



Gemeinde Straßberg

Bebauungsplan „Ebene - Erweiterung“
im Ortsteil Kaiseringen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Fassung: 09. Juli 2026

FRITZ &
GROSSMANN





Projekt: Bebauungsplan „Ebene - Erweiterung“
 im Ortsteil Kaiseringen

Planungsträger: Gemeinde Straßberg
 Lindenstraße 5
 72479 Straßberg

Landkreis: Zollernalbkreis

Projektnummer: 1312

Bearbeitung: Schriftliche Ausarbeitung und Geländeerfassung:
 Sophie Wertek, M. Sc. M. Umweltwissenschaften

Projektleitung: Tristan Laubenstein, M. Sc. (Büroleitung)

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	8
2.1 Lage im Raum	8
2.2 Gebietsbeschreibung	9
2.3 Planungsrelevante Schutzausweisungen	14
2.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	16
2.5 Vorhabensbeschreibung	17
3 Wirkungen des Vorhabens	18
4 Methodik	19
4.1 Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums	19
4.2 Datenerhebung	23
4.2.1 Reptilienerfassung	23
4.2.2 Vogelerfassung	24
5 Bestand und Betroffenheit der Arten	25
5.1 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
5.1.1 Fledermäuse	25
5.1.2 Haselmäuse	26
5.1.3 Reptilien	27
5.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	28
5.2.1 Nachgewiesene Vogelarten	28
5.2.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung	30
5.2.3 Betroffenheit der Vogelarten	32
5.3 Sonstige besonders/streng geschützte sowie andere wertgebende Arten	40
5.3.1 Reptilien	40
5.3.2 Weitere Arten	41
6 Maßnahmen	42
6.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	42
6.2 Sonstige Maßnahmen	45
7 Fazit	46
8 Quellenverzeichnis	47

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020	6
Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes	8
Abbildung 3: Übersichtslageplan der Habitatstrukturen	9
Abbildung 4: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens	15
Abbildung 5: Biotopverbundsflächen mittlerer Standorte mit hinterlegtem Luftbild	15
Abbildung 6: Biotopverbundsflächen trockener Standorte mit hinterlegtem Luftbild	16
Abbildung 7: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans (Stand 09.07.2026)	17
Abbildung 8: Abgrenzung der im Artenschutz zu behandelnden Arten	19
Abbildung 9: Lage der künstlichen Verstecke (KV) im Bereich des Untersuchungsgebietes	24
Abbildung 10: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz	30
Abbildung 11: Brutreviere häufiger und weit verbreiteter Vogelarten	31
Abbildung 12: Nachweis einer Blindschleiche im Untersuchungsgebiet	40
Abbildung 13: Fundorte der Reptilien im Untersuchungsgebiet	41

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Habitatstrukturen des Vorhabensraums	10
Tabelle 2: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens	14
Tabelle 3: Potenziell Wirkfaktoren/Wirkprozesse	18
Tabelle 4: Potenziell vorkommende Arten inkl. Untersuchungsbedarfsempfehlung	20
Tabelle 5: Zeiten und Wetterbedingungen bei die Reptilienerfassungen	23
Tabelle 6: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen	24
Tabelle 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten	28
Tabelle 8: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung	30
Tabelle 9: Sonstige im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, wertgebende Reptilienarten	40
Tabelle 10: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1	42
Tabelle 11: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2	42
Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3	43
Tabelle 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4	44
Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 5	45

Zusammenfassung

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

Außerdem ist mit einer Betroffenheit von Fledermäusen und Haselmäusen zu rechnen.

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

- V1: Die Feldhecke im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung in seiner Funktion als Lebensraum zu erhalten (Fledermäuse, Haselmäuse, Vögel).
- V2: Bauzeitenbeschränkung: Baufeldfreimachung/Gehölzrodung nur von November bis Februar, um Tötungen zu vermeiden. (Vögel und Fledermäuse)
- V3: 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)
- V4: Erhalt der Saumstruktur im Osten des Plangebiets zur Anbindung an Lebensräume und als Trittstein-Element.
- V5: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung gemäß dem Leitfaden der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021 LAG VSW (2021). (Vögel)

Die Auswirkungen auf die im Untersuchungsgebiet vorkommende Blindschleiche werden im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht betrachtet. Als eine wertgebende Art der Roten Liste und als Landesart der Gruppe B des Zielartenkonzepts ist die Art im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

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:

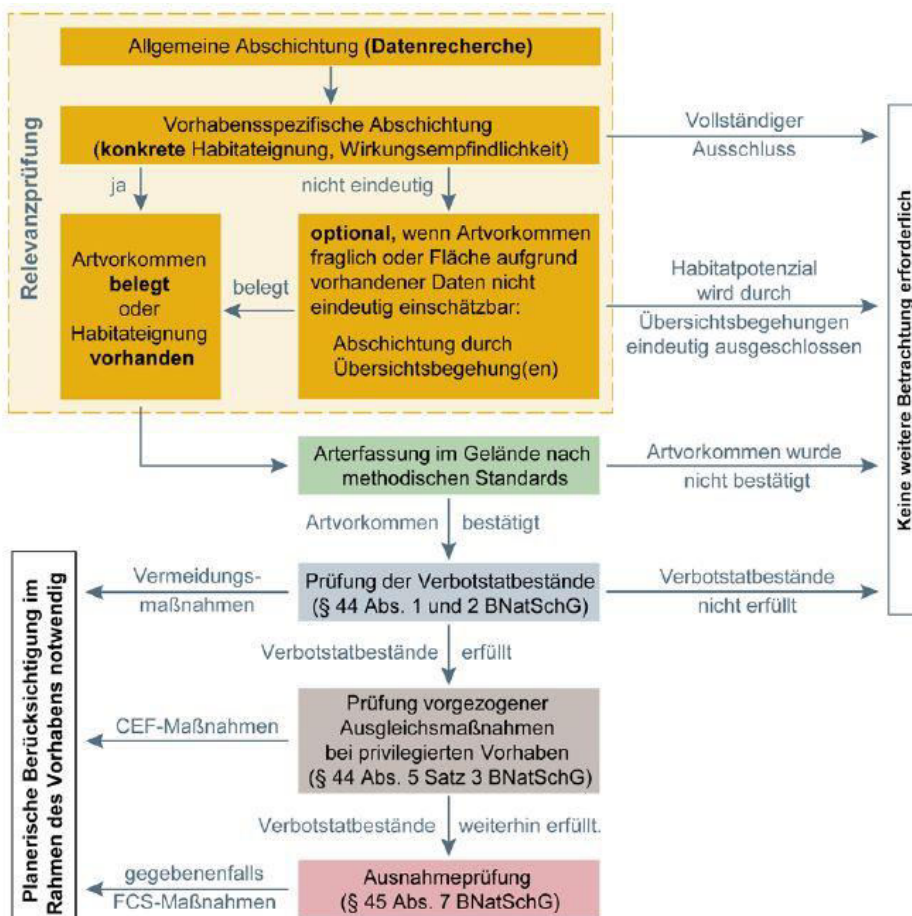


Abbildung 1: Ablaufschema einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach LfU 2020



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 Erweiterung des Gewerbegebietes „Ebene“ im Ortsteil Kaiseringen möchte die Gemeinde Straßberg die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung eines ortsansässigen Gewerbebetriebes schaffen. Das erweiterungswillige Unternehmen möchte die Erweiterungsflächen vorwiegend für Lagerzwecke nutzen. Dabei ist neben Schüttboxen, Carports und Baumaschinenstellplätzen mittel- bis langfristig auch die Errichtung von Lagerhallen geplant.

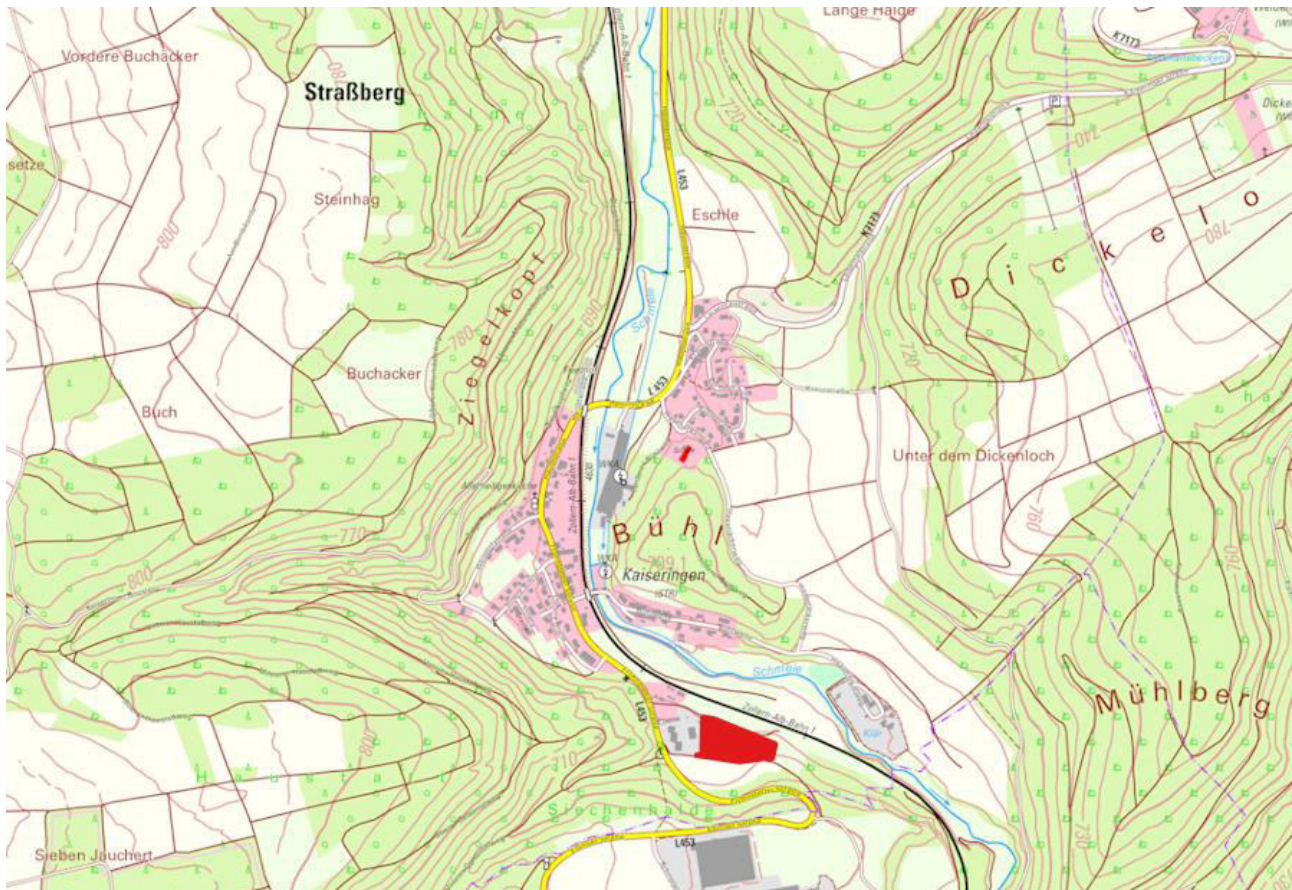
Die Gemeinde Straßberg unterstützt das Vorhaben, um die Zukunftsfähigkeit des Betriebes zu sichern und die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde und des Ortsteils Kaiseringen zu fördern.

