ALBSTADT
Leben. Weit über normal.

Stadt Albstadt

Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Fassung: 25.08.2026

FRITZ & GROSSMANN

Projekt:	Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“ in Albstadt-Tailfingen
Planungsträger:	Stadt Albstadt Am Markt 2 72461 Albstadt
Landkreis:	Zollernalbkreis
Projektnummer:	1394
Bearbeitung:	Schriftliche Ausarbeitung und Geländeerfassung: Sophie Wertek, M. Sc. M. Umweltwissenschaften
Projektleitung:	Simon Steigmayer, B. Eng.

FRITZ & GROSSMANN UMWELTPLANUNG GMBH
Wilhelm-Kraut-Straße 60 | 72336 Balingen
Telefon 07433/930363 | Telefax 07433/930364
E-Mail info@grossmann-umweltplanung.de

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **5**

1 Einleitung **6**

1.1 Vorbemerkung 6

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens 7

2 Untersuchungsgebiet **7**

2.1 Lage im Raum 7

2.2 Gebietsbeschreibung 8

2.3 Planungsrelevante Schutzausweisungen 13

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 14

3 Vorhabensbeschreibung **15**

4 Wirkungen des Vorhabens **16**

5 Methodik **17**

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums 17

5.2 Datenerhebung 20

5.2.1 Vogelerfassung 20

6 Bestand und Betroffenheit der Arten **21**

6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie 21

6.1.1 Fledermäuse 21

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 23

6.2.1 Nachgewiesene Vogelarten 23

6.2.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung 25

6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten 27

7 Maßnahmen **33**

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung 33

8 Fazit **35**

9 Quellenverzeichnis **36**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020 6
Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Plangebiets 7
Abbildung 3: Übersichtslageplan der Habitatstrukturen 8
Abbildung 4: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens 14
Abbildung 5: Auszug aus dem Bebauungsplan (Stand 25.08.2026) 15
Abbildung 6: Abgrenzung der im Artenschutz zu behandelnden Arten 17
Abbildung 7: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz (bunt) und allgemein verbreitete Arten (weiß) 26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Habitatstrukturen des Vorhabensraums 9
Tabelle 2: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens 13
Tabelle 3: Potenziell Wirkfaktoren/Wirkprozesse 16
Tabelle 4: Potenziell vorkommende Arten inkl. Untersuchungsbedarfsempfehlung 18
Tabelle 5: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen 20
Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten 23
Tabelle 7: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung 25
Tabelle 8: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1 33
Tabelle 9: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2 34

Zusammenfassung

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten verbunden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1-3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG müssen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

V1: Die Außenbeleuchtung ist nach den aktuellen Standards energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten und auf das absolut notwendige Maß zu beschränken, um Störungen von jagenden Fledermäusen zu vermeiden. (Fledermäuse)

V2: Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit (Anfang September – Ende Februar), alternativ: Beginn der Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) (Vögel)

Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren bzw. die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz (Europäische Kommission 2007).

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV bzw. gemäß Art. 5 VS-RL für alle europäischen Vogelarten.

In Deutschland wurden die gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der FFH-RL und VS-RL durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in nationales Recht umgesetzt. Hinsichtlich des Artenschutzes sind insbesondere die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 (Ausnahmen) zu beachten. Der § 44 BNatSchG definiert umfangreiche Verbote bezüglich der Beeinträchtigungen der Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sofern die Voraussetzungen vorliegen, kann nach § 45 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten beantragt werden.

Die Artenschutzbelange müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Entsprechend den fachlichen Vorgaben der LfU 2020 wird hierzu folgender Prüfablauf angewandt:

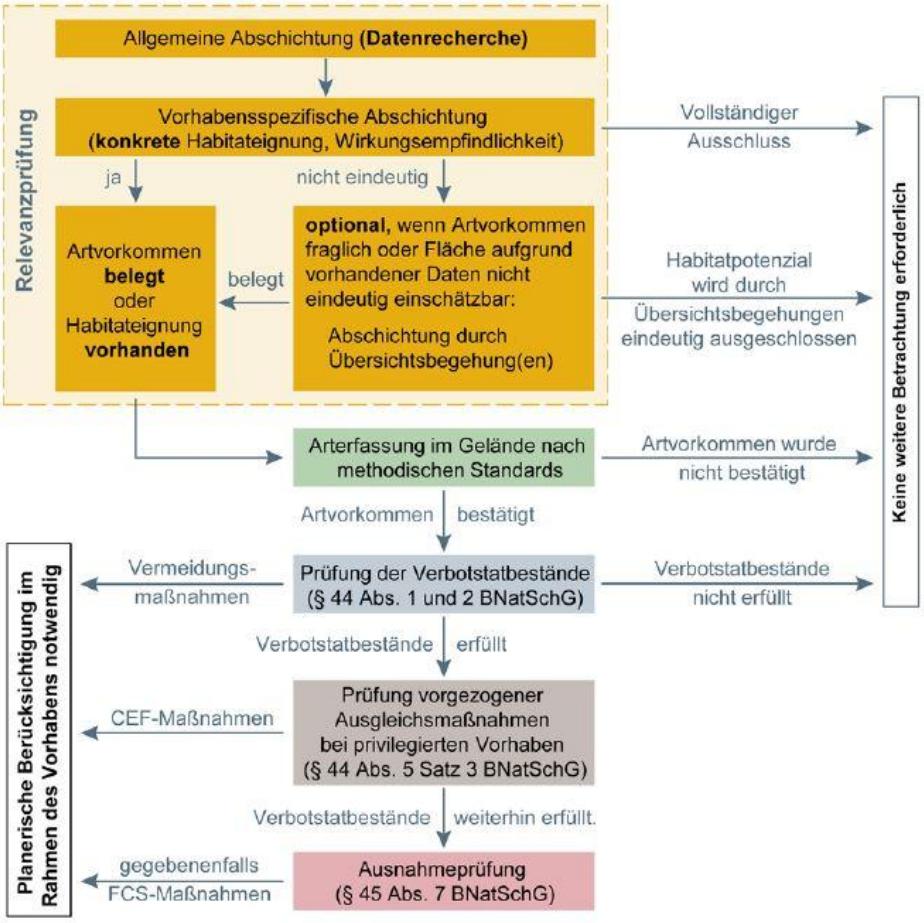


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt sowie die naturschutzfachliche Notwendigkeit für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Die artenschutzrechtlichen Beurteilungen von anderen besonders oder streng geschützten Arten sowie anderen wertgebenden Arten (z.B. von Roter Liste oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie) werden im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt.

1.2 Anlass und Begründung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“ möchte die Stadt Albstadt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Gewerbegebietes schaffen. Hintergrund der Ausweisung ist die Erweiterung der Betriebsfläche der Firma „Nutzfahrzeuge Roth“, welche südwestlich des Plangebiets ansässig ist. Die Firma benötigt weitere Flächen zum Abstellen von Fahrzeugen.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Die vorgesehene Ausweisung des Bebauungsplans „Beim weißen Stein“ liegt am nordwestlichen Rand von Tailfingen, einem Stadtteil von Albstadt, auf einer Höhe von etwa 880 m ü. NHN. Das etwa 0,37 ha große Plangebiet liegt im Bereich einer Wiesenfläche. Östlich, südlich und westlich grenzen asphaltierte Straßen und Wege an das Plangebiet, nördlich ein geschotterter Trapelfpad.

Die exakte Lage des Vorhabengebiets kann den nachfolgenden Abbildungen entnommen werden.

