der Goldammer auch erwartete Offenlandarten der Wiesen und Felder nachgewiesen werden.

Das ZAK führt 10 Vogelarten auf, von welchen nur die Feldlerche und der Rotmilan registriert wurden.

Der Großteil der lokalen Avifauna setzt sich aus ungefährdeten Arten zusammen (19 Arten). Sieben Arten werden auf der Vorwarnliste geführt, wovon für den Haussperling Bruten östlich des Plangebietes im Gebäudebestand des Siedlungsraumes nachgewiesen wurden. Ebenso besteht jeweils ein Brutverdacht der Goldammer, der Dorngrasmücke und der Klappergrasmücke im westlich des Geltungsbereichs gelegenen Heckenstreifen. Der ‚streng geschützte‘ Grünspecht wurde als möglicher Brutvogel der Umgebung eingestuft und der ‚auf der Vorwarnliste‘ stehende Turmfalke wurde als Durchzügler im Plangebiet registriert. Des Weiteren konnten die Mehlschwalbe (Vorwarnliste) und die ‚gefährdete‘ Rauchschwalbe als Nahrungsgäste im Plangebiet registriert werden. Die Feldlerche als ‚gefährdet‘ eingestufte Art konnte im Plangebiet mit einem und in der näheren Umgebung mit drei Revieren festgestellt werden.

Der Haussperling und der Feldsperling werden bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Es konnten für den Haussperling mehrere Brutnachweise in dem östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Siedlungsraum bestätigt werden. Auch von einer möglichen Brut des Feldsperlings in der Umgebung wird ausgegangen. Die Brutplätze sind nicht vom Vorhaben betroffen. Jedoch wurden Teile des Geltungsbereiches zur Nahrungssuche genutzt. Durch den notwendig werdenden Ausgleich für die Feldlerche (s.u.) entstehen jedoch auch für die Sperlinge neue wertvolle Nahrungsflächen.

Die Feldlerche ist eine in der Roten Liste geführte ‚gefährdete‘ Art mit einem stark rückläufigen kurzfristigen Bestandstrend. Das Vorkommen wurde zur Zweitbrut im Jahr 2020 und im Jahr 2021 nochmals aufgrund der geeigneten Lebensraumbedingungen sowohl zur Erst- als auch zur Zweitbrut überprüft. Die Art wurde mit drei potenziellen Feldlerchen-Brutrevieren außerhalb des Geltungsbereichs verhört – mit jeweils > 120 m Abstand zur westlich des Geltungsbereichs gelegenen Baumhecke. Somit sind diese drei Brutpaare nicht vom Bauvorhaben betroffen, da die Hecke erhalten bleibt und es dadurch zu keiner veränderten Kulissenwirkung infolge der Bebauung kommt. Für ein Brutpaar besteht jedoch Brutverdacht im Norden des Geltungsbereichs (sowohl im Jahr 2020 als auch im Jahr 2021 festgestellt). Somit wird für dieses Feldlerchen-Brutpaar eine planexterne CEF-Maßnahme erforderlich.

Die Ausgleichsfläche bedarf einer Flächengröße von 0,25 ha und muss gemäß dem verloren gehenden Habitat im Ackerland erfolgen und dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Ge-

eignet ist die flächige oder streifenförmige Anlage von Acker- bzw. Buntbrachen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass auch die Beräumung der Ackerflächen innerhalb des Plangebietes im Zuge der Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen sollte, damit eine Beschädigung einer potenziellen Brut ausgeschlossen werden kann. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet.

Die Goldammer wird bundes- und landesweit auf der Vorwarnliste geführt. Für diese Vogelart bestand Brutverdacht mit einem Brutpaar nordwestlich außerhalb des Geltungsbereichs in der als Offenlandbiotop geschützten Baumhecke, wodurch mögliche Brutplätze dieser Vogelart nicht direkt vom Vorhaben betroffen sind. Eine mittelbare Beeinträchtigung im Zuge der Bautätigkeiten kann ggf. eintreten, wobei ein dauerhafter Verlust des Brutplatzes eher nicht zu erwarten ist. Die Goldammer brütet u.a. in den Säumen der Feldhecke, die zumindest in westliche Richtung zur freien Landschaft hin erhalten bleiben.