2 Untersuchungsgebiet

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet zum Bebauungsplan „Ebene-Erweiterung“ liegt im Süden von Kaiseringen, einem Ortsteil von Straßberg, auf einer Höhe von etwa 668 bis 684 m ü. NHN. Das etwa 1,0 ha große Plangebiet liegt überwiegend im Bereich einer größeren Lagerfläche des angrenzenden Gewerbebetriebes sowie eines Feldgehölzes und einer Ruderalfläche.

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



Legende: rot = Plangebiet

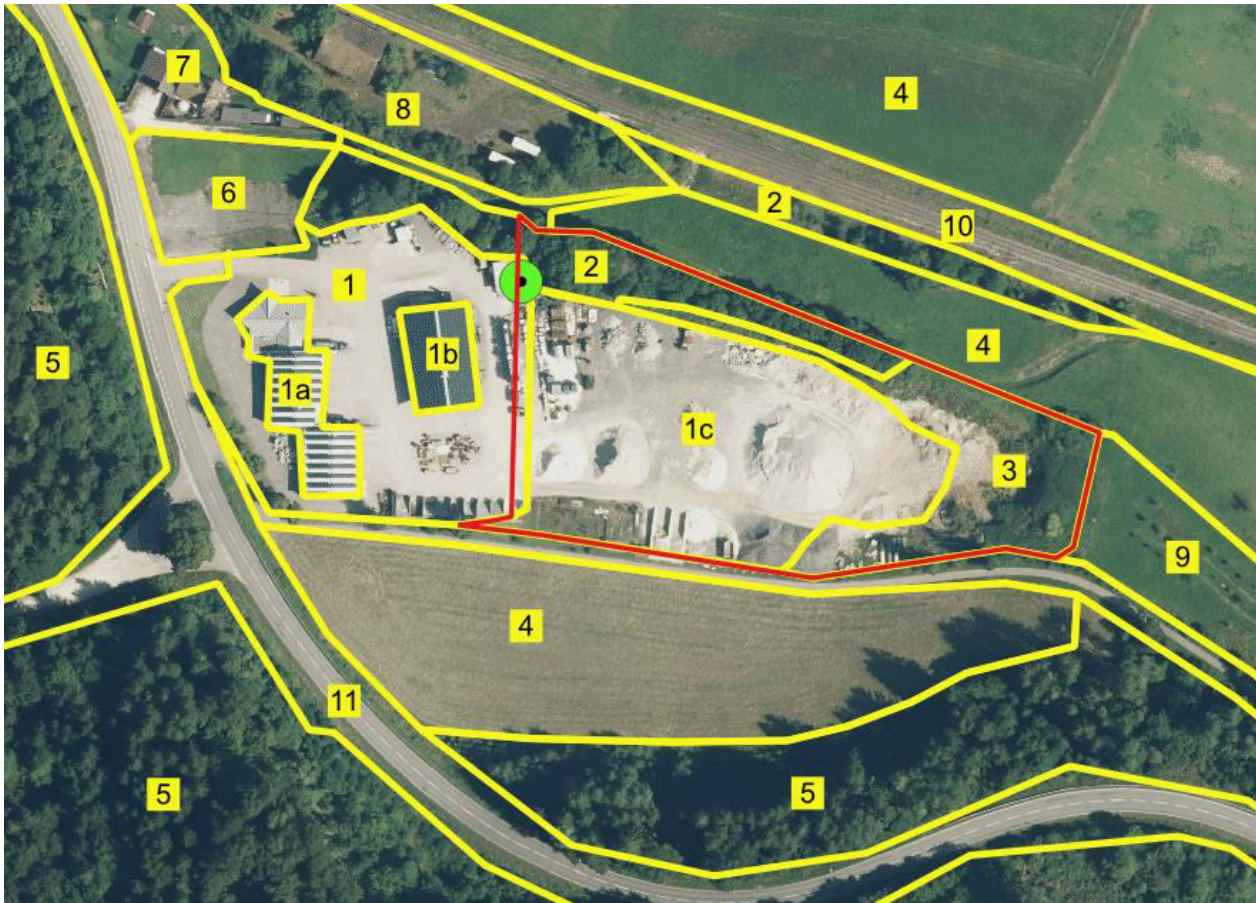
(Quelle: LGL-BW – ohne Maßstab)

Abbildung 2: Räumliche Einordnung des Vorhabensgebietes

2.2 Gebietsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst das Betriebsgelände der Fa. Norbert Hartmann mit Lagerflächen für Baustoffe und Rohstoffe, wie Kies, Sand, Schotter und Asphalt.

Nördlich befindet sich ein Gehölzsaum mit Feldheckencharakter. Im Osten sind die Strukturen durch besonnte Böschungen und Altgras geprägt. Einzelne Bäume befinden sich entlang des Wirtschaftswegs auf Grünanlagen des Firmengeländes im Süden.



Legende: rote Linie = Plangebiet, grüne Punktdarstellung = Nistkästen, gelbe Linie = Abgrenzung Biotope/Strukturen, Nr. 1 – 11

Abbildung 3: Übersichtslageplan der Habitatstrukturen

Tabelle 1: Habitatstrukturen des Vorhabensraums

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
1	Betriebsgelände Das Betriebsgelände der Fa. Norbert Hartmann beinhaltet neben asphaltierten und gepflasterten Fahrwegen ein Betriebsgebäude mit Büro und Maschinenhalle (1a), eine Freilufthalle (1b) außerhalb des Plangebiets und das Material- und Rohstofflager (1c) innerhalb des Plangebiets.	
1a	<u>Betriebsgebäude</u> Bürogebäude und Maschinenhalle der Fa. Norbert Hartmann GmbH	
1b	<u>Freiluft Lagerhalle</u> Materiallager mit Regalbau, überdacht aber seitlich offen. Habitatpotenzial für gebäudebrütende Vogelarten.	
1c	<u>Baustofflager</u> Lager von Materialien sowie Baustoffen und Rohstoffen, wie Sand, Kies, Asphalt, Schotter, Erde etc. In den Grenzbereichen zu Saumstrukturen der Böschung besteht ein Reptilienhabitatpotenzial. Diese Struktur liegt innerhalb des Plangebiets.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
2	Gehölzsaum Bewachsener Gehölzsaum mit Weidengehölz, Fichten, rotem Hartriegel, Brombeeren, Erlen, Kirsche. Vorwiegend geeigneter Lebensraum für Gehölz- und Staudenbrüter; Vorkommen von Haselmäusen sowie Reptilien in den Saumbereichen. Potenzielle Leitlinienstruktur für Fledermäuse. Der nördlich gelegene Gehölzsaum entlang der Bahnlinie (Struktur 10) beinhaltet das nach § 30 BNatSchG geschützte Offenlandbiotop „Feldhecke S Kaiseringen, Ebene“ (Schutzgebiets-Nr. 178204171714).	
3	Ruderalfläche Im Nordosten und Osten des Plangebiets befinden sich lockere Böden mit Ruderalvegetation und steinigem Grund, welche sich als Reptilienlebensraum eignen.	
4	Mähwiesen südlich des Plangebiets befindet sich intensiv bewirtschaftetes Grünland, in Form einer Fettwiese.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
4	Im Norden liegen weitere, artenschutzfachlich hochwertigere Mähwiesen, unter anderem die Magere Flachland-Mähwiese „Frische Flachland-Mähwiese gegenüber der Kläranlage SE Kaiseringen“ (MW-Nr. 6510800046054892) und das FFH-Gebiet „Schmeietal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820341).	
5	Waldbestand Westlich, südlich und östlich außerhalb des Plangebiets befindet sich Waldbestand. Der nächstgelegene Waldbestand im Süden besteht vorwiegend aus Fichten, vereinzelt Tannen, mit kaum vorhandener Waldsaumentwicklung.	
6	Parkplatz Nördlich der Zufahrt zum Betriebsgelände der Firma befindet sich ein asphaltierter Parkplatz, welcher durch wuchernde Ruderalvegetation stark überwachsen ist.	
7	Wohnbebauung Südlicher Siedlungsrand von Straßberg-Kaiseringen mit Wohnbebauung durch Einfamilienhäuser und Hausgärten.	

Nr.	Habitatstrukturen mit Nennung von Lebensraum-potenzialen	Fotodokumentation
8	Landwirtschaftliches Betriebsgebäude Stark vergraste und überwachsene Böschungen, Wirtschaftswege und ein Geräteschuppen nahe des Bahndamms. Die Fläche liegt nördlich außerhalb des Plangebiets.	-
9	Obstbaumwiese Junge Baumpflanzung auf Mähwiese, mit einer An-sitzstange („Jule“) östlich an das Plangebiet angren-zend.	
10	Bahnlinie Bahnlinie von Straßberg-Kaiseringen nach Storz-in-gen, verläuft nördlich außerhalb des Plangebiets. Wandertrasse geeignet für Reptilien und Amphibien.	
11	Straßen und Wege Im Westen befindet sich die asphaltierte Landstraße von Straßberg-Kaiseringen nach Frohnstetten (Ebin-ger Str.). Ein asphaltierter Wirtschaftsweg verläuft südlich angrenzend von West nach Ost entlang des Plangebiets.	