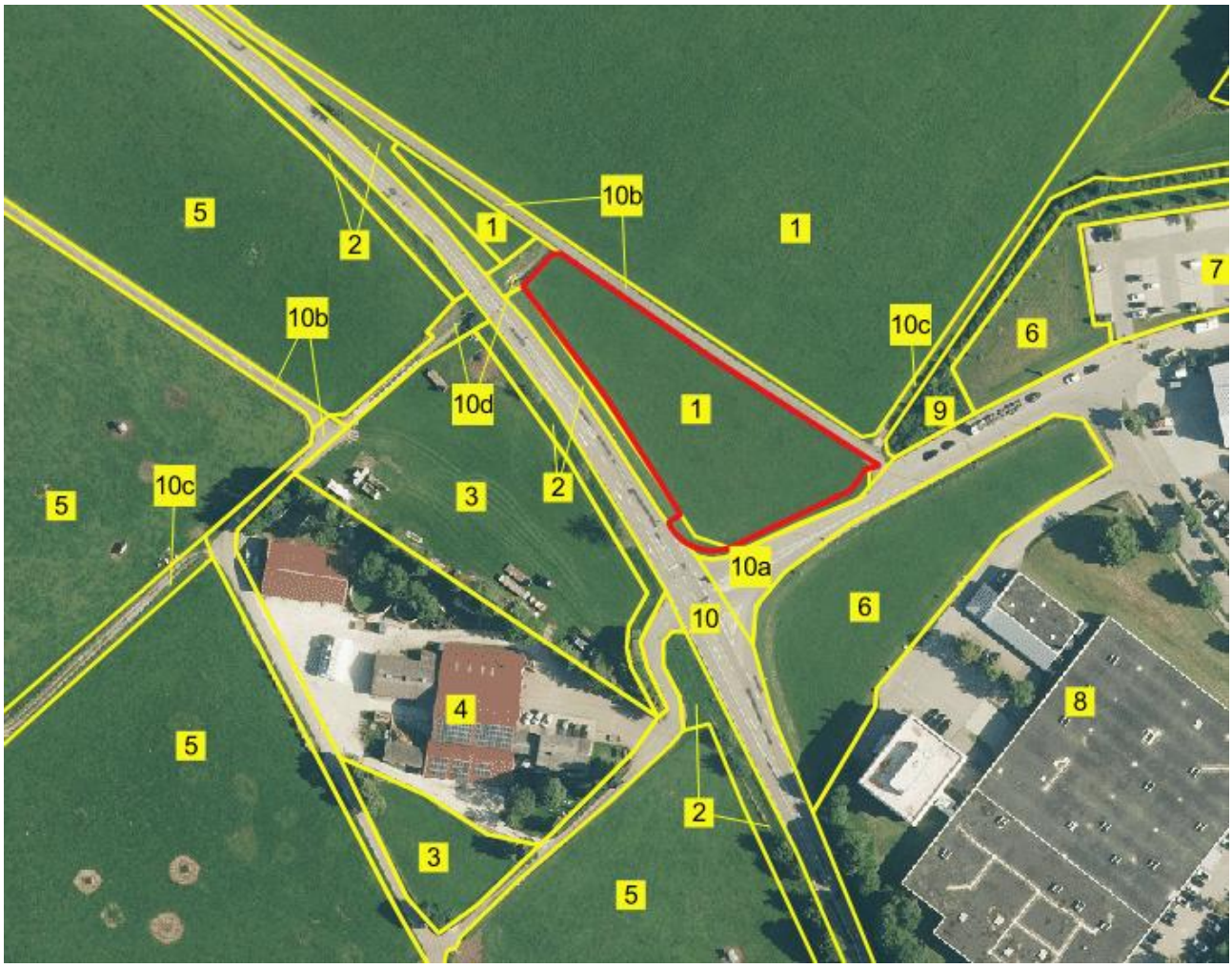


Legende: rot = Plangebiet
(Datenquelle: LGL, www.lgl-bw.de - ohne Maßstab)
Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Plangebiets

2.2 Gebietsbeschreibung

Das am westlichen Rand der Schwäbischen Alb (Großlandschaft-Nr. 9) gelegene Plangebiet wird der naturräumlichen Einheit der „Hohen Schwabenalb“ (Naturraum-Nr. 93) zugeordnet. Bei der Hohen Schwabenalb handelt es sich um eine verkarstete Hochfläche, welche durch den stark zergliederten Albtrauf im Norden und das Tal der Donau im Süden begrenzt wird (www.bfn.de). Die Landschaft zeichnet sich durch eine hohe Verzahnung von Magerrasen, Felsbiotopen, Steppenheiden, Hutungen und Trockenwäldern aus (ebd.).

Das Plangebiet selbst weist nur eine geringe Vielfalt auf, aufgrund einer geringen Nutzungsvielfalt. Mit der Wiesenfläche kommt ein landschaftstypisches Element vor, welches jedoch durch die angrenzende Landstraße und das nahegelegene südliche Gewerbegebiet anthropogen überprägt wird.



Legende: rote Linie = Plangebiet, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 - 10 = siehe Tabelle 1, ohne Maßstab

Abbildung 3: Übersichtslageplan der Habitatstrukturen

Tabelle 1: Habitatstrukturen des Vorhabensraums

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
1	**Grünland** Intensiv bewirtschaftete Wirtschaftswiesen, hoher Nährstoffanteil, vorwiegend Fettwiese mit Klee und Löwenzahn. Es sind kaum Magerkeitszeiger anwesend, auch wertgebende Arten für Schmetterlinge nicht anwesend. *Plangebiet, Blick nach Nordwesten* *Plangebiet, Blick nach Südosten* *Fettwiese mit Löwenzahn und Klee*	  
2	**Böschung** Vergleichbare Strukturen wie Grünland der Struktur Nr. 1, hoher Nährstoffanteil, vorwiegend Fettwiese, geringes Löwenzahn- und Klee-Vorkommen, wenige vereinzelte Altgrasbüschel.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
3	**Wirtschaftswiese** Teils zur Beweidung, teils als Lagerfläche genutzte Wirtschaftswiese des angrenzenden Betriebs. Strukturarm, potenzielle Fettwiese.	
4	**Landwirtschaftlicher Betrieb** Hofbetrieb mit Maschinenhalle für Unimog-Fahrzeuge, Stallungen (Rinder), Wirtschaftsgebäude und Wohnhaus. Zahlreiche Strukturen für gebäudebewohnende Vogel- und Fledermausarten vorhanden.	
5	**Weidefläche** Intensiv beweidete Fläche, mit Umzäunung. Strukturarm, entlang Umzäunung vereinzelte Altgrasvorkommen, keine Bäume oder Strauchvegetation innerhalb der Weideflächen. Beweidung mit Rindern.	
6	**Grünfläche** Als Wiese angelegte Grünfläche des Gewerbegebiets, mit einzelnen Jungbäumen. Vermutlich Ausgleichsfläche des Gewerbegebiets.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
7	**Parkplatz** Asphaltierter, teils gepflasterter Parkplatz des Gewerbegebiets, mit Grünanlagen (Zierrasen mit Jungbäumen)	*Kein Foto*
8	**Gewerbegebiet** Gewerbegebiet in Albstadt-Tailfingen, an Straße „vor dem Weißen Stein“ gelegen. Artenschutzfachlich strukturarm, im Norden und Osten Ausgleichspflanzungen mit Heckenbeständen und Jungbäumen.	
9	**Feldgehölz mit Einfriedung** Zum Gewerbegebiet gehörende Heckenbepflanzung mit Einfriedung. Weißdorn und Schlehengehölze, Hagebutte und weitere hochwertige, fruchttragende heimische Gehölze vorhanden. Durch Einfriedung vor Prädation geschützt, bietet die Hecke Gehölzbrütern und Halboffenlandarten ein geeignetes Bruthabitat.	
10 10a	**Straßen und Wege** Landstraße „Vor dem Buch“ von Albstadt-Tailfingen (Stiegel) in Richtung Zitterhof, asphaltiert. **Gewerbe-Straße** Verbreiterte, asphaltierte Gewerbestraße „Vor dem weißen Stein“ mit gepflasterter Verkehrsinsel und Anschluss an das Gewerbegebiet.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
10b	**Asphaltierter Feldweg** Feldwege ohne erkennbaren Saum, unmittelbar angrenzend an Grünland und Weideflächen.	
10c	**Grasweg** Ehemals geschotterte Wirtschaftswege, mit Gras und Ruderalvegetation überwachsen.	
10d	**Unterführung** Geschotterter Trampelpfad unter der Landstraße durch einen Röhrtunnel hindurch. Keine erkennbaren Nischen geeignet für Besatz von Fledermäusen oder Vögel.	

