



Umweltinformation mit
artenschutzrechtlicher Prüfung
zum Bebauungsplan
Sandgrubäcker III

Stand 25.05.2023

Auftraggeber

Künster Architektur + Stadtplanung

Bearbeiter

Hannah Kälber
Isabelle Moser

www.menz-umweltplanung.de
info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 - 440235

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Übergeordnete Planungen.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen	6
1.2.1	Artenschutz.....	6
1.2.2	Umwelthaftung.....	8
2	Bestandserfassung und Bewertung	9
2.1	Betroffene Schutzgebiete	9
2.2	Betroffene Umweltbelange	9
2.2.1	Fläche, Boden, Wasser	9
2.2.2	Klima, Luft, menschliche Gesundheit.....	10
2.2.3	Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter	12
2.2.4	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	13
2.2.4.1	Biotopverbund und Zielartenkonzept.....	13
2.2.4.2	Biotoptypen und Vegetation	14
2.2.4.3	Europäische Vogelarten.....	14
2.2.4.4	Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV	20
3	Umweltauswirkungen	20
3.1	Artenschutzrechtliche Auswirkungen	20
3.2	Auswirkungen auf Arten und Lebensräume im Sinne des Umweltschadensgesetzes	22
3.3	Sonstige Umweltauswirkungen.....	22
4	Maßnahmen	23
4.1	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen.....	23
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden.....	25
4.3	Weitere Maßnahmen	25
4.4	Hinweis zur Nutzung von Solarenergie	26
5	Literatur/Quellen	27

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):
 Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
 www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

1 Einleitung

Die Gemeinde Allmannsweiler beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Sandgrubäcker III“. Das geplante Baugebiet grenzt südlich und westlich an das Wohnbaugebiet Sandgrubäcker an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 1,9 ha.

Abb. 1: Räumliche Lage des Bebauungsplans „Sandgrubäcker III“ in Allmannsweiler (schwarze Umrandung)



Der Bebauungsplan soll im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB aufgestellt werden. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung und dem förmlichen Umweltbericht sowie der Eingriffsregelung abgesehen. Davon unberührt bleibt die Verpflichtung, die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Ebenso sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG sowie die Bestimmungen zu Umweltschäden nach § 19 BNatSchG weiterhin zu beachten.

Um dies zu ermöglichen, werden in dem vorliegenden Beitrag Umwelt- und Artenschutzbelange wie folgt aufbereitet:

1. Die betroffenen Umweltbelange werden in einer „Umweltinformation“ dargestellt und die abwägungserheblichen Umweltbelange benannt. Die Umweltinformation kann in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen werden. In Anforderungen und Inhalten orientiert sie sich am Handlungsleitfaden des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2011, S. 35).

2. Die artenschutzrechtlichen Belange werden in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt, diese ist in die Umweltinformation (Kapitel 3.1 und 4.1) integriert.
3. Mögliche Umweltschäden und besonders geschützte Arten werden in der Umweltinformation ebenfalls berücksichtigt (Kapitel 3.2 und 4.2).

Zur Erfassung von besonders geschützten Biotopen, FFH-Lebensraumtypen und der Habitatstruktur sowie der Landschaftsbildqualität erfolgte eine örtliche Bestandsaufnahme am 07.02.2020.

1.1 Übergeordnete Planungen

Der Regionalplan Donau Iller (REGIONALVERBAND DONAU-ILLER 1987, 2019) enthält keine Aussagen zu dem geplanten Wohngebiet.

Der Flächennutzungsplan weist den nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs bereits als Wohngebiet aus. Der südliche Teil ist als geplante Wohnbaufläche dargestellt (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG 2020)

Abb. 2: Geltungsbereich im Flächennutzungsplan (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG 2020)



1.2 Rechtliche Grundlagen

1.2.1 Artenschutz

Grundsätzlich unterliegen alle besonders geschützten Arten den Regelungen des § 44 BNatSchG. Das Schutzregime unterscheidet jedoch unterschiedliche Schutzkategorien, sodass sich unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben. Die untenstehende Matrix (Tab. 1) stellt den Zusammenhang zwischen den nach unterschiedlichen Rechtsgrundlagen besonders geschützten Arten und den jeweils zu beachtenden artenschutzrechtlichen Bestimmungen her.

Das strengere Schutzregime des § 44 ist auf folgende Gruppen anzuwenden:

- Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie
- Arten, die im Bestand gefährdet sind, für die die Bundesrepublik eine hohe Schutzverantwortung besitzt und die per Rechtsverordnung nach nationalem Recht geschützt sind.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung umfasst die Prüfung dieser Gruppen.

Für alle weiteren besonders geschützten Arten greift die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG. Das setzt jedoch voraus, dass für diese Arten eine angemessene Berücksichtigung in Form von Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen funktionserhaltenden Maßnahmen erfolgt. Bei einem Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB gelten aufgrund des Bebauungsplans zu erwartende Eingriffe "als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig" (§ 13a Abs. 2 Nr. 4. BauGB) und es findet keine Umweltprüfung statt (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 und 13 Abs. 3 BauGB). Bekanntes Vorkommen der o.g. Arten sind in diesem Fall als schwerwiegende Belange im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB zu betrachten, die von der Gemeinde in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Daher ist es in diesen Fällen erforderlich, die mögliche Betroffenheit weiterer besonders geschützter Arten auch außerhalb der Eingriffsregelung in den Blick zu nehmen.

Bezüglich der **Pflanzenarten** nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- **Beschädigen oder Zerstören** von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beeinträchtigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bezüglich der **Tierarten** nach Anhang IV a) FFH-RL und der **Europäischen Vogelarten** nach VS-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- **Verletzung oder Tötung** von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.
- **Erhebliches Stören** von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Eine Störung ist erheblich, wenn Sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.
- **Beschädigung oder Zerstörung** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.
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.

Unter dem Aspekt der Umwelthaftung gem. Umweltschadengesetz und § 19 BNatSchG sind weitere europäisch geschützte Arten zu beachten (z. B. Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie).

Tab. 1: Schutzstatus und daraus resultierende Bestimmungen des § 44 BNatSchG (rot umrandet: Prüfgegenstand der saP bei Zulassungsentscheidungen zu Eingriffen n. § 15 BNatSchG oder Bebauungsplänen; gestrichelt: zurzeit nicht anzuwenden, da RVO nicht vorliegt)

Gliederung der besonders geschützten Arten	Anzuwendende Regelungen des besonderen Artenschutzes					
	Töten/Verletzen § 44 (1) 1.	Störung § 44 (1) 2.	Fortpflanzungs- u. Ruhestätte § 44 (1) 3.	Pflanzen entnehmen, Standorte beschädigen od. zerstören § 44 (1) 4.	Kein Verb. n. § 44 (1) 3. u. 4. wenn ökolog. Funktion weiterhin gewährleistet § 44 (5) S. 2	Generelle Freistellung bei n. § 15 zul. Eingriffen und Vorhaben n. § 18 (2) S. 1 ¹⁾ § 44 (5) S. 5
Streng gesch. Art n. Anh. IV FFH-RL	X	X	X	X	X	
Europäische Vogelart nach VSR	X	X	X		X	
Nach RVO zu § 54 (1) 2. im Bestand gefährdete Arten für die hohe Schutzverantwortung der BRD besteht (Verantwortungsarten)	X		X	X	X	
Streng gesch. Art n. Anh. A EG-VO	X	X	X	X		X
National streng gesch. Art n. Anl. 1 Sp. 3 BArtSchVO	X	X	X	X		X
Arten n. Anhang B EG-VO	X	-	X	X		X
Arten n. Anl. 1, Sp. 2 BArtSchVO (national besonders geschützt)	X	-	X	X		X
¹⁾ Vorhaben n. § 18 (2) 1 BNatSchG: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorhaben in geltenden Bebauungsplänen nach § 30 BauGB ▪ Vorhaben innerhalb in Aufstellung befindlicher B-Pläne nach § 33 BauGB ▪ Vorhaben im Innenbereich nach § 34 BauGB 						