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 Biotop (nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG BW, § 30a LWaldG)	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der nahen Umgebung* des Plangebiets: - „Feldhecke S Kaiseringen, ‚Ebene‘“, (Biotop-Nr. 178204171714) in ca. 30 m Entfernung nördlich - „Rampe SW Kaiseringen“, (Biotop-Nr. 278204172055) in ca. 95 m Entfernung westlicher Richtung - „Feldgehölzstreifen SO Kaiseringen, ‚Bodenäcker‘, (Biotop-Nr. 178204171715) in ca. 150 m Entfernung nordöstlicher Richtung. - „Schatthangwald N Schmeienhöfe“, (Biotop-Nr. 278204373011) in ca. 220 m östlicher Richtung - „Auwaldstreifen an der Schmeie S Kaiseringen“, (Biotop-Nr. 178204171720) in ca. 100 m Entfernung nördlich. FFH-Mähwiesen in der nahen Umgebung* des Plangebiets: - Die am nächsten gelegene FFH-Mähwiese befindet sich in ca. 35 m Entfernung in nordöstlicher Richtung. (Bezeichnung: Frische Flachland-Mähwiese gegenüber der Kläranlage SE Kaiseringen, Nr. 6510800046054892)
Biotopverbundsplanung	Ausweisungen im Plangebiet: - Ein Biotopverbund mittlerer Standorte verläuft mit dem Suchraum im Osten des Plangebietes. Die oben genannte FFH-Mähwiese wird als Kernfläche dieser Biotopverbundsplanung in ca. 35 m nordöstlich zum Vorhabensbereich definiert. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Biotopverbund trockener Standorte: Das oben genannte geschützte Feldheckenbiotop ‚Ebene‘ wird als Kernfläche der Biotopverbundsplanung in ca. 30 m nördlich zum Vorhabensbereich definiert.
Natura 2000-Gebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet. Ausweisungen in der Umgebung des Plangebiets: - Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820441), ca. 220 m östlich - FFH-Gebiet „Schmeietal“ (Schutzgebiets-Nr. 7820341), ca. 50 m in nördlicher Richtung
Naturdenkmale	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung*.
Naturschutzgebiete	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung*.
Wildtierkorridore nach Generalwildwegeplan BW	Keine Ausweisungen im Plangebiet und naher Umgebung*.

*nahe Umgebung = ca. 200 m entfernt vom Plangebiet



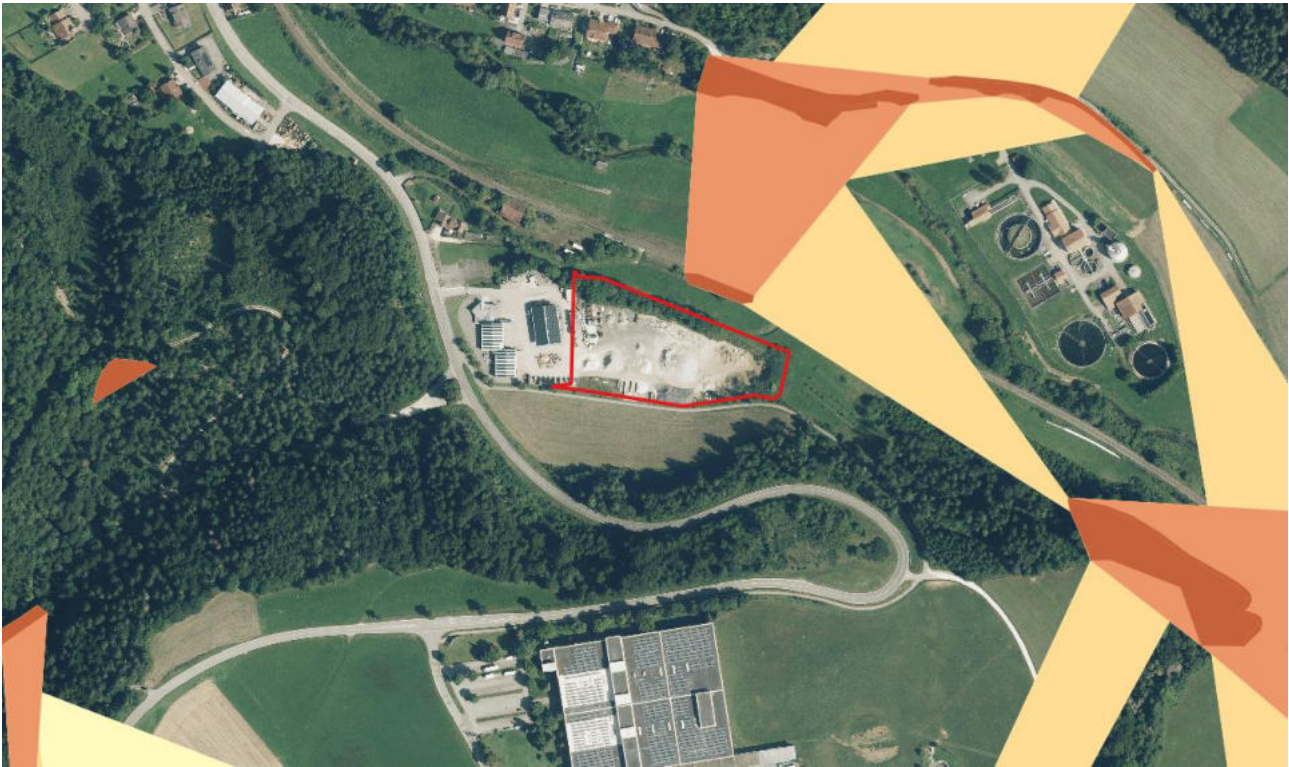
Legende: rote Linie = Vorhabensgebiet, gelb Flächen = FFH-Mähwiesen (kartiert), magentafarbene Flächen = Offenland-biotopkartierung (§30 BNatSchG Biotope), grüne Flächen = Waldbiotopkartierung (§30 BNatSchG Biotope), blau schraffiert = FFH-Gebiet, violett schraffiert = Vogelschutzgebiet, Luftbild: LUBW-Kartendienst, ohne Maßstab

Abbildung 4: Planungsrelevante Schutzausweisungen im Umfeld des Vorhabens



Legende: rote Linie = Vorhabensgebiet, grün = Flächen des Biotopverbundes Mittlerer Standorte, (dunkles grün= Kernfläche, mittleres grün = Kernraum, helles grün = Suchräume), Luftbild: LUBW-Kartendienst, ohne Maßstab

Abbildung 5: Biotopverbundsflächen mittlerer Standorte mit hinterlegtem Luftbild



Legende: rote Linie = Vorhabensgebiet, orange = Flächen des Biotopverbundes Trockener Standorte, (dunkles orange= Kernfläche, mittleres orange = Kernraum, helles orange = Suchräume), Luftbild: LUBW-Kartendienst, ohne Maßstab

Abbildung 6: Biotopverbundsflächen trockener Standorte mit hinterlegtem Luftbild

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 „Ebene - Erweiterung“ umfasst demnach die Plangebietsfläche, die nordöstlich angrenzenden Saumbereiche, das westlich gelegene Betriebsgelände sowie die gebietsangrenzenden Wiesen- und Gehölzstrukturen einschließlich des nahegelegenen Waldrandes.

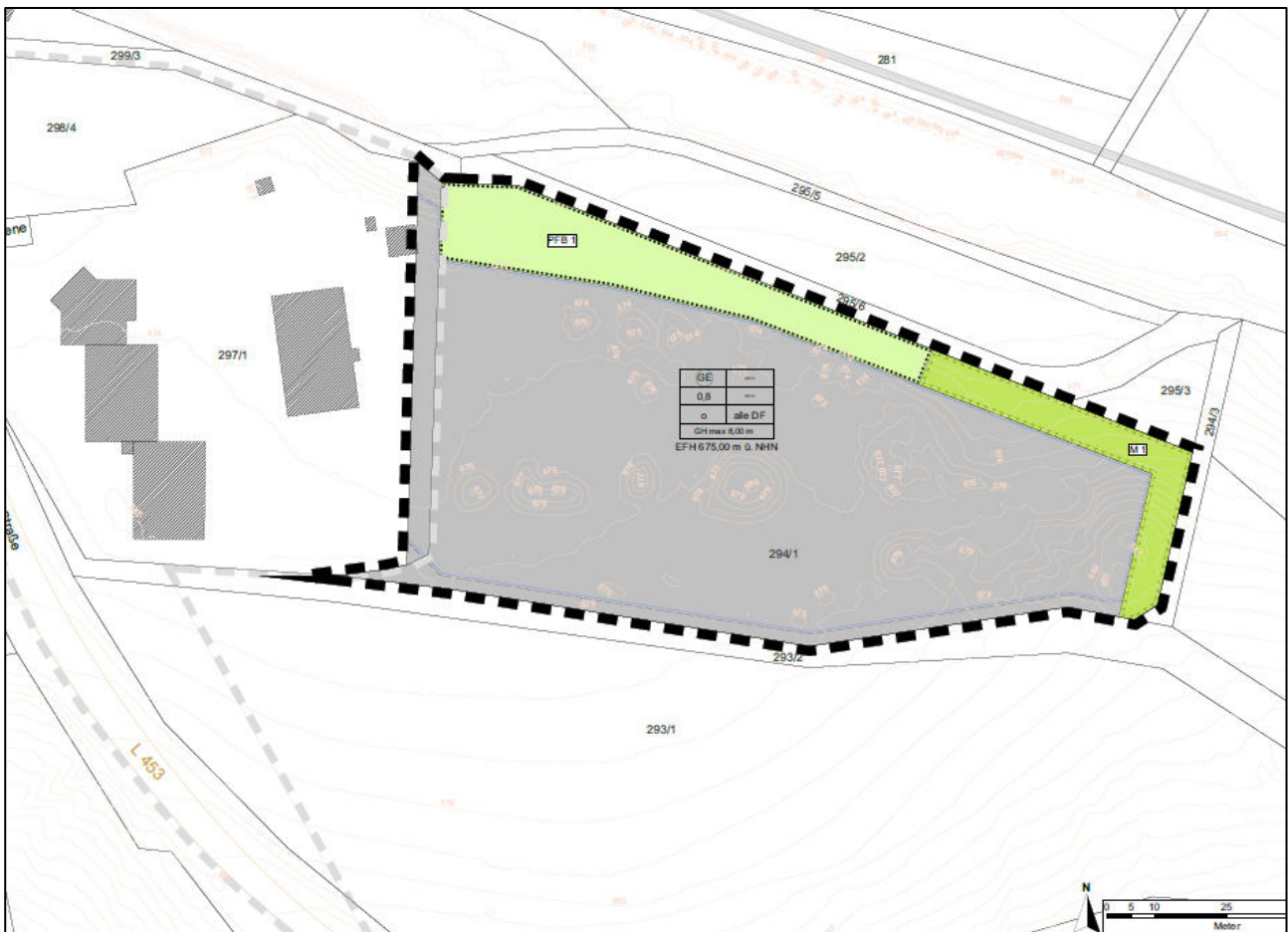
2.5 Vorhabensbeschreibung

Die Gemeinde Straßberg beabsichtigt im Ortsteil Kaiseringen das Gewerbegebiet „Ebene“ (rechtskräftig seit dem 22. Mai 1992) in östliche Richtung zu erweitern, um dem ortansässigen Gewerbebetrieb eine Erweiterungsmöglichkeit zu bieten.