2.3 Planungsrelevante Schutzausweisungen

Es bestehen folgende planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens:

Tabelle 2: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens

Schutzgebietskategorie	Ausweisung inkl. räumliche Zuordnung
Geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Biotopverbundsplanung	trockener Biotopverbund: keine Ausweisungen in Vorhabensbereich mittlerer Biotopverbund: keine Ausweisungen in Vorhabensbereich feuchter Biotopverbund: keine Ausweisungen in Vorhabensbereich
Landschaftsschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets*: - Landschaftsschutzgebiet „Albstadt-Bitz“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.001), liegt ca. 75 m westlich und ca. 115 m nordöstlich des Plangebiets.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets*: - FFH-Gebiet „Gebiete um Albstadt“ (Schutzgebiets-Nr. 7719341), liegt 2 km östlich des Plangebiets. - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), liegt 2 km entfernt im Norden und Osten des Plangebiets.
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Naturparke	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Überschwemmungsgebiete	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Waldschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Wasserschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Bereich des Vorhabens und naher Umgebung*.

**nahe Umgebung = ca. 200 m entfernt vom Plangebiet*



Legende: rote Linie = Plangebiet, hellgrüne Fläche = Landschaftsschutzgebiet, Luftbild: LUBW-Kartendienst, ohne Maßstab

Abbildung 4: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens

2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

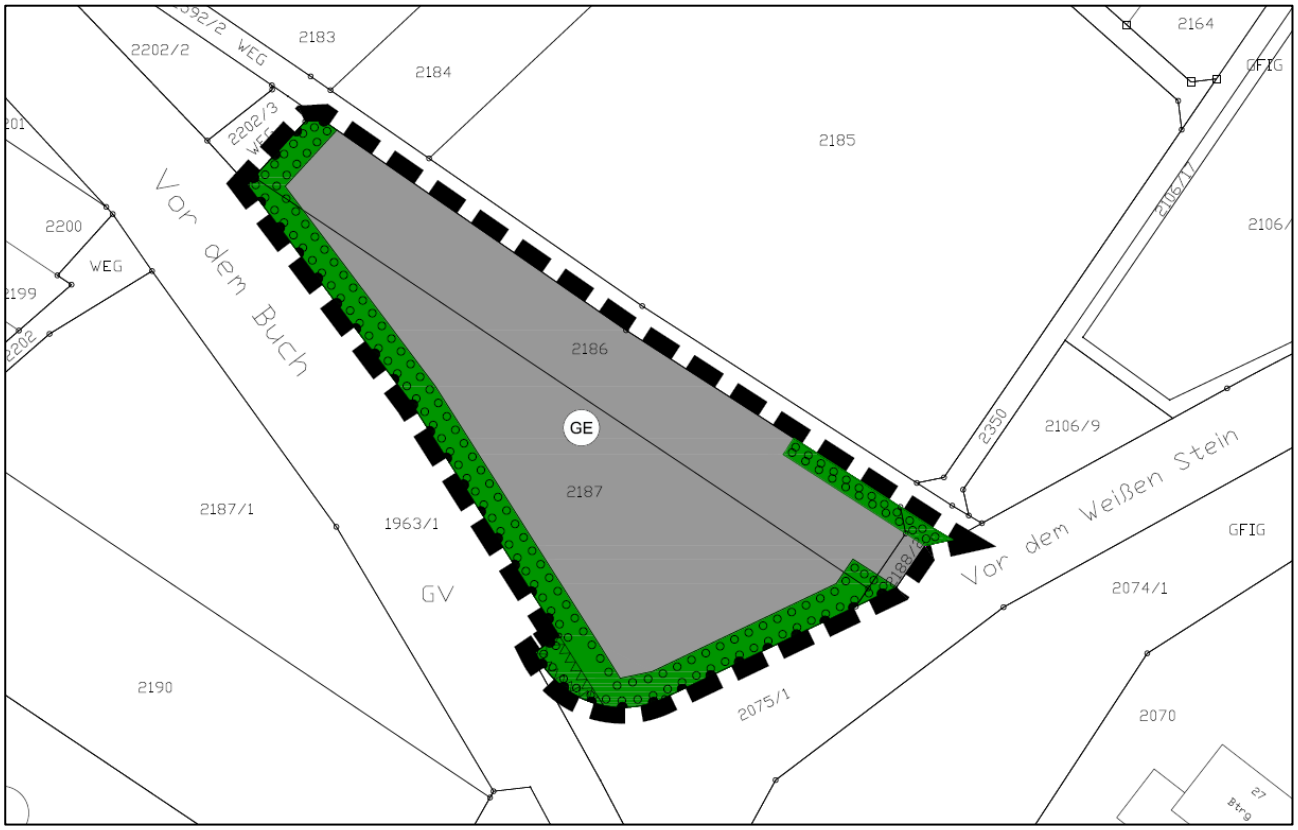
Die Abgrenzung des Untersuchungsraums richtet sich nach den vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen, die zu Beeinträchtigungen der im Gebiet vorkommenden Anhang IV-Arten sowie der europäischen Vogelarten führen können.

Die zu untersuchende Fläche umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Kontaktlebensräume, wobei insbesondere der Raumanspruch potenziell vorkommender Arten sowie der Lebensraumverbund bezüglich genutzter Teilhabitate Berücksichtigung finden.

Das Untersuchungsgebiet zum Bebauungsplan "Beim weißen Stein" umfasst demnach die Plangebietsfläche, die nordöstlich angrenzenden Acker- und Grünlandflächen, sowie die gebietsangrenzenden Gehölzstrukturen.

3 Vorhabensbeschreibung

Der Bebauungsplan „Beim weißen Stein“ sieht die Ausweisung eines ca. 0,38 ha großen Gewerbegebietes vor. Geplant ist ein Gewerbegebiet (GE) mit der festgesetzten Grundflächenzahl 0,8; die Errichtung eines geschotterten Lagerplatzes zum Abstellen von Fahrzeugen sowie eine randliche Eingrünung mit Sträuchern und Bäumen.



Legende: farbige Fläche = Bebauungsplangebiet „Beim Weißen Stein“, ohne Maßstab
Planung: Stadt Albstadt
Abbildung 5: Auszug aus dem Bebauungsplan (Stand 25.08.2026)

4 Wirkungen des Vorhabens

Für die Realisierung des Bebauungsplans werden im Wesentlichen Wiesenflächen sowie Böschungssäume beansprucht.

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren für die betroffenen Artengruppen aufgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der zu prüfenden Arten verursachen. Dabei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