Zudem besteht auch jeweils ein Brutverdacht für die ‚ungefährdete‘ Dorngrasmücke und die auf ‚der Vorwarnliste stehende‘ Klappergrasmücke im westlich angrenzenden Gehölz. Da das Gehölz außerhalb des Plangebiets liegt und dieses zu erhalten ist, bleiben auch für diese beiden Arten die Brutplätze nach dem Vorhaben erhalten. Eine festzusetzende Baugrenze von 8 m Abstand von der Baumhecke sichert die Brutplätze der Grasmücken und weiterer Freibrüter zusätzlich. So ist bekannt, dass Dorngrasmücken eine geringe Störanfälligkeit aufweisen und Fluchtreaktionen erst bei weniger als 8 m ausgelöst werden¹¹. Darüber hinaus soll durch ein Pflanzgebot von je zwei gebietsheimischen Sträucher pro Baugrundstück, neue Brutmöglichkeiten für Zweibrüter geschaffen werden. Hier kann dann auch die Klappergrasmücke, die Hausgärten nutzt, zusätzliche Brutplätze finden.

Prognose zum Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

[Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare 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.]

Da es durch den Eingriff zu einem Brutplatzverlust der Feldlerche kommt, ist für diese Vogelart eine Ausgleichsfläche in der Größe von 0,25 ha bereitzustellen. Diese muss gemäß dem verloren gehenden Habitat im Ackerland erfolgen und dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Geeignet ist die flächige oder streifenförmige Anlage von Acker- bzw. Buntbrachen. Bei der Auswahl der Flächen sind

¹¹ Gassner et al. 2010: UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.

die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen. Eine Festsetzung der Baugrenze von 8 m Abstand zur westlich angrenzenden Baumhecke soll die Brutplätze der Grasmücken und weitere Freibrüter sicherstellen. Zudem soll ein Pflanzgebot von je zwei gebietsheimischen Sträucher pro Baugrundstück neue Brutmöglichkeiten für Zweibrüter schaffen.

Prognose zum Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

(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).

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen auf Vogelarten, die in an das Plangebiet angrenzenden Bereichen vorkommen, sind nicht zu erwarten.

- ✓ Unter Einhaltung der o.g. Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

4.4 Wirbellose (Evertebrata)

4.4.1 Käfer (Coleoptera)

Das Vorkommen von Käferarten aus dem Anhang II und IV der FFH-Richtlinie wurde bereits in Tab. 5 abgeschichtet.

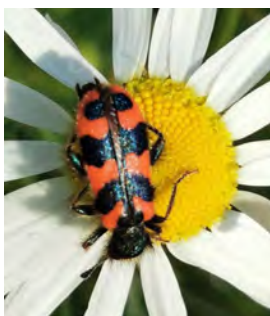


Abb. 16: Bienenwolf an Acker-Hundskamille.
(Aufnahme vom 28.06.2021)

Allerdings wurde durch Zufallsbeobachtung der besonders geschützte Bienenwolf (*Trichodes apiaris*) an einer Acker-Hundskamille (*Anthemis arvensis*) am Acker-rain des Weizenfeldes im Plangebiet festgestellt. *Trichodes apiaris* kommt in weiten Teilen Mitteleuropas vor, aber gebietsweise ist er selten geworden. Er bevorzugt warme und sonnige Orte, zum Beispiel Waldränder und Trockenwiesen. Allzu feuchte Lebensräume werden gemieden. Der ausgewachsene bunte Käfer ist im Mai bis Juli auf Pflanzen aus der Familie der Doldenblütler zu beobachten. Einerseits ist er auf der Suche nach Pollen, andererseits jagt er hier andere Blütenbesucher bzw. Holzinsekten und deren Larven. Eine Hauptgefährdung für den Bienenwolf liegt daher im Rückgang der Hautflüglerarten¹².

- ✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie den Untersuchungsergebnissen wird ein Vorkommen der indizierten Arten ausgeschlossen und damit kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

¹² <https://www.donauauen.at/nature/fauna/insects/kaefer-gemeiner-bienenkaefer-bienenwolf/1378> (Zugriff: 04.10.2021)

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		betroffen	- Verlust eines Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Flächenversiegelung - Verlust eines Brutpaares der Feldlerche
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	Beeinträchtigung eines Teil-Jagdhabitats und einer Leitstruktur für Fledermaus-arten durch Vorrücken der Baukulisse
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	betroffen	Verlust eines Lebensraums des Bienenwolsfs (<i>Trichodes apiarius</i>), welcher als besonders geschützt gilt
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der unten genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, durch das geplante Vorhaben kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vorbereitet wird.