Zur baurechtlichen Sicherung und Steuerung dieses Vorhabens stellt die Gemeinde Straßberg für die ca. 1 ha große Gewerbegebietserweiterung den Bebauungsplan „Ebene - Erweiterung“ auf. Hierfür ist die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) nach § 8 BauNVO vorgesehen.

Ermöglicht werden soll eine Bebauung mit einer maximalen Gebäudehöhe von 8,00 m in offener Bauweise, entsprechend den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die vorhandene Zufahrt (Flst. 298/5) von der Landstraße 453 und anschließend über die Betriebsflächen des Bauunternehmens.



Legende: farblich = BP „Ebene – Erweiterung“, ohne Maßstab

Planung: Fritz & Grossmann Umweltplanung GmbH

Abbildung 7: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans (Stand 09.07.2026)

3 Wirkungen des Vorhabens

Für die Realisierung des Bebauungsplans werden im Wesentlichen Wiesen- und Lagerflächen sowie kleinere Gehölzbestände 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.

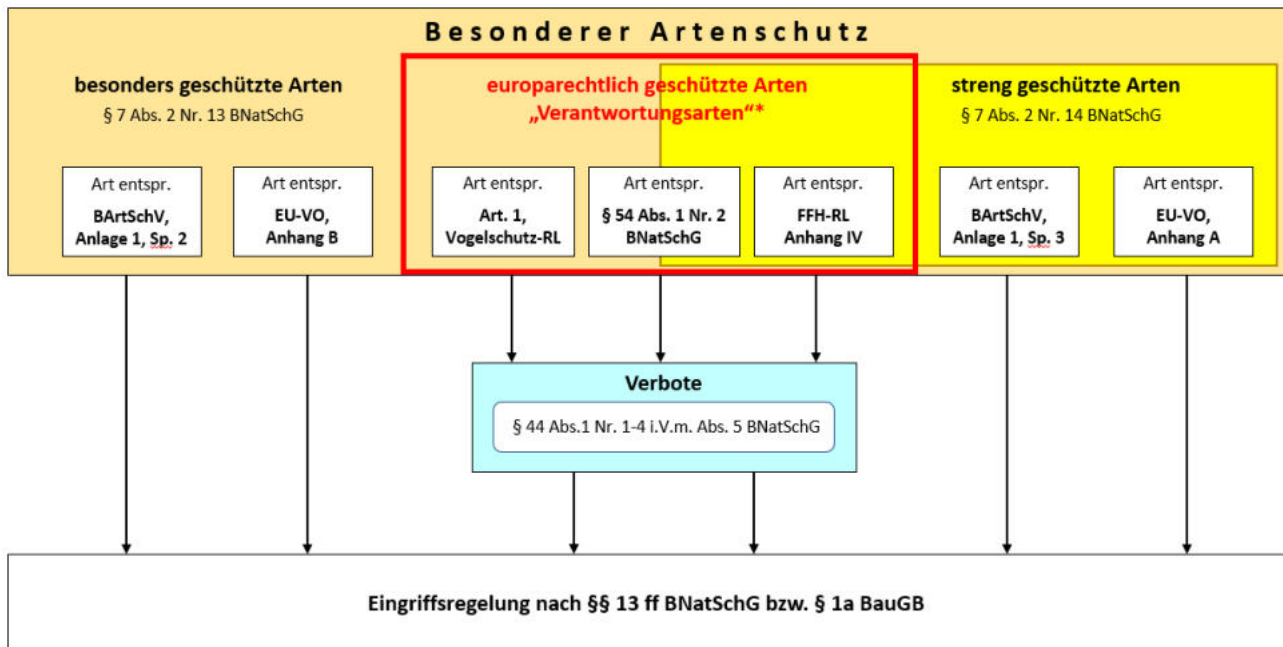
Tabelle 3: Potenziell Wirkfaktoren/Wirkprozesse

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	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
Veränderung der Raumstruktur durch Bebauung, Silhouettenwirkung	Beeinträchtigungen von Lebensräumen, Barrierewirkung/Zerschneidung von Funktionsbeziehungen und Trenneffekte
betriebsbedingt	
Akustische Störreize durch erhöhte Betriebssamkeit und Straßenverkehr	Auslösen von Vertreibungseffekten und Fluchtreaktionen
Optische Störreize aufgrund von Lichtemissionen und sonstiger optischer Reize durch Fahrzeuge oder Personen	Scheuchwirkung

4 Methodik

4.1 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 8, roter Rahmen):



* Verantwortungsarten erst ab Inkrafttreten einer RechtsVO nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant

(abgeändert nach HMUELV 2011)

Abbildung 8: 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 20.03.2025 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	Untersuchungsbedarf
Fledermäuse		
Alle Arten	Innerhalb des Plangebietes bieten sich keine geeigneten Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen. Einzelquartiere können angrenzend an das Plangebiet lediglich in den Bestandsgebäuden wie der Freiluft-Maschinenhalle, dem Holzlager oder innerhalb des Plangebietes in kleineren bestehenden Gehölzen entlang der Feldgehölze möglich sein. Die Bestandsgebäude bleiben bestehen, lediglich in die Saumbereiche des Betriebsgeländes wird eingegriffen. Der Waldrand im Süden und der Gehölzsaum nördlich außerhalb des Plangebiets werden voraussichtlich als Leitlinie genutzt. In diese Strukturen wird nicht eingegriffen. Sie sind nach Angabe der UNB zu erhalten oder artenschutzfachlich abzuhandeln. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die bestehenden Leitlinienstrukturen auch weiterhin genutzt werden. Aufgrund des Erhalts der potenziellen Leitlinien und der Kleinräumigkeit des Vorhabens kann auf eine detaillierte Erfassung des Artenspektrums verzichtet werden. Eine Beeinträchtigung vorkommender Fledermäuse (jagend, durchfliegend) ist mit Erhalt der südlichen Feldhecke (V1) nicht gegeben.	☐ ja ☒ nein ☒ weitergehende Betrachtung in Kapitel 7 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) 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)

Potenziell vorkommende Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Untersuchungsbedarf
Sonstige Säugetiere		
FFH-Arten (Anh. IV) ☒ Haselmaus ☐ Biber ☐ sonstige	Die nördlich gelegene Feldgehölz-Böschung bietet potenziellen Lebensraum für Haselmäuse. Der direkte Anschluss an Wälder ist nicht gegeben, ein Inselvorkommen einer Haselmauspopulation kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In diese Strukturen wird nicht eingegriffen, sie sind nach Angabe der UNB zu erhalten oder artenschutzfachlich abzuhandeln. Aufgrund des Erhalts der Feldhecke (V1) kann auf eine detaillierte Erfassung zum Vorkommen der Haselmaus verzichtet werden.	☐ ja ☒ nein ☒ weitergehende Betrachtung in Kapitel 7 Untersuchungsmethode und -umfang: ☐ 6 - 8 Begehungen insgesamt <u>Erfassung Haselmaus:</u> ☐ Haselmaustubes ☐ Aufhängen von Tubes ☐ 5 x Kontrolle bis in den Nov. ☐ Freinestersuche <u>Erfassung Biber:</u> ☐ Einmalige Begehung zur Erfassung von Hinweisen (z.B. Fraßspuren, Biberburg und sonstige Anzeichen)
Reptilien		
FFH-Arten (Anh. IV) ☒ Zauneidechse ☐ Schlingnatter ☐ Mauereidechse ☐ sonstige: Blindschleiche	Innerhalb des Plangebietes eignen sich die Strukturen vor allem entlang der nördlichen und östlichen Grenzbereiche als Reptilienhabitat. Hier stehen besonnte Böschungen, Gehölze, Ruderalvegetation, Stein- und Erdhaufen sowie grabbare Böden in räumlich-funktionalem Zusammenhang und bieten potenziell vorkommenden Reptilien wie der Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum. Eine Betroffenheit kann demnach nicht ausgeschlossen werden.	☒ ja ☐ nein ☐ weitergehende Betrachtung Untersuchungsmethode und -umfang: ☒ 6 Begehungen insgesamt <u>Erfassung Zauneidechse:</u> ☒ 6 Begehungen ☒ KV auslegen ☒ 3 Sichtbegeh. + Kontrollen von KV, April - Juli + 1 Sichtbegeh. + Kontrolle von KV, Aug. - Sept. (Jungtiere) ☒ zusätzliche Kontrollen von KV während anderer Artkartierungen

Potenziell vorkommende Arten	Beurteilung der Habitatstrukturen und Konfliktpunkte	Untersuchungsbedarf
Vögel		
Alle wildlebenden Vogelarten Gilden / Besondere Arten ☒ Gebäudebrüter ☒ Gehölz-, Stauden- und Röhrichtbrüter ☒ Höhlen- / Nischenbrüter ☐ Wiesen- / Bodenbrüter ☐ an Wasser gebundene Vogelarten	Im Bereich des Betriebsgeländes der Fa. Norbert Hartmann sind die Flächen des Plangebietes für Vogelarten sehr strukturarm. Lediglich die Freiluft-Maschinenhalle, ein Nistkasten im Norden am Holzlager sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen in Form von Feldhecken bieten Vögeln Bruthabitate. Die Fläche des Betriebsgeländes kann als Nahrungshabitat vor allem in den Saumbereichen genutzt werden. Durch die angrenzenden Strukturen, insbesondere der Feldgehölze ringsum und dem Waldrand im Südwesten, kann eine Betroffenheit der Vögel nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der Strukturarmut innerhalb des Plangebiets kann allerdings ein eingeschränkter Erhebungsaufwand durchgeführt werden, in Form einer Brutvogelkartierung mit viermaliger Begehung.	☒ ja ☐ nein ☐ weitergehende Betrachtung Untersuchungsmethode und -umfang: ☒ 4 Begehungen insgesamt <u>Revierkartierung Brutvögel:</u> ☒ vollständige Bestandserfassung: mind. 4 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

Weitere streng geschützte Arten und Artengruppen sind nicht betroffen. Entweder liegt das Plangebiet außerhalb ihres Verbreitungsgebiets oder es fehlen geeignete Habitatstrukturen.

4.2 Datenerhebung

4.2.1 Reptilienerfassung

Zur Erfassung der Reptilien wurden vier Begehungen durchgeführt, an denen versucht wurde, die Reptilien an allen geeigneten Stellen (v. a. entlang von Saumstrukturen) durch langsames Abgehen und Sichtbeobachtung zu erfassen. Zudem wurden flächig alle als Sonnenplätze geeigneten Strukturen gezielt kontrolliert. Die Untersuchung erfolgte bei günstigen Witterungsbedingungen zu den Hauptaktivitätsphasen. Geeignet erscheinen die trockenen, warmen Säume im Übergang zum Gehölzsaum im Norden des Plangebiets. Der größtenteils durch offene Wiesen und dem Betriebsgelände eingenommene Teil des Untersuchungsgebietes ist dagegen als Lebensraum für diese Reptilien ungeeignet, lediglich Randbereiche können hier besiedelt sein.