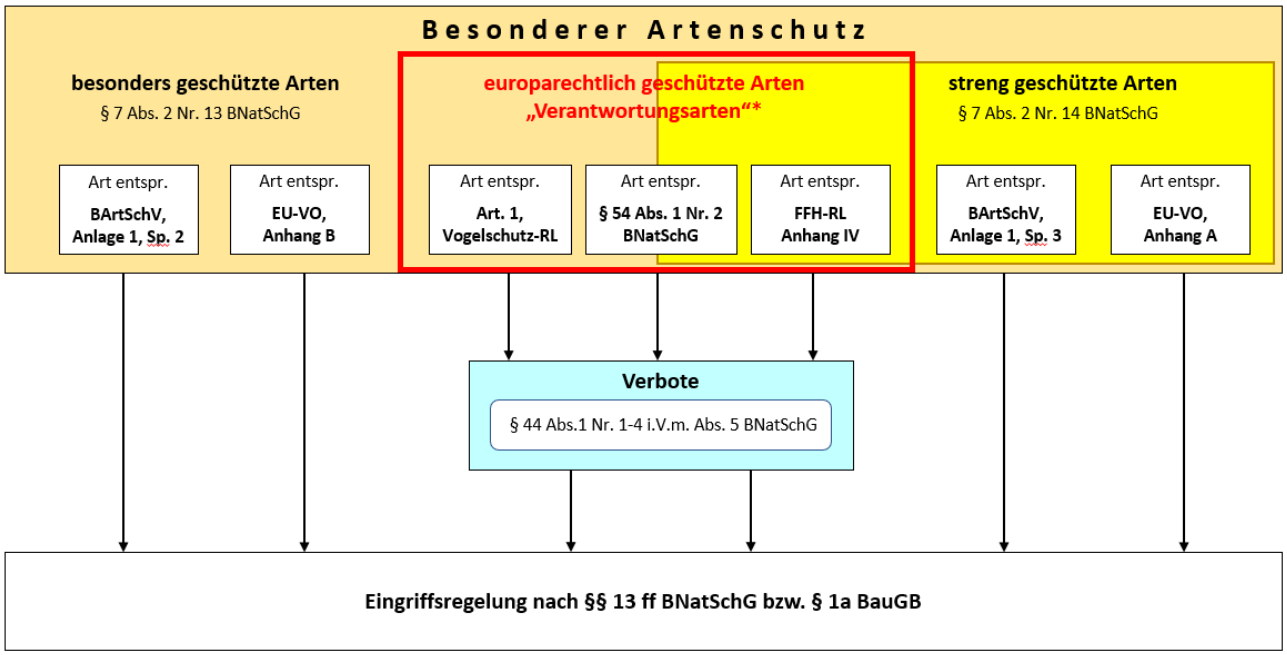
Tabelle 3: Potenziell Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen
baubedingt	
Flächeninanspruchnahme durch Baufelder, Baustraßen und Lagerflächen sowie Bodenab- und Bodenauftrag	(temporärer) Verlust von Habitaten
Akustische und visuelle Störreize sowie Erschütterungen durch Personen und Baufahrzeuge	(temporärer) Funktionsverlust von Habitaten sowie Trennwirkung durch Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meideverhalten
Staub- und Schadstoffimmissionen durch Baumaschinen	(temporärer) Funktionsverlust von (Teil-)Habitaten
anlagenbedingt	
Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung, Bebauung	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten
betriebsbedingt	
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebsamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

5 Methodik

5.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums

Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt zunächst eine Relevanzprüfung, in der alle für den Eingriffsraum relevanten Arten ermittelt werden. Folgendes Schema zeigt, welche Arten in der speziellen Artenschutzprüfung betrachtet werden (Abbildung 6, roter Rahmen):



(abgeändert nach HMUELV 2011)

Abbildung 6: Abgrenzung der im Artenschutz zu behandelnden Arten

Andere besonders oder streng geschützten Arten sowie andere wertgebenden Arten (z.B. von Roter Liste oder Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie), welche potenziell im Gebiet vorkommen können, werden im Zuge der Kartierungen zur saP ebenfalls erfasst und in der nachstehenden Tabelle mit aufgeführt. Die artenschutzrechtlichen Beurteilungen werden im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht berücksichtigt.

Zur Ermittlung der relevanten Arten wird in einem vorgelagerten Schritt das Spektrum an Tier- und Pflanzenarten auf Basis bekannter Verbreitungsgebiete (Verbreitungskarten aus dem 4. und 5. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie, August 2019 und August 2025), typischer Lebensräume und weiterer Datenrecherche eingrenzt. Eine vertiefende gebiets- und vorhabensspezifische Beurteilung des potenziellen Artvorkommen erfolgt anschließend anhand wissenschaftlicher Erkenntnisse und einer fachlichen Einschätzung der Habitateignung innerhalb des Vorhabensraums (LfU 2020).

Um die standörtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen Habitatstrukturen umfassend beurteilen zu können, wurde beim vorliegenden Vorhaben am 21.04.2026 eine Übersichtsbegehung durchgeführt.

Demnach konnten potenzielle Lebensraumstrukturen für folgende Artengruppen abgeleitet werden:

Tabelle 4: Potenziell vorkommende Arten inkl. Untersuchungsbedarfsempfehlung

(europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV/II, europäische Vogelarten, ggf. wichtige national geschützte Arten)

Potenziell vorkommende Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Untersuchungsumfang
Fledermäuse		
Alle Arten	Keinerlei Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich und angrenzender Habitatstrukturen. Die Fläche ist von strukturarmen, grünen Offenland geprägt und kleinräumig. Leitlinien entlang der Wege können erhalten bleiben, die Unterführung bietet keine geeigneten Nischen für Fledermäuse. Als Jagdhabitat prinzipiell geeignet, aber umliegend größere und hochwertigere Strukturen vorhanden. Für das Plangebiet ist ein Gewerbegebiet vorgesehen. **V1: Um das Störpotenzial für Fledermäuse zu verringern, ist insektenschonende Beleuchtung zu verwenden. (Siehe Kapitel 0)** Eine Betroffenheit der Fledermäuse kann unter Berücksichtigung von V1 ausgeschlossen werden.	☐ ja ☒ nein ☒ weitergehende Betrachtung in Kapitel 7)
	Vorhandene Quartierstrukturen: ☐ Gehölze ☐ Nistkästen ☐ Gebäude ☐ unterirdische Höhlen Mögliche Quartiernutzung: ☐ Wochenstuben ☐ Männchen / Tages- und Balzquartiere ☐ Winterquartier Mögliche Raumnutzung: ☒ Leitlinien (v.a. linienhafte Gehölzstrukturen) ☒ Jagdgebiet ☐ Routen von Fledermauszug (z.B. breite Tallagen)	**Untersuchungsmethode und -umfang:** ☐ 2-3 x stationäre Erfassung zur Wochenstubenzeit ☐ 1- 5 x Transektbegehungen ☐ 1-3 x zur Wochenstubenzeit (abends oder morgens mit Dämmerungsphase) ☐ 1-2 x Paarungs- und Zugzeit ☐ Quartierkontrolle nach Bedarf (z.B. Begehung, Ein-/Ausflugkontrolle, Kontrolle ggf. mit Endoskop zur Wochenstubenzeit und evtl. zur Paarungs- und Zugzeit)

Potenziell vorkommende Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Untersuchungsumfang
Vögel		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten ☐ Gebäudebrüter ☒ Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter ☐ Höhlen- / Nischenbrüter ☒ Wiesen- / Bodenbrüter ☐ an Wasser gebundene Vogelarten	Die Fläche des Eingriffsbereichs ist von Strukturarmut geprägt und besteht lediglich aus intensiv genutztem Grünland und einer vergleichbar bewachsenen Straßenböschung. Die im Osten angrenzenden Strukturen des weiten Offenlandes sowie die hinter einer Einfriedung entwickelte Feldhecke bieten jedoch potenzielle Brut- und Nahrungshabitate für Offenlandarten wie die Feldlerche und Halboffenlandarten wie die Goldammer, Klappergrasmücke und Würgerarten wie den Neuntöter. Zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung konnten Feldlerchen unmittelbar nordöstlich angrenzend im Singflug beobachtet werden. Um eine Betroffenheit der angrenzend potenziell vorkommenden Arten (hauptsächlich Störung) zu prüfen, sind vertiefende Untersuchungen im Rahmen von Vogelerhebungen notwendig. Aufgrund der vorwiegend angrenzend liegenden Strukturen sowie der Kleinräumigkeit des Plangebiets ist eine verringerte Erhebung mit drei Vogelbegehungen ausreichend.	☒ ja ☐ nein ☐ weitergehende Betrachtung **Untersuchungsmethode und -umfang:** ☒ **3 Begehungen insgesamt** <u>Revierkartierung Brutvögel:</u> ☒ vollständige Bestandserfassung: mind. 3 Begehungen tagsüber von März - Juli ☐ Spechterfassung: ☐ insg. 3-4 Begehungen tagsüber von Ende Feb. - Ende April (kombinierbar mit vollständiger Bestandserfassung) ☐ davon mindestens 1 Begehung tagsüber Ende Februar ☐ Eulenerfassung: ☐ 2-3 Begehungen nachts von Februar - April (Eulenbesatz) ☐ 1 Begehung nachts von Ende Mai - Juni (Jungvögel, Bettelrufe) ☐ Nestersuche, Höhlenbaumkontrolle (Horst-, Höhlenbäume, Nistkästen) <u>Zug- und Rastvögel:</u> ☐ 2 Begehungen tagsüber von September - Oktober <u>Wintergäste (z.B. Raubwürger):</u> ☐ 2 Begehungen tagsüber von Dezember - Februar

5.2 Datenerhebung

5.2.1 Vogelerfassung

Die Erfassung der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2025) beschriebenen Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2025 wurden zur Erfassung der Vogelfauna die Lautäußerungen der Vögel und Sichtbeobachtungen herangezogen. Im Rahmen der Untersuchung wurden das Bebauungsplangebiet sowie die angrenzenden Lebensräume auf das Vorkommen von Vogelarten untersucht. Die Einstufung als Brutvogelart sowie die Quantifizierung ergaben sich aus der (z. T. mehrfachen) Beobachtung von Revier anzeigendem Verhalten.