CEF- / FCS-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- Eingriffe in das unmittelbar westlich angrenzende nach §30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotop (Nr. 1-7518-237-0330) „Baumhecken W Nordstetten, ‚Scherensteige‘ u.a.“ sind nicht zulässig. Es wird dabei darauf hingewiesen, dass Materiallager und Baustelleneinrichtungsflächen nicht im Bereich des angrenzenden Schutzgutes anzulegen sind und dieses vor Befahrung und Betreten geschützt werden muss. Daher ist dieser Bereich vor Baubeginn sachgerecht zu markieren und abzugrenzen, beispielsweise mit Flatterband oder einem Bauzaun. Unter Beachtung dieser Hinweise sind negative Wirkungen auf das direkt angrenzende Schutzgebiet und dessen Inventare während der Bauphase weitestgehend ausgeschlossen.
- Da die westlich angrenzende Baumhecke mit dem sich darin befindlichen nach §30 BNatSchG geschützten Offenlandbiotop (Nr. 1-7518-237-0330) mittelbar vom Vorhaben betroffen ist (Lärm, Licht usw. durch direkt angrenzende Wohnbebauung), kann eine Beeinträchtigung der Leitstruktur und des Jagdhabitats für Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden. Somit ist bei der Installation von Beleuchtungseinrichtungen zu beachten, dass streulichtarme, geschlossene Leuchtentypen mit geringer Lockwirkung für Insekten (z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen

oder LEDs) verwendet werden. Die Installation ist so durchzuführen, dass das Licht konzentriert – von der westlich angrenzenden Baumhecke weg – abgestrahlt wird.

- Um eine Beeinträchtigung der westlich angrenzenden Baumhecke und des geschützten Offenlandbiotops (Nr. 1-7518-237-0330) zu vermeiden, ist eine dauerhafte Abgrenzung der Baumhecke von dem neuen Wohngebiet vorzunehmen und ein Abstand von 8 m (Pufferstreifen) zwischen der Baumhecke und der Baugrenze einzuhalten. Dadurch werden Störungen auf Zweigbrüter, welche innerhalb des Gehölzbestandes brüten, minimiert. Ist die Einhaltung eines 8 m breiten Pufferstreifens nicht möglich, so sind Ausgleichsmaßnahmen für die entsprechenden Arten (Klapper- und Dorngrasmücke) vorzusehen.
- Zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Schutz der lokalen Brutvogelgemeinschaft, ist ein Pflanzgebot von jeweils zwei gebietsheimischen Sträuchern pro Baugrundstück festzusetzen.
- Zum Ausgleich des Verlustes eines Feldlerchen-Brutpaares ist auf einer Fläche von 0,25 ha flächig oder streifenförmig eine Acker- bzw. Buntbrache anzulegen. Die Ausgleichsfläche sollte dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Bei der Auswahl der Fläche sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen.
- Die Beräumung der Ackerfläche sollte zudem außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen, damit eine Beschädigung einer potenziellen Brut ausgeschlossen werden kann. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Vergrämnungsmaßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet.
- Sollten während der Durchführung der Maßnahmen besonders geschützte Arten wie der Bienenwolf gefunden werden, so sind diese fachgerecht aufzunehmen und in vergleichbare Bereiche außerhalb des Eingriffsgebietes zu verbringen.

II Anhang

Zielartenkonzept des Landes Baden-Württemberg

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	ZAK-Status	Kriterien	ZIA	Rote Liste D	BW	FFH-RL	BG
Zielarten Säugetiere								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	LB	2a, 3	-	3	2	II, IV	§§
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	LB	2	-	V	2	IV	§§
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	LB	2	-	3	2	IV	§§
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	LB	2	-	2	1	IV	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	6	-	3	2	II, IV	§§
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	2a	-	G	2	IV	§§
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	N	2a	-	2	2	IV	§§
Zielarten Vögel								
Landesarten Gruppe A		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	LA	2	x	3	1	-	§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	LA	2	-	3	2	-	§§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	LA	2	-	1	1	-	§§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	LA	2	-	2	2	-	§§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	LA	2	x	2	2	-	§
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	LA	2	x	2	1	I	§§
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	6	-	V	3	-	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	6	-	3	3	-	§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	6	-	V	3	-	§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	N	5	-	-	-	I	§§
Zielarten Amphibien und Reptilien								
Naturraumarten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	6	-	3	V	IV	§§
Zielarten Tagfalter und Widderchen								
Landesarten Gruppe B		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Du. Wie. Ameisen-Bläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	LB	3	x	3	3	II, IV	§§
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	LB	2,3	-	2	3!	II, IV	§§
Weitere europarechtlich geschützte Arten		ZAK	Krit.	ZIA	D	BW	FFH-RL	BG
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	V	3	IV	§§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	i	IV	§§
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	-	-	V	G	IV	§§
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	3	3	IV	§§
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	oE	G	IV	§§