Um die Erfassungswahrscheinlichkeit zu erhöhen, wurden am 23.04.2025 in die für die Besiedlung durch die Zauneidechse potenziell geeigneten Teilflächen fünf künstliche Verstecke (KV) in Form von Bitumenwellplatten (75 x 45 cm) ausgebracht.

Diese verblieben bis Ende September 2025 im Gebiet und wurden zusätzlich mehrfach kontrolliert (bspw. bei den Begehungen zur Vogelerfassung oder Lebensraumtypkartierung).

Tabelle 5: Zeiten und Wetterbedingungen bei die Reptilienerfassungen

Nr.	Datum	Kartierbeginn	Erhebungsart	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
1	23.04.2025	11:30 Uhr	1. Begehung der geeigneten Strukturen, Auslegen von 6 künstlichen Verstecken (KV)	ca. 18	heiter, windstill
2	13.05.2025	10:00 Uhr	2. Begehung der geeigneten Strukturen inkl. Kontrolle KVs	ca. 16	sonnig, windstill
3	16.05.2025	12:45 Uhr	Kontrolle KVs	ca. 15	heiter, windstill
4	30.05.2025	06:45 Uhr	Kontrolle KVs	ca. 11	heiter – sonnig, windstill
5	31.07.2025	09:00 Uhr	3. Begehung der geeigneten Strukturen inkl. Kontrolle KVs	ca. 19	bewölkt – heiter, windstill
6	18.09.2025	10:00 Uhr	4. Begehung der geeigneten Strukturen (wg. Jungtieren) inkl. Kontrolle KVs (Abbau)	ca. 18	sonnig, windstill



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, lachsfarbene Flächen = potenzieller Reptilien-Lebensraum im Untersuchungsgebiet, magentafarbene Flächen = gesetzlich geschützte Biotope, gelbe Fläche = FFH-Mähwiese, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, orangefarbene Rechtecke = Künstliche Verstecke

Abbildung 9: Lage der künstlichen Verstecke (KV) im Bereich des Untersuchungsgebietes

4.2.2 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.

Die Brutvogelkartierung im Bereich des Untersuchungsgebietes umfasste vier Begehungen in der Zeit von Ende März bis Ende Juli 2025. Diese Untersuchungen fanden stets morgens statt.

Tabelle 6: Wetterbedingungen zum Zeitpunkt der Vogelerfassungen

Nr.	Datum	Kartierbeginn	Temp. (°C)	Bewölkung, Niederschlag, Wind
1	20.03.2025	06:45 Uhr	ca. 3	bedeckt, windstill
2	13.05.2025	09:00 Uhr	ca. 16	bedeckt, schwacher Wind
3	30.05.2025	06:30 Uhr	ca. 11	heiter – sonnig, windstill
4	31.07.2025	08:45 Uhr	ca. 19	bewölkt – heiter, windstill

5 Bestand und Betroffenheit der Arten

5.1 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.

5.1.1 Fledermäuse

In Abstimmung mit der UNB konnte auf detaillierte Erfassungen zum Artenspektrum verzichtet werden, wenn wertgebende Strukturen wie Leitlinien oder im Plangebiet vorkommende Einzelquartiere erhalten bleiben (V1).

5.1.1.1 Betroffenheit der Fledermausarten

Schädigungsverbot:

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

Fledermäuse können die Gehölzstrukturen als Ruhestätte nutzen, hierfür kommen neben der zu erhaltenden Feldhecke auch die Einzelbäume im Süden des Plangebiets in Frage. Eine Gehölzentnahme dieser ist daher außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse im Winterhalbjahr durchzuführen (**V 2**).

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

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 2: Gehölzentnahme von südlich bestehenden Einzelbäumen nur außerhalb der Aktivitätsphase von Anfang November bis Ende Februar.

- ☐ 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. 1 Nr. 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.

Der Waldrand südlich außerhalb des Plangebiets und der Gehölzsaum im Norden innerhalb des Plangebiets werden voraussichtlich als Leitlinie der im FFH-Gebiet gemeldeten Mopsfledermaus genutzt. In den Waldrand wird nicht eingegriffen. Das Feldgehölz innerhalb des Plangebietes soll erhalten bleiben (**V 1**). Nach Abschluss der Bauarbeiten können die bestehenden Leitlinienstrukturen auch weiterhin genutzt werden.

Eine Störung oder Irritation jagender Arten kann somit durch optische Störreize wie eine nächtliche Beleuchtung entstehen. Die Außenbeleuchtung ist nach den aktuellen Standards energiesparend sowie insekten- und fledermausverträglich zu gestalten (**V 3**).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Der Gehölzsaum im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung als Lebensraum zu erhalten.

V 3: Insekten- und fledermausfreundliche Außenbeleuchtung.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.1.2 Haselmäuse

In Abstimmung mit der UNB konnte auf detaillierte Erfassungen zum Vorkommen der Haselmaus verzichtet werden, wenn wertgebende Strukturen wie Hecken und Feldgehölze erhalten bleiben.

5.1.2.1 Betroffenheit der HaselmäuseSchädigungsverbot:**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang**

Das nördlich im Plangebiet gelegene Feldgehölz bietet potenziellen Lebensraum für Haselmäuse. Der direkte Anschluss an Wälder ist nicht gegeben, ein Inselvorkommen einer Haselmauspopulation kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Diese Strukturen sollen erhalten bleiben (**V 1**), weshalb es zu keiner Beeinträchtigung der potenziell vorkommenden Haselmauspopulation kommt.

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

Innerhalb des geplanten Eingriffsbereichs befinden sich neben dem oben genannten Feldgehölz keine weiteren potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 1: Der Gehölzsaum im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung in seiner Funktion als Lebensraum zu erhalten.

☐ 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. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn sich durch die Unterbrechung von Hecken oder Wäldern Trennwirkungen ergeben (ab 6 m) oder die Irritation durch akustische oder optische Effekte den Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert.

Eine wesentliche Störung (über den Verlust an Lebensraum hinaus) durch den Baubetrieb und der nachfolgenden gewerblichen Nutzung ist nicht zu erwarten. Die Hecken grenzen bereits an Betriebsgelände mit alltäglicher, anthropogener Störung an. Durch die Bebauung kann jedoch eine Trennwirkung der Lebensräume nicht ausgeschlossen werden. Um die potenzielle Trittsteinfunktion der Saumbereiche im Osten nicht zu verlieren, ist der Bestand eines Grünsaums weiterhin erforderlich (**V 4**).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 4: Erhalt oder Neugestaltung eines locker bepflanzten Grünsaums im Osten des Plangebiets zur Anbindung an Lebensräume und als Trittstein-Element.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.1.3 ReptilienNachweis:

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten keine Zauneidechsen festgestellt werden.

Es konnte lediglich eine Blindschleiche nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 5.3.1).

Es kann davon ausgegangen werden, dass die stark anthropogen geprägten Flächen des Betriebsgeländes durch die intensive Nutzung für ausreichend Störung sorgen, so dass sich keine Population lokal etabliert hat.

Betroffenheit der Art:

Eine Beeinträchtigung der europarechtlich geschützten Zauneidechse ist demnach auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötung, erhebliche Störung/Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht ausgelöst.

5.2 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.

5.2.1 Nachgewiesene Vogelarten

Im Rahmen der Erhebung wurden insgesamt **23** Vogelarten nachgewiesen, darunter sind **vier** 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 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2025				Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wor- tung
				20. 03.	13. 05.	30. 05.	31. 07.	BW	D	so	BN		
Amsel	A	zw	BU	X		X					b	+1	!
Bachstelze	Ba	h/n	BU/N		X	X	X				b	-1	!
Blaumeise	Bm	h	B		X	X	X				b	+1	!
Buchfink	B	zw	BU			X	X				b	-1	-
Buntspecht	Bs	h	BU			X	X				b	0	[!]
Eichelhäher	Ei	zw	BU				X				b	0	!
Elster	E	zw	BU/N			X	X				b	+1	!
Goldammer	G	b; hf	BU	X	X			V			b	-1	!
Hausrotschwanz	Hr	g; h/n	BU/N		X		X				b	0	!
Kleiber	Kl	h	BU	X							b	0	!
Kohlmeise	K	h	BU/N	X		X	X				b	0	!

Vogelart	Abk.	Gilde	Sta- tus	Begehungen 2025				Rote Liste		Schutz		Trend	Ver- ant- wortung
				20. 03.	13. 05.	30. 05.	31. 07.	BW	D	so	BN		
Mauersegler	Ms	g/lj	N			X		V			b	-1	[!]
Mehlschwalbe	M	g/lj	N		X	X		V	3		b	-1	[!]
Mönchsgrasmücke	Mg	zw	B			X	X				b	+1	!
Rabenkrähe	Rk	zw	BU/N	X	X	X	X				b	0	!
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N			X		3	V		b	-2	-
Ringeltaube	Rt	zw	BU/N	X							b	+2	-
Rotkehlchen	R	b; h/n	B/N	X	X	X	X				b	0	!
Singdrossel	Sd	zw	BU	X		X					b	-1	!
Sumpfrohrsänger	Su	r/s	D			X					b	-1	-
Tannenmeise	Tm	h	BU	X	X						b	+1	!
Wacholderdrossel	Wd	zw	BU/N				X				b	-2	!
Zilpzalp	Zi	r/s	BU		X	X	X				b	0	[!]
Summen	23			9	9	16	13						

Erläuterungen zu Tabelle 7Namen 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 naturschutzfachli-
che 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 (RYSILAVY et al. 2020)
0	ausgestorben

Rote Liste (fortlaufend)

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 Neo- zoen (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 nationalen bedeutenden Anteil aufwies, diesen aber inzwischen durch Bestandsverluste in Baden-Württemberg oder durch Bestandsstagnation und gleichzeitige Zunahme in anderen Bundesländern verloren hat.



5.2.2 Räumliche Aktivität im Untersuchungsgebiet/Lebensraumnutzung

5.2.2.1 Vogelarten mit besonderer artenschutzfachlicher Relevanz

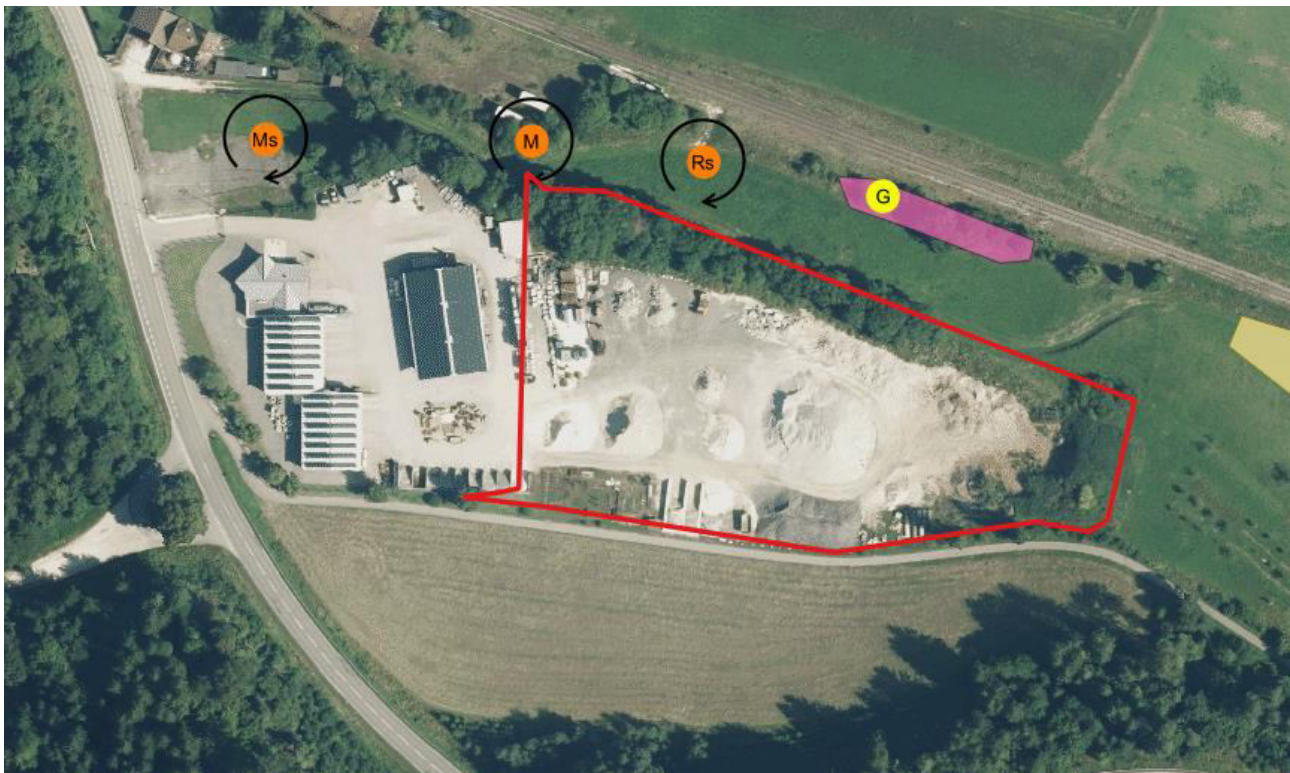
An artenschutzfachlich besonders relevanten Vogelarten wurden im geplanten Eingriffsbereich und seiner direkten Umgebung insgesamt vier Arten festgestellt. Als Brutvogel der nahen Umgebung wurde hierbei die Goldammer nachgewiesen. Für Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe liegen dagegen keine Brutnachweise für den Untersuchungsraum vor.

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

Tabelle 8: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Bedeutung

Vogelart	Abk.	Gilde	Status	Angaben zu Brutpaaren, Nistplätzen, Besonderheiten
Goldammer	G	b; hf	BU	Die Goldammer konnte singend im Feldgehölz entlang der Bahnlinie nördlich des Plangebiets vernommen werden.
Mauersegler	Ms	g/lj	N	Mauersegler nutzten den Luftraum über den Wiesen und Gehölzen als Nahrungshabitat.
Mehlschwalbe	M	g/lj	N	Mehlschwalben nutzten den Luftraum über den Wiesen und Gehölzen als Nahrungshabitat.
Rauchschwalbe	Rs	g/lj	N	Rauchschwalben nutzten den Luftraum über den Wiesen und Gehölzen als Nahrungshabitat.
Anzahl wertgebender Arten: 4				

Erläuterungen: siehe Tabelle 7



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Flächen = Offenlandbiotopkartierung, gelbe Flächen = FFH-Mähwiesen, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, Kürzel für Vogelarten: G = Goldammer, M = Mehlschwalbe, Ms = Mauersegler, Rs = Rauchschwalbe;

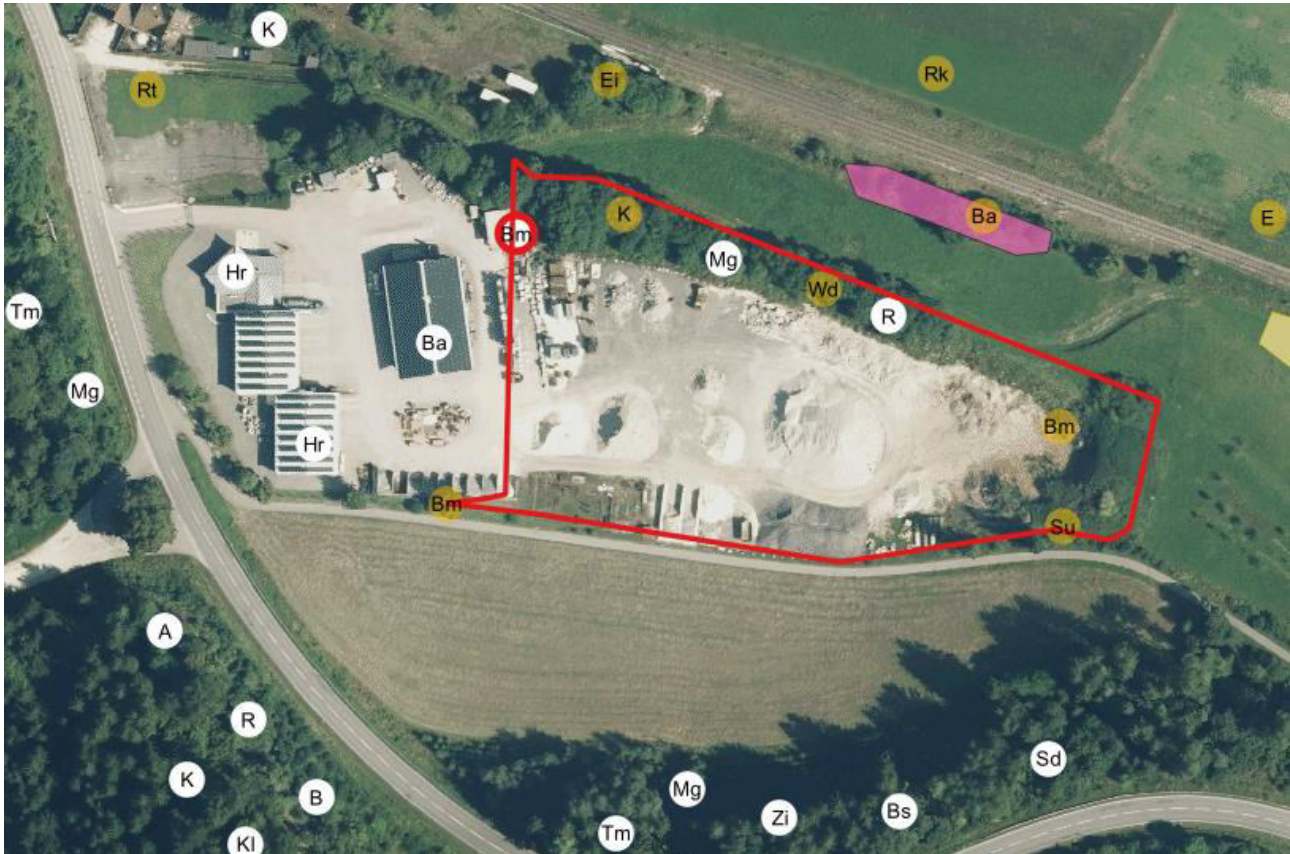
Gelbe Punktdarstellung mit schwarzer Schrift = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort

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

Abbildung 10: Nachgewiesene Vogelarten mit höherer artenschutzfachlicher Relevanz

5.2.2.2 Bruthabitate von Vogelarten mit allgemeiner Bedeutung

Unter den häufig vorkommenden Vogelarten sind im Untersuchungsgebiet diverse Zweigbrüter vertreten, welche die Gehölzstrukturen im Eingriffsbereich und dessen Umgebung als Bruthabitat nutzen. Zudem konnten zahlreiche Höhlen-, Halbhöhlen- und Staudenbrüter im untersuchten Gebiet erfasst werden. Im unmittelbaren Eingriffsbereich wurden die zweigbrütenden Arten Mönchsgasmücke und das Rotkehlchen mit jeweils einem Brutpaar entdeckt. Im Falle der an Höhlenstrukturen und Nischen gebundenen Arten konnte die Blaumeise im Nistkasten an dem nordwestlich angrenzenden Lagerraum festgestellt werden. Zahlreiche weitere Brutpaare fanden im gehölzreichen, nahen Umfeld des vorgesehenen Eingriffsbereichs Nistmöglichkeiten.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Flächen = Offenlandbiotopkartierung, gelbe Flächen = FFH-Mähwiesen, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, Kürzel für Vogelarten: A = Amsel, Ba = Bachstelze, Bm = Blaumeise, B = Buchfink, Bs = Buntspecht, E = Elster, Ei = Eichelhäher, Hr = Hausrotschwanz, Kl = Kleiber, K = Kohlmeise, Mg = Mönchsgasmücke, Rk = Rabenkrähe, Rt = Ringeltaube, R = Rotkehlchen, Sd = Singdrossel, Tm = Tannenmeise, Zi = Zilpzalp;

weiße Punktdarstellung = Revierzentren, kein konkreter Brutstandort

weiße Punktdarstellung mit rotem Kreis = Brutplatz, konkreter Niststandort

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

Abbildung 11: Brutreviere häufiger und weit verbreiteter Vogelarten

5.2.2.3 Nutzung des Untersuchungsraums als Nahrungshabitat

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

5.2.3 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 (Gefährungsgrad, 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.

5.2.3.1 Betroffenheit der Gebäudebrüter und Luftraumjäger

Gebäudebrüter und Luftjäger

Mauersegler (*Apus apus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelarten nach VRL

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status D: Mehlschwalbe 3, Rauchschwalbe V

Rote-Liste Status BW: Mauersegler V, Mehlschwalbe V, Rauchschwalbe 3

Arten im UG: ☒ nachgewiesen
☐ potenziell möglich

Status: Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

Der **Mauersegler** baut seine Nester im besiedelten Bereich an Gebäuden unterhalb von Dachvorsprüngen oder innerhalb von offenen Hallen, Scheunen und Stallungen. Mauersegler sind Höhlen- und Nischenbrüter an hohen Gebäuden. Der Mauersegler jagt Fluginsekten über freien Flächen und über Gewässern. Die Lebensstätten befinden sich im Umkreis des Nistplatzes, wobei der Nahrungslebensraum vielfältig strukturiert sein kann.