Aufgrund der vorwiegend angrenzend liegenden Strukturen sowie der Kleinräumigkeit des Plangebiets ist eine verringerte Erhebung mit drei Vogelbegehungen ausreichend.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste daher drei Begehungen in der Zeit von Ende April bis Mitte Juni 2026. Diese Untersuchungen fanden stets morgens statt.

Tabelle 5: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum	Kartierbeginn	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
1	21.04.2026	7:00 Uhr	ca. 1	wolkenlos, windstill
2	22.05.2026	8:50 Uhr	ca. 17	sonnig, leichter Wind
3	18.06.2026	5:45 Uhr	ca. 14	sonnig, windstill

6 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-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:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.1.1 Fledermäuse

Eine Erhebung des Artenspektrums der Fledermäuse war gemäß Kapitel 5.1 nicht erforderlich. Dennoch ist von einem Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet auszugehen. Die Betroffenheit der Arten können demnach nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

6.1.1.1 Betroffenheit der Fledermausarten

Schädigungsverbot:

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Es befinden sich keinerlei Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich und den angrenzenden Strukturen. Die Fläche ist von strukturarmen, grünen Offenland, vorwiegend einer Fettwiese, geprägt und kleinräumig. Eine Tötung oder Verletzung von Fledermäusen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Ohne vorhandene Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine Betroffenheit der Arten hier ebenfalls auszuschließen. Die Leitlinien entlang der Wege können erhalten bleiben, die Unterführung bietet keine geeigneten Nischen für Fledermäuse als Tagesquartier, da sie zu hell ist. Als Jagdhabitat ist das Gebiet prinzipiell geeignet, aber umliegend sind viele weitere Strukturen vorhanden, auf die die Arten ausweichen können.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Störungsverbot:

§ 44 (1) 2 Erhebliche Störung während sensibler Zeiten

Eine unzulässige Störung im Sinne des § 44 Abs. 1Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, Unterbrechung von Flugrouten, Trennwirkung oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Durch die Bebauung entstehen neben einer Fassade oftmals auch optische Störreize wie nächtliche Beleuchtungen. Dies kann zu einer Störung von jagenden Fledermausarten im Plangebiet führen. Eine Betroffenheit der Fledermäuse kann lediglich unter Berücksichtigung von **V 1** ausgeschlossen werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich

V 1: Um das Störpotenzial für Fledermäuse zu verringern, ist insektenschonende Beleuchtung zu verwenden. (Siehe Kapitel 7)

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich 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:

Schädigungsverbot (gemäß § 44 Abs. 1, Nrn. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene unvermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen ist untersagt. Dies betrifft auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

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 (gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG):

Das erhebliche Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist untersagt.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

6.2.1 Nachgewiesene Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt **15** Vogelarten nachgewiesen, darunter sind **6** Arten mit hervorgehobener artenschutzfachlicher Relevanz. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg (BW) und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (D) und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt bzw. weisen eine enge Habitatbindung auf.

Nachtaktive Vögel wurden nicht untersucht, ein relevantes Vorkommen von Eulenarten kann nahezu ausgeschlossen werden.

Alle nachgewiesenen Vogelarten sind durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten nach Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt.

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Begehungen 2026			Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
				21.04.	22.05.	18.06.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	BU	X	X					b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	N/BU	X		X				b	-1	!
Buchfink	B	zw	BU		X	X				b	-1	-
Elster	E	zw	N/BU	X	X					b	+1	!
Feldlerche	Fl	(b)	BU	X	X	X	3	3		b	-2	-
Grünfink	Gf	zw	BU	X		X				b	0	!
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU	X	X					b	0	!
Haussperling	H	g; h	BU	X	X	X	V			b	-1	!
Mehlschwalbe	M	g/lj	N/BU		X		V	3		b	-1	[!]
Rabenkrähe	Rk	zw	N/BU	X		X				b	0	!
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N/BU		X	X	3	V		b	-2	-

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Begehungen 2026			Rote Liste		Schutz		Trend	Verantwortung
				21.04.	22.05.	18.06.	BW	D	so	BN		
Ringeltaube	Rt	zw	BU	X		X				b	+2	-
Rotmilan	Rm	bb	N		X				I	s	+1	!
Stieglitz	Sti	zw	BU	X	X					b	-1	!
Turmfalke	Tf	g; bb	N	X	X		V			s	0	!
Summen	**15**			**11**	**11**	**8**						

Erläuterungen zu Tabelle 6

Namen und Abkürzung (Abk.)
Die Namen und Abkürzungen folgen dem Vorschlag des DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten)

Markierung
Grau markierte Vogelarten sind auf Grund ihrer Gefährdung Arten mit einer höheren artenschutzfachlichen Bedeutung.

Gilde
Zugehörigkeit der Arten ohne hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung und der Arten der Vorwarnliste

b	Bodenbrüter
bb	Baumbrüter
bs	Brutschmarotzer
g/lj	Gebäudebrüter und Luftjäger
f	Felsbrüter
g	Gebäudebrüter
h/n	Halbhöhlen-/Nischenbrüter
h	Höhlenbrüter
hf	Halboffenlandart
r/s	Röhricht-/Staudenbrüter
wa	an Gewässer gebundene Vogelarten
zw	Zweigbrüter

Statusangaben

B	Brutvogel im Bereich des Vorhabens
BU	Brutvogel der angrenzenden Biotope
BV	Brutverdacht
N	Nahrungsgast (Der mögliche Brutstandort ist nicht in unmittelbarer Nähe; außerhalb des Wirkraumes)
N/BU	Nahrungsgast mit (möglichem) Brutstandort in den angrenzenden Biotopen
D	Durchzügler, Überflieger
W	Wintergast

Rote Liste

BW	Rote Liste Baden-Württemberg (KRAMER et al. 2022)
D	Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
0	ausgestorben
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
R	Extrem selten
V	Arten der Vorwarnliste
II	Nicht etablierte einheimische Brutvogelart
IIIa	regelmäßig in Baden-Württemberg brütende Neozoen (III = in Deutschland)
IV	Arten ohne gesichertes Brutvorkommen

Schutz nach BNatSchG (**BN**) (HÖLZINGER et al. 2005)

b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG

Sonstiger Schutz (**so**) bzw. Gründe für weitergehende Betrachtungen

I	Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
H	Enge Habitatbindung

Trend in BW: Bestandsentwicklung im Zeitraum zwischen 1985-2009 (BAUER et al. 2016)

+2	Bestandszunahme größer als 50 %
+1	Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %
0	Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1	Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %
-2	Bestandsabnahme größer als 50 %

Verantwortlichkeit von BW für Deutschland (BAUER et al. 2016) (Anteil am nationalen Bestand)

!	Hohe Verantwortlichkeit (10-20%)
!!	Sehr hohe Verantwortlichkeit (20-50%)
!!!	extrem hohe Verantwortlichkeit (>50%)
a	Die Bedeutung der Vorkommen in B-W ist auf nationaler und internationaler Ebene extrem hoch – im Grund genommen äquivalent zur Verantwortlichkeits-Einstufung -, kann jedoch aufgrund der fehlenden Differenzierung der Gänsesäger-Populationen auf nationaler Ebene anteilig nicht exakt beziffert werden.
[!]	Art, die in Baden-Württemberg früher einen national bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.