1.2.2 Umwelthaftung

Nach Inkrafttreten des Umweltschadengesetzes (USchadG) im Jahr 2007 besteht in Verbindung mit weiterführenden Regelungen im BNatSchG, WHG und BBodSchG die Verpflichtung zur Vermeidung von Umweltschäden, soweit diese nicht in Verbindung mit der Vorhabenzulassung zuvor ermittelt, berücksichtigt und ausdrücklich zugelassen wurden. Als Umweltschaden gem. § 2 USchadG gelten:

- Schäden an Gewässern (§ 90 WHG)
- Schädigungen des Bodens durch Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen von denen Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen (§ 2 Abs. 2 BBodSchG).
- Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen (Biodiversitätsschäden) (§ 19 BNatSchG)

Unter Schäden an Gewässern sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den ökologischen oder chemischen Zustand eines oberirdischen Gewässers und den chemischen oder mengenmäßigen Zustand des Grundwassers zu verstehen.

Nach § 19 BNatSchG sind unter dem Gesichtspunkt des Umweltschadens zu betrachten:

- Arten des Art. 4 Abs. 2 EG-VogelSchRL (Zugvögel mit besonderer Schutzerofordernis)¹
- Arten des Anhang I EG-VogelSchRL (also nicht alle europ. Vogelarten)
- Arten der Anhänge II und IV FFH-RL
- Lebensräume der Arten des Anhang II FFH-RL
- Lebensräume der oben genannten geschützten Vogelarten
- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL
- Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten des Anhang IV FFH-RL

Das Umweltschadengesetz zielt daher ausschließlich auf den Schutz von Arten und Lebensräumen ab, für die nach europäischem Recht von den Mitgliedsstaaten Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete ausgewiesen werden müssen. Dabei ist der Schutz allerdings nicht auf gemeldete oder gelistete Gebiete begrenzt, sondern besteht „ungeachtet ihres Vorkommens innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebietes“ (SCHUMACHER 2011).

Nach § 19 Abs. 1 BNatSchG „ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes“ der oben genannten Arten und Lebensräume hat, eine Schädigung im Sinne des Umweltschadengesetzes. Im Gegensatz zu den Regelungen des § 44 ff BNatSchG ist somit für

¹ Welche Arten dies sind, wird von den Mitgliedsstaaten unter Berücksichtigung der Schutzerofordernisse festgelegt. Für Bad.-Württ. sind die Arten durch MLR & LUBW (2014) veröffentlicht.

jede Beeinträchtigung die Frage nach der Erheblichkeit zu stellen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit sind die im Anhang I der Umwelthaftungsrichtlinie enthaltenen Kriterien heranzuziehen.

2 Bestandserfassung und Bewertung

2.1 Betroffene Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftselemente ausgewiesen. Südlich und nordwestlich des Geltungsbereiches stocken Feldhecken und Feldgehölze. Diese sind gem. § 33 NatSchG gesetzlich geschützt.

Ca. 100 m östlich des Geltungsbereiches liegt die Schutzzone III B des Wasserschutzgebiets „Sattenbeurer Feld, St. Bad Schussenried“.

2.2 Betroffene Umweltbelange

2.2.1 Fläche, Boden, Wasser

Fläche

Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt das Ziel, einen Beitrag zur Rückführung der täglichen Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen insgesamt zu bewirken. Dabei beträgt der bundesweite Orientierungswert für das Jahr 2020 30 ha/Tag, für Baden-Württemberg leitet sich daraus ein Zielwert von 3 Hektar pro Tag ab (LUBW 2020a).

Für die Flächennutzung im Geltungsgebiet wird eine zulässige Höchstversiegelung durch Bebauung durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 im Wohngebiet vorgegeben. Darüber hinaus dürfen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO zusätzliche Flächen für z. B. Wege und Stellplätze (Nebenflächen) im Umfang von 50 % der Grundflächenzahl versiegelt werden. Eine Versiegelung größer als 60 % der Planungsfläche darf somit nicht überschritten werden. Die restliche Fläche kann als Freifläche, wie z. B. Gärten, genutzt werden.

Boden

Innerhalb des Geltungsbereichs steht eine Parabraunerde aus lösslehmhaltiger Fließerde über rißzeitlichen Endmoränenablagerungen an. Es handelt sich hierbei um mäßig tief bis tief entwickelte sandiglehmige Böden. (LGRB 2020)

Die Leistungsfähigkeit der Böden ist nach dem Bewertungsverfahren der LUBW (2011) zu bewerten. Demnach besitzen die Böden hinsichtlich der natürlichen Bodenfruchtbarkeit eine mittlere bis hohe Bedeutung (Wertstufe 2,5) und als Filter und Puffer für Schadstoffe eine hohe Bedeutung (Wertstufe 3). Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sind die Böden von geringer bis mittlerer Bedeutung (Wertstufe 1,5). Als Standort für die naturnahe Vegetation weist die Fläche keine hohe oder sehr hohe Bedeutung auf. (LGRB 2020)

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen keine Gewässer. Ca. 170 m westlich des geplanten Baugebietes verläuft der Bierstetter Bach.

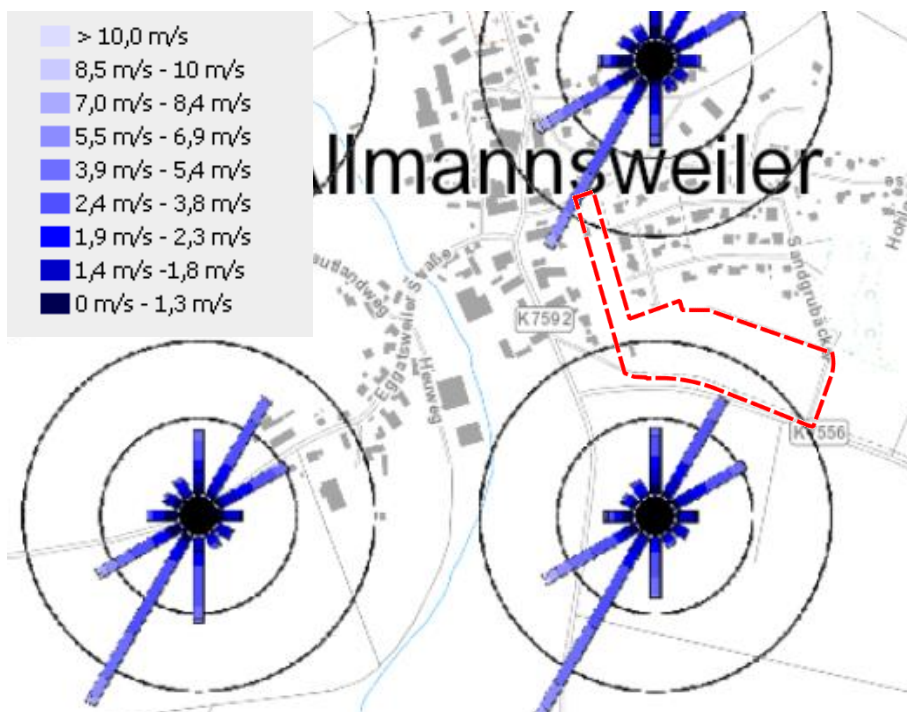
Grundwasser

Innerhalb des Geltungsbereichs stehen Eiszeitliche Schotter an. Die Glazialsedimente bilden einen Porengrundwasserleiter mit mittlerer bis geringer Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit. Lokale Vorkommen von Feinsedimenten wirken als Grundwassergeringleiter. Die Glazialsedimente werden im Südosten von Verwitterungs- und Umlagerungsbildungen überdeckt. Je nach lithologischer Ausbildung handelt es sich hierbei um einen Porengrundwasserleiter mit meist geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit oder um eine Deckschicht mit stark wechselnder Porendurchlässigkeit und mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit. (LGRB 2020)

2.2.2 Klima, Luft, menschliche Gesundheit

Im Untersuchungsraum herrscht mit 175 bis 200 Tagen im Jahr eine hohe Inversionshäufigkeit und gute Durchlüftung vor. Die Tage mit sommerlicher Wärmebelastung liegen im mittleren Bereich (Daten 1971 - 2000, LUBW 2006). Der Wind kommt überwiegend aus südwestlicher Richtung (Abb. 3, LUBW 2020b).

Abb. 3: Synthetisch repräsentative Wind- und Ausbreitungsstatistik im Geltungsbereich (rot gestrichelt) (LUBW 2020b)



Auf den Acker- und Grünlandflächen im Geltungsbereich und auf angrenzenden unbebauten Flächen entsteht in Strahlungs Nächten Kaltluft, die zur Durchlüftung der Bebauung beitragen kann. Der Kaltluftabfluss wird durch die bestehenden Gebäude sowie Gehölze im Abfluss

behindert. Aufgrund der geringen Gebietsgröße und der guten Durchlüftung des Gebietes kommt dem Kaltluftabfluss keine besondere Siedlungsklimatische Relevanz zu.

Die mittlere Anzahl der Sommertage (Lufttemperatur > 25°C) beträgt für den Beobachtungszeitraum 1981 bis 2010 36 Tage im Jahr. Für den Zeitraum 2021 bis 2060 sind für den Raum Belastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl der Sommertage auf 56 d/a. Für die Anzahl heißer Tage (Lufttemperatur > 30°C) im Jahresmittel ist die Zunahme um rund 2 Tage bis zur Dekade 2021 bis 2060 prognostiziert. Für den Zeitraum 1981 bis 2010 wurden rund 4,4 heiße Tage im Jahresmittel beobachtet (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG 2020). Hinsichtlich der Verletzlichkeit gegenüber Phänomenen des Klimawandels wird für die Themenfelder Mensch, Wirtschaft, Gebäude, Infrastruktur und Siedlungsgrün für den Landkreis von einer mittleren Gesamtvulnerabilität in naher Zukunft (bis 2050) ausgegangen (MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT 2015).

Die lufthygienische Situation lässt sich anhand der für das Gebiet modellierten durchschnittlichen Belastungswerte für die Hauptkomponenten Stickstoffdioxid (NO₂), Feinstaub (PM₁₀) und Ozon (O₃) beschreiben. Tabelle 2 zeigt die Vorbelastungswerte für das geplante Baugebiet.

Tab. 2: Vorbelastungswerte relevanter Luftschadstoffe (LUBW 2020b)

Schadstoffkomponente	Beurteilungswert 39. BIm- SchV	Vorbelastung 2010	Prognosebe- lastung 2020
NO ₂ -Jahresmittel [µg/m ³]	40	12	8
PM ₁₀ -Jahresmittel [µg/m ³]	40	17	14
PM ₁₀ Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelwertes von 50 µg/m ³ [Anzahl]	35	1	1
Ozon-Jahresmittel [µg/m ³]	-	51	51

Die zum Schutz der menschlichen Gesundheit erlassenen Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) werden durch die modellierten und gemessenen Werte für Stickstoffdioxid und Feinstaub deutlich unterschritten. Die Belastungswerte für Ozon liegen im Vergleich mit dem restlichen Baden-Württemberg im mittleren Bereich.

Lärm

Die K 7556 verläuft südlich des Geltungsbereichs. Zwischen der Kreisstraße und dem geplanten Baugebiet befindet sich abschnittsweise eine Feldhecke. Nach Angaben der Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg (REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2019) wurden 2019 auf der K 7556 durchschnittlich 1 155 Kfz pro Tag ermittelt. Der Anteil von Schwerlastfahrzeugen lag bei 6,67 %. Verkehrszahlen für die ca.

80 m westlich des Geltungsbereichs gelegene K 7592 liegen nicht vor. Aufgrund des Abstandes der K 7592 zur geplanten Bebauung und der dazwischen liegenden bestehenden Gebäuden wird die Straße ebenso wie die sonstigen, der Anbindung der Wohngebiete dienenden Straßen, nicht als lärmrelevant eingestuft.

Für das geplante Wohngebiet gelten nach DIN 18005 Orientierungswerte von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A). Aufgrund der Verkehrszahlen und des geringen Abstandes zur K 7556 ist insbesondere im südöstlichen Baugebiet damit zu rechnen, dass die Grenz- und Orientierungswerte des Lärmschutzes überschritten werden können.

2.2.3 Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter

Das geplante Baugebiet wird derzeit als Acker und Grünland genutzt. Im Norden und Westen grenzt Wohn- bzw. Mischbebauung an, im Nordosten auch Gartengrundstücke mit Baumbestand. Südlich der K 7556 und westlich des Geltungsbereiches schließt eine offene, leicht hügelige und strukturarme Ackerlandschaft an.

Aufgrund der angrenzenden Bebauung ist das Gebiet nur aus südlicher und östlicher Richtung einsehbar. Im Süden wird die Einsehbarkeit teilweise durch eine an der Böschung zur K 7556 stockende Feldhecke eingeschränkt. Relevante Sichtbeziehungen konnten nicht festgestellt werden.

Abb. 4: Blick über den südöstlichen Teil des geplanten Baugebietes und das angrenzende Offenland



Unmittelbar südlich an den Geltungsbereich angrenzend verläuft parallel zur K 7556 ein Radweg in Richtung Reichenbach. Weitere Erholungseinrichtungen wurden innerhalb des Geltungsbereichs nicht festgestellt. Innerhalb des Geltungsbereichs haben sich bisher keine Anhaltspunkte auf kulturhistorische Bau- und Bodendenkmäler ergeben.

Das Vorhandensein des Anspruchstyps Mittleres Grünland im Geltungsbereich ist als Hinweis auf mögliche Entwicklungspotenziale, nicht als bestehende Habitatpotenzialfläche zu verstehen (GEISLER-STROBEL et al. 2009). Das vorhandene Grünland weist keine Artensammensetzung auf, die eine besondere Schutzverantwortung begründen könnte.

2.2.4.2 Biotypen und Vegetation

Die Flächen im Untersuchungsgebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Dabei handelt es sich im westlichen Bereich um Wirtschaftswiesen mittlerer Standorte. Die Einzäunung lässt auf eine zeitweise Beweidung schließen. Entlang des Zauns wachsen vereinzelt Sträucher mit krautiger Begleitvegetation. Die Ackerfläche im Osten wies zum Untersuchungszeitpunkt keine Unkrautvegetation auf. Die Flurstücke 440/21, 441/19 und 441/20 im Norden des Planungsgebiets werden als Privatgärten genutzt und sind von großen Einzelbäumen und Sträuchern bestanden. Auf Flurstück 440/3 befindet sich ein Stallgebäude innerhalb des Planungsgebiets.

Abb. 6: Gehölze im Planungsgebiet



2.2.4.3 Europäische Vogelarten

Methoden

Die Erfassung der Vögel erfolgte im Wesentlichen nach der Methode der Revierkartierung (SÜDBECK et al. 2005) bei reduziertem Begehungsaufwand an 5 Terminen (s. Tabelle 3), davon eine Nachtbegehung, im gesamten Untersuchungsgebiet. Bei den Begehungen wurden alle revieranzeigenden Verhaltensweisen (Gesang, Nestbau, Revierkämpfe, bettelnde Jungvögel u.a.) protokolliert. Nach Abschluss der Geländearbeiten erfolgte eine Stauseinstufung anhand artspezifischer, der Brutbiologie der jeweiligen Art angepasster Kriterien. Für die zur Kartierung von Singvogelarten im Gelände wichtige Verhaltensweise „Gesang“ ist i.d.R. die Beobachtung an 2 Terminen im Abstand

von mindestens 7 Tagen für den Status Brutvogel erforderlich, während bei den Verhaltensweisen „Nest- oder Höhlenbau“ und „Intensives Warnverhalten“ bei vielen Arten bereits eine einmalige Feststellung ausreichend ist. Generell gilt, dass mindestens eine Beobachtung innerhalb des artspezifischen Erfassungszeitraumes liegen muss. Da die von SÜDBECK et al. (2005) festgelegten Kriterien zur Statuseinteilung auf 6 Begehungen beruhen, erfolgte ggf. eine gutachterliche, dem reduzierten Begehungsaufwand angepasste Abänderung. Die Erfassung der Brutvögel und deren Verortung basiert zu Teilen auf akustischen Hinweisen. Teilweise wurden auch bereits flügge und mobile Jungvögel erfasst. Daher sind die festgelegten und dargestellten Revierzentren mit einer gewissen Ungenauigkeit zu betrachten und können von der eigentlichen Brutstätte abweichen.

Tab. 3: Untersuchungstermine

Datum	Uhrzeit	Witterungsbedingungen
08.04.2020	06.45 h – 08.25 h	1-6 °C, heiter
23.04.2020	07.00 h – 09.10 h	4-7 °C, diesig bis heiter
04.05.2020	07.15 h – 08.45 h	8-10 °C, heiter
03.06.2020	06.30. h – 07.30 h	10-18 °C, heiter
12.06.2020	11.00 h – 12.00 h	24 °C, heiter

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 42 Vogelarten nachgewiesen werden. Entsprechend der dargestellten Kriterien konnten 25 Arten als Brutvögel im Plangebiet sowie im unmittelbar angrenzenden Kontaktlebensraum klassifiziert werden, bei weiteren 17 Arten handelt es sich um Nahrungsgäste, die wahrscheinlich in der näheren Umgebung des Untersuchungsraums brüten oder um Durchzügler (Tab. 4). Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt. Von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind insbesondere die in der landes- oder bundesweiten Roten Liste (inkl. Vorwarnliste) gelisteten Arten und die Arten nach Anhang 1 und Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Die Lage der Revierzentren der Vogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind in Abbildung 7 dargestellt.

Unter den festgestellten Brutvögeln im Untersuchungsgebiet sowie den angrenzenden Biotopen sind dies Feldlerche (landes- und bundesweit gefährdet), Goldammer, Feldsperling und Haussperling (landes- und bundesweit Vorwarnliste), Mehlschwalbe (landesweit Vorwarnliste und bundesweit gefährdet), Schafstelze (landesweit Vorwarnliste und Art der Vogelschutzrichtlinie Artikel 4 (2)) und Star (bundesweit gefährdet).

Tab. 4: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Art		Abk.	Status	# Reviere	Ökol. Gilde	Rote Liste		BNatSchG	VSRL	ZAK
						BW	D			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	B	2	hf	*	*	b		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	B	3	b	3	3	b		N
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	B	6	h	V	V	b		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	B	3	hf	V	V	b		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	B	4	g	*	*	b		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	B	4	g	V	V	b		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	B	3	g	V	3	b		N
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	B	1	hf	V	*	b	4(2)	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	B	4	h	*	3	b		
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Wo	B	1	bb	*	*	s		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	B	2	*	*	*	b		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	B	3	*	*	*	b		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	B	8	*	*	*	b		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	B	1	*	*	*	b		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	B	4	*	*	*	b		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	B	1	*	*	*	s		
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Kl	B	1	*	*	*	b		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	B	5	*	*	*	b		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	3	*	*	*	b		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	B	2	*	*	*	b		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	B	1	*	*	*	b		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	B	3	*	*	*	b		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	B	3	*	*	*	b		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	DZ		*	*	*	b		
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	DZ			V	V	b		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	Gi	DZ		*	*	*	b		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	DZ		*	*	*	b		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Kw	DZ					s		
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	DZ			2	V	b		N
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	DZ		*	*	*	b		
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Ws	DZ			V	3	s	I	N
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	W	DZ			1	2	b		

Art		Abk.	Status	# Reviere	Ökol. Gilde	Rote Liste		BNatSchG	VSRL	ZAK
						BW	D			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	D	N			*	*	b		
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ha	N			*	*	s		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	N		*	*	*	s		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	N			3	3	b		N
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	N		*	*	*	b		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	N			*	V	s	I	N
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	N			V	*	s		
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gim	-			*	*	b		
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Gsp	-			2	2	s	I	N
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	We	-			2	2	s	4(2)	LB
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	-		*	*	*	b		

Erläuterungen:
Status: B: Brutvogel; N: Nahrungsgast; DZ: Durchzügler; - kein Status
Brutgilde: *: Häufige Gehölzbrüter in BW (TRAUTNER et al. 2015), b: Bodenbrüter; bb: Baumbrüter, g: Gebäudebrüter; h: Höhlenbrüter; hf:Halboffenlandart
Rote Liste: BW: BAUER et al. (2016); D: GRÜNEBERG et al. (2015); *: ungefährdet, V: Art der Vorwarnliste, 3: Gefährdet; 2: Stark gefährdet; 1: Vom Aussterben bedroht
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz: b: besonders geschützt; s: streng geschützt
VSRL: EG-Vogelschutzrichtlinie: I: Art nach Anhang 1, 4(2): Schutzbedürftige Zugvogelart nach Artikel 4(2)
ZAK: Zielartenkonzept-Status BW (Stand 2009): N: Naturraumart (besondere regionale Bedeutung); LB: Landesart Gruppe B (gefährdet, aber mit mehreren/stabilen Vorkommen in ZAK_Bezugsräumen).

Bodenbrüter

Bodenbrüter legen ihr Nest in höheren Kraut- und Grasvegetationen an, in möglichst busch- und baumfreien Ackergebieten oder Grünland. Die Feldlerche kommt mit drei Brutpaaren in den südlich des Geltungsbereichs gelegenen, offenen Ackerflächen vor. Die Feldlerche hält zu Wäldern, Baumbeständen und großen Gebäuden 60–200 m Abstand.

Die Feldlerche wird landes- und bundesweit als gefährdet eingestuft und ist eine Naturraumart mit besonderer regionaler Bedeutung im Zielartenkonzept Baden-Württembergs enthalten.

Durch das zu frühe Abernten, insbesondere auf den strukturell besonders geeigneten und von Feldlerchen bevorzugten Klee- und Luzernefeldern erleidet die Art viele Brutverluste.

Halboffenlandarten

Arten dieser Gilde bevorzugen halboffene Agrarlandschaften als Bruthabitat. Sie legen ihr Nest meist versteckt in kleinen Gebüschern und Hecken in Landschaften mit struktureichen Saumbiotopen an.

In der Feldhecke entlang des Feldweges südlich des Geltungsbereichs brütet eine Goldammer. In ausreichendem Abstand zum Geltungsbereich befinden sich weitere Brutplätze der Goldammer in niedrigen Gehölzen. Ein Revierzentrum der Schafstelze liegt in einem Abstand von 190 m zum geplanten Geltungsbereich.

Als europäische Vogelarten sind alle Arten nach BNatSchG besonders geschützt. Von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz ist die Goldammer (landes- und Vorwarnliste) und die Schafstelze (landesweit Vorwarnliste und Art der Vogelschutzrichtlinie Artikel 4 (2)).

Höhlenbrüter

Stare nisten in den direkt angrenzenden Gartenbäumen nördlich des Geltungsbereichs. Ein Nistplatz des Feldsperlings konnte an den landwirtschaftlich genutzten Gebäuden im Geltungsbereich nachgewiesen werden. Beide Arten nutzen die Wiesen und Gehölze im Geltungsbereich als Nahrungshabitat.

Als europäische Vogelarten sind die nachgewiesenen Höhlenbrüter nach BNatSchG besonders geschützt. Von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz ist der Feldsperling (landes- und bundesweit Vorwarnliste) und der Star (bundesweit gefährdet).

In der bundesweiten Roten Liste wird der Star trotz seiner Häufigkeit aufgrund massiver Bestandsrückgänge durch anhaltende Lebensraumverluste (insbesondere Rückgang von extensiv genutztem Grünland und Weiden) als gefährdete Art geführt. In Baden-Württemberg ist der Bestand aktuell stabil.

Aufgrund der kurzfristig starken Abnahme des Brutbestandes ist der Erhaltungszustand des Feldsperlings als ungünstig (unzureichend) einzustufen, daher wird die Art landes- und bundesweit auf der Vorwarnliste geführt.

Gebäudebrüter

In dieser Gilde werden Arten zusammengefasst, die ihre Nester i. d. R. an bzw. in Gebäuden bauen und daher eine enge Bindung an menschliche Siedlungsstrukturen aufweisen.

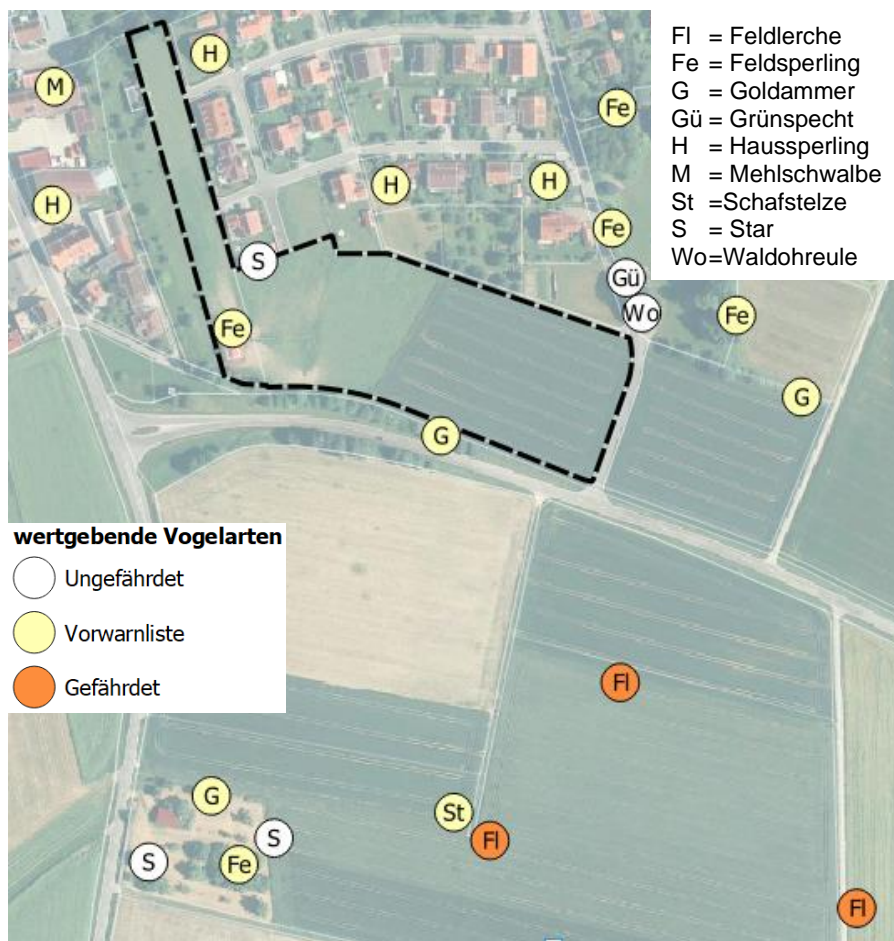
Die an den Geltungsbereich angrenzenden Gebäude im Siedlungsbereich bieten zahlreiche Bruthabitate für Haussperling, Mehlschwalbe und Hausrotschwanz. Die Bachstelze als Nischenbrüter hat Ihr Revierzentrum im Bereich des Stallgebäudes im Südwesten des Geltungsbereichs. Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine weiteren Revierzentren von gebäudebrütenden Arten nachgewiesen werden.

Von hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz ist der Haussperling (bundes- und landesweit Vorwarnliste) und die Mehlschwalbe (landesweit Vorwarnliste und bundesweit gefährdet). Die Bachstelze ist häufig und weit verbreitet, sie wird als ungefährdet eingestuft.

Baumbrüter

Die Waldohreule konnte östlich des Geltungsbereichs in den Baumgruppen nachgewiesen werden. Die Waldohreule brütet an strukturierten Waldrändern in Nadelbäumen, welche ihrem Brutstandort ausreichend Deckung bieten. Sie ist nach BNatSchG streng geschützt.

Abb. 7: Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz



Häufige Gehölzbrüter

Häufige Gehölzbrüter legen ihr Nest ausschließlich oder häufig auf bzw. im Stamm-, Ast- oder Zweigbereich von Gehölzen an. Einbezogen sind auch bodenbrütende Arten mit obligater Bindung an Gehölzbiotop. Zur Gilde der häufigen Gehölzbrüter Baden-Württembergs gehören alle nicht in den Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) geführten, häufigen bis sehr häufigen Gehölzbrüter mit landesweiter Verbreitung, die eine hohe Stetigkeit in verschiedenen Lebensräumen aufweisen, soweit diese anteilmäßig Gehölze enthalten (mod. nach TRAUTNER et al. 2015).

In den an den Geltungsbereich angrenzenden Hausgärten, Feldgehölzen und Streuobstflächen konnten insgesamt 13 häufige Gehölzbrüter

als Brutvogel nachgewiesen werden. Dies sind z. B. Amsel, Blaumeise, Buntspecht, Buchfink, Kohlmeise.

Als europäische Vogelarten sind alle festgestellten Arten der Gilde nach BNatSchG besonders geschützt. Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Relevanz sind per Definition aus der Gilde ausgeschlossen.

2.2.4.4 Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV

Die Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs sind aufgrund des fehlenden Höhlenangebots als Wochenstuben für Fledermausarten nicht relevant. Das Stallgebäude innerhalb des Geltungsbereichs bietet potenzielle Quartiere für Fledermäuse.

Die Saumbereiche entlang der Beweidungszäune weisen nur wenige geeignete Strukturen für Reptilien auf. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist daher nicht zu erwarten.

3 Umweltauswirkungen

3.1 Artenschutzrechtliche Auswirkungen

Artenschutzrechtlich Beurteilung

Durch die geplante Entwicklung des Gebietes kann es zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen.

Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

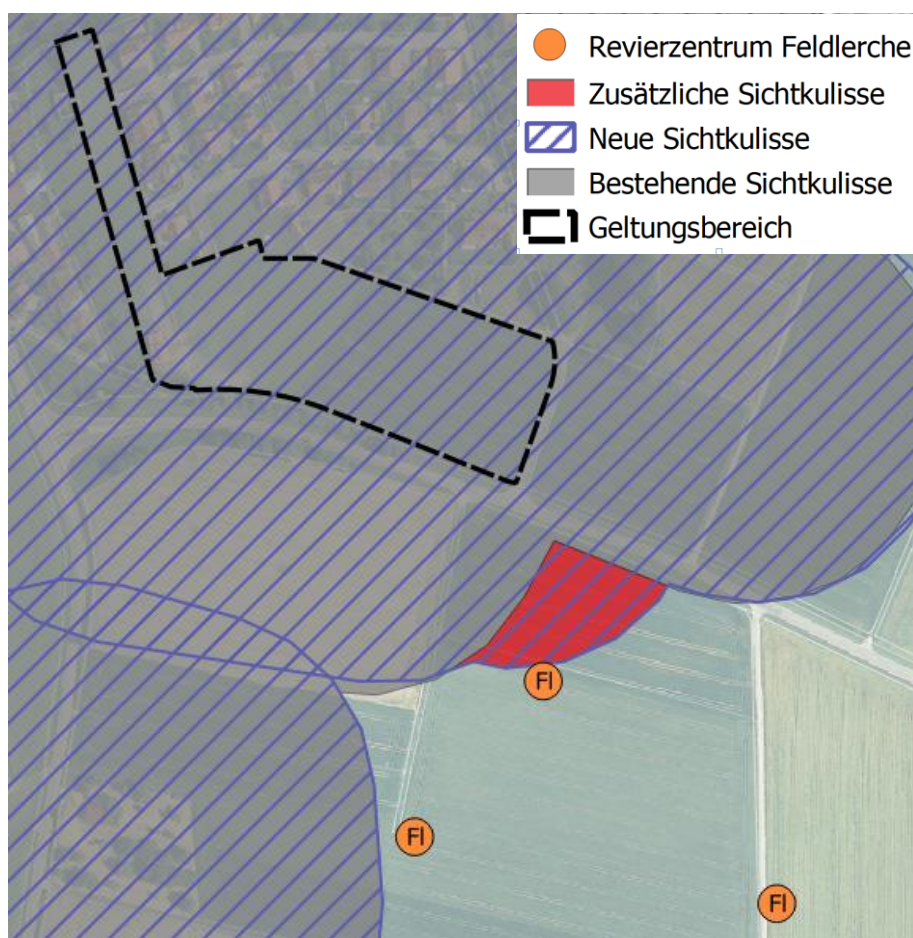
Das Stallgebäude im Südwesten des Geltungsbereichs ist Brutstätte des im Bestand rückläufigen Feldsperlings sowie der ungefährdeten Bachstelze. Zudem können hier Quartiere von Fledermäusen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Bei Abriss des Gebäudes ist dieses daher von einer fachkundigen Person auf das Vorkommen von potenziellen Quartieren für Fledermäuse zu untersuchen. Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind bei Vorkommen von Quartieren im näheren Umfeld an Gebäuden Quartierhilfen für Fledermäuse anzubringen. Die Art und Anzahl ergeben sich aus dem Befund der durchgeführten Untersuchungen. Zudem sind im räumlichen Zusammenhang zwei Nisthilfen für den Feldsperling und ein Kasten für Nischenbrüter anzubringen.

Im Zuge der Bebauung entstehen vertikale Strukturen, von welcher die Feldlerche in der Regel einen Abstand von mindestens 100 m einhält. Die geplante Bebauung führt daher aufgrund der anlagebedingten Kullissenbildung zu einer Abnahme der Habitategnung von bisher nicht vorbelasteten Ackerflächen südlich des Baugebiets im Umfang von ca. 0,4 ha, die von der Feldlerche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden². Es ist daher für die außerhalb des Geltungsbereiches

² Negative Effekte durch optische oder akustische Wirkungen fallen im Prinzip unter den Störungstatbestand. Werden Tiere aber an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten

liegenden Reviere von einer Abnahme der Lebensraumqualität auszugehen, die eine Verschiebung der Reviermittelpunkte und ggf. auch die Aufgabe von Brutstandorten zur Folge hat. Dies kommt dem Tatbestand der Entnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gleich. Um das Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden, sind vorgezogene funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) für ein Feldlerchenrevier erforderlich. Es sollten Ackerrandstreifen im Umfang von 0,2 ha angelegt werden.

Abb. 8: Kulissenwirkung der geplanten Bebauung in 100 m Abstand mit nachgewiesenen Feldlerchenrevieren



Die im Bestand rückläufige Goldammer brütet unmittelbar südlich des Geltungsbereichs. Die Hecke und somit der Brutlebensraum der Goldammer werden erhalten.

gestört, kann dies zur Folge haben, dass diese für sie nicht mehr nutzbar sind. Insofern ergeben sich zwischen dem "Störungstatbestand" und dem Tatbestand der "Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" zwangsläufig Überschneidungen. Bei der Störung von Individuen an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann von der Beschädigung einer solchen Stätte auszugehen, wenn die Auswirkungen von dauerhafter Natur sind (LANA 2010).

Der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt unter Berücksichtigung der vorgezogenen Maßnahmen für die Artgruppen der Vögel und Fledermäuse nicht ein.

Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Feldsperling und Bachstelze brüten innerhalb des Geltungsbereiches, zudem sind Fledermausquartiere an dem Stallgebäude nicht auszuschließen. Sofern die Baufeldfreimachung und der evtl. notwendige Abriss des Stalles außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bzw. im Falle des Stallgebäudes ab Anfang November bis Ende Februar vorgenommen werden, kann der Verbotstatbestand des Tötens und Verletzens vermieden werden.

Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Es sind keine Störungen zu erwarten, die eine erhebliche Wirkung auf die lokalen Populationen haben. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht anzunehmen.

3.2 Auswirkungen auf Arten und Lebensräume im Sinne des Umweltschadengesetzes

Durch das Umweltschadengesetz sind über das BNatSchG hinausgehend auch jene Arten geschützt, für welche nach der FFH-Richtlinie Schutzgebiete ausgewiesen werden (Anhang II). Außerdem sind die Lebensräume dieser Arten sowie der europäischen Vogelarten auch außerhalb ausgewiesener Schutzgebiete geschützt.

Lebensräume der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Schädigungen von Arten im Sinne des Umweltschadengesetzes werden bereits im Zusammenhang mit dem Artenschutz vermieden.

3.3 Sonstige Umweltauswirkungen

Die geplante Bebauung führt zu einer Versiegelung von Böden und somit zum Verlust von Bodenfunktionen. Diese weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung auf.

Bei Niederschlagsereignissen tritt aufgrund der neuen Versiegelungen eine Erhöhung des Oberflächenabflusses ein, da das Niederschlagswasser nicht versickern kann. Eine erhebliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ist hierdurch nicht zu befürchten.

Durch die Bebauung gehen Kaltluftentstehungsflächen geringer Größe verloren. Dies ist vor allem im Zusammenhang mit der prognostizierten Zunahme der Sommertage relevant. Aufgrund der geringen Größe und guten Durchlüftung des Geltungsbereichs ist die Kaltluftentstehungsfläche jedoch nur von untergeordneter Bedeutung, erhebliche Beeinträchtigungen sind daher durch den Verlust der Kaltluftentstehungsfläche nicht zu erwarten.

Der Bebauungsplan sieht den Bau von Einzelhäusern mit maximal zwei Vollgeschossen vor. Die geplante Wohnbebauung passt sich somit in das Ortsbild ein. Relevante Sichtbeziehungen bestehen nicht. Entlang der K 7556 kann es zu Überschreitungen der Grenz- und Orientierungswerte des Lärmschutzes kommen.

Im Nordwesten des Geltungsbereichs verläuft ein Suchraum für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Teilflächen des Suchraumes werden im Rahmen des Bebauungsplans überbaut.

4 Maßnahmen

4.1 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte oder von Konflikten mit geschützten Landschaftsbestandteilen. Sie sind erforderlich, um einen rechtskräftigen Bebauungsplan ohne Ausnahmen oder Befreiungen von naturschutzrechtlichen Vorgaben zu erhalten.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind notwendige Gehölzfällungen und Baufeldfreimachungen außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen. Der Abriss des Stallgebäudes hat ab November bis Ende Februar zu erfolgen.

Bei Abriss des Stallgebäudes im Südwesten sind vorgezogen 2 Nisthilfen für den Feldsperling und ggf. für Quartierhilfen für Fledermäuse am angrenzenden Gehölz- oder Gebäudebestand anzubringen. Die Anzahl der Fledermauskästen wird im Zuge einer Untersuchung des Gebäudes vor dem geplanten Abriss auf Fledermausvorkommen festgelegt. Der Unteren Naturschutzbehörde ist vor Abriss des Stalles ein entsprechender Bericht mit Angaben zum Bestand sowie zu den Standorten der Ersatzquartiere vorzulegen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vorgezogene funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Aufwertung des Lebensraumes der Feldlerche notwendig. Hierzu ist ein Ackerrandstreifen mit einer Breite von mind. 10 m und einer Fläche von mindestens 0,2 ha zu entwickeln.

Für die Anlage des Ackerrandstreifens sieht die Gemeinde Allmannsweiler das Flurstück 2006 Gmk. Bad Buchau vor. Das Grundstück liegt ca. 2,5 km nordöstlich von Allmannsweiler und wird derzeit als Grünland bewirtschaftet. Die Lage des Ackerrandstreifens innerhalb des Flurstücks ist variabel.

Als Ausgleich für den notwendigen Grünlandumbruch auf dieser Fläche erfolgt eine Neuansaat von Grünland auf einer 2 000 m² großen Teilfläche des Flurstücks 515/2 Gmk. Allmannsweiler im Bereich eines geplanten Funkmastes.

Abb. 9: Lage des Flst. 2006 Gmk. Bad Buchau (rote Umrandung)

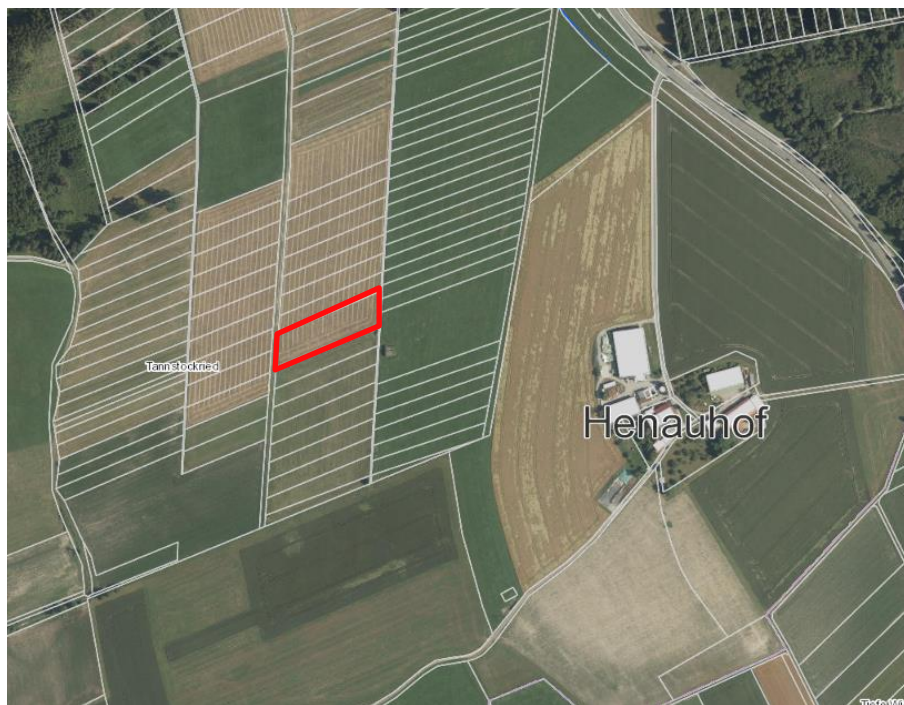


Abb. 10: Geplante Ansaat von Grünland auf dem Flst. 515/2 (rote Umrandung)



Der Ackerrandstreifen kann entweder als Schwarzbrache oder als Blühstreifen angelegt werden. Es ist eine alternierende Bewirtschaftung im mehrjährigen Turnus vorgesehen, wobei jeweils eine Hälfte des Randstreifens gegrubbert und die andere überjährig stehen gelassen wird. Auf dem Streifen sind weder Dünger- noch Pflanzenschutzmittel einzusetzen.

Zur Anlage einer Schwarzbrache ist nach der Ernte keine Bearbeitung der Fläche durchzuführen. Beim Aufkommen von Problemunkräutern ist ausnahmsweise ein Schröpschnitt bis spätestens Mitte März zulässig. Sollen Blühstreifen zum Einsatz kommen, erfolgt im Spätsommer/Herbst ein Umbruch der Fläche bis spätestens 31.10. Im darauffolgenden Frühjahr wird eine mehrjährige, gebietsheimische Blühstreifenmischung in geringer Aussaatdichte bis spätestens 31.03. angesät.

Damit die Vegetation der Ackerrandstreifen nicht zu dicht wird, werden diese alle 3-5 Jahre umgebrochen. Der Umbruch der Fläche darf nicht vor dem 15.11. erfolgen. Die Maßnahme liegt außerhalb des Geltungsbereichs und ist über einen städtebaulichen Vertrag zu regeln.

Zur Minderung von Störungen der Fauna ist die Beleuchtung der Gebäude und Freiflächen mit Full-cut-off-Leuchten mit asymmetrischen Planflächenstrahlern auszubilden, sodass die Lichtverteilung auf die zu beleuchtenden Objekte (Weg, Plätze) beschränkt und Streulicht weitgehend vermieden wird. Die Flächen sind grundsätzlich von oben nach unten zu beleuchten, die Lichtpunkthöhe darf maximal 4 m betragen. Die Beleuchtung ist mit einer zeit- oder sensorgesteuerten Abschaltvorrichtung oder Dimmfunktion auszustatten und die Beleuchtungsstärke angepasst an die jeweiligen Erfordernisse zu gering wie möglich zu halten. Die Gehäuse sind staubdicht auszuführen, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern und die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf 40 °C nicht übersteigen. Als insektenfreundliche Leuchtmittel sind Natriumdampf-Niederdrucklampen oder warmweiße LED-Leuchten mit max. 3 000 Kelvin und geringen Blauanteilen zu verwenden. Ultraviolette und infrarote Strahlung sind zu vermeiden.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltschäden

Es werden keine Maßnahmen erforderlich.

4.3 Weitere Maßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen dienen der Berücksichtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 5 und 6 Nr. 7 BauGB im Rahmen der Abwägung aller Belange.

Zur Minderung von Funktionsverlusten des **Bodens** sollten für Stellplätze und Wege wasserdurchlässige Beläge festgesetzt werden. Außerdem sollte die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden während der Bauarbeiten sowie nach Möglichkeit die Wiederauftragung des Oberbodens auf den verbleibenden Grundstücksflächen oder einer Ackerfläche festgesetzt werden.

Das anfallende, nicht verunreinigte Niederschlagswasser der Dach-, Hof- und Belagsflächen muss getrennt vom übrigen Schmutzwasser auf dem eigenen Grundstück zur Versickerung gebracht werden (Mulden- oder Flächenversickerung). Der Notüberlauf ist an den öffentlichen Mischwasserkanal anzuschließen. Der Grundstückseigentümer

hat dafür Sorge zu tragen, dass angrenzende Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Die Entwässerung der Baugrundstücke ist in den Bauplänen darzustellen. Sollte eine Entwässerung auf dem eigenen Grundstück nicht möglich sein (der Nachweis ist zu erbringen), kann die Entwässerung über den Mischwasserkanal erfolgen.

Vor dem Hintergrund zunehmender Wärmebelastungen sollte der Bebauungsplan die Pflanzung eines mittel- bis großkronigen **Baumes je angefangene 400 m² des Baugrundstücks** mit mindestens 14-16 cm Stammumfang oder eines ortstypischen Hochstamm-Obstbaums festsetzen. Die Obstbäume haben einen Mindeststammumfang von 10-12 cm aufzuweisen

Folgende Arten sind zu verwenden:

Feld-Ahorn	(<i>Acer campestre</i> (auch in Sorten))
Spitz-Ahorn	(<i>Acer platanoides</i>)
Hainbuche	(<i>Carpinus betulus</i>)
Vogel-Kirsche	(<i>Prunus avium</i>)
Mehlbeere	(<i>Sorbus aria</i>)
Schwedische Mehlbeere	(<i>Sorbus intermedia</i>)
Winter-Linde	(<i>Tilia cordata</i>)
Obsthochstämme in Sorten	

Es sind Bäume mit einem Stammumfang von 14-16 cm zu verwenden. Die Obstbäume haben einen Mindeststammumfang von 10-12 cm aufzuweisen. Die Pflanzgruben sind mit einem Volumen von mindestens 16 m³ durchwurzelbarem Boden einzuplanen. Für die offene, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Fläche (Baumscheibe) um den Stamm herum sind mindestens 6 m² vorzusehen.

Zur Stärkung des Biotopverbundes mittlerer Standorte sind die festzusetzenden Baumpflanzungen je Grundstück an der östlichen Grenze des Geltungsbereiches vorzusehen.

Bei Überschreitung der Grenz- und Orientierungswerte des Lärmschutzes sind aktive oder passive Maßnahmen zur Minderung der Lärmmissionen vorzusehen.

4.4 Hinweis zur Nutzung von Solarenergie

Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung ist ein Maß für die energetische Nutzbarkeit der Sonne. Sie liegt im geplanten Gebiet bei 1 141 kWh/m² (bei horizontalen Flächen), die Werte liegen je nach Region in Baden-Württemberg zwischen 1 048 und 1 197 kWh/m² (LUBW 2020b). Damit ist das Gebiet für die Nutzung von Solarenergie geeignet.

5 Literatur/Quellen

- 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.
- BfN Bundesamt für Naturschutz (2020): FloraWeb: Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. www.floraweb.de Zuletzt aufgerufen am: 20.02.20
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung; Juli 2002.
- Geißler-Strobel, S., Jooß, R., Trautner, J., Hermann, G. und Kaule, G. (2009): Leitfaden zum Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg. In: LUBW (Hrsg.) (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg – Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts Fauna.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T. und Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands; 5. Fassung, 30. November 2015. – Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- LANA Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.
- LGRB Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (2020): Bodenkarte 1:50 000, Hydrogeologische Karte 1:50 000 – www.maps.lgrb-bw.de, zul. aufgerufen am 26.05.2020.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Klimaatlas Baden-Württemberg. – DVD Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg., 2011): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. - Bodenschutz Heft 24, 32 S., Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2013): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK). Planungswerkzeug zur Erstellung eines kommunalen Zielarten- und Maßnahmenkonzepts – Fauna. - <https://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/zak/>, zul. aufgerufen am 20.10.2020.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund. – 72 S., Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020a): Flächeninanspruchnahme. - <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/boden/flaecheninanspruchnahme>, zul. aufgerufen 20.10.2020.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2020b): Daten und Kartendienst der LUBW (UDO).

- <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, zul. aufgerufen am 20.10.2020.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2015): Strategie zur Anpassung an den Klimawandel in Baden-Württemberg. – 178 S., Stuttgart.
- Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau (2020): Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg - <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>, zul. aufgerufen am 19.10.2020.
- MLR Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg & LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU Vogelschutzrichtlinie. 2. Auflage. 144
- Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (Hrsg., 2020): Internetportal KlimafolgenOnline. - Gemeinschaftsprodukt des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung e. V. und der WetterOnline Meteorologische Dienstleistungen GmbH. - <http://www.klimafolgenonline.com>, zul. aufgerufen 19.10.2020.
- Regierungspräsidium Tübingen, Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik (Hrsg.) (2019): Verkehrsmonitoring 2019 Ergebnisse Kreisstraße, <http://www.svz-bw.de/verkehrsmonitoring.html> - zul. aufgerufen am 20.10.2020.
- Regionalverband Donau-Iller (1987): Regionalplan Donau-Iller
- Regionalverband Donau-Iller (2019): Regionalplan – Gesamtforschreibung des Regionalplans Donau-Iller. Entwurf zur Anhörung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.07.2019
- Schumacher, J. (2011): Kommentar zu § 19 BNatSchG.- in: Schumacher, J., Fischer-Hüftle, P. (HRSG.): Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 1041 S. Kohlhammer, Stuttgart.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder, C. Sudfeldt (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten: 777 S.; Radolfzell.
- Trautner, J., F. Straub & J. Mayer (2015): Artenschutz bei häufigen gehölzbrütenden Vogelarten. Was ist wirklich erforderlich und angemessen? *Acta ornithoecologica* 8(2): 75-95.
- Umweltministerium Baden-Württemberg (2011): Beschleunigte Planung mit § 13a BauGB – Handlungsleitfaden für Stadtplaner und kommunale Entscheidungsträger.