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 nassem 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.

Gebäudebrüter und Luftjäger

Mauersegler (*Apus apus*), **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*)

Europäische Vogelarten nach VRL

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

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

§ 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

5.2.3.2 Betroffenheit der weiteren Gebäudebrüter

Weitere Gebäudebrüter

(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: Brutvogel der Umgebung

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

2.1 Prognose zu den Schädigungsverböten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**§ 44 (1) 1 Unvermeidbare Tötung, Verletzung, Entnahme, Fang****§ 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Der Hausrotschwanz brütet im Dachbereich des westlich angrenzenden Betriebsgeländes. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen oder deren Entwicklungsformen sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht gegeben.

☐ 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 Hausrotschwanz 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

5.2.3.3 Betroffenheit der Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter

Höhlenbrüter sowie Halbhöhlen- und Nischenbrüter

(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: Brutvogel, Nahrungsgast, Brutvogel der Umgebung

An Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung ist die Blaumeise als Brutvogel und **Bachstelze, Buntspecht, Kohlmeise, Kleiber** und **Tannenmeise** 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

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

Innerhalb des Plangebiets befindet sich auf der nordwestlichen Grenze ein Lagerschuppen mit einem Nistkasten. Die Blaumeise brütete im Erfassungsjahr in diesem Nistkasten.

Baumhöhlen konnten im Eingriffsbereich nicht festgestellt werden.

Alle weiteren höhlenbrütenden Arten wurden mit ihren Revieren außerhalb des Plangebiets in den umliegenden Gehölzstrukturen festgestellt.

Innerhalb des Eingriffsbereichs ist somit nicht mit einer Schädigung von Vogelindividuen und einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen.

☐ 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

Vor allem bau- und betriebsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen nachgewiesenen Arten zu rechnen.

Diese sind noch relativ weit verbreitet und reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge des Planungsvorhabens ist nicht zu erwarten.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.2.3.4 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, Brutvogel der Umgebung

An innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Zweigbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung ist die Mönchsgrasmücke und das Rotkehlchen als Brutvogel, und **Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Rabenkrähe, Ringeltaube, Singdrossel** und **Wacholderdrossel** als Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung zu nennen.

Als innerhalb des Untersuchungsgebietes vorkommenden Röhricht- und Staudenbrüter-Arten ohne besondere artenschutzfachliche Bedeutung sind der **Zilpzalp** 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 in den bestehenden Gehölzbeständen der Umgebung des Plangebiets. Lediglich die Mönchsgrasmücke und das Rotkehlchen kamen mit je einem Brutrevier innerhalb des Plangebiets im nördlich gelegenen Feldgehölz vor. Weitere Gehölzbestände in Form von Einzelbäumen befinden sich entlang des Wirtschaftswegs im Süden des Plangebiets.

Im Zuge des Bauvorhabens ist die Rücknahme von Gehölzen vorgesehen. Die Rodungsmaßnahme könnte eine vermeidbare Tötung von Vogelindividuen zur Folge haben, sofern sie während der Brutzeit durchgeführt wird. Dies kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes bedeuten. Um direkte Schädigungen von Individuen oder deren Entwicklungsformen zu vermeiden, ist die Baufeldbereinigung außerhalb der Vogelbrutzeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen (**V2**).

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

Für die Artengruppe Fledermäuse und Haselmäuse wird die nördliche Feldhecke erhalten. Auch für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten (nachweislich zweigbrütende Arten wie die Mönchsgrasmücke) ist die Feldhecke eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte und soll erhalten werden (**V1**).

Die Entnahme der wenigen Gehölze im Bereich der südlichen Eingriffsfläche ist für die im Gebiet vorkommenden Zweigbrüter als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht relevant, da ein Ausweichen der betroffenen Individuen in die Gehölzstrukturen der direkten Umgebung möglich ist.

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. Somit wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V1: Der Gehölzsaum im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung als Lebensraum zu erhalten.

V2: Baufeldfreimachung einschließlich der Fällarbeiten werden außerhalb der Brutzeit durchgeführt.

Zweigbrüter sowie Röhricht- und Staudenbrüter**(Keine Arten von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung)****Europäische Vogelarten nach VRL**☐ 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).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Zweigbrüter ist bei gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich**Störungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

5.2.3.5 Betroffenheit der Halboffenlandarten

Halboffenlandarten	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
Europäische Vogelarten nach VRL	
1	Grundinformationen Rote-Liste Status D: - Rote-Liste Status BW: Goldammer V Arten im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Status: Brutvogel der Umgebung Die Goldammer brütet gewöhnlich am Boden in dichter Vegetation am Rand von Hecken, an Böschungen und unter Büschen.
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 § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Die Goldammer brütete nördlich des Plangebiets in einem Feldheckenbiotop. Auch die im Norden innerhalb des Plangebiets gelegene Feldhecke bietet der Goldammer Lebensraum. Diese bleibt erhalten (V1). Durch die Realisierung des Vorhabens fallen somit keine nachgewiesenen Brutplätze der Goldammer dauerhaft weg. 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. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich V1: Der Gehölzsaum im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung als Lebensraum zu erhalten. ☐ 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 Goldammer im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes infolge der geplanten Nutzung als Betriebsgelände ist nicht zu erwarten. Die genannte Art ist noch relativ weit verbreitet und reagiert wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen (häufiges Vorkommen in Siedlungsnähe). ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.2.3.6 Gefährdung durch Vogelschlag an Glasfassaden

Bei Errichtung von Betriebsgebäuden werden diese eventuell größere Glasfassadenabschnitte aufweisen. Gebäude mit großen Glasfassaden werden von Vögeln häufig nicht als Hindernis wahrgenommen, weshalb es an dem geplanten Betriebsgebäude vermehrt zu Vogelschlag kommen kann. Auch eine ungünstige Verteilung kleinerer Fenster kann das Vogelschlagrisiko erhöhen. Dies kann einen Verstoß gegen das artenschutzrechtliche Tötungs- und Verletzungsverbot darstellen, wenn die Schwelle zu einem signifikant erhöhten Risiko überschritten wird. Ein verunglückter Vogel im Jahr auf 50 m Fassaden- oder Außenwandlänge entspricht dabei dem normalen Tötungsrisiko in einer vom Menschen geprägten Umwelt. Die Vogelschlaggefahr steigt mit dem Anteil von Glas und der Größe der Glaselemente an einer Fassade oder einem Bauwerk. Um das Vogelschlagrisiko an Glasscheiben von geplanten Betriebsgebäuden zu minimieren, müssen bei der Planung und baulichen Umsetzung des Gebäudes die Wirkungsfaktoren gemäß dem Leitfaden LAG VSW (2021) berücksichtigt werden. Bei Umsetzung geeigneter Maßnahmen (z.B. Markierung großer Glasflächen, Anbringen von Außenjalousien, Unterteilung großer Glasflächen u.a.) kann ein signifikant erhöhtes Vogelschlagrisiko vermieden werden (**V5**).

Schadigungsverbot:

- ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

V 5: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben mittels zielgerichteter Fassadengestaltung.

Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.3 Sonstige besonders/streng geschützte sowie andere wertgebende Arten

Alle Tier- und Pflanzenarten sind als Teil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (HMUELV 2011).

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §§ 13ff. BNatSchG hat zum Ziel, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete zu sichern und zu erhalten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vorrangig zu vermeiden. Sofern das nicht möglich ist, sind landschaftspflegerische Maßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen) zu ergreifen.

Im folgenden Kapitel werden somit alle planungsrelevanten Tier- und Pflanzen-Arten abgehandelt, die bei der Durchführung von Eingriffsvorhaben nicht unter die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallen. Hierunter zählen vor allem ausschließlich national besonders und streng geschützten Arten sowie andere wertgebende Arten (z.B. der Roten Liste), die eine zentrale Bedeutung innerhalb des Naturhaushaltes besitzen und für die im Gebiet eine besondere Schutzverantwortung (z.B. Wanstschrecke) besteht. Dies trifft auch für alle Arten und Lebensräume der FFH- und Vogelschutzrichtlinie zu, für die gemäß dem Umweltschadengesetz (USchadG 2007) auch außerhalb eines Natura 2000-Gebietes die Verpflichtung zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besteht.

5.3.1 Reptilien

Am 16.05.2025 wurde eine Blindschleiche unter dem künstlichen Versteck Nr. 5 gefunden.



Adulte Blindschleiche (*Anguis fragilis*)



Fundort unter KV (roter Kreis), östlich im Plangebiet

Abbildung 12: Nachweis einer Blindschleiche im Untersuchungsgebiet

Tabelle 9: Sonstige im Untersuchungsgebiet nachgewiesene, wertgebende Reptilienarten

Art		Rechtlicher Schutz		Rote Liste	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH	BArtSchV	BW	D
<i>Anguis fragilis</i>	Blindschleiche	-	b	-	-

Legende:

Rechtlicher Schutz: FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: II, IV – Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie; BArtSchV = Bundesartenschutzverordnung: b – besonders geschützte Art; s – streng geschützte Art

Rote Liste: BW = Baden-Württemberg; D = Deutschland; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; D = Daten defizitär, Einstufung unmöglich; G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R = extrem seltene Arten und Arten mit geographischer Restriktion; i = gefährdete wandernde Tierart; - = nicht gefährdet/nicht geschützt

Innerhalb des Bebauungsplangebietes konnte eine **Blindschleiche** unter einem künstlichen Versteck im Bereich der bestehenden Erdplatzböschung im Osten des Plangebiets festgestellt werden. Im Bereich des Plangebietes ist von einer geringen Populationsdichte auszugehen.



Legende: rote Linie = Bebauungsplangebiet, magentafarbene Fläche = §30 Biotop, gelbe Fläche = FFH-Mähwiese, blau schraffierte Fläche = FFH-Gebiet, orangefarbene Fläche = Reptilien-Lebensraum, gelber Punkt = Fundort Reptil (BS = Blindschleiche), ohne Maßstab

Abbildung 13: Fundorte der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich innerhalb des Plangebiets eine große Population befindet. Ein Großteil der wertgebenden Strukturen liegen außerhalb des Eingriffsbereichs und bleiben somit erhalten. Durch den Erhalt der Böschung oder die Anlage eines Grünsaums im nordöstlichen Böschungsbereich des geplanten Betriebsgeländes werden im Zuge der Umsetzung des Planungsvorhabens für die Blindschleiche Lebensräume erhalten. Diese bieten nebenbei eine Trittsteinfunktion für terrestrische Arten wie die Haselmaus.

Bei der Blindschleiche kann aufgrund ihrer weiten Verbreitung (ubiquitäre Art) und der fehlenden Gefährdung angenommen werden, dass die Funktionalität ihrer Lebensstätten bewahrt bleibt und sich der lokale Bestand infolge des Planungsvorhabens nicht signifikant verschlechtert.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

V 4: Erhalt des Bestands als Trittstein-Element mit Anlage eines locker bepflanzten Grünsaums zur Anbindung an Lebensräume (vgl. M1, Umweltbericht)

5.3.2 Weitere Arten

Eine Beeinträchtigung weiterer sonstig besonders/streng geschützter sowie anderer wertgebender Arten durch das Vorhaben sind auszuschließen (vgl. Kapitel 4.1).

6 Maßnahmen

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

6.1.1 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 10: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 1

Gemeinde Straßberg Bebauungsplan „Ebene Erweiterung“ in Kaiseringen	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V1
Maßnahmenbezeichnung: Erhalt des nördlichen Feldgehölzes als Lebensraum.	
Betroffene Arten: Fledermäuse, Haselmaus, Vögel	
Maßnahmenbeschreibung: Der Gehölzsaum im Norden des Plangebiets ist unter einer Pflanzbindung als Lebensraum zu erhalten, in ihn ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt nicht einzugreifen. So bleibt Lebensraum für zweigbrütende Vogelarten, Haselmaus und Fledermäuse erhalten.	
Zeitraum:	
dauerhaft	

Tabelle 11: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 2

Gemeinde Straßberg Bebauungsplan „Ebene Erweiterung“ in Kaiseringen	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V2
Maßnahmenbezeichnung: Bauzeitenbeschränkung für die Gehölzentnahme	
Betroffene Arten: Fledermäuse, Vögel	
Maßnahmenbeschreibung: Um eine Tötung oder Schädigung von Fledermaus- und Vogelindividuen während der Bauphase zu vermeiden, soll die Gehölzentnahme im Winterhalbjahr ab Anfang November bis Ende Februar stattfinden. Zu dieser Zeit ist mit keiner Anwesenheit von Fledermäusen in den potenziell vorkommenden Zwischen-/Einzelquartieren zu rechnen. Der Zeitraum liegt weiterhin außerhalb der Vogelbrutzeit, sodass keine Schädigung von bebrüteten Nestern und Jungvögeln zu erwarten ist.	
Zeitraum:	
Gehölzentnahme:	Anfang November bis Ende Februar

Tabelle 12: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 3

Gemeinde Straßberg Bebauungsplan „Ebene Erweiterung“ in Kaiseringen	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V3
Maßnahmenbezeichnung: Fledermaus- und insektenfreundliche Außenbeleuchtung.	
Betroffene Artengruppe: Fledermäuse	
Maßnahmenbeschreibung:	
Um die Irritation durch Licht der künftigen Außenbeleuchtung der geplanten Anlage und somit den Verlust von Jagdhabitat für vorkommende Fledermäuse zu minimieren, sollen Außenbeleuchtungen so aus-gerichtet 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 Gebäude- und 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, insektenfreundlichen 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 13: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 4

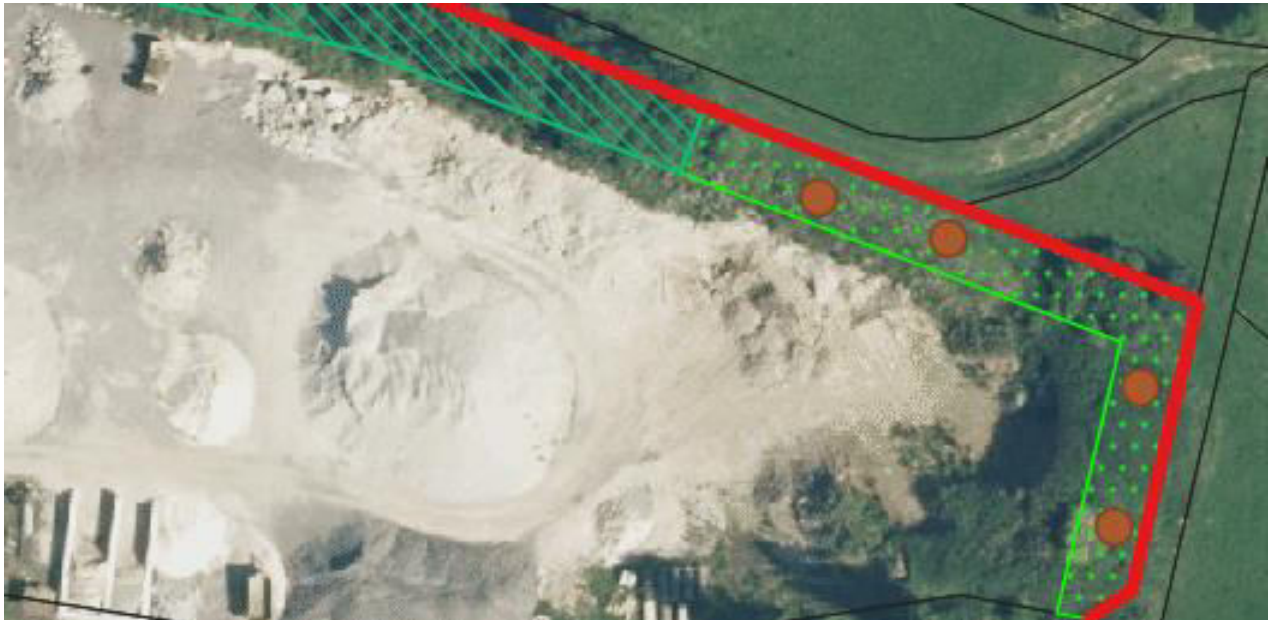
Gemeinde Straßberg		Maßnahmenbeschreibung	
Bebauungsplan „Ebene Erweiterung“ in Kaiseringen		Maßnahmen-Nr.: V4	
Maßnahmenbezeichnung:			
Erhalt des Bestands als Trittstein-Element mit Anlage eines locker bepflanzten Grünsaums zur Anbindung an Lebensräume (vgl. M1, Umweltbericht)			
Betroffene Art/Artengruppe: Haselmaus, Reptilien			
Lage- und Eigentümerinformationen			
Flurstück-Nr. 294/1		Gemarkung: 8101 Kaiseringen	
Flächengröße: Teilfläche des Flurstücks, ca. 650 m²		Flächenverfügbarkeit: Eigentümer: privat	
Standort/Lage:			
Innerhalb des Eingriffsbereichs liegt die Maßnahmenfläche im Nordosten, entlang besonnener Böschungen.			
			
<i>Legende: dunkelgrün schraffierte Fläche = Maßnahme V1 (Erhalt), hellgrün punktierte Fläche = Trittstein-Elemente, rote Fläche = Eingriffsgebiet, unmaßstäblich</i>			
Vermeidung von Verlust von Trittstein-Funktion der Saumbereiche			
Maßnahmenbeschreibung			
Festlegung des Umfangs der Maßnahme:			
Ein Lebensraumverlust und Betroffenheit von besonders geschützten und streng geschützten Arten kann vermieden werden, wenn diese Trittsteinfunktion weiterhin gewährleistet wird. Um diesen potenziellen Trittstein für Reptilien sowie für Haselmäuse zu erhalten und zu entwickeln, ist die Entwicklung eines Grünsaums mit Kleingehölzen vorgesehen. Die Maßnahmenbeschreibung kann dem Umweltbericht, Kapitel 5.2, M1 entnommen werden.			
Zeitraum:			
dauerhaft			

Tabelle 14: Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme 5

Gemeinde Straßberg Bebauungsplan „Ebene Erweiterung“ in Kaiseringen	Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen-Nr.: V5
Maßnahmenbezeichnung: Minimierung des Vogelschlagrisikos an Glasscheiben.	
Betroffene Artengruppe: Vögel insb. Singvögel	
Maßnahmenbeschreibung: Um das Kollisionsrisiko für Vögel an Gebäuden mit großflächiger Verglasung zu minimieren, sind größere Glasfassaden vogelfreundlich zu gestalten. Hierzu werden gemäß der fachlichen Ausführungen der Vogelwarte Sempach (Schmid 2017) folgende Maßnahmen empfohlen: • Verwendung von geripptem, geriffeltem, mattiertem, sandgestrahltem, geätztem, eingefärbtem oder bedrucktem Glas. Auf stark spiegelnde Glasflächen muss verzichtet werden. • Anbringen von kontrastreichen Markierungen mit flächiger Wirkung (z.B. vertikale Streifen mit 5 mm Breite bei max. 10 cm Abstand) auf größeren transparenten Glasflächen • Anbringung von geneigten Glasflächen (statt rechtwinklig angebrachte Glasflächen) • Anbringung von hellen Vorhängen, Jalousien, Rollos, Kordelbänder etc. <i>Schmid H. (2017): Vogelkollisionen an Glas vermeiden. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.</i>	

6.2 Sonstige Maßnahmen

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen von Arten, welche gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13ff. BNatSchG) oder dem Umweltschadensgesetzes (USchadG, 2007) berücksichtigt werden, erfolgte unter Berücksichtigung der nachstehenden Vorkehrungen.

Die Maßnahmen sind innerhalb des Umweltberichtes festzusetzen.

Bezüglich sonstiger besonders oder streng geschützter Arten sowie anderen wertgebenden Arten sind Vermeidungs-, Ausgleichs-, Ersatz- oder Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung oder schadensbegrenzenden Maßnahmen im Sinne des Umweltschadensgesetzes unter Berücksichtigung des derzeitigen Planungsstandes nicht erforderlich.

7 Fazit

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

Außerdem ist mit einer Betroffenheit von Fledermäusen und Haselmäusen zu rechnen.

Unter Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (V1 – V5) 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 09.07.2026

i.V. Tristan Laubenstein
(Büroleitung)

8 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 Brutauffälle 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.
- Braun M, Dieterlen F (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.
- Dietz C, Nill D, von Helvesen 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.
- Juskaitis, R. & Büchner, S. 2010: Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), 1. Auflage - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- Kramer M, Bauer H-G, Bindrich F, Einstein J, Mahler U (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung (Stand: 31.12.2019)
- LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagsrisikos an Glas. Beschluss 21/01
- Laufer H. & M. Waitzmann (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. 4. Fassung. Stand 31.12.2020. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 16.

- LfU - Bayrisches Landesamt für Umwelt (2020): Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf. Stand: Februar 2020, 23 S.
- LfULG - Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Freistaat Sachsen (2014): Fledermausquartiere an Gebäuden
- 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
- LUBW - Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Planung und Genehmigung von WEA
- 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.
- 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.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 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, Zgamaister 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>