6.2.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

6.2.2.1 Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Relevanz

An artenschutzfachlich besonders relevanten Vogelarten wurden im geplanten Eingriffsbereich und seiner direkten Umgebung insgesamt sechs Arten festgestellt. Als Brutvogel der Umgebung wurden hierbei die Feldlerche, der Haussperling, die Mehlschwalbe und Rauchschwalbe nachgewiesen. Für Rotmilan und Turmfalke liegen dagegen keine Brutnachweise für den Untersuchungsraum vor.

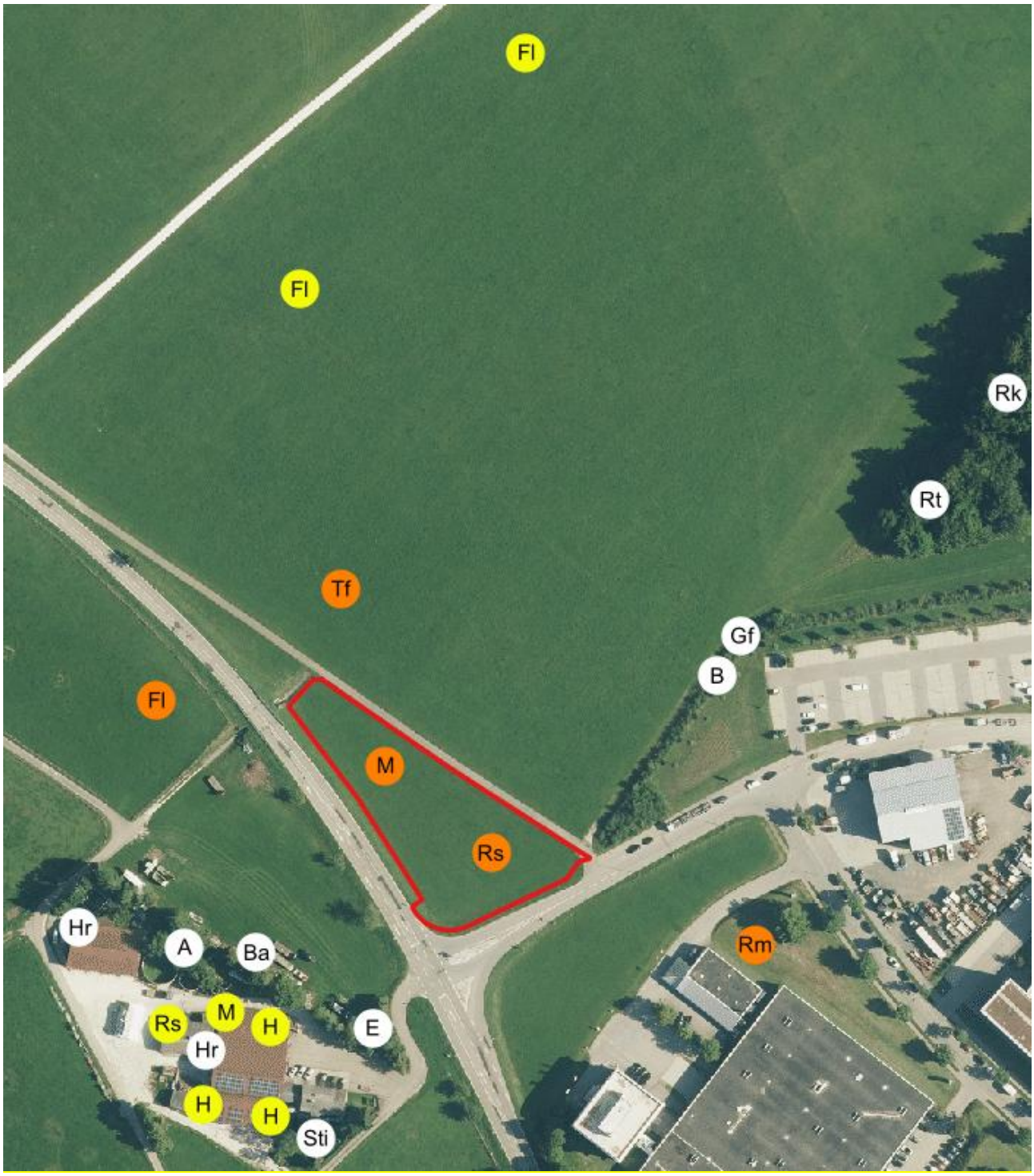
Nordöstlich des Plangebiets befinden sich im Offenen Grünland Reviere der Feldlerche. Der Haussperling und die beiden Schwalbenarten konnten dagegen südwestlich auf dem Landwirtschaftlichen Betriebsgelände mit ihren Revieren nachgewiesen werden.

Nähere Informationen zum Vorkommen der besonders planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum sind in nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 7: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Feldlerche	Fl	(b)	BU	Die Feldlerchen nutzen das Grünland unmittelbar nördlich und westlich angrenzend als Nahrungshabitat. Im Singflug mit Reviergesang konnten sie in ca. 100 m Entfernung vom Plangebiet nördlich vernommen werden.
Haussperling	H	g; h	BU	Die Haussperlinge brüten an den Betriebsgebäuden des südwestlich gelegenen Landwirtschaftlichen Hofs mit mindestens drei Brutpaaren.
Mehlschwalbe	M	g/lj	N/BU	Auch die Mehlschwalben brüten an dem südwestlich gelegenen Hof und nutzten den Luftraum des Plangebiets und der Umgebung als Nahrungshabitat.
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N/BU	Die Rauchschwalben brüten in den Betriebsgebäuden des Landwirtschaftlichen Hofs und nutzten den Luftraum des Plangebiets und der Umgebung als Nahrungshabitat.
Rotmilan	Rm	bb	N	Der Rotmilan konnte jagend über dem Gewerbegebiet im Südosten des Plangebiets beobachtet werden.
Turmfalke	Tf	g; bb	N	Der Turmfalke nutzt die nahe Umgebung des Plangebiets als Jagdhabitat.
Anzahl wertgebender Arten: 6				

Erläuterungen: siehe Tabelle 6



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, Kürzel für Vogelarten höherer artenschutzfachlicher Relevanz: Fl = Feldlerche, H = Haussperling, M = Mehlschwalbe, Rm = Rotmilan, Rs = Rauchschwalbe, Tf = Turmfalke;

Gelbe Punktdarstellung mit schwarzer Schrift = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort

Orangefarbene Punktdarstellung = Aktivitäten/Aufenthalt (Jagdflüge, Kreisen, Überflüge, Nahrungssuche)

Kürzel für allgemein verbreitete Vogelarten: A = Amsel, B = Buchfink, Ba = Bachstelze, E = Elster, Gf = Grünfink, Hr = Hausrotschwanz, Rk = Rabenkrähe, Rt = Ringeltaube, Sti = Stieglitz;

weiße Punktdarstellung = Revierzentren allgemein verbreiteter Arten, kein konkreter Brutstandort

Abbildung 7: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz (bunt) und allgemein verbreitete Arten (weiß)

6.2.2.2 Bruthabitate von Vogelarten mit allgemeiner Bedeutung

Unter den häufig vorkommenden Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet diverse Zweigbrüter vertreten, welche die Gehölzstrukturen er angrenzenden Bereiche als Bruthabitat nutzten. Zudem konnte als Nischenbrüter der Hausrotschwanz mit zwei Revieren und Bachstelze mit einem Revier an den Betriebsgebäuden des südwestlich gelegenen Hofs nachgewiesen werden. Amsel, Elster und Stieglitz brüteten in den Gehölzen des Betriebshofgeländes, der Grünfink und Buchfink in der nordöstlich angrenzenden Feldhecke des Gewerbegebiets. Innerhalb des Plangebiets konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, es fehlen geeignete Habitatstrukturen.

6.2.2.3 Nutzung des Untersuchungsraums als Nahrungshabitat

Die vorkommenden Brutvögel des Planungsraums und der direkten Umgebung nutzen sowohl die Grünflächen im Eingriffsraum, als auch die umliegenden Gehölz-, und Wiesenstrukturen als Jagd- bzw. Nahrungshabitat. Darüber hinaus sind mit dem Turmfalken und Rotmilan zwei weitere Arten von besonderer naturschutzfachlicher Relevanz vertreten, die den Eingriffsraum und seine Strukturen ausschließlich als Nahrungs- / Jagdgebiet nutzten.