Tab. 10: Planungsrelevante Arten (FFH-RL Anhang IV, europäische Vogelarten) nach dem Zielartenkonzept

Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	-	-	-	-	V	IV	§§
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	G	i	IV	§§
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	-	-	3	IV	§§
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
ZAK	(landesweite Bedeutung der Zielarten – aktualisierte Einstufung, Stand 2005, für Fledermäuse und Vögel Stand 2009):							
LA	Landesart Gruppe A; vom Aussterben bedrohte Arten und Arten mit meist isolierten, überwiegend instabilen bzw. akut bedrohten Vorkommen, für deren Erhaltung umgehend Artenhilfsmaßnahmen erforderlich sind.							
LB	Landesart Gruppe B; Landesarten mit noch mehreren oder stabilen Vorkommen in einem wesentlichen Teil der von ihnen besiedelten ZAK-Bezugsräume sowie Landesarten, für die eine Bestandsbeurteilung derzeit nicht möglich ist und für die kein Bedarf für spezielle Sofortmaßnahmen ableitbar ist.							
N	Naturraumart; Zielarten mit besonderer regionaler Bedeutung und mit landesweit hoher Schutzpriorität.							
Kriterien (Auswahlkriterien für die Einstufung der Art im Zielartenkonzept Baden-Württemberg, s.a. Materialien: Einstufungskriterien):								
Zur Einstufung als Landesart: 1 (sehr selten); 2 (hochgradig gefährdet); 3 (sehr hohe Schutzverantwortung); 4 (landschaftsprägende Habitatbildner).								
Zur Einstufung als Naturraumart: 2a (2, aber noch in zahlreichen Naturräumen oder in größeren Beständen); 5 (hohe Schutzverantwortung, aber derzeit ungefährdet); 6 (gefährdet); 7 (naturräumliche Charakterart).								
ZIA	(Zielorientierte Indikatorart): Zielarten mit besonderer Indikatorfunktion, für die in der Regel eine deutliche Ausdehnung ihrer Vorkommen anzustreben ist; detaillierte Erläuterungen siehe Materialien: Einstufungskriterien).							
Rote Liste D: Gefährdungskategorie in Deutschland (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).								
Rote Liste BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg (Stand 12/2005, Vögel Stand 4/2009).								
FFH	Besonders geschützte Arten nach FFH-Richtlinie (Rat der europäischen Gemeinschaft 1992, in der aktuellen Fassung, Stand 5/2004): II (Anhang II), IV (Anhang IV), * (Prioritäre Art).							
EG	Vogelarten nach Anhang I der EG Vogelschutzrichtlinie, 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979, in der aktuellen Fassung, Stand 4/2009).							
BG	Schutzstatus nach BNatSchG in Verbindung mit weiteren Richtlinien und Verordnungen (Stand 8/2005); für die Aktualität der Angaben wird keine Gewährleistung übernommen, zu den aktuellen Einstufungen siehe Wisia Datenbank des BfN: www.wisia.de .							
Gefährdungskategorien (Die Einzeldefinitionen der Einstufungskriterien sind zwischen den Artengruppen sowie innerhalb der Artengruppen zwischen der bundesdeutschen und der landesweiten Bewertung teilweise unterschiedlich und sind den jeweiligen Originalquellen zu entnehmen):								
1	vom Aussterben bedroht							
2	stark gefährdet							
3	gefährdet							
V	Art der Vorwarnliste							
G	Gefährdung anzunehmen							
-	nicht gefährdet							
i	gefährdete wandernde Art (Säugetiere)							
oE	ohne Einstufung							

III Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- [3] DREWS, A., J. GEISLER & U. MIERWALD (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [4] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [5] PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- [6] PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- [7] PLACHTER, H. ET AL., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- [8] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- [9] BITZ, A. (1990): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). – In: KINZELBACH, R. & NIEHUS, M. (Hrsg.): Wirbeltiere, Beiträge zur Fauna von Rheinland-Pfalz. Mainzer Naturwiss. Archiv Beiheft 13: 279–285.
- [10] BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. – Kiel (Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege in Schleswig-Holstein), 131 S.
- [11] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [12] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HAUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263–272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [13] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [14] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [15] DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.
- [16] GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
- [17] JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
- [18] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.

Vögel (*Aves*)

- [19] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- [20] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [21] 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.
- [22] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie –Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [23] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [24] 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. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- [25] GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus, 7, 145–239.
- [26] HÖLZINGER, J. ET AL. (1987): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- [27] HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- [28] HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- [29] HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden - Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- [30] HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.

- [31] HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- [32] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- [33] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.
- [34] HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44(8), 229–237.
- [35] MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- [36] SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- [37] BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- [38] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- [39] MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.

Käfer (*Coleoptera*)

- [40] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [41] SCHAFFRATH, U. (2003): *Osmoderma eremita* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 415–425.
- [42] STEGNER, J. & STRZELCZYK, P. (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*), eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung, 42 S.
- [43] TWURST, C. & KLAUSNITZER, B. (2003c): *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 403–414.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [44] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [45] DREWS, M. (2003c): *Glaucopsyche nautithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.
- [46] LWF & LFU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nautithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [47] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.

Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung von Arten des Anhangs IV der FFH-RL und von Europäischen Vogelarten nach §§ 44 und 45 BNatSchG (saP)

Stand: November 2020

1. Vorhaben bzw. Planung

- Die Stadt Horb plant auf der Gemarkung Lettengrube in Horb-Nordstetten die westliche Erweiterung eines Wohngebietes. Die Planungen enthalten die Flurstücke: Nr. 344 – 350 und die Nr. 351 – 363 in Teilen.
- Für die saP relevante Planunterlagen:
 - Bebauungsplan
 - Artenschutzbeitrag

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Gilde Bodenbrüter

☐ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☒ Europäische Vogelart²

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)	☐ 0 (erloschen oder verschollen) ☐ 1 (vom Erlöschen bedroht) ☐ 2 (stark gefährdet) ☒ 3 (gefährdet) ☐ R (Art geografischer Restriktion) ☐ V (Vorwarnliste)

¹ Es sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die Europäischen Vogelarten darzustellen, da der Erlass einer Rechtsverordnung für die Verantwortungsarten gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gegenwärtig noch aussteht.

² Einzeln zu behandeln sind nur die Vogelarten der Roten Listen. Die übrigen Vogelarten können zu Gilden zusammengefasst werden.

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart³

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Textliche Kurzbeschreibung mit Quellenangaben⁴.

- Falls nicht anders angegeben, wurde für diese Vogelart als Standard-Literatur das Grundlagenwerk der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1999) sowie die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL 2005) und der Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON ET AL 2014) verwendet.
- Habitatsprüche: Die Feldlerche bewohnt offene Landschaften, welche unterschiedlich ausgeprägt sein können. In der Regel sind dies jedoch Ackerbaugebiete. Die Feldlerche gilt als Charakterart der Agrarlandschaft. Sie besiedelt dabei bevorzugt reich strukturierte und abwechslungsreiche Kulturlandschaften mit einem möglichst kleinräumigen Mosaik an unterschiedlichem Feldfruchtbau im Wechsel mit Grünlandwirtschaft und gliedernden Saumstrukturen. Jedoch werden gelegentlich auch Heidegebiete, Hochmoore, Dünentäler und größere Waldwiesen besiedelt.
- Fortpflanzungsstätte: Die bodenbrütende Feldlerche legt ihre Nester einzeln und meist leicht geschützt in einer selbst gegrabenen Erdmulde im Schutz größerer Steine, Erdschollen oder Grashorste in niedriger Krautvegetation (15-20 cm) an. Den Nestbau übernimmt ausschließlich das Weibchen und verwendet hierfür Gräser, Wurzeln, selten auch Moos, Flechten und Tierhaare. Der Legebeginn kann jährlich stark variieren, wobei die Hauptlegephase für die Erstbrut zwischen Anfang April und Mitte Mai liegt und die Zweitbrut zwischen Mitte Juni bis Juli.

³ Angaben bei Pflanzen entsprechend anpassen.

⁴ Zum Beispiel: Grundlagenwerke BaWü, Zielartenkonzept BaWü (ZAK) oder Artensteckbriefe.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

- Die Feldlerche wurde bei sechs Begehungen (zwei im Jahre 2020 und vier im Jahre 2021) im Geltungsbereich beobachtet und verhört, sowie in der weiteren Umgebung westlich und nördlich zum Geltungsbereich. Daher besteht Brutverdacht für diese Vogelart. Insgesamt konnten dabei ein Revier im nördlichen Bereich des Plangebietes, sowie drei Reviere außerhalb des Geltungsbereichs ausgemacht werden. Die aus den Begehungen gemittelten Zentren der drei westlichen Feldlerchen-Reviere lagen etwa 120 – 140 m vom Rand des Geltungsbereiches der künftigen Baugrenze entfernt.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Der Brutbestand der Feldlerche ging in den vergangenen Jahrzehnten zurück. Aktuelle Bestandsschätzungen gehen für Baden-Württemberg von ca. 85.000 bis 100.000 Brutpaaren aus. ADEBAR (Dachverband deutscher Avifaunisten) schätzt den landesweiten Bestand auf die gleiche Anzahl. HÖLZINGER (Rote Liste Brutvogelarten – 6. Fassung 2016) konstatiert der Feldlerche einen merklichen Bestandsrückgang in Baden-Württemberg. Die Ursachen hierfür liegen vor allem in Lebensraumverlust und -verschlechterung durch Intensivierung der Landwirtschaft; Änderung der Bewirtschaftungsgrößen sowie Brutverluste durch zu frühes Abernten. Außerdem ist die Art durch Siedlungsentwicklung und Straßenbau sowie den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gefährdet.
- Eine genaue Abgrenzung der lokalen Population ist auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht möglich. Würde man die lokale Population gemäß geografischer, naturräumlicher Gesichtspunkte unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der Art abgrenzen, so können alle zusammenhängenden Offenlandbereiche, welche nicht von Waldflächen oder großen Siedlungsbereichen mit Trennwirkung zerschnitten werden, als Verbreitungsgebiet der lokalen Population verstanden werden. Im vorliegenden Fall begrenzen bewaldete Flächen oberhalb des Neckartals kreisförmig die Feldlerchen-Population. Diese bewaldeten Flächen sind dabei im Westen von Isenburg, im Südosten von Dettensee und der A81 und schließlich im Osten von Horb-Nordstetten unterbrochen, die ihrerseits die Feldlerchen-Population begrenzen.
- Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht möglich, da keine Untersuchungen bezüglich der Siedlungsdichte in der Raumschaft bekannt sind. Da sich jedoch weitflächige Ackerflächen (als besonders geeignete, potenzielle Brutplätze) auf einer Hochebene mit wenigen zerschneidenden Landschaftselementen innerhalb des Gebiets der lokalen Population befinden, ist insgesamt von einer mittleren bis hohen Siedlungsdichte auszugehen.

3.4 Kartografische Darstellung

- Siehe artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

⁵ Die unter Punkt 3.4 und 4.5 erwähnten kartografischen Darstellungen können in einer Karte erfolgen.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 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?** ☒ ja ☐ nein
- Es erfolgt im Zuge der Bebauung eine Überplanung und damit Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Brutrevierzentren eines Feldlerchen-Brutpaares.
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ☐ ja ☒ nein
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ☐ ja ☒ nein
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ☐ ja ☒ nein
- 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)?** ☐ ja ☒ nein
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ☐ ja ☒ nein
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ☒ ja ☐ nein
- Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Schaffung einer extensiven Ackerbrache auf einer Fläche von 0,25 ha flächig oder streifenförmig eine Acker- bzw. Buntbrache zu erbringen. Die Ausgleichsflächen müssen dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen. Durch die Umsetzung dieser Maßnahme kann die ökologische Funktion gewährleistet werden.
- h) **Falls kein oder kein vollständiger Funktionserhalt gewährleistet werden kann: Beschreibung der verbleibenden Beeinträchtigung/en.**

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt:

- ☐ ja
☒ nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ☐ ja ☒ nein
- Innerhalb des Plangebietes befinden sich ein Revier und Nahrungshabitat der Feldlerche. Ein Fang, eine Verletzung oder Tötung erfolgt nicht, wenn die Erschließung außerhalb der Brutperiode und der Revierbildung

erfolgt.

b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ☐ ja ☒ nein

c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein

- Sind nicht notwendig, wenn die Erschließung außerhalb der Brutperiode und der Revierbildung erfolgt.

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja
☒ nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☒ nein

- nicht notwendig

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt:

☐ ja
☒ nein

5. Ausnahmeverfahren

Nicht erforderlich.

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

☒ nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

☐ erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

☐ 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.

☐ sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.