6.2.3 Betroffenheit der Vogelarten

Die Beurteilung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt durch eine detaillierte und artspezifische Betrachtung. Aufgrund der Vielzahl der geschützten Vogelarten wurden diese hierbei nach Gilden zusammengefasst. Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung (Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, Seltenheit, enge Habitatbindung) erfolgt im Bedarfsfall eine Einzelartbetrachtung. Arten der Vorwarnliste verfügen meist nicht über eine hervorgehobene naturschutzfachliche Bedeutung, jedoch wird ihnen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung, aufgrund ihres negativen Bestandstrends, ebenfalls eine besondere Gewichtung zuerkannt. Für alle übrigen Vogelarten (v.a. weit verbreitete „Allerweltsarten“) ist regelmäßig davon auszugehen, dass es zu keiner vorhabensbedingten Verschlechterung des Erhaltungszustandes kommt. Hier reicht im Regelfall eine vereinfachte Betrachtung aus (LfU 2020).

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

6.2.3.1 Betroffenheit der Greifvögel

Greifvögel

Rotmilan *(Milvus milvus),* **Turmfalke** *(Falco tinnunculus)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: Turmfalke V

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast

Der **Rotmilan** bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind, selten in größeren geschlossenen Wäldern. Zur Nahrungssuche benötigt er offene Feldfluren, Grünland und Ackergebiete. Als Baumbrüter baut er sein Nest in Waldrändern lichter Altholzbestände, in Feldgehölzen, Baumreihen und Gittermasten.

Der **Turmfalke** brütet in der Kulturlandschaft und in Siedlungsgebieten, geschlossene Wälder werden nur im Randbereich besiedelt. Nistplätze sind Felswände, Gebäude (Kirchtürme, Schornsteine u. a.) und Bäume. Gelegentlich nutzt der Turmfalke die Nester anderer Vogelarten wie beispielsweise von Krähen. Die häufig im Siedlungsbereich anzutreffende Greifvogelart profitiert im Untersuchungsgebiet von den zur Nahrungssuche geeigneten Flächen des Offenlandes.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Der Eingriffsraum sowie die angrenzenden Flächen dienen den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Vorhabensbereich dient den genannten Greifvogelarten als Nahrungsgebiet. Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in einer Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist.

Die genannten Greifvogelarten besitzen jedoch große Nahrungshabitate. Ersatznahrungsräume sind im nahen Umfeld großräumig vorhanden, daher ist von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszugehen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Die Störungen in der Bauphase und der späteren Nutzung sind für die auch im Siedlungsraum jagenden Greifvögel nicht relevant.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2.3.2 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftraumjäger

Gebäudebrüter und Luftjäger

Mehlschwalbe *(Delichon urbicum),* **Rauchschwalbe** *(Hirundo rustica)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: Mehlschwalbe 3, Rauchschwalbe V

Rote-Liste Status BW: Mehlschwalbe V, Rauchschwalbe 3

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Die **Mehlschwalbe** ist als Gebäudebrüter ein Kulturfolger, der an bzw. in Gebäuden ihre Nester errichtet. Sie brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann. Zur Anlage Ihrer Nester benötigt Sie nasse lehmige Stellen in der näheren Umgebung. Mehlschwalben brüten vor allem an Gebäuden dörflicher Siedlungsstrukturen unter Vorsprüngen an Bauwerken jeder Art. Wichtig sind dabei eine raue Oberflächenstruktur sowie freier Anflug. Von weiterer Bedeutung sind Gewässernähe bzw. schlammige, lehmige bodenoffene Ufer oder Pfützen.

Rauchschwalben sind mit ihrem Brutstandort an Stallungen gebunden und brüten überwiegend im Innern von Rinder- und Pferdeställen. Sie sammeln ebenfalls feuchten Lehm an aufgebrochenen nassen Rohböden. Rauchschwalben sind in Mitteleuropa ausgesprochene Kulturfolger und mit ihrem Brutstandort an Stallungen gebunden. Sie erreichen ihre größten Dichten in Einzelgehöften und in stark bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung. Nahrungshabitate befinden sich über reich strukturierten, offenen Grünflächen (Feldflur, Grünland, Grünanlagen) und über Gewässern im Umkreis von 500 m um den Neststandort.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die Brutreviere der Schwalben liegen südwestlich auf dem Landwirtschaftlichen Betrieb, außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Tötung oder Verletzung kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die genannten Vogelarten nutzen den Eingriffsraum als Nahrungsgebiet. Durch die geplante Überbauung gehen nicht unmittelbar Neststandorte verloren, daher ist ein Schädigungsverbot nicht gegeben. Die Nahrungsräume in der Luft bleiben weiterhin erhalten, da im näheren Umkreis verschiedene Nahrungshabitate genutzt werden. Ersatznahrungsflächen in Bodennähe sind im nahen Umfeld vorhanden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Die genannten Vogelarten werden bei ihrer Jagd nach Insekten nicht von Lärm oder ähnlichen Störquellen irritiert. Sie jagen häufig im Umfeld von Straßen oder auch im städtischen Bereich. Beeinträchtigungen der lokalen Populationen sind daher auszuschließen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2.3.3 Betroffenheit der weiteren Gebäudebrüter

Weitere Gebäudebrüter

Haussperling *(Passer domesticus)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D:

Rote-Liste Status BW: Haussperling V

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Der **Haussperling** als ausgesprochener Kulturfolger bewohnt dörfliche und städtische Siedlungen und nistet überwiegend an Gebäuden in Spalten und Nischen und nimmt gerne Nistkästen an. Von Bedeutung ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungen).

An weiteren Gebäudebrütern ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist der **Hausrotschwanz** und die **Bachstelze** als Brutvogel der angrenzenden Biotope zu nennen.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Der Haussperling brütet im Dachbereich des südwestlich liegenden landwirtschaftlichen Betriebsgebäudes. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Gebäude und Brutreviere befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Bei dem störungsunempfindlichen Kulturfolger Haussperling ist vorhabensbedingt nicht mit einer Aufgabe von Brutplätzen im Umfeld zu rechnen. Von dem Vorhaben geht somit keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Art aus.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2.3.4 Betroffenheit der Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter

(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: -

Rote-Liste Status BW: -

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind **Amsel**, **Buchfink, Elster, Grünfink, Rabenkrähe**, **Ringeltaube** und **Stieglitz** als Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung zu nennen.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Die nachgewiesenen Arten brüteten innerhalb der in der Umgebung bestehenden Gehölzbestände.

Im Zuge des Bauvorhabens ist keine Rücknahme von Gehölzen vorgesehen.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

In die angrenzenden Gehölze wird nicht eingegriffen. Eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann ausgeschlossen werden..

Vielmehr ist in der Planung die Pflanzung neuer Gehölzstreifen vorgesehen, zweigbrütende Arten erhalten dadurch zukünftig wertgebende Habitatstrukturen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten gewerblichen Nutzung des Gebietes ist nicht zu erwarten. Die genannten Arten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe).

Da sich die angrenzenden Habitate

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2.3.5 Betroffenheit der Feldlerche

Feldlerche *(Alauda arvensis)*

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: 3

Rote-Liste Status BW: 3

Arten im UG: ☒ nachgewiesen

☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Die **Feldlerche** ist ein noch verbreiteter, jedoch vielerorts in Abnahme begriffener, gefährdeter Brutvogel der Agrarlandschaft. Als Bodenbrüter mit einer ausgeprägten Bindung an zumeist landwirtschaftlich genutzte Lebensräume (Äcker, Wiesen) führt die Intensivierung der Landnutzung zu Bestandsabnahmen.

2.1 Prognose zu den Schädigungsverboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang

Es wurden keine Brutreviere der Feldlerche innerhalb oder im nahen Umfeld des Plangebietes nachgewiesen. Die Feldlerche konnte einmalig als Nahrungsgast westlich des Plangebietes nachgewiesen werden. Somit kommt es zu keiner direkten Schädigung der Feldlerche. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann ausgeschlossen werden.

§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Die Feldlerche wurde als Nahrungsgast westlich und als Brutvogel mit zwei Revieren im Nordosten des Plangebiets nachgewiesen. Innerhalb des Plangebiets konnten lediglich Einzelsichtungen beobachtet werden, ohne reviermarkierendes Verhalten. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten infolge des Planungsvorhabens findet demnach nicht statt.

Auch der Verlust an Nahrungshabitaten im Eingriffsraum ist nicht relevant. Nahrungsflächen sind derzeit im näheren und weiteren Umkreis vorhanden, sodass die Lebensraumfunktionen trotz des Bauvorhabens gewahrt bleiben. Da die Art durch die Nutzung als Abstellplatz von Fahrzeugen eine leichte Kulissenwirkung erfahren kann, sind Verlagerungen von Revierzentren oder Nistplätzen im näheren Umfeld des Planungsvorhabens möglich.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

In der Bauphase ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Erschütterungen etc.) während der sensiblen Zeiten sowohl im Eingriffsbereich als auch in den angrenzenden Kontaktlebensräumen zu rechnen. Gleiches gilt für den zukünftigen Betrieb. Die Feldlerche ist mit Brutrevieren in angrenzenden Wiesenflächen nachgewiesen. Um störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte (z.B. durch Aufgabe des Brutgeschehens) zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können **(V2)**.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V2: Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7 Maßnahmen

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Tabelle 8: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“ in Tailfingen	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **V1**
Maßnahmenbezeichnung: **Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung.**	
Betroffene Artengruppe: Fledermäuse	
Maßnahmenbeschreibung: Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung innerhalb des Gewerbegebietes und somit den Verlust von Jagdhabitat für vorkommende Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so ausgerichtet werden, dass eine zielgerichtete Beleuchtung erfolgt und dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Dies vermeidet eine Störung gemäß § 44 (1) 2 BNatSchG von Fledermäusen während ihrer Transferflüge sowie der Jagd durch optische Irritation auf Grund der Außenbeleuchtung. **Detailangaben zur Maßnahmenumsetzung:** Eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung entspricht nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisstand den allgemein anerkannten Regeln der Technik, wenn insbesondere die nachfolgenden Aspekte berücksichtigt werden: Es sollten abgeschirmte Leuchtmittel (Full-cut-off Leuchten, geschlossenes staubdichtes Gehäuse, in-sektenfreundlichen Leuchtmitteln) mit warmweißem Licht (Farbspektrum 1600 bis 2400, max. 3000 Kelvin) mit möglichst geringem Blauanteil (Spektralbereich 570 bis 630 Nanometer) oder UV-reduzierte LED-Leuchtkörper bzw. Natriumdampf- (Nieder-) Hochdruckdampflampen oder andere den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende insekten- und fledermausverträgliche Leuchten verwendet werden. Die Leuchten sind so einzustellen, dass eine Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt (streulichtarm). Die Anstrahlung der zu beleuchtenden Flächen ist grundsätzlich von oben nach unten auszurichten. Seitliche Lichtabstrahlung und Streulicht sind zu vermeiden. Die gesetzlichen Regelungen des § 21 NatSchG sind zu beachten.	
Zeitraum:	
• dauerhaft nachts	

Tabelle 9: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

Stadt Albstadt Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“ in Tailfingen	**Maßnahmenbeschreibung** Maßnahmen-Nr.: **V2**
Maßnahmenbezeichnung: **Bauzeitenregelung zum Schutz vor störungsbedingten Beeinträchtigungen auf Brutvögel**	
Betroffene Arten: Vögel	
Maßnahmenbeschreibung: Die Feldlerche ist mit Brutrevieren in angrenzenden Wiesenflächen nachgewiesen. Um störungsbedingte Schädigungen auf die angrenzenden Brutstandorte (z.B. durch Aufgabe des Brutgeschehens) zu vermeiden, sind die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit zwischen September und Februar durchzuführen. Sollte die genannte Bauzeitregelung aus betrieblichen Gründen nicht realisierbar sein, müssen die Bauarbeiten vor der Brutzeit (vor Anfang März) begonnen und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden, damit die Vögel auf ungestörte Bereiche ausweichen können.	
Zeitraum:	
• Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Nestlingszeit:	Anfang September – Ende Februar
• Alternativ: Beginn der Bauarbeiten vor der Brutzeit:	vor Anfang März

8 Fazit

Nach den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan „Beim Weißen Stein“ kommen im Wirkraum des Vorhabens mehrere artenschutzrechtlich relevante Arten vor. Zu nennen sind hierbei die Fledermäuse und die europäischen Vogelarten.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V2) ergeben sich für die gemeinschaftlich geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten durch die Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Es wird keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt.

Balingen, den 25.08.2026

i.A. Simon Steigmayer
(Projektleitung)

9 Quellenverzeichnis

Literatur:

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013

Bernotat D, Dierschke V (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BfN (2004), Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten aus Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.Juli 2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 G. v. 20.07.2022 (BGBl. I S.1362).

Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

Dietz C, Nill D, von Helversen O (2016): Handbuch der Fledermäuse. Europa und Nordwestafrika. 413 Seiten; Kosmos Verlag, Stuttgart. ISBN 978-3-440-14600-2

FFH-Richtlinie: RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Gedeon K, Grüneberg C, Mitschke A, Sudfeldt C, Eickhorst W, Fischer S, Flade M, Frick S, Geiersberger I, Koop B, Kramer M, Krüger T, Roth N, Ryslavy T, Stübing S, Sudmann SR, Steffens R, Vökler F, Witt K (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten – Atlas of German Breeding Birds. Herausgegeben von der Stiftung Vogelmonitoring und dem Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster. ISBN 978-3-9815543-3-5

HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen - Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung: Mai 2011, 29 S.

Hölzinger J, Bauer H-G, Boschert M, Mahler U. (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs, Ornithologisches Jahresheft für Baden-Württemberg, Band 22, Heft 1.

Kramer M, Bauer H-G, Bindrich F, Einstein J, Mahler U (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung (Stand: 31.12.2019)

Kreuzinger J (2013), aus Werkstattgespräch HVNL *(*Hessische Vereinigung für Naturschutz und Landschaftspflege e. V.: Die Feldlerche (Alauda arvensis) in der Planungspraxis

LfU - Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablau. Stand: Februar 2020, 23 S.

LNatSchG Baden-Württemberg: Gesetz zur Neuordnung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 17. Juni 2015.

LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2006): Natura 2000, Handlungsempfehlungen für Vogelschutzgebiete

Meinig H, Boye P, Dähne M, Hutterer R & Lang J (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ryslavy T, Bauer H-G, Gerlach B, Hüppop O, Stahmer J, Südbeck P, Sudfeld C (2020): Die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.

Südbeck P, Andretzke H, Fischer S, Gedeon K, Pertl C, Linke TJ, Georg M, König C, Schikore T, Schröder K, Dröschmeister R, Sudfeldt C (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. überarbeitete Auflage, Herausgegeben durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA), die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Vogelschutzrichtlinie: RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Voigt CC, Azam C, Dekker J, Ferguson J, Fritze M, Gazaryan S, Hölker F, Jones G, Leader N, Lewanzik D, Limpens HJGA, Mathews F, Rydell J, Schofield H, Spoelstra K, Zagmajster M (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn.

Zschorn M, Fritze M (2022) - Lichtverschmutzung und Fledermausschutz - Aktueller Kenntnisstand, Handlungsbedarf und Empfehlungen für die Praxis. NuL 12/22, S. 14 – 23)

Elektronische Quellen:

www.bfn.de: Bundesamt für Naturschutz: Vollständige Berichtsdaten.

https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019 sowie https://www.bfn.de/ffh-bericht-2025

www.nabu.de: Naturschutzbund Deutschland: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. http://www.nabu.de/m05/m05_03/01229.html

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Daten- und Kartendienst. udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie