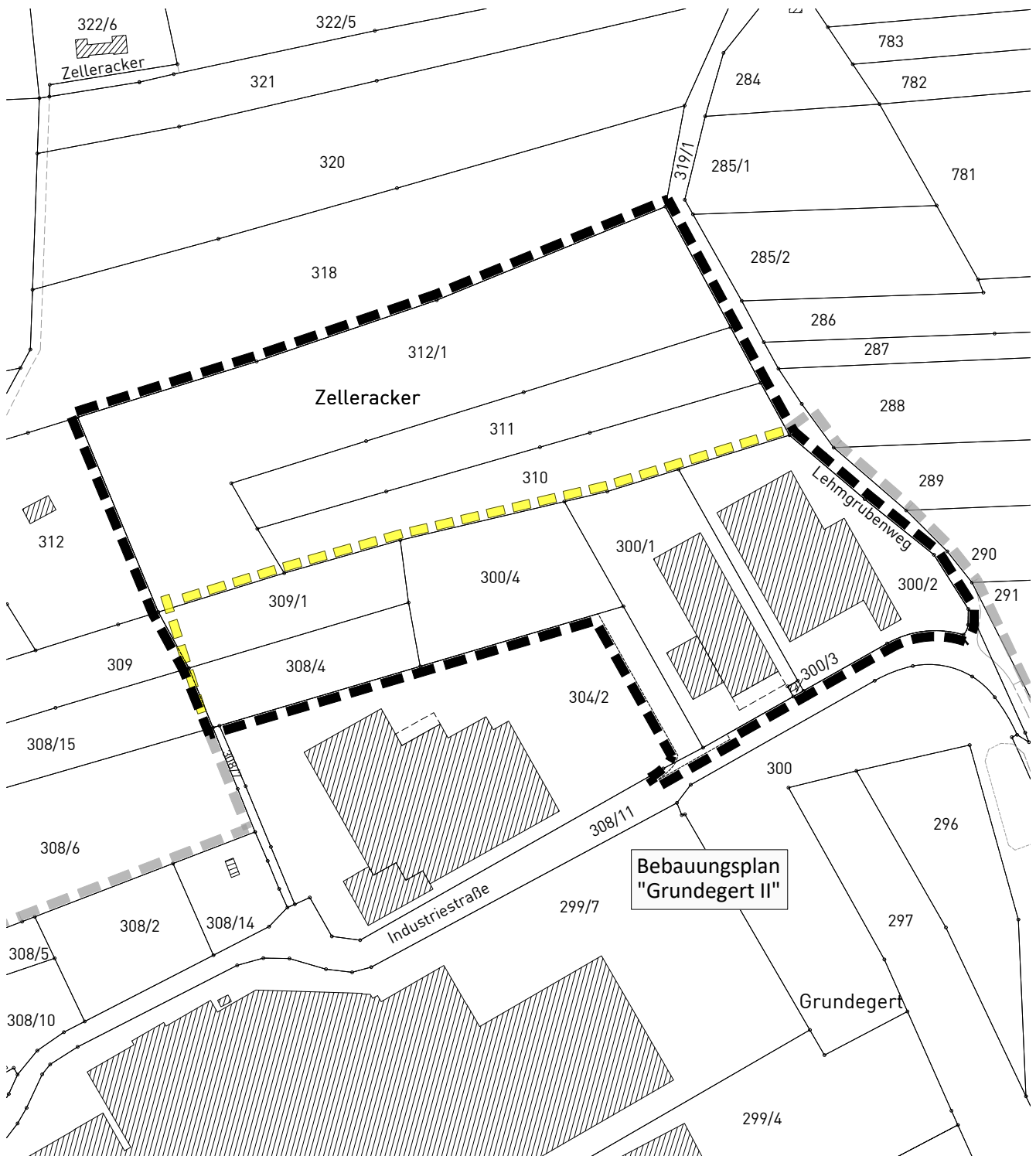


Bebauungsplan "Grundegert II - 2. Erweiterung"

in Alpirsbach - Peterzell

Landkreis Freudenstadt

ABGRENZUNGSPLAN



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 7 BauGB)



überplanter Teilbereich
des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Grundegert II"



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des genehmigten Bebauungsplanes "Grundegert II"

Maßstab: 1 : 2.000

Projektnummer: 13295
Plannummer: 13295/abgr_1.2

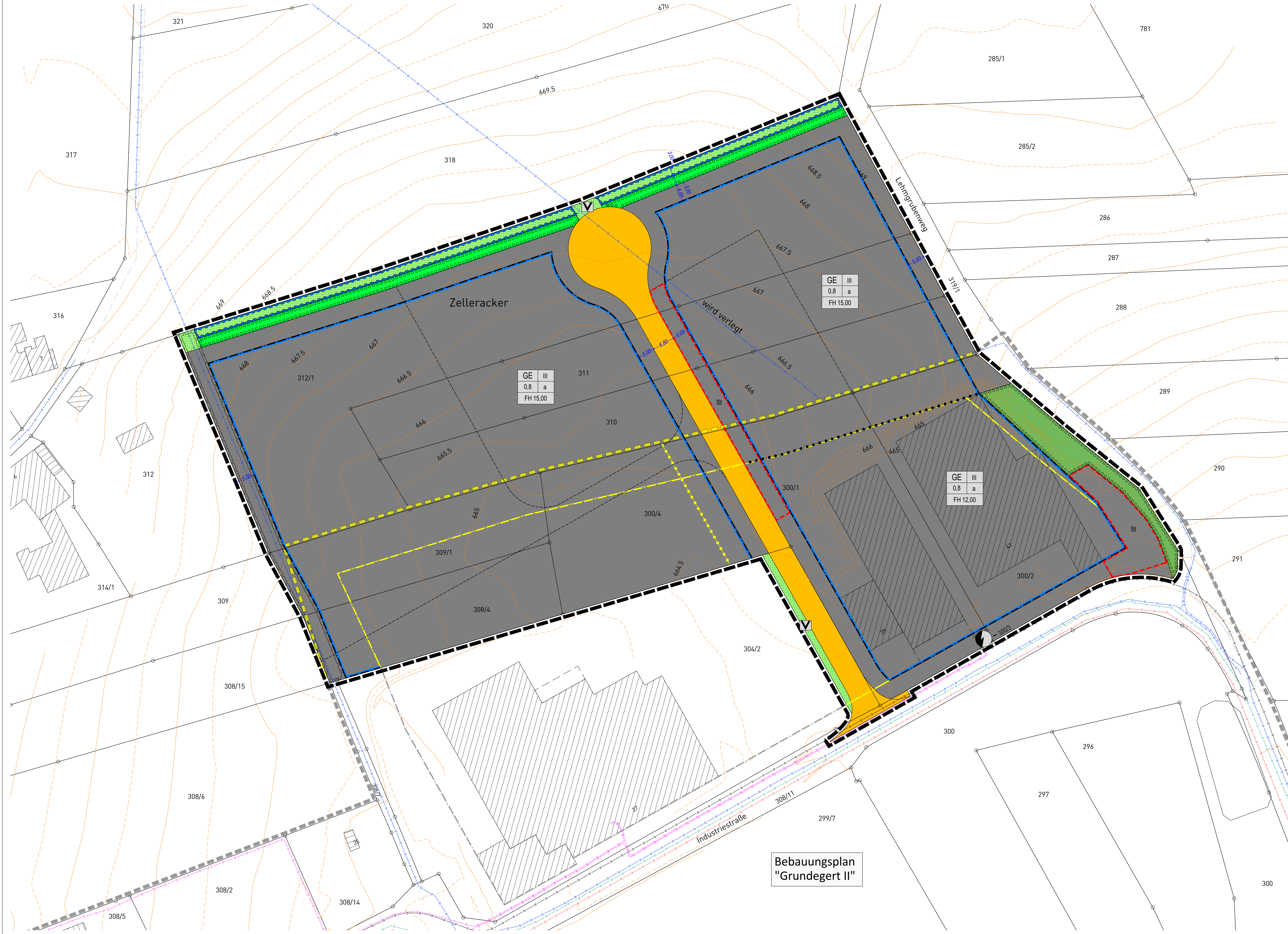
Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS_2024-UTM
SF/SA	23.05.24	Abgrenzungsplan	
SF/SA	27.11.24	Vorentwurf	

GFRÖRER
INGENIEURE



info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de
Tel +49 7485-9769-0





ZEICHENERKLÄRUNG

Art der baulichen Nutzung
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 des Baugesetzbuches - BauGB,
§§ 1 bis 11 der Baunutzungsverordnung - BauNVO]

GE Gewerbegebiete
[§ 8 BauNVO]

Maß der baulichen Nutzung
[§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO]
siehe Nutzungsschablone:
Füllschema der Nutzungsschablone:

Art der Nutzung	Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß
Grundflächenzahl (GRZ)	Bauweise
Firsthöhe (FH), in Meter als Höchstmaß über EFH	

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
[§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO]

a abweichende Bauweise
hier: Gebäudelänge über 50 m zulässig
Baugrenze

Verkehrsflächen
[§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 4 BauGB]

Straßenverkehrsflächen

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung
und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen
Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem
Klimawandel entgegenwirken
[§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 4 BauGB]

hier: Umspannstation

Grünflächen
[§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB]

öffentliche Grünflächen
öffentliche Grünflächen unter Pflanzgebot
öffentliche Grünflächen
hier: Verkehrsgrün
private Grünflächen unter Pflanzgebot

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft, den
Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses
[§ 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 4 BauGB]

Fläche zur Rückhaltung, Versickerung und verzögerten
Ableitung von unbelastetem Aussegebietswasser
hier: Entwässerungsgraben

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen
für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung
von Natur und Landschaft
[§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB]

Pflanzgebot Wildhecken - u. Sichtschutzpflanzung
auf öffentlichen und privaten Grundstücksflächen
geschlossene Pflanzung freiwachsender standortgerechter Sträucher
- empfohlene Arten und Sorten siehe Pflanzenliste

Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
[§ 9 Abs. 7 BauGB]
mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen
[§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB]
Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten,
oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes
[§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO]
Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen
und Gemeinschaftsanlagen [§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB]
hier: Stellplätze (St)

Sonstige unverbindliche Planzeichen

bestehende Flurstücksgrenzen
mit Flurstücksnummern
vorgeschlagene Grundstücksgrenze
Höhenlinien Bestands Gelände über NN
best. unterirdische Leitungen
hier: 20kV-Kabel
hier: Wasserleitung
hier: Schmutzwasserkanal
hier: Regenwasserkanal
hier: Telekommunikationslinien, Deutsche Telekom

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches
des genehmigten Bebauungsplanes "Grundegert II"
überplanter Teilbereich
des rechtskräftigen Bebauungsplan "Grundegert II"
entfallende Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
entfallende Baugrenzen
angrenzende Baugrenzen

Dieser Plan dient nicht als Grundlage für Vermessungen
(Katastervermessungen, Bildung von Baugrundstücken,
Absteckungen für Baumaßnahmen etc.).

VERFAHRENSVERMERKE

Aufstellungsbeschluss [§ 2 Abs.1 BauGB]:

Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses:

Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und
der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher Belange
[§§ 3 Abs. 1, 4 Abs. 1 BauGB]:

Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit:

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit [§ 3 Abs. 1 BauGB],
frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger
öffentlicher Belange [§ 4 Abs. 1 BauGB]:

Abwägung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung
der Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger
öffentlicher Belange [§ 1 Abs. 7 BauGB]:

Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden sowie
sonstiger Träger öffentlicher Belange [§§ 3 Abs. 2, 4 Abs. 2 BauGB]:

Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit:

Beteiligung der Öffentlichkeit [§ 3 Abs. 2 BauGB], Beteiligung der
Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange
[§ 4 Abs. 2 BauGB]:

Abwägung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der
Öffentlichkeit und der Behörden sowie sonstiger Träger öffentlicher
Belange [§ 1 Abs. 7 BauGB]:

Satzungsbeschluss [§ 10 Abs. 1 BauGB]:

Ausgefertigt Alpirsbach, den:

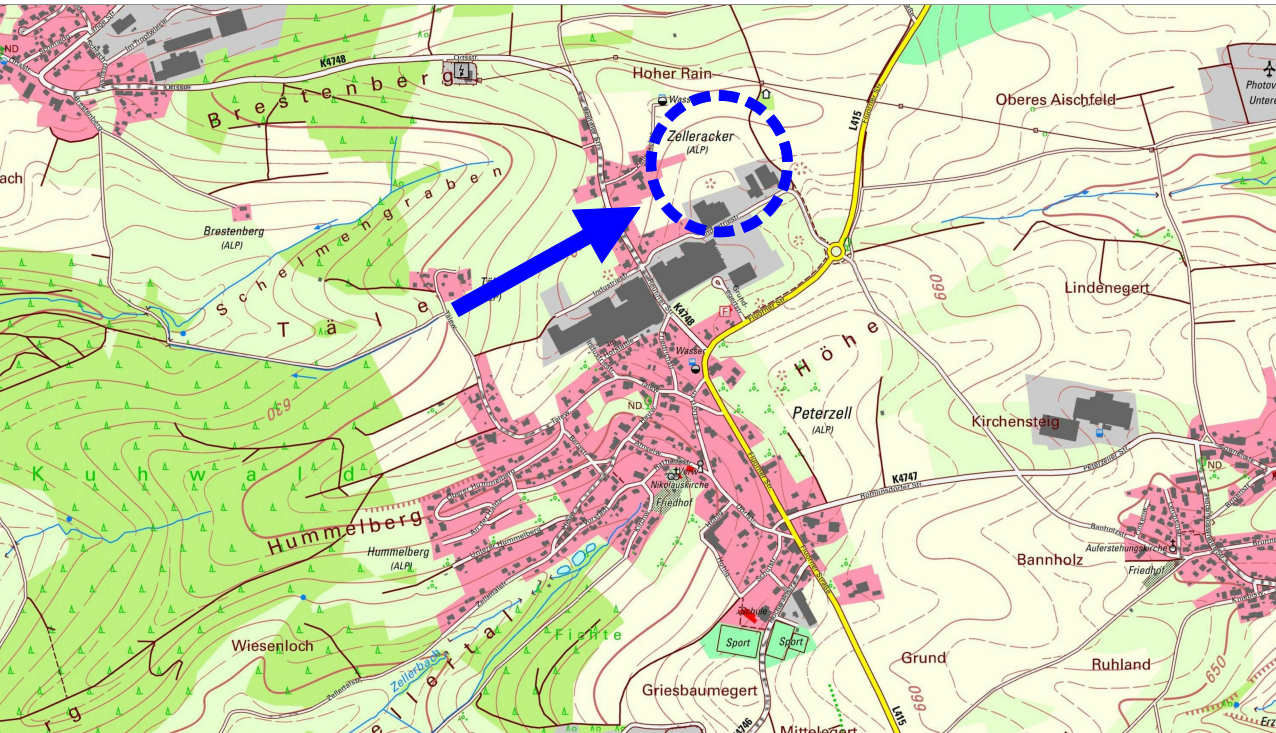
Norbert Beck, Amtsverwalter

Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (Inkrafttreten):

Anzeige § 4 GemO Landratsamt Freudenstadt

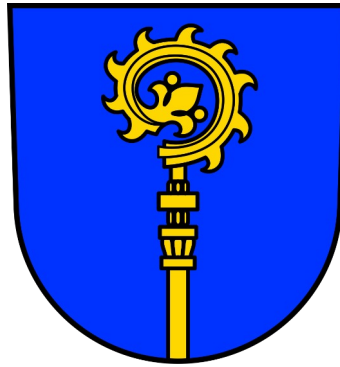
Stempel / Unterschrift

Lage im Raum



Bebauungsplan
"Grundegert II - 2. Erweiterung"
in Alpirsbach - Peterzell
Landkreis Freudenstadt

Maßstab:	1 : 500	Projektnummer:	13295
		Plannummer:	13295/bbp-1.1
Gez./Geö.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS-2024, UTM
SF/SA	27.11.24	Vorentwurf	



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Grundegert II – 2. Erweiterung“

Regelverfahren

in Alpirsbach – Peterzell

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Fassung vom 27.11.2024

Vorentwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

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

1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juli 2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)

Auf Grundlage des § 9 BauGB sowie des § 9a BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der LBO Baden-Württemberg werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachfolgende planungsrechtliche Festsetzungen erlassen. Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 27.11.2024 wird folgendes festgesetzt:

2. Planungsrechtliche Festsetzungen (§§ 1 bis 23 BauNVO + § 9 BauGB)

2.1 Räumlicher Geltungsbereich (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Die Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind im zeichnerischen Teil schwarz gestrichelt dargestellt.

2.2 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1 bis 15 BauNVO)

2.2.1 Gewerbegebiet (GE)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO sowie § 8 BauNVO)

Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

	allgemein zulässig	ausnahmsweise zulässig	nicht zulässig
Gewerbebetriebe aller Art	☒	☐	☐
Lagerhäuser	☒	☐	☐
Lagerplätze	☒	☐	☐
öffentliche Betriebe	☒	☐	☐
Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude	☒	☐	☐
Tankstellen	☐	☒	☐
Anlagen für sportliche Zwecke	☐	☒	☐
Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind	☐	☐	☒
Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke	☐	☒	☐
Vergnügungsstätten	☐	☐	☒
Verkaufstätigkeit im Rahmen und im sachlichen Zusammenhang mit einem im Plangebiet angesiedelten Handwerks-, Produktions- oder Dienstleistungsbetrieb. Die Verkaufsfläche darf nicht großflächig sein und höchstens 25 % der Gesamtnutzfläche des Gewerbebetriebs betragen.	☐	☒	☐
Selbständige Einzelhandelsbetriebe	☐	☐	☒

2.3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 bis 21a BauNVO)

2.3.1 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)

Für die Höhe der baulichen Anlagen gilt:

- Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist gemäß zeichnerischem Teil durch die Festsetzung der maximalen Firsthöhe (FH) festgesetzt und bezieht sich auf die Erdgeschossfußbodenhöhe.

2.3.2 Grundflächenzahl (GRZ) / Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 1, 17 und 19 BauNVO)

Die maximal überbaubare Grundfläche ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und durch die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt.

2.4 Zahl der Vollgeschosse (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 3 und 20 BauNVO)

Die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse ist dem zeichnerischen Teil zu entnehmen und wird als Höchstwert festgesetzt.

2.5 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen und Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. §§ 22 und 23 BauNVO)

Es wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Innerhalb der abweichenden Bauweise sind Gebäudelängen über 50 m mit seitlichem Grenzabstand zulässig.

2.5.1 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.

2.6 Flächen für Nebenanlagen, die auf Grund anderer Vorschriften für die Nutzung von Grundstücken erforderlich sind (Spiel-, Freizeit- und Erholungsflächen sowie die Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten) (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. §§ 12 und 14 BauNVO)

2.6.1 Stellplätze, Garagen und Carports (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 BauNVO)

Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Stellplätze sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und auf den im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen zulässig.

2.6.2 Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 BauNVO)

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

2.7 Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fußgängerbereiche, Flächen für das Parken von Fahrzeugen, Flächen für das Abstellen von Fahrrädern etc.) und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

2.7.1 Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Straßenverkehrsflächen werden entsprechend der Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt.

2.8 Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Die Flächen für notwendige Versorgungseinrichtungen und – anlagen werden entsprechend den Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt und dort näher bestimmt.

2.9 Öffentliche und private Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

2.9.1 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 Alt. 1 BauGB)

Grünflächen werden entsprechend der Eintragungen im zeichnerischen Teil festgesetzt und werden dort näher bestimmt.

2.10 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 Alt. 2 BauGB)

Aufgrund der Eigentumsverhältnisse werden im zeichnerischen Teil private Grünflächen festgesetzt. Eine Bebauung dieser Fläche ist unzulässig.

2.11 Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Auf den im zeichnerischen Teil gekennzeichneten Flächen „Fläche zur Rückhaltung, Versickerung und verzögerten Ableitung von unbelastetem Aussengebietswasser - hier: Entwässerungsgraben“ sind Wassergräben zur Aufnahme des anfallenden Oberflächenwassers aus dem Außengebiet herzustellen, so dass eine verzögerte Einleitung in den Regenwasserkanal sichergestellt wird.

2.12 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

2.12.1 Allgemeine Maßnahmen

- Flachdachgaragen und Garagen mit flach geneigten Dächern (0° bis 10° Neigung) sind extensiv zu begrünen.
- Einfriedungen dürfen nur so errichtet werden, dass die Durchlässigkeit für Kleinsäuger sichergestellt ist.
- Die nicht gewerblich genutzten Grundstücksflächen sind als Grünflächen gärtnerisch und insektenfreundlich zu gestalten.

lich anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welcher diese (Steine, Kies, Schotter oder vergleichbare lose Materialschüttungen) das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten) sind unzulässig.

- Niederschlagswasser von Dächern und Fassaden aus Materialien, von denen eine Gefährdung des Grundwassers ausgehen kann (bspw. nicht beschichtete oder nicht in ähnlicher Weise behandelte metallische Dächer aus Kupfer, Zink oder Blei) darf ohne wasserrechtliche Erlaubnis nicht dezentral versickert oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Bei einer Einleitung in die Kanalisation kann der Kanalnetzbetreiber gemäß der Abwassersatzung eine Regenwasserbehandlung derartiger Dachflächen einfordern.
- Wege-, Hof und Stellplatzflächen sowie deren Zufahrten sind – soweit aus funktionalen Gründen vertretbar – zur Versickerung des nicht schädlich verunreinigten Regenwassers in einer wasserdurchlässigen Bauweise (z.B. Pflaster mit Rasenfugen bzw. anderen wasserdurchlässigen Fugen, Schotterrasen, wassergebundene Decke). Dies gilt nur, sofern keine Verunreinigungen durch Lagerung/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, betrieblichen Verkehr, Fahrzeugreinigung/-Wartung o.ä. erfolgen.

2.12.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- **V1:** Notwendige Gehölzrodungen sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- **V2** Sollten baubedingt Gebäudeabbrucharbeiten oder Arbeiten an der Gebäudefassade notwendig werden, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf Quartierpotenzial für Fledermäuse zu untersuchen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchungen kann sich die Notwendigkeit der Umsetzung weiterer CEF-Maßnahmen ergeben.
- **V3:** Materiallager- und Baustelleneinrichtungen dürfen nicht im Bereich der als Naturdenkmal geschützten Winterlinde angelegt werden. Der Bereich dieses Baumes ist vor Befahrung und Betreten zu schützen, hierfür wird eine Abgrenzung mit Flatterband oder einem Bauzaun dringend empfohlen.
- **V4:** Die Beleuchtung ist insektenfreundlich, entsprechend den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ auszuführen. Welche Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung zu stellen sind, kann der „LNV-Info 08/2021 zum Schutz der Nacht“ des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e. V. entnommen werden. Diese Informationen können unter folgendem Link abgerufen werden: <https://lnv-bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin>.

Bei einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind folgende Grundsätze einzuhalten:

- Eine Beleuchtung soll nur dann erfolgen, wenn dies zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmeldern, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.

- Es ist Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden.

2.12.3 CEF-Maßnahmen

- **CEF1: Ausgleich für verloren gehende Quartierstrukturen für Fledermäuse:**

Aufgrund von verloren gehenden Quartierstrukturen sind im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet 3 Fledermaus-Flachkästen, sowie eine Fledermaushöhle als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) an Gehölzen zu verhängen.

- **CEF2:** Falls die innerhalb des Plangebietes befindlichen Gebäude baubedingt abgebrochen werden sollten, sind für jedes entfallende Gebäude je ein Sperlingskoloniekasten und ein Halbhöhlenkasten an Gebäuden im Umfeld des Plangebietes anzubringen.

- **CEF3: Ausgleich für verloren gehendes Feldlerchenrevier:**

Außerhalb des Plangebietes ist auf einer Fläche von 0,25 ha eine Buntbrache mit einer Breite von mindestens 20 m anzulegen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen.

2.13 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Allgemeinheit, eines Erschließungsträgers oder eines beschränkten Personenkreises belastete Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgungsanlagen werden entsprechende Flächen für Leitungsrechte ausgewiesen. Die Flächen sind grundbuchrechtlich zu sichern. Innerhalb der mit Leitungsrecht bezeichneten Flächen ist eine Bebauung oder eine andere Nutzung nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung des jeweils betroffenen Versorgungsträgers zulässig.

2.14 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans festgesetzte Wildhecken – und Sichtschutzpflanzung ist spätestens ein Jahr nach der Fertigstellung der Bebauung vorzunehmen. Sie ist dauerhaft zu unterhalten, zu pflegen und bei Abgang an gleicher Stelle und gleicher Qualität zu ersetzen.

3. Hinweise und Empfehlungen

3.1 Oberboden und Erdarbeiten

Der humose Oberboden ist getrennt abzutragen, sorgfältig zu sichern und an anderer Stelle, zur Verbesserung der Bodenwerte auf anderen landwirtschaftlichen Nutzflächen, wieder aufzutragen. Der Erhalt der Bodenfunktionen ist nur zu erreichen, wenn die ursprüngliche Mächtigkeit des Oberbodens maximal verdoppelt wird. Bei einer GRZ von 0,8 fehlt vermutlich die sinnvolle Verwertung von Oberboden vor Ort. Im Rahmen des Baugesuchs kann daher von der entsprechenden Fachbehörde eine bodenkundliche Baubegleitung gefordert werden. Dies gilt auch für Baustellenzufahrten, Baulagerflächen und sonstige temporäre Einrichtungen.

Erdarbeiten sind möglichst im Massenausgleich durchzuführen. Auf die Verpflichtung zum schonenden Umgang mit dem Naturgut Boden gemäß § 1a Abs.2 Halbsatz 1 BauGB wird hingewiesen.

Die Bodenversiegelung ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.

3.2 Untergrundverunreinigungen, Altlasten und Abfallbeseitigung

Bekannte, vermutete, sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden. Es wird besonders auf die mögliche Bodengefährdung durch Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Holzschutzmittel, Mörtelverfestiger, Wasserschutzanstriche und andere Bauchemikalien verwiesen. Beim Umgang mit diesen Stoffen ist besondere Sorgfalt geboten. Sie dürfen auf keinen Fall in den Boden gelangen. Leere Behälter und Reste sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

3.3 Geologie, Geotechnik und Baugrund

Hinsichtlich Baugrundaufbau, Bodenkennwerten, Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, Baugrubensicherung, Grundwasser etc. wird eine ingenieurgeologische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

3.4 Grundwasserschutz

Das Eindringen von gefährlichen Stoffen in das Erdreich ist zu verhindern. Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten – sind die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu treffen. Ggf. sind die Regelungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) zum Umgang mit bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Sollte im Zuge von Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit dem Wassergesetz für Baden-Württemberg unverzüglich beim Landratsamt anzuzeigen.

Wasserhaltungen während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z. B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen, ...) bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen ist.

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes nicht zulässig.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach der entsprechenden DIN oder als sog. „weiße Wanne“ auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

3.5 Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Wassermenge von mindestens 96 m³ / Stunde über mindestens 2 Stunden erforderlich.

Die geforderte Löschwassermenge muss innerhalb eines Löschbereichs von maximal 300 Meter um die Objekte sichergestellt werden. Geeignete Entnahmestellen (z.B. Hydranten) müssen in einer Entfernung von höchstens 80 Meter zu Gebäuden vorhanden sein. Entnahmestellen sind mindestens einmal im Jahr, möglichst vor Beginn des Winters, zu überprüfen und warten.

Der Netzdruck darf bei der Löschwasserentnahme an keiner Stelle des Netzes unter 1,5 bar abfallen. Bei der Verwendung von Überflurhydranten ist die DIN 3222 zu beachten. Gleiches gilt bei der Verwendung von Unterflurhydranten, dort gilt die DIN 3221. Hydranten und Wasserentnahmestellen anderer Art sind mit Hinweisschildern nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Es sind Zufahrtsmöglichkeiten für Lösch- und Rettungsfahrzeuge bzw. Zu- und / oder Durchgänge für die Feuerwehr zu den Gebäuden zu berücksichtigen.

3.6 Beseitigung von Niederschlagswasser

Gemäß des Wasserhaushaltsgesetzes gilt das Gebot der dezentralen Beseitigung von Niederschlagswasser. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung ist im Zuge des Entwässerungsgenehmigungsverfahrens zu erbringen.

3.7 Denkmalschutz

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

3.8 Vermessungs- und Grenzzeichen

Vermessungs- und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführung zu schützen und, soweit erforderlich, unter den notwendigen Schutzvorkehrungen zugänglich zu halten. Die Sicherung gefährdeter Vermessungszeichen ist vor Beginn beim Vermessungsamt zu beantragen.

3.9 Einbauten (Rückenstützen der Straßenverkehrsflächen, Straßenschilder etc.) auf privaten Grundstücksflächen

Auf Grund der örtlichen Verhältnisse kann es erforderlich sein, dass zur Herstellung der Straßenverkehrsflächen während der Bauphase vorübergehend in die Randbereiche der angrenzenden Privatgrundstücke eingegriffen werden muss.

Haltevorrichtungen sowie Leitungen für die Straßenbeleuchtung einschließlich Beleuchtungskörper und Zubehör sowie Kennzeichen- und Hinweisschilder für Erschließungsanlagen befinden sich aus verschiedenen Gründen sinnvollerweise zum Teil neben der Straßenverkehrsfläche auf den privaten Grundstücken. Zudem werden zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen zum Teil Böschungen, Stützmauern und Hinterbetonstützen für die Straßenrandeinfassung auf den angrenzenden Privatgrundstücken notwendig.

Die Gemeinde wird notwendige Einbauten frühzeitig mit den betroffenen Grundstückseigentümern erörtern und notwendige Einbauten über z. B. Grunddienstbarkeiten sichern.

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 27.11.2024



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

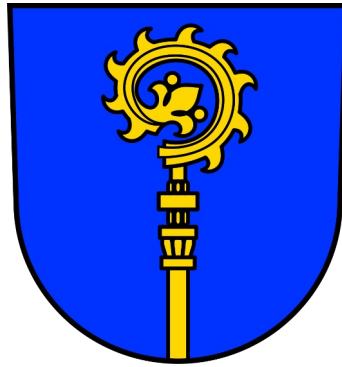
Stefanie Agner

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Norbert Beck (Amtsverwalter)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

**Bebauungsplan
„Grundegert II – 2. Erweiterung“**

Regelverfahren

in Alpirsbach – Peterzell

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Fassung vom 27.11.2024

Vorentwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

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

1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieser Vorschrift sind:

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)

Aufgrund der LBO und Gemeindeordnung Baden-Württemberg werden für das Gebiet des Bebauungsplanes nachfolgende bauordnungsrechtliche Festsetzungen erlassen.

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes treten alle bisherigen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und gültigen Vorschriften im Geltungsbereich außer Kraft.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 27.11.2024 wird folgendes festgesetzt:

2. Örtliche Bauvorschriften

2.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen einschließlich Regelungen über Gebäudehöhen und -tiefen sowie über die Begrünung, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 LBO BW

2.1.1 Dachform und Dachneigung

Die Wahl der Dachform ist frei.

2.1.2 Fassaden und Dachgestaltung

Bei Material- und Farbwahl für Außenwände und Dachdeckungen sind stark reflektierende und spiegelnde Materialien – ausgenommen Glas – unzulässig.

2.2 Anforderungen an die Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke und an die Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter sowie über Notwendigkeit oder Zulässigkeit und über Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 LBO BW

2.2.1 Gestaltung der unbebauten Flächen und Stellplätze

Die Versiegelung der unbebauten Grundstücksflächen ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

2.2.2 Geländemodellierung

- Die im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme erforderlichen Geländeaufschüttungen sind maximal bis Oberkante Straße zulässig.
- Auffüllungen und Abgrabungen sind so durchzuführen, dass die angrenzenden gegebenen natürlichen Geländebeziehungen so wenig wie möglich gestört werden. Die Geländebeziehungen der Nachbargrundstücke sind dabei zu berücksichtigen.
- Aufschüttungen und Abgrabungen sind im Neigungswinkel von mindestens 1 : 1,5 zu verziehen.

2.2.3 Einfriedungen

- Soweit Grundstücke an öffentliche Verkehrsflächen angrenzen, sind Einfriedungen an diesen Seiten mindestens 0,50 m hinter die Grundstücksgrenze zurückzusetzen.
- Einfriedungen dürfen die Verkehrssicherheit und die Funktionsfähigkeit der Verkehrsflächen nicht beeinträchtigen.

2.3 Anforderungen an Werbeanlagen, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LBO BW

- Lauf-, Wechsel- und Blinklichtanlagen sind unzulässig.
- Außerhalb der Betriebszeiten des dazugehörigen Betriebs ist die Beleuchtung der Werbeanlagen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.
- Beleuchtete Werbeanlagen dürfen den Straßenverkehr nicht beeinträchtigen und sind blendfrei zu gestalten.
- Die Beleuchtung von Werbeanlagen darf nicht in Richtung Außenbereich wirken.
- Werbeanlagen an Gebäuden dürfen die zulässige Gebäudehöhe nicht überschreiten.

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 27.11.2024



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

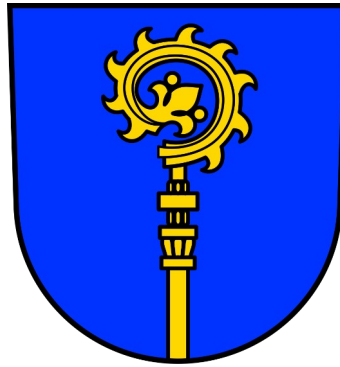
Stefanie Agner

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Norbert Beck (Amtsverwalter)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Grundegert II – 2. Erweiterung“

Regelverfahren
in Alpirsbach – Peterzell

BEGRÜNDUNGEN

zum Bebauungsplan und den Örtlichen Bauvorschriften

Fassung vom 27.11.2024

Vorentwurf



GFRÖRER
INGENIEURE

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

Inhaltsübersicht

1. Planerfordernis.....	4
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	5
2.1 Lage im Siedlungsgefüge.....	5
2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	6
3. Art des Bebauungsplanverfahrens.....	7
4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen.....	7
4.1 Übergeordnete Planungen.....	8
4.2 Bestehende Bebauungspläne.....	9
4.3 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete.....	10
5. Ziele und Zwecke der Planung.....	11
5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung.....	11
5.2 Grundsätzliche Zielsetzung.....	11
6. Städtebauliche Konzeption.....	11
6.1 Planungsalternativen.....	11
6.2 Bauliche Konzeption.....	11
6.3 Verkehrliche Erschließung.....	11
6.4 Grün- und Freiraumstruktur.....	12
6.5 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser.....	12
7. Umwelt- und Artenschutzbelange.....	13
7.1 Umweltbelange und Umweltbericht.....	13
7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	13
8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren.....	14
9. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	15
9.1 Art der Nutzung.....	15
9.2 Maß der baulichen Nutzung.....	15
9.3 Bauweise.....	15
9.4 Verkehrsflächen.....	15
9.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	15
9.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung.....	16
9.7 Geh-Fahr- und Leitungsrecht.....	16
9.8 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	16
10. Örtliche Bauvorschriften.....	16
10.1 Dachform und Dachneigung.....	16
10.2 Fassaden und Dachgestaltung.....	16
10.3 Gestaltung Fläche und Stellplätze.....	16
10.4 Geländemodellierungen.....	16

10.5 Einfriedungen.....	16
10.6 Werbeanlagen.....	17
11. Anlagen.....	18

1. Planerfordernis

Das im Norden von Peterzell, einem Teilort von Alpirsbach liegenden Gewerbegebiet Grundegert II ist seit einigen Jahren voll bebaut. Zwei der sich am Standort befindlichen Gewerbetriebe haben die dringende Notwendigkeit einer betrieblichen Erweiterung. Ein weiteres Unternehmen möchte im Zuge der geplanten Gewerbegebietserweiterung durch die Abrundung ihres Grundstückes sich die Möglichkeit einer Betriebserweiterung sichern.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Grundegert II – 2. Erweiterung“ soll durch die Definition von planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes sichergestellt werden. Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, „sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.“ Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, „die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

2. Lage und räumlicher Geltungsbereich

2.1 Lage im Siedlungsgefüge

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Peterzell, einem Ortsteil der Stadt Alpirsbach. Im Süden grenzt das Gebiet an bestehende Gewerbeflächen des Bebauungsplans „Grundegert“. Im Norden und Osten öffnet sich die Fläche in landwirtschaftlich Grün- und Ackerflächen, während das Gebiet im Osten bestehende Mischbaufläche anschließt.

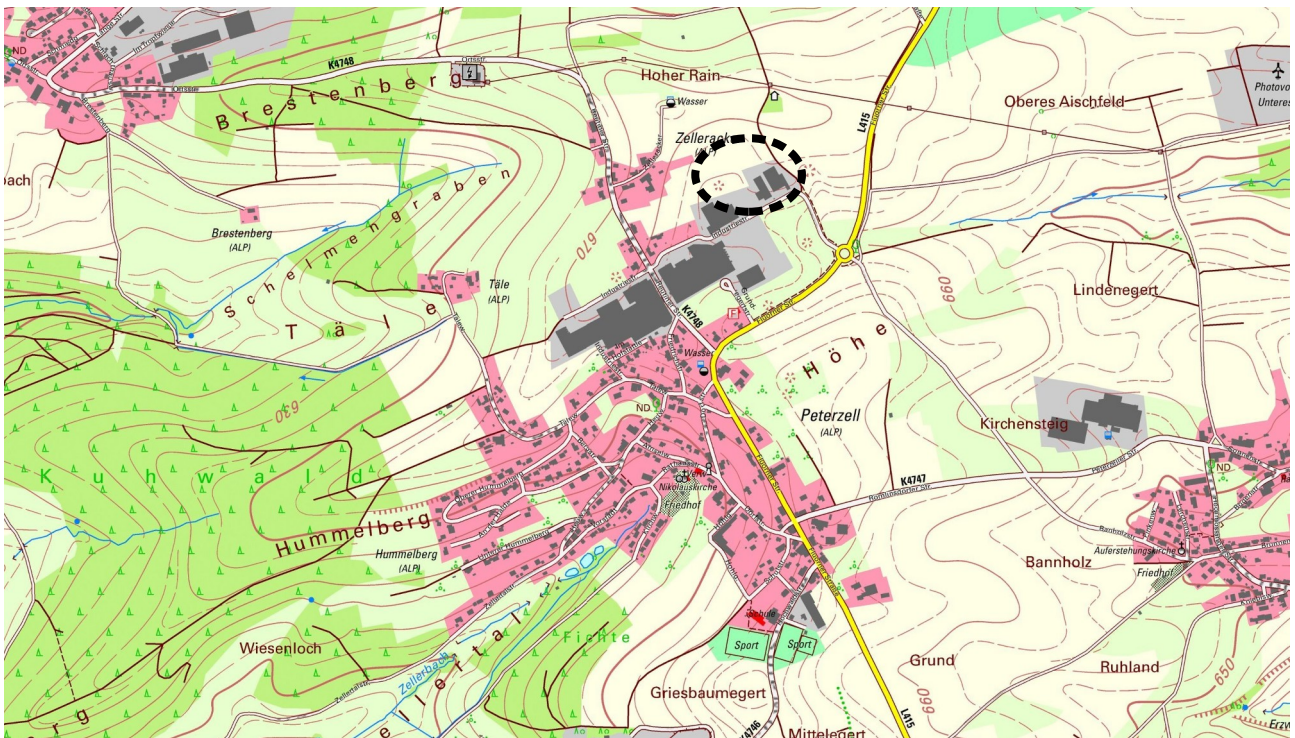


Abb. 2-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 3,17 ha beinhaltet die Flurstücke (ganz und in Teilen) 300/1, 300/2, 300/3, 300/4, 304/2, 308/4, 309,1, 310, 311, 312/1.

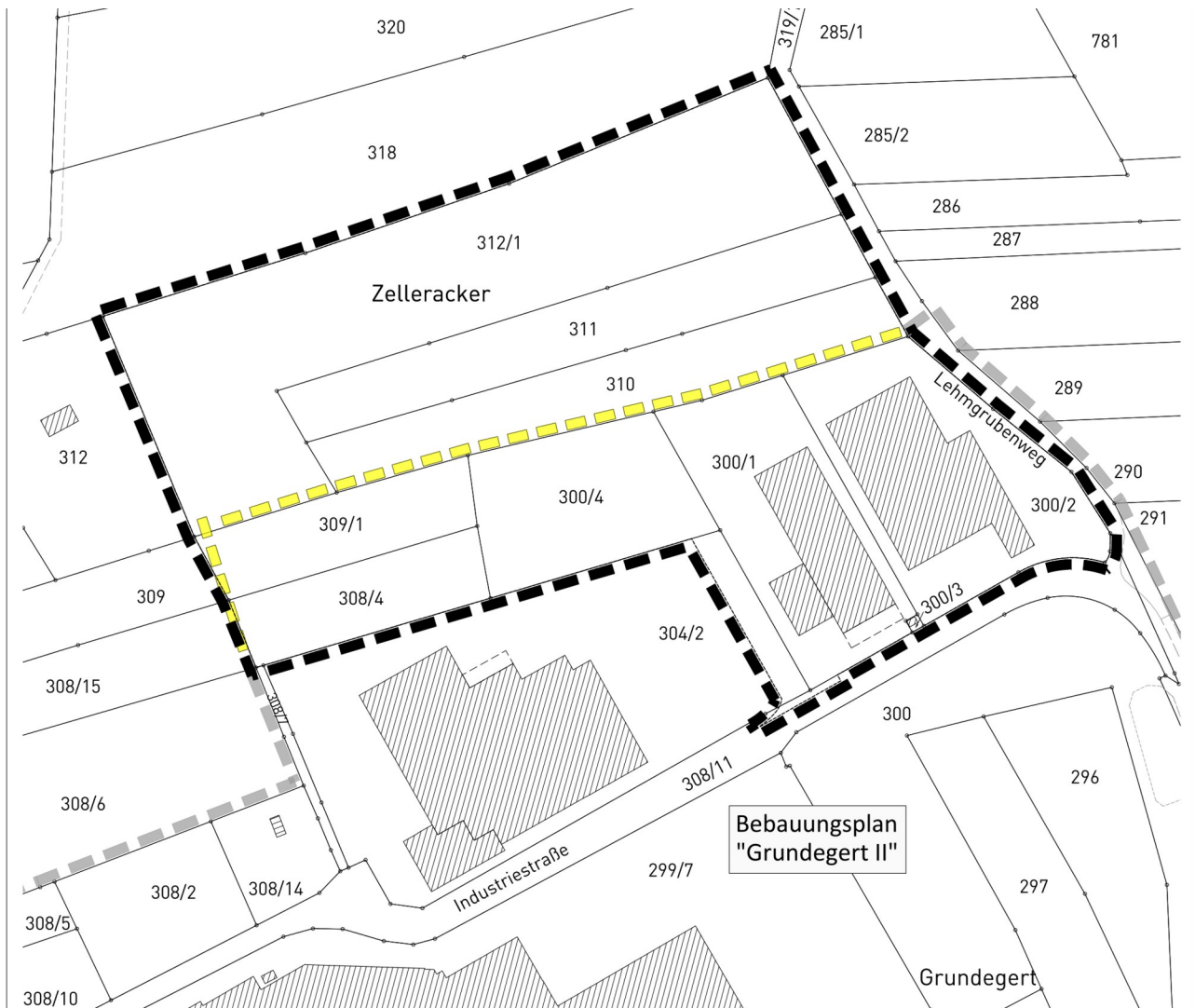


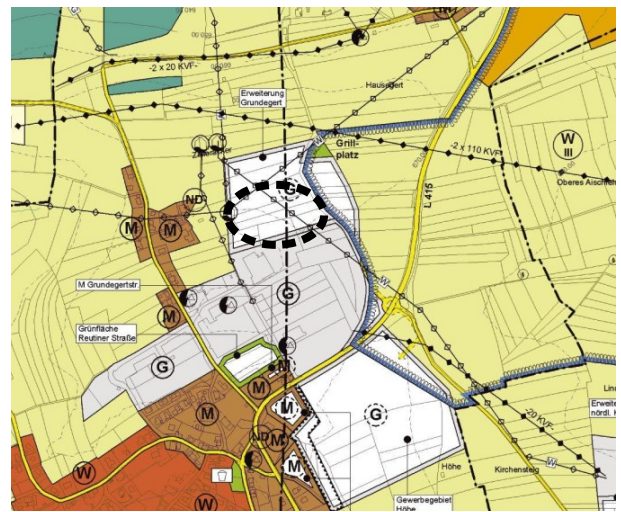
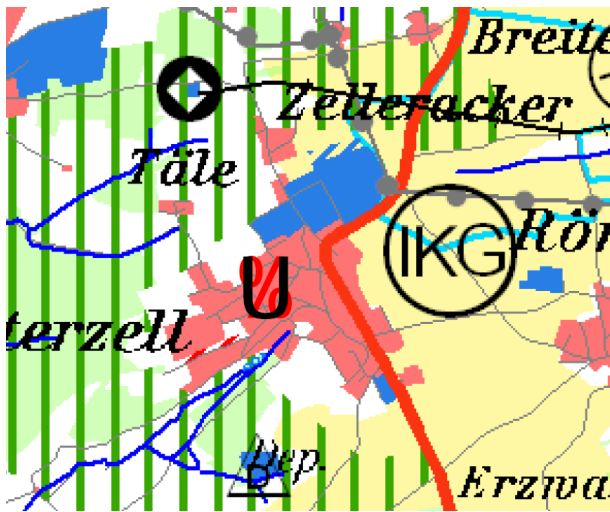
Abb. 2-2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Grundegert II – 2. Erweiterung“

3. Art des Bebauungsplanverfahrens

Das Bebauungsplanverfahren wird als reguläres Verfahren gemäß § 2 ff. BauGB, mit Umweltbericht inkl. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, durchgeführt.

4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen

Regionalplan	Gewerbe / Industrie Planung, Fläche für den Bodenschutz	☒ teilweise VBH
Flächennutzungsplan	Gewerbliche Bauflächen (Planung und Bestand)	☒ aus FNP entwickelt
Rechtskräftige Bebauungspläne	• BBP „Grundegert II“ vom 13. Juli 2006 teilweise überplant	☒ Überplanung
Landschaftsschutzgebiete	-	☒ nicht betroffen
Naturpark	Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord	☒ betroffen
Naturschutzgebiete	-	☒ nicht betroffen
Besonders geschützte Biotope	-	☒ nicht betroffen
FFH-Mähwiese	-	☒ nicht betroffen
Biotopverbund / Wildtierkorridor	-	☒ nicht betroffen
Geschützter Streuobstbestand (> 1.500 m²)	-	☒ nicht betroffen
Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete)	-	☒ nicht betroffen
UVP-pflichtiges Vorhaben		☒ nein
Waldabstandsflächen (30 m)	-	☒ nicht betroffen
Oberflächengewässer / Gewässerrand	-	☒ nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	„WSG GRÜBLESQUELLEN ZV Heimbach-WV, WSG-Nr-Amt 237025	☒ angrenzend (nicht betroffen)
Überschwemmungsrisikogebiete (HQ _{extrem} / HQ ₁₀₀)		☒ nicht betroffen
Klassifizierte Straßen und Bahnlinien		☒ nicht relevant



4.2 Bestehende Bebauungspläne

Um eine sinnvolle städtebauliche Ordnung herstellen zu können, wird der rechtskräftige Bebauungsplan „Grundegert II“ von der Planung um 14.665 m² überplant.

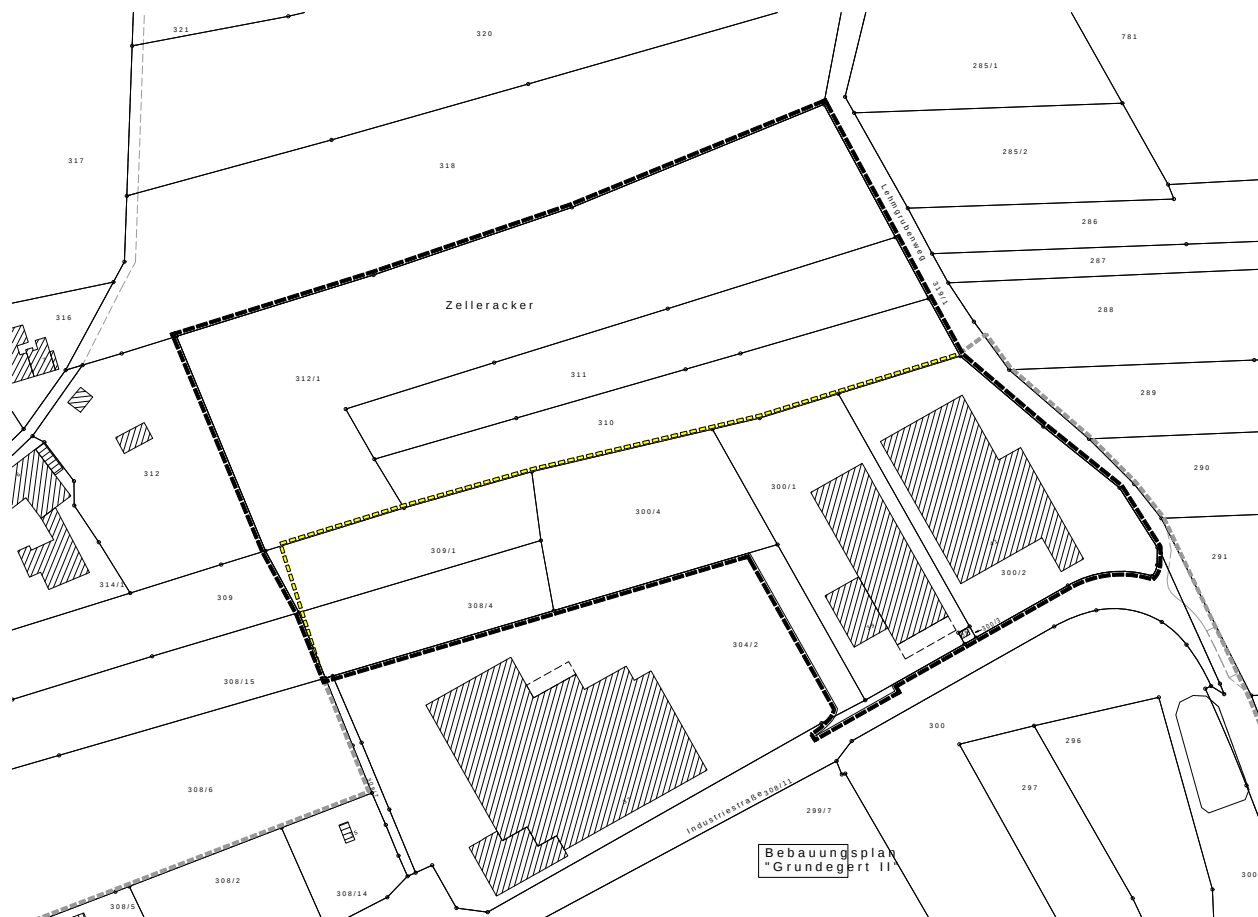


Abb. 4-3: Rechtskräftiger Bebauungsplan „Grundegert II“ vom 16. Juli 2006

4.3 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Schutzgebiete und Schutzgüter.

Östlich des Plangebiets grenzt das festgesetzte Wasserschutzgebiet WSG GRÜBLESQUELLEN ZV Heimbach-WW mit Schutzzone III und IIIA an. Dieses wird durch den vorliegenden Geltungsbereich nicht tangiert.

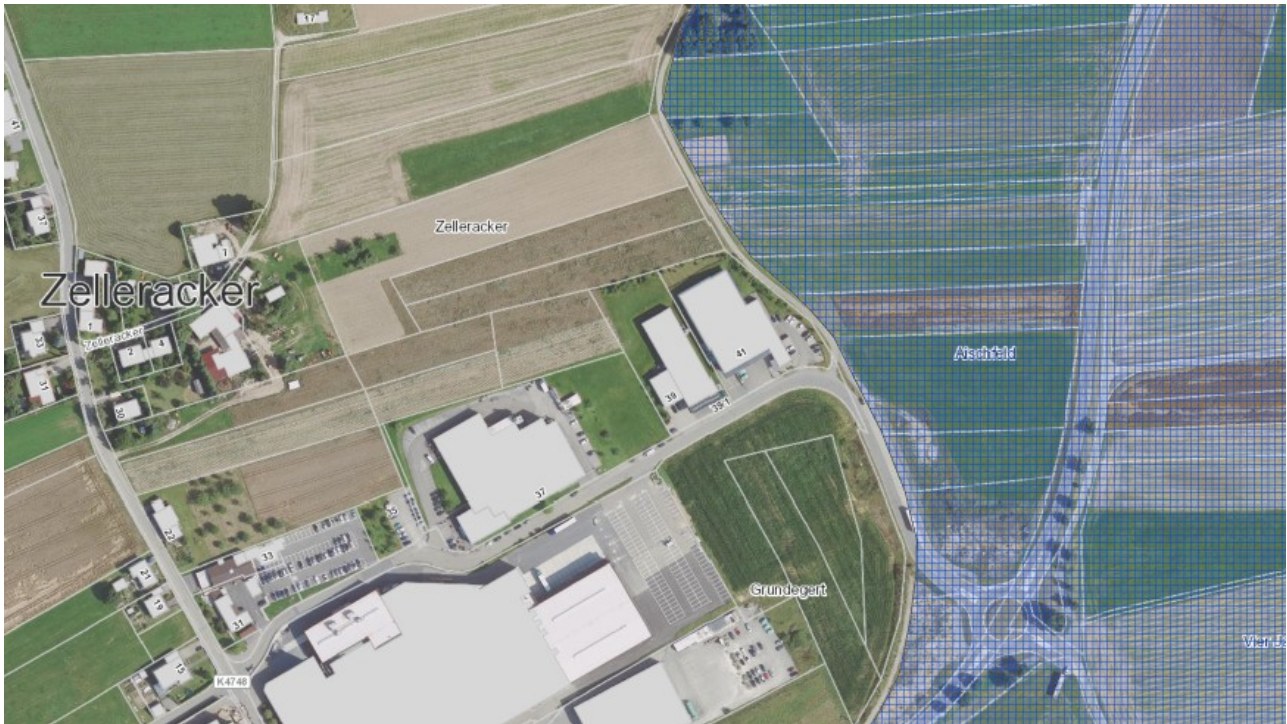


Abb. 4-4: Ausschnitt LUBW-Kartendienst: Wasserschutzgebiete vom 07.06.2022

Sonstige übergeordnete Festsetzungen und Planungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

5. Ziele und Zwecke der Planung

5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- landwirtschaftliche Grün- und Ackerflächen
- private Grünfläche

In der direkten Umgebung befinden sich aktuell im Wesentlichen folgende Nutzungen:

- landwirtschaftliche Grün- und Ackerflächen
- landwirtschaftliche Wege, Verkehrsflächen
- Wohnbebauung
- landwirtschaftliche Hofflächen
- Gewerbeflächen

5.2 Grundsätzliche Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets „Grundegert II“ geschaffen werden.

6. Städtebauliche Konzeption

6.1 Planungsalternativen

Da es sich hauptsächlich um die Erweiterung bestehender Firmen handelt ist die bauliche Entwicklung auf Grund von zu berücksichtigenden – funktional bedingten – Betriebsabläufen nur in unmittelbarer Nähe zu den bestehenden Firmen möglich.. Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen daher keine.

6.2 Bauliche Konzeption

Planungsgrundlage des Bebauungsplans ist die aktuell geplante bauliche Erweiterung zweier, bereits im Gewerbegebiet Grundegert ansässiger Firmen, welche ihre Betriebsgelände in Richtung Norden erweitern möchten. Ein drittes Unternehmen möchte sich durch die nördliche Erweiterung die Möglichkeit einer zukünftigen Betriebserweiterung sichern. Die noch freien Flächen im Nordwesten stehen der Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe zur Verfügung.

Um der bisherigen städtebaulichen Konzeption der angrenzenden Gewerbeflächen gerecht zu werden, wird die gestalterische Systematik auf das vorliegende Plangebiet übertragen und lediglich die zulässigen Firsthöhen entsprechend der Erweiterungspläne der Firmen angepasst.

6.3 Verkehrliche Erschließung

Um die verkehrliche Erschließung in das Gewerbegebiet sicherzustellen, ist eine neue Stichstraße mit Wen-

deanlage, ausgehend von der Industriestraße geplant.

6.4 Grün- und Freiraumstruktur

Da sich das Plangebiet am Ortsrand von Peterzell befindet, ist zur freien Landschaft eine Wildheckenpflanzung vorgesehen.

6.5 Entsorgung von Schmutz- und Niederschlagswasser

Die Entwässerungsplanung befindet sich aktuell in der Vorentwurfsphase und wird im Verlauf des weiteren Verfahrens konkretisiert. Das Einzugsgebiet der Erweiterung wurde bereits in der genehmigten wasserrechtlichen Erlaubnis von 2008 berücksichtigt. Die Einleitung der geplanten Entwässerungssysteme in die Industriestraße ist somit möglich. Das bestehende Wasserrecht wird derzeit überarbeitet und liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor. Im weiteren Planungsverlauf wird dies seitens der Erschließungsplanung berücksichtigt.

Schmutzwasserkanalisation:

Das neue Schmutzwassersystem der „Stichstraße“ wird an die vorhandene Schmutzwasserkanalisation in der Industriestraße angeschlossen.

Regenwasserkanalisation:

In der geplanten Erschließungsstraße wird ein neues Regenwassersystem mit einem separaten Kanal aufgebaut und an die vorhandene Regenwasserkanalisation in der Industriestraße angeschlossen.

Außengebietsbetrachtung:

Die geplante Gebietserweiterung liegt am nördlichen Siedlungsrand des Ortsteil Peterzell. Aufgrund der ansteigenden Topographie in Richtung Norden ist hier mit anfallendem Außengebietswasser zu rechnen. Das Außengebietswasser soll mit einer entsprechenden Ableitung (Mulde) gefasst in die geplante Regenwasserkanalisation der „Stichstraße“ geleitet werden.

6.5.1 Versorgungsleitungen

Wasserleitung:

Die Frischwasserversorgung in der „Stichstraße“ erfolgt durch Erweiterung des bestehenden Ortsnetzes mit Anschluss in der Industriestraße. Um eine Verkeimung zu verhindern und um ausreichende Versorgungssicherheit für die Löschwasserentnahme sicherzustellen, ist eine Verbindung mit der östlichen bestehenden Wasserleitung notwendig. Somit wird ein Ringschluss mit dem bestehenden Versorgungsnetz hergestellt.

Durch das Plangebiet verläuft eine Entnahmeleitung DN 150 vom nördlich gelegenen Hochbehälter nach Römlinsdorf. Diese muss für die Erweiterung entsprechend umverlegt werden.

7. Umwelt- und Artenschutzbelange

7.1 Umweltbelange und Umweltbericht

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und der erforderliche naturschutzrechtliche Ausgleich bilanziert.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zum Ergebnis, dass bei Realisierung verschiedener Maßnahmen ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 i.v.m. Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden kann. Diese Maßnahmen werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Artenschutzrechtlich bestehen somit keine Bedenken gegen die Planung.

8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren

Verkehrslärmimmissionen	-
Gewerbelärmimmissionen	Die Prüfung des Gewerbelärms erfolgt im weiteren Verfahren.
Sportanlagenlärm	-
Staubimmissionen	-
Geruchsimmissionen	-
Immissionsschutzabstand Intensivobstanlagen	-
Berücksichtigung von Starkregenereignissen	-
Denkmal und Bodendenkmalpflege	-
Geologie und Baugrund	-
Altlasten und Bodenverunreinigung	-

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Art der Nutzung

Es wird ein Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO festgesetzt. Dem Nutzungskatalog der BauNVO wird weitestgehend gefolgt. Lediglich Vergnügungsstätten, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter und selbständige Einzelhandelsbetriebe werden aufgrund der Lage ausgeschlossen. Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Verkaufstätigkeiten sind nur ausnahmsweise zulässig, um in erster Linie gewerbliche Nutzungen in Anbetracht knapper GE-Flächen in Alpirsbach sicherzustellen.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

9.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenlage der geplanten Gebäude wird aufgrund der Topographie des Geländes in Verbindung der großen Baufestes durch die Festsetzungen einer maximalen Firsthöhe (FH) in Bezug der tatsächlich umgesetzten EFH festgesetzt. Im Bereich der Bestandsbebauung wird hierbei eine Firsthöhe von 12,00 m festgesetzt, während im Bereich der Erweiterungsflächen aufgrund der vorliegenden Hochbauplanung eine Firsthöhe von 15,00 m zulässig ist.

9.2.2 Grundflächenzahl

Die festgesetzte Grundflächenzahl wird gemäß den Orientierungswerten der Baunutzungsverordnung (§17 BauNVO) für das Plangebiet mit 0,8 festgesetzt, um eine effiziente und flächenschonende Baulandnutzung zu unterstützen und eine angemessene Flexibilität für die Bebauung und Nutzung der Grundstücke einzuräumen.

9.3 Bauweise

Es wird die abweichende Bauweise festgesetzt, um die in Gewerbegebieten üblichen Gebäudelängen von größer 50 m zu ermöglichen. Die überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigen den allgemein notwendigen Flächenbedarf in einem Gewerbegebiet. Sie resultieren aus den einzuhaltenden Grenzabständen und der Zielsetzung, ein hohes Maß an Flexibilität bei der Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksfläche zu ermöglichen.

9.4 Verkehrsflächen

Zur Erschließung des Gebietes wird eine neue Stichstraße mit Wendeplatte in das Gebiet festgesetzt.

9.5 Versorgungsflächen

Im Plangebiet befindet sich eine Trafostation, welche zur Versorgung des Gebietes erhalten werden muss.

Diese wird über eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

9.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden verschiedene Festsetzungen getroffen, um den Ergebnissen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gerecht zu werden und den Eingriff in die Natur zu minimieren.

9.7 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung.

Um das aus dem Außengebiet anfallende Oberflächenwasser aufnehmen zu können und eine verzögerte Einleitung in den Regenwasserkanal zu gewährleisten, werden im Norden des Gebiets Wassergräben festgesetzt.

9.8 Geh-Fahr- und Leitungsrecht

Im zeichnerischen Teil sind Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belastet, um eine dauerhafte Pflege und Bewirtschaftung der Leitungen/Kanäle sicherzustellen.

9.9 Flächen mit Bindungen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Zur Eingrünung des Gebietes und der Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum wird im nördlichen Bereich eine Wildhecken- und Sichtschutzpflanzung festgesetzt.

10. Örtliche Bauvorschriften

10.1 Dachform und Dachneigung

Im Plangebiet ist die Wahl der Dachform frei. Damit besteht die Möglichkeit, eine moderne Bebauung umzusetzen und bei Bedarf auf die technischen und betrieblichen Anforderungen reagieren zu können.

10.2 Fassaden und Dachgestaltung

In den örtlichen Bauvorschriften wird geregelt, dass stark reflektierende Materialien nicht verwendet werden dürfen, um sicherzustellen, dass visuell negative Beeinträchtigungen für das Gebot und die Bewohner ausgeschlossen werden.

10.3 Gestaltung Fläche und Stellplätze

10.3.1 Gestaltung der unbebauten Fläche und Stellplätze

Um die Oberflächenversiegelung zu minimieren wird festgesetzt, dass die nicht gewerblich genutzten Flächen als Grünflächen anzulegen sind.

10.4 Geländemodellierungen

Das Erscheinungsbild des Gebietes soll grundsätzlich nicht durch übermäßige Veränderungen und Ein-

schnitte in das Gebiet beeinträchtigt werden, weshalb zulässige Geländeänderungen in den Bauvorschriften geregelt werden.

10.5 Einfriedungen

Um eine abriegelnde Wirkung zwischen den privaten Grundstücken und dem öffentlichen Raum zu vermeiden, werden Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen.

10.6 Werbeanlagen

Die Installation von Werbeanlagen wird so festgesetzt, dass die das Straßen- oder Ortsbild nicht verunstaltet oder deren beabsichtigte Gestaltung nicht beeinträchtigen. Ebenfalls soll die Art der Beleuchtung der Werbeanlagen eine Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer und der Umwelt vermeiden.

11. Anlagen

1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 27.11.2024
2. Umweltbericht inkl. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen wird den Unterlagen im weiteren Verfahren beigelegt

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 27.11.2024



GFRÖRER
INGENIEURE
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de

Bearbeiter:

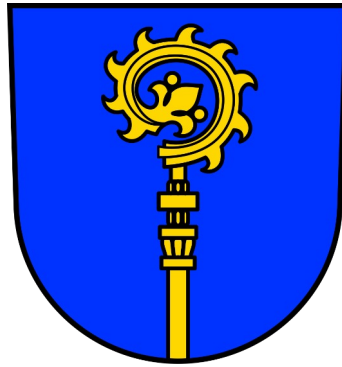
Stefanie Agner

Es wird bestätigt, dass der Inhalt mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderats übereinstimmt.

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Norbert Beck (Amtsverwalter)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Plangebiet
„Grundegert II – 2. Erweiterung“

in Alpirsbach – Peterzell

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 27.11.2024



GFRÖRER
INGENIEURE

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

I Impressum

Auftraggeber	Stadt Alpirsbach
	i.V. Norbert Beck (Amtsverwalter)
Auftragnehmer	Gfrörer Ingenieure
	Hohenzollernweg 1
	72186 Empfingen
	07485/9769-0
	info@gf-kom.de
Verfasser	www.gf-kommunal.de
	Rebecca Grittner, M.Sc. Biowissenschaften
	Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol.
	Empfingen, den 27.11.2024

Inhaltsübersicht

I Impressum

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	2
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	6
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	6
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	7
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	11
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (einschließlich FFH-Mähwiesen).....	11
3.2 Biotopverbund.....	12
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	14
4.1 Moose, Farn- und Blütenpflanzen (<i>Bryophyta</i> , <i>Pteridophyta</i> et <i>Spermatophyta</i>).....	16
4.2 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	18
4.2.1 Ökologie der Fledermäuse.....	19
4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet.....	19
4.3 Vögel (<i>Aves</i>).....	23
4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	25
4.3.2 Betroffenheit der Vogelarten.....	28
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	36
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:.....	36
5.2 CEF-Maßnahmen.....	37

II Literaturverzeichnis.....38

Formblätter zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind in das Kapitel 4.3.2 integriert.

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Grundegert II – 2. Erweiterung“. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan ersichtlich.



Abb. 1: Luftbild (Quelle: GoogleEarth) mit der Lage des Plangebietes (weiß gestrichelt).

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

Nachdem mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom Dezember 2007 das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst wurde, müssen bei allen genehmigungspflichtigen Planungsverfahren und bei Zulassungsverfahren nunmehr die Artenschutz-

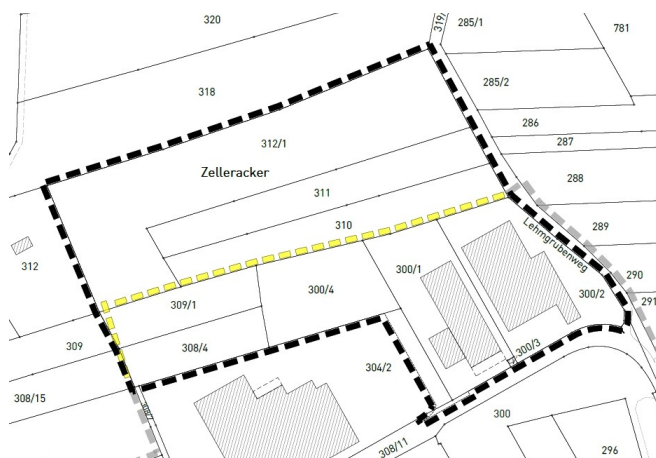


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Abgrenzungsplan.

belange entsprechend den europäischen Bestimmungen durch eine artenschutzrechtliche Prüfung berücksichtigt werden.

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten von 27.04.2022 bis 10.10.2024.

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

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die Einstufung von Bäumen als Habitatbaum erfolgt in Anlehnung an die Definition des Alt- und Totholzkonzeptes Baden-Württemberg (z. B. Bäume mit Stammhöhlen, Stammverletzungen, mit hohem Alter oder starker Dimensionierung, stehendes Totholz mit BHD (**B**rust**h**öh**e**nd**u**rch**m**ess**e**r) > 40 cm, Horstbäume).

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

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(1)	27.04.2022	Grittnner	06:55 – 08:30 Uhr	7 °C, bedeckt, windstill	H, V
(2)	03.05.2022	Kötter	07:45 – 08:45 Uhr	5 °C, 40 % bewölkt, windstill	V, P
(3)	10.05.2022	Grittnner	07:00 – 08:00 Uhr	18 °C, 20 % Schleierwolken, schwach windig	V
(4)	08.06.2022	Sturany-Schobel	08:15 – 09:30 Uhr	12 °C, 30 % bewölkt, schwach windig	V
(5)	25.06.2022	Sturany-Schobel	21:00 – 22:30 Uhr	20,5 °C, 10 % bewölkt, windstill	F (Transekt)
(6)	25.06.2022- 27.06.2022	-	20:00 – 06:00 Uhr	10-16 °C, überwiegend trocken	F (stat.)
(7)	18.08.2022- 23.08.2022	-	20:00 – 07:00 Uhr	5-18 °C, überwiegend trocken	F(stat.)
(8)	13.03.2023	Mezger, Zimmermann	09:00-10:30 Uhr	6 °C; 90 % Wolken, leichter Wind	H, P, V
(9)	31.03.2024	Mezger	08:55-10:00 Uhr	15,5 °C; wolkenlos, leichter Wind	V
(10)	05.04.2024	Mezger	08:35-09:30 Uhr	-1,5 °C; wolkenlos, leichter Wind	V
(11)	02.05.2024	Mezger	09:55-11:00 Uhr	10,5 °C; bedeckt, leichter Wind	V

Tab. 1: Begehungstermine im Untersuchungsgebiet

Nr.	Datum	Bearbeiter	Uhrzeit	Wetter	Thema
(12)	15.05.2024	Mezger	09:40-11:00 Uhr	10 °C; 90 % Wolken, leichter Wind	P, V
(13)	06.06.2023	Mezger	07:40-08:35 Uhr	11 °C; wolkenlos, leichter Wind	V
(14)	14.06.2023	Mezger	09:20-10:25 Uhr	18,5 °C; wolkenlos, leichter Wind	V
(15)	03.07.2023	Mezger	09:20-10:10 Uhr	17 °C; 50 % Wolken, leichter Wind	P
(16)	10.10.2024	Mezger	11:30-12:30 Uhr	10° C, 95 % Wolken, windig	H, P
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
F: Fledermäuse		H: Habitat-Potenzial-Ermittlung		P: Farn- und Blütenpflanzen	
				V: Vögel	

Ergänzend zu den eigenen Erhebungen wurden bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten für die Erstellung dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrags herangezogen. Hierfür wurden die von der LUBW veröffentlichten Verbreitungskarten genutzt, sowie auf Ergebnisse der landesweiten Artenkartierung (LAK) zurückgegriffen. Des Weiteren wurden die Verbreitungskarten aus dem 4. nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie (August 2019) hinzugezogen. Diesen Verbreitungskarten wurde im Zuge der 4. Berichtslegung das 10km-Gitter des weltweit verwendeten UTM-Koordinatensystems unterlegt. Zur Orientierung ist zusätzlich das bisher verwendete Messtischblatt angegeben, welches allerdings nicht mit dem UTM-Gitter übereinstimmt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des UTM-Gitters E420N280 beziehungsweise dem Messtischblatt TK25 7616 SO.

In der folgenden Tabelle sind die auf den Verbreitungskarten der LUBW und des FFH-Berichts 2019 dokumentierten Vorkommen gelistet. Ausgenommen sind Fledermäuse – diese werden separat in Kapitel 4.2 diskutiert – und Vögel.

Tab. 2: Dokumentierte Vorkommen zu berücksichtigender Arten

Art (Anhang FFH-Richtlinie)	LUBW		FFH-Bericht 2019 des BFN	
	TK25 ?NN		?NN	
	innerhalb	benachbart	innerhalb	benachbart
<i>Buxbaumia viridis</i> - Grünes Koboldmoos (II)				X
<i>Bromus grossus</i> - Dicke Trespe (II & IV)		X		X
<i>Cypripedium calceolus</i> - Frauenschuh (II & IV)		X		X
<i>Trichomanes speciosum</i> - Europäischer Dünnpfarn (II & IV)		X	X	
<i>Coronella austriaca</i> - Schlingnatter (IV)		X	X	
<i>Lacerta agilis</i> - Zauneidechse (IV)	X			X
<i>Bombina variegata</i> - Gelbbauchunke (II & IV)		X		
<i>Triturus cristatus</i> - Kammmolch (II & IV)		X		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> - Spanische Fahne (II)		X		X

Tab. 2: Dokumentierte Vorkommen zu berücksichtigender Arten

Art (Anhang FFH-Richtlinie)	LUBW		FFH-Bericht 2019 des BFN	
	TK25 ?NN		?NN	
	innerhalb	benachbart	innerhalb	benachbart
<i>Unio crassus</i> – Bachmuschel (II & IV)		X		X
<i>Castor fiber</i> – Biber (II & IV)				X

1.2 Rechtsgrundlagen

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

„Es ist verboten,

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

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

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betrof-
 fen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Be-
 einträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare
 der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen,
 fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen
 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem

Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

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

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

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Siedlungsrand von Peterzell, einem Ortsteil der Stadt Alpirsbach. Im Süden grenzt das Gebiet das Firmengelände der ARP GmbH & Co. KG sowie an die Industriestraße. Im Osten verläuft der Lehmgrubenweg an der Grenze des Plangebietes. Jenseits dieses Weges sowie im Norden öffnet sich die Fläche in landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen, während das Gebiet im Westen an bestehende Wohnbebauung anschließt. Das Gebiet fällt leicht von Nord nach Süd von ca. 670 m über NHN auf ca. 660 m über NHN ab.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem Orthofoto. Der Geltungsbereich ist schwarz gestrichelt dargestellt.
[Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19].

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes



Abb. 4: Blick auf das Plangebiet aus östlicher Richtung.

Der überwiegende Anteil der Fläche wird ackerbaulich bewirtschaftet, 2022 und 2023 fand eine Mischbewirtschaftung (Getreide, Erbsen, Kartoffel) statt.

Im südöstlichen Teil des Plangebietes befinden sich zwei Firmengebäude mit Nebengebäuden der Pfau Verpackung + Service GmbH sowie der Kaupp Blechbearbeitung GmbH & Co. KG.

Im Herbst 2024 lag ein Großteil der im Plangebiet befindlichen Ackerflächen brach und war mit einer Ackerbeikrautflur bewachsen. In dieser sind folgende Arten besonders hervorzuheben: Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Acker-Rettich (*Raphanus raphanistrum*), Acker-Spark (*Spergula arvensis*), Floh-Knöterich (*Persicaria maculosa*), Krause Ampfer (*Rumex crispus*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Gewöhnliche Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) und Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*).



Abb. 5: Ansicht auf die Ackerbeikrautflur mit Acker-Rettich (links) und Acker-Spark (Aufnahmen vom 10.10.2024).

Nördlich der bestehenden Werksgebäude befindet sich eine niedrige Hecke aus Schneebeere, welche etwa 0,5 m hoch ist. Außerdem befindet sich dort eine Reihe aus Sträuchern und vier dünnstämmigen Bäumen. Die Strauchreihe setzt sich aus Heckenrosen (*Rosa* sp.), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus* sp.), Wolliger Schneeball (*Viburnum lantana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) zusammen. An Bäumen befinden sich dort zwei Winterlinde (*Tilia cordata*), eine Vogelkirsche (*Prunus avium*) und ein Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), welche alle einen Stammdurchmesser von 15 cm BHD aufweisen.



Abb. 6: Ansicht auf die Strauchreihe im südöstlichen Teil des Plangebietes (Aufnahmen vom 10.10.2024).

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Streifen bestehend aus ruderal geprägtem Grünland, in welchen auch Einsaatarten wie Luzerne (*Medicago sativa*) dominant sind. Außer wiesen-typischen Arten wie Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Löwenzahn, Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Kleinköpfige Pippau (*Crepis capillaris*), sind dort ruderale Arten wie Stumpfbblätterige Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) zu finden.

Außerhalb befinden sich vier Jungbäume westlich der Gebäude. Drei davon sind Apfelbäume (2 x 15 cm und 1 x 10 cm BHD) sowie eine Winterlinde (15 cm BHD).



Abb 7: Ansichten auf das Plangebiet aus östlicher, bzw. aus südlicher Richtung mit dem Streuobstbestand im Hintergrund (Aufnahmen vom 03.05.2022 und vom 08.06.2022).

Bei der kleineren Fläche handelt es sich um eine durchschnittlich artenarme Fettwiese mit Streuobstbestand (Apfelbäume). Nach dem Naturschutzgesetz sind Streuobstflächen, die eine Mindestfläche von 1500 m² umfassen, zu erhalten. In diesem Fall liegt die Flächengröße deutlich unter 1500 m² (max.: 500 m²). Eine Genehmigung für die vorliegende Planung ist daher nicht erforderlich.



Abb. 8: Gehölzbestand innerhalb des Plangebiets.

Die Bäume befinden sich im wesentlichen in einem mittleren Pflegezustand und weisen für die Avi-/Fledermausfauna lediglich keine bis geringe Quartierpotenziale auf (siehe Tab.3). Der südliche Bereich der Wiese ist im Gegensatz zum Rest der Wiesenfläche kurz gemäht und wird unter anderem als Lagerfläche für Holz genutzt.

Tab. 3: Gehölzbestand innerhalb des Plangebiets

Nr	Flurstück	Baumart	BHU in cm	Pflege	Form	Habitat-baum	Besondere Merkmale	Quartierpotenzial (QP)
1	312/1	Apfel	83	mittel	H	F	2x kleine Spalten	Geringes QP
2	312/1	Apfel	85	mittel	H	F	1x kleine Höhle 1x Spalte	Geringes QP Geringes QP
3	312/1	Apfel	107	mittel	H	F	1x Spalte	Kein QP
4	312/1	Apfel	97	mittel	H	F	1x kleine Höhle 1x kleine Spalte	Kein QP geringes QP
5	312/1	Apfel	70	mittel	H	-	-	Kein QP
6	312/1	Apfel	-	schlecht	H	-	Halber Stamm abgängig	Kein QP
7	312/1	Apfel	145	Mittel	H	-	-	Kein QP
8	312/1	Apfel	85	Schlecht	H	-	Abgebrochene Äste	Kein QP
9	312/1	Apfel	150	Mittel	H	F	1x tiefere Spalte 1x Zweignest	Mittleres QP
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
QP: Quartierpotenzial					F: Fledermäuse			V: Vögel



Abb. 9: Streuobstfläche innerhalb des Plangebiets.

Die Grünlandfläche im Bereich der Obstbäume zeigt lokal eine stark unterschiedliche Vegetation auf. So können in kleineren Bereichen dichte Bestände von Brennnessel mit Nelkenwurz und Kriechender Günsel registriert werden. Zur Veranschaulichung einer für das Gebiet typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft wurde am 03.05.2022 eine Schnellaufnahme nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt.¹

Tab. 4: Schnellaufnahme aus der Grünlandfläche (ca. 5 x 5 m) (Magerarten fett, Störzeiger [fett])

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	E
<i>Aegopodium podagr.</i> [1a, b]	Giersch	1	<i>Geum urbanum</i> [1b, c]	Echte Nelkenwurz	r
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Gewöhl. Frauenmantel	1	<i>Heracleum sphondyl.</i> (1a)	Wiesen-Bärenklau	+
<i>Alliaria petiolata</i> 1a	Knoblauchsrauke	+	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	1
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	2b	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	+
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	+	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	r
<i>Convolvulus arvensis</i> 1c	Acker-Winde	1	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	1
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	+	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	1
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	2b	<i>Trifolium repens</i>	Kriech-Klee	1
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	2b	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	+
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Artmächtigkeit nach der Braun-Blanquet-Skala (kombinierte Abundanz- / Dominanz-Skala)					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	[deutlich unter 1 %]	1	viele (6 bis 50 Exemplare)	[bis 5 %]
+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	[bis 1 %]	2b	(beliebig)	16 bis 25 %
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger		1b: Brachezeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger	

In der Grünlandfläche neben den Obstbäumen wurden 18 verschiedene Pflanzenarten auf einer Fläche von ca. 25 m² registriert. Davon zählen acht Arten zu den sogenannten 'Störzeigern' (1a: Stickstoffzeiger, 1c: Beweidungs- und Störungszeiger). Der Deckungsgrad der Störzeiger liegt bei etwa 55%. Lediglich das Gewöhnliche Ruchgras mit einem vereinzelt Vorkommen in der Wiesenfläche ist als mageranzeigende Art vertreten. Somit lässt sich Wiesenfläche als durchschnittlich artenarme Fettwiese einstufen.



Abb. 10: Wiesenvegetation. Links und Mitte: Lokal dichte Bestände von Brennnessel, Nelkenwurz und Kriechender Günsel, Rechts: durchschnittliche Wiesenvegetation.

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

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht (einschließlich FFH-Mähwiesen)



Abb. 11: Orthofoto des Planungsraumes mit Eintragung der Schutzgebiete in der Umgebung. Die Lage des Geltungsbereiches ist mit einer schwarz gestrichelten Linie skizziert (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19).

Tab. 5: Schutzgebiete in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	1-7616-2372269	Offenlandbiotop: Feuchtgebiet W Peterzell, 'Schelmengraben'	380 m W
(2)	1-7616-2372786	Offenlandbiotop: Hecke NW Peterzell	485 m NW
(3)	1-7616-2372271	Offenlandbiotop: Nasswiese N Römlinsdorf, 'Oberes Aischfeld'	780 m O
(4)	1-7616-237-2273	Offenlandbiotop: 2 Feldhecken N Römlinsdorf, 'Lindenegert'	910 m SO
(5)	1-7616-237-2272	Offenlandbiotop: Schlehen-Feldhecke N Römlinsdorf, 'Grüble'	930 m O
(6)	82370020004	Naturdenkmal: Winterlinde	25 m NW
-	7	Naturpark: Schwarzwald Mitte/Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Rand des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Schutzgebiete. Das nächst gelegene ist ein Naturdenkmal in ca. 25 m Entfernung in nordwestlicher Richtung. FFH-Mähwiesen befinden sich ebenfalls keine innerhalb des Plangebietes oder innerhalb des in Abb. 11 dargestellten Umfeld.

Es wird konstatiert, dass vom Vorhaben keine erheblichen negativen Wirkungen auf die Schutzgebiete und deren Inventare in der Umgebung ausgehen.

Materiallager und Baustelleneinrichtungen dürfen nicht im Bereich der als Naturdenkmal geschützten Winterlinde angelegt werden, der Bereich dieses Baumes ist vor Befahrung und Betreten zu schützen. Hierfür wird eine Abgrenzung mit Flatterband oder einem Bauzaun dringend empfohlen. (Vermeidungsmaßnahme V3).

3.2 Biotopverbund

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

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

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

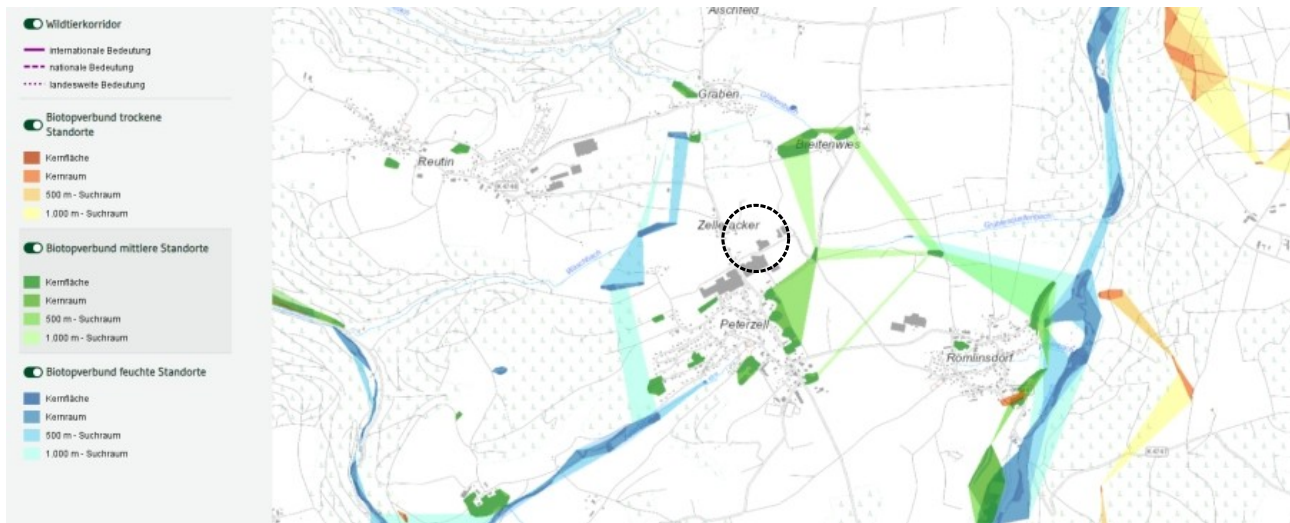


Abb. 12: Flächen des Biotopverbundes (Daten nach dem aktuellen Fachplans „Landesweiter Biotopverbund im Offenland“ mit Stand 2020 der LUBW) innerhalb des Geltungsbereichs (schwarz gestrichelt) und dessen unmittelbarer Umgebung.

Weder enthält der Geltungsbereich Flächen des Biotopverbundes noch tangiert er diese. Daher ist nicht mit einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens zu rechnen.

4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten

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

Schädigungsverbot:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

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

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

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

Tab. 6: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

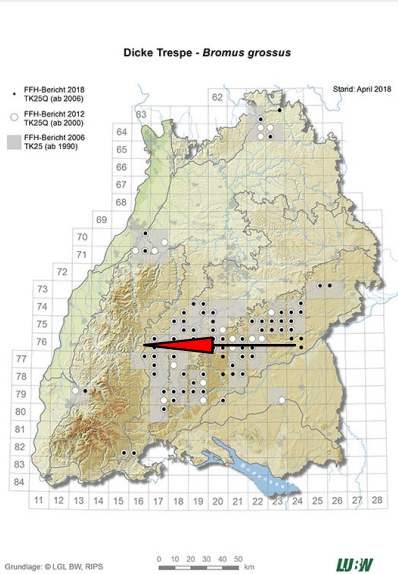
Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war nicht grundsätzlich auszuschließen. Der Untersuchungsraum liegt am Rand des Hauptverbreitungsgebietes der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>). Als Nachweismethode wurde die Kartierung der Getreideanbau-Flächen sowie der Feldraine zwischen Mitte Juli und Mitte August gewählt. Eine Vorkommen weiterer streng geschützter Pflanzen konnte ausgeschlossen werden, weil entweder deren Habitatansprüche im Plangebiet nicht erfüllt werden oder deren Vorkommensgebiete weit außerhalb des Plangebietes liegen. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.1).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Eine potenzielle Nutzung des Gebietes durch planungsrelevante Arten dieser Gruppe kann aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebietes und dessen Wirkraum ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) ist auszuschließen, da innerhalb des Plangebietes keine größeren im Verbund gelegenen dichten Hecken und Gebüsche mit einem hohen Anteil an fruchttragenden Gehölzarten vorhanden sind, die ihr als Nahrungshabitat bzw. als Lebensraum dienen könnten. Auch Streuobstbestände werden gelegentlich von der Art genutzt, jedoch ist die kleinräumige Streuobstwiese im Plangebiet zu lückig und isoliert gelegen. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 6: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat war gegeben. Quartierpotenzial innerhalb des Gebiets besteht in geringem Maße. Zur Erfassung der lokalen Fledermausfauna wurde eine Transektbegehung, sowie zwei mehrtägige stationäre Erfassungen durchgeführt. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 14.2).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Vögel	potenziell geeignet – Innerhalb des Plangebiets befindet sich ein kleinräumiger Streuobstbestand, der lediglich für Zweigbrüter als Nestanlage genutzt werden kann. Die im Plangebiet befindliche Firmenhalle kann von Gebäudebrütern genutzt werden. Die innerhalb des Plangebiets liegende Ackerfläche kann zudem von wenig Störungsempfindlichen Bodenbrütern genutzt werden. Es wurde eine Brutrevierkartierung durchgeführt mit Fokus auf die Feldlerche. → Es erfolgt eine nachfolgende Ergebnisdarstellung und Diskussion (Kap. 4.3).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	nicht geeignet – Eine potenzielle Nutzung des Gebietes durch planungsrelevante Arten dieser Gruppe kann aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebietes und dessen Wirkraum ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der im Messtischblatt-Quadranten geführten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) wurden ebenfalls aufgrund fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Plangebiets und der Umgebung ausgeschlossen. Die beiden genannten Reptilienarten sind ausgesprochen wärmeliebend. Sie benötigen ein Mosaik aus Plätzen zum Sonnen, um die für sie optimale Körpertemperatur zur Durchführung ihrer Aktivitäten zu erreichen. Des Weiteren sind sie auf Verstecke angewiesen, um sich während der heißen Tageszeiten zurückziehen zu können und sich vor Feinden zu schützen. Bereiche mit grabbarem Substrat für die Eiablage sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten und Reptilien (letzteres bezieht sich auf die Schlingnatter. Diese Strukturen konnten auch nicht in der direkten Umgebung angetroffen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	nicht geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten konnte grundsätzlich aufgrund des Fehlens von Laichgewässern und geeigneten Landlebensraum ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Wirbellose	nicht geeignet – Eine potenzielle Nutzung des Gebietes durch planungsrelevante Arten dieser Gruppe kann aufgrund der Lage des Planungsraumes außerhalb des Verbreitungsgebietes der jeweiligen Art und / oder aufgrund nicht vorhandener Lebensraumstrukturen innerhalb des Plangebietes und dessen Wirkraum ausgeschlossen werden. Ein Vorkommen der im Messtischblatt-Quadranten geführten Anhang-II-Art Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) kann aufgrund fehlender Wirtspflanzen im Plangebiet ausgeschlossen. Diese Falterart benötigt Bestände des Wasserdosts (<i>Eupatorium cannabinum</i>) als Nektarpflanze, welche im Plangebiet nicht vorhanden ist. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV und II FFH-RL

4.1 Moose, Farn- und Blütenpflanzen (*Bryophyta*, *Pteridophyta* et *Spermatophyta*)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich mit Getreide bestellte Ackerflächen und der Messtischblatt-Quadranten des Plangebietes befindet sich am Rand des bekannten Verbreitungsgebietes der Dicken Trespe (*Bromus grossus*).

Zur Ökologie der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) .		
Lebensraum	- Hauptstandorte sind Ackerränder und Wiesenwegraine; - Wintergetreidebau ist dauerhaft erforderlich (v.a. Dinkel, Emmer, Einkorn und Weizen) zur Sicherung der Areale für den Herbstkeimer; - Rotationsbrachen, Fehlstellen und Ruderalflächen sind Ersatzlebensräume; - Besiedlung von planaren Tallagen bis submontane Berglagen.	 Abb. 13: Verbreitung der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) in Baden-Württemberg und die Lage des Untersuchungsgebietes.
Blütezeit	Von Mitte / Ende Juni bis Anfang August, je nach Höhenlage, Bodenbeschaffenheit, Exposition und Kontinentalität.	
Lebensweise	- Einjähriger Herbstkeimer; - Fruchtreife August - September; - Wasser- und Windverbreitung sowie durch Aussaat.	
Verbreitung in Baden-Württemberg	- Verbreitungsschwerpunkte sind die Schwäbische Alb und die südlichen Gäubereiche; - Punktueller Vorkommen sind auch im Bauland, im Markgräfler Land und von den Donau-Ablach-Platten bekannt; - Verwechslungsmöglichkeit mit der Roggentrespe (<i>Bromus secalinus</i>) ist gegeben; - Bei insgesamt unzureichender Datenlage wird ein stetiger Rückgang der Art im Land konstatiert.	

Die Ackerränder und deren Säume wurden im Juli 2023 auf mögliche Vorkommen der Dicken Trespe abgesehen. Dabei wurden vereinzelt Exemplare von Gräser aus der Gattung *Bromus* festgestellt. Von diesen Gräsern wurden Belegexemplare für eine vertiefende Untersuchung eingesammelt. Diese wurden mit Exemplaren aus einem anderen Plangebiet abgeglichen, welche von Herrn Dipl.-Biol. Siegfried Demuth vom Institut für Botanik und Landschaftskunde in Karlsruhe als Roggentrespe (*Bromus secalis*) bestimmt wurden. Da sich sämtliche Belegexemplare aus dem Plangebiet „Grundegert II – 2. Erweiterung“ als formengleich zu den als Roggentrespe bestimmten Exemplaren erwiesen, wird im Plangebiet nicht von einem Vorkommen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) ausgegangen.



Abb. 14: Ansicht der Ackerränder von Flurstück Nr. 310 und 311 (Aufnahme vom 03.07.2023).

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

4.2 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Die nachfolgenden Nennungen der Fledermausarten für den Bereich des Messtischblattes 7616(SO) stammen aus der Dokumentation der LUBW, Ref. 25 – Arten- und Flächenschutz, Landschaftspflege.

Wie in Tab. 7 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise (●) von 8 Fledermausarten und ältere Nachweise (○) von 3 Fledermausarten vor. Die Artnachweise in den Nachbarquadranten sind mit "NQ" dargestellt. Datieren die Meldungen aus dem Berichtszeitraum vor dem Jahr 2000, so ist zusätzlich "1990-2000" vermerkt.

Tab. 7: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7616 SO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand. ²

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Vorkommen ^{3 4} bzw. Nachweis	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH- Anhang	Erhaltungszustand				
					1	2	3	4	5
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NQ (1990-2000)	2	IV	+	?	?	?	?
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	NQ	2	IV	+	?	?	+	?
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	●	2	II / IV	+	+	-	-	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	○ (1990-2000)	1	IV	+	-	-	-	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	●	R	II / IV	+	+	-	-	-
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	●	2	II / IV	+	+	+	+	+
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	●	2	IV	+	+	+	+	+
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	○ (1990-2000)	2	IV	+	?	-	-	-
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NQ (1990-2000)	i	IV	+	-	+	?	-
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NQ (1990-2000)	i	IV	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	○ (1990-2000)	3	IV	+	+	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	●	3	IV	+	+	+	+	+
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	●	G	IV	+	?	-	-	-
Zweifarbfl.fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NQ	i	IV	+	?	?	?	?
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen									
1): BRAUN ET AL. (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. In: BRAUN, M. & F. DIETERLEIN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1.									
2) NQ: Nachbarquadrant zum MTB 7616 SO									
1: vom Aussterben bedroht		2: stark gefährdet			3: gefährdet				
G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes		i: gefährdete wandernde Tierart			R: Art lokaler Restriktion				
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-		FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie							

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

Tab. 7: Die Fledermausarten Baden-Württembergs mit der Einschätzung eines potenziellen Vorkommens im Untersuchungsraum (Quadranten der TK 1:25.000 Blatt 7616 SO) mit den Angaben zum Erhaltungszustand.

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

4.2.1 Ökologie der Fledermäuse

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

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

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

4.2.2 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierpotenzial: Innerhalb des Plangebiets befinden sich lediglich auf der Streuobst bestandenen Grünfläche Gehölze mit Strukturen (Höhlen Spalten), die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden können. Dabei handelt es sich überwiegend um kleine Spalten oder Höhlen (siehe Tab.3) die lediglich als Taghangplatz von einzelnen Tieren aufgesucht werden könnten. Wochenstuben Potenzial oder ein Potenzial als Balz-/Winterquartiere bestehen bei keiner der Strukturen. Dennoch sind baubedingt notwendig werdende Rodungsarbeiten außerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse durchzuführen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Oktober (Vermeidungsmaßnahme V1).

Zum Erhalt der ökologischen Funktion sind für den Verlust an Höhlen-/Spaltenstrukturen im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet 3 Spaltenquartier (z.B.: „Fledermausflachkasten 1FF“ von Schwegler), sowie eine Fledermaushöhle (z.B.: „Fledermaushöhle 2FN“ von Schwegler) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme **CEF1**) zu verhängen.

Grundsätzlich kann eine Quertiernutzung der im Plangebiet befindlichen Firmengebäude nicht ausgeschlossen werden. Sollten Gebäudeabbrucharbeiten dieser Gebäude vorgesehen sein, sind diese ebenfalls außerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse durchzuführen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Oktober (Vermeidungsmaßnahme **V1**). Außerdem sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf Quartierpotenzial für Fledermäuse zu untersuchen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchungen kann sich die Notwendigkeit der Umsetzung weiterer CEF-Maßnahmen ergeben (Vermeidungsmaßnahme **V2**).

Nahrungs-/Jagdhabitat: Das Gebiet kommt als (Teil-)Jagd- und Nahrungshabitat in Frage. Nahrungs- und Jagdhabitate von Fledermäusen unterliegen nicht dem Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, sofern deren Verlust eine erfolgreiche Reproduktion nicht ausschließt, was wiederum zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würde. Zur Einschätzung der lokalen Fledermausfauna wurde eine Transektbegehung, sowie mehrtägige stationäre Erfassungen im Plangebiet durchgeführt. Es konnte dabei an allen Terminen nur eine geringe Fledermausaktivität aufgezeichnet werden. Der Transekt erbrachte keine Aktivität im Streuobstbereich, sowie entlang des Feldwegs und der Felder. Die stationäre Erfassung konnte im geringen Umfang Rufe aus der Gruppe der Pipistrelloide aufzeichnen, welche der Zwergfledermaus zugeordnet werden können. Eine einmalige Rufsequenz aus der Gruppe der Nyctaloide und der Gattung *Myotis* lässt keine weiteren Schlüsse auf die Art zu.

Eine übergeordnete Bedeutung als essentielles Nahrungshabitat der lokalen Fledermauspopulation konnte nicht festgestellt werden. Zudem befinden sich insbesondere im Westen zum Plangebiet im Bereich des Gewann Täle und des Schelmengrabens mit dem Verlauf der Wäschbachs entlang des Kuhwalds und der davor liegenden strukturierten Offenlandbereiche weitaus attraktivere Flächen vor, die als Jagdhabitat genutzt werden können.

Beleuchtungssituation:

Es ist ein besonderes Augenmerk auf die kommende Beleuchtungssituation zu legen. Bei den nachgewiesenen Individuum aus der Gattung *Myotis* handelt es sich um eine gegenüber Lichtemission sensible Fledermaus. Auch wird die Insektenfauna, welche die Nahrungsgrundlage sämtlicher Fledermausarten darstellt, durch Lichtemissionen geschädigt. Daher ist eine Ausleuchtung angrenzender Bereiche der freien Landschaft Richtung Norden und Westen unbedingt zu vermeiden, und es sind dort, wo notwendig, Beleuchtungsanlagen nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden (Vermeidungsmaßnahme V4).

Leitlinienfunktion: Innerhalb des Plangebiets, sowie direkt angrenzend, befinden sich keine Strukturen, die die Funktion einer Leitlinie erfüllen.

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

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Vorhabensbedingte Tötungen von Fledermäusen durch das Freiräumen des Baufeldes können unter der Beachtung der Rodungszeiten (nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober), sowie der Umsetzung o.g.

CEF-Maßnahmen ausgeschlossen.

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

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.)

Signifikante negative Auswirkungen für die Fledermaus-Populationen aufgrund von bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen sind auch bei einer Nutzung des Gebietes als Jagdraum nicht zu erwarten.

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

✓ Ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG wird bei Umsetzung der o.G. Maßnahmen ausgeschlossen.

4.3 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelgemeinschaft systematisch erfasst. Diese Erfassung erfolgte in Anlehnung an die in den „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et al. 2005) beschriebene Revierkartierung. Entsprechend den Vorgaben von Südbeck et al. 2005 wurden zur Erfassung der Vogelfauna sowohl die Lautäußerungen der Vögel, als auch Sichtbeobachtungen herangezogen. Da im Plangebiet aufgrund der offenen Ackerflächen mit Vorkommen der Feldlerche zu rechnen war, wurden die Begehungen an der Aktivität dieser Vogelart ausgerichtet. Vier Begehungen wurden 2022 (Tab. 1: Nr. 2, 3, 5, 6) durchgeführt. Aufgrund von zum Plangebiet hinzugekommen Erweiterungsflächen wurden sechs weitere Begehungen (Tab. 1: Nr. 9, 10, 11, 12, 13, 14) im Jahr 2023 durchgeführt.

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

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

Die innerhalb der Zeilen **gelb hinterlegte Arten** sind nicht diesen Gilden zugeordnet, sondern werden als 'seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter' Art gesondert geführt.

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

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

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

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

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁵	Gilde	Status ⁶	RL BW ⁷	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	NG	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	NG	*	§	-1
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	h	NG	*	§	+1
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BvU	*	§	-1
5	Elster	<i>Pica pica</i>	E	zw	BmU	*	§	+1
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	!	BvU	3	§	-2
7	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	h	BmU	V	§	-1
8	Fitislaubsänger	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	!	DZ	3	§	-2
9	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BmU	V	§	-1
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	Bv	*	§	0
11	Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	H	g	Bv	V	§	-1
12	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	ÜF	*	§§	0
13	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	He	zw	BmU	*	§	0
14	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BmU	*	§	0
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	NG	*	§	0
16	Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	BnU / NG	3	§	-2
17	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	NG	*	§	+2
18	Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Swm	!	NG	*	§§	+2
19	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	zw	BmU	*	§	-1
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	BmU	*	§	0
21	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	BmU	*	§	-1
22	Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	Stt	h/n, g	NG	*	§	0
23	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	BmU	V	§§	0
24	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	BmU	*	§	-2
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen								
Gilde:	! : keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).							
b : Bodenbrüter g : Gebäudebrüter h : Höhlenbrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter zw : Zweibrüter bzw. Gehölzfreibrüter								
BvU = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich BmU = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich								
DZ = Durchzügler NG = Nahrungsgast ÜF = Überflug								
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs								
* = ungefährdet V = Arten der Vorwarnliste 3 = gefährdet								
§: Gesetzlicher Schutzstatus								

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

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

7 Kramer, m., H.-G. Bauer, F. Bindrich, J. einstein & u. MaHler (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

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

§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	+2 = Bestandszunahme größer als 50 %

4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet

Die **Bäume** und **Sträucher** innerhalb des Plangebiets weisen neben einem Brutplatz Potenzial für Zweigbrüter auf. Jedoch besteht für Nischen- noch für Höhlenbrüter kein Brutplatzpotenzial im Plangebiet. Im Baum Nr. 9 (siehe Abb.15) konnte ein altes Rabenkrähen-Nest registriert werden, welches während der Kartierungen jedoch nicht in Nutzung war. Zum Schutz der zweigbrütenden Arten sind die Gehölzrodungszeiten einzuhalten, welche nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober durchgeführt werden dürfen (Vermeidungsmaßnahme V1).



Abb. 15: Mögliches Rabenkrähen-Nest. Während der Untersuchungen in den Jahren 2022 und 2023 wurde jedoch keine Nutzung festgestellt

Die im **Untersuchungsgebiet** vorgefundenen 24 Arten zählen zu unterschiedlichen Brutvogelgemeinschaften. Dort sind einerseits Vergesellschaftungen von solchen der Siedlungsbereiche, der Gärten und Parks sowie der siedlungsnahen und von Gehölzen bestimmten Kulturlandschaft zu finden, andererseits solche der von Gehölzen bestimmten Bereiche und der Wälder. Reine Offenlandarten der Wiesen und Felder sind mit der Feldlerche vertreten. Der Großteil der lokal vorgefundenen Avifauna setzt sich aus ungefährdeten Arten zusammen (14 Arten). Vier Arten werden auf der Vorwarnliste geführt. Darunter befindet sich der Haussperling (Bv), der Feldsperling (BmU), die Goldammer (BmU - weite Umgebung) und der Turmfalke (BmU). Als gefährdet geführt wird die Feldlerche (BvU), die Rauchschnalbe (BnU), sowie der Fitislaubsänger (DZ). Letzterer wurde lediglich einmalig am 27.04.2022 innerhalb der Fläche mit den Obstbäumen singend und futtersuchend beobachtet. Da diese Art bei nachfolgenden Kartierungen nicht mehr angetroffen wurde und sich der

Fitis zu diesem Zeitpunkt noch auf dem Zug befinden kann (Hauptdurchzugsperiode M4-M5) wird der Fitis als Durchzügler eingestuft.

Die **Rauchschwalbe** konnte 2022 und 2023 im Überflug über die Felder und das Gebiet jagend beobachtet werden. Nester der Rauchschwalbe (ca. neun) befinden sich auf dem Gelände des westlich angrenzenden Bio-Bauernhofs.

Die **Feldlerche** war insbesondere in der Umgebung dominant vertreten. So können westlich und nordwestlich zum Plangebiet drei Revierzentren der Feldlerche registriert werden. Diese befinden sich außerhalb des Verdrängungsradius (bis zu 160 m bei Siedlungskanten) und werden daher durch die Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt (ca. 155 m, 170 m und 185 m). Jedoch befindet sich ein weiteres Feldlerchen-Revier in nur 40 m Entfernung nördlich zur Grenze des Plangebietes wodurch durch die Verschiebung der vertikalen Kulisse Richtung Norden im Rahmen der Planung mit einer Verdrängungswirkung auf die Feldlerche gerechnet werden muss. Aufgrund der Nähe zum Plangebiet ist der Verlust des Revierzentrums in Form einer Neuanlage einer Buntbrache einer 0,25 ha großen Ackerbrache (Mindestbreite 20 m) als vorgezogene Maßnahme auszugleichen (CEF3).

Der **Turmfalke** konnte während der Kartierungen aktiv in der weiteren und direkten Umgebung zum Plangebiet beobachtet und verhört werden. Auch Bettelrufe und Futterübergabe wurden während der Kartierungen registriert. Insbesondere im nordwestlichen Bereich des Plangebietes und der angrenzenden Bereiche wurde diese Art beobachtet. Innerhalb des Plangebiets oder dessen unmittelbarer Umgebung bestehen keine Brutplätze des Turmfalken. Eine Beeinträchtigung durch die Planung wird nicht gesehen.

Der **Haussperling** und der **Hausrotschwanz** konnte regelmäßig an den Gebäuden im südöstlichen Teils des Plangebiet befindlichen Gebäuden verhört werden. Daher besteht für beide Arten Brutverdacht in diesem Bereich des Plangebietes.

Falls von diese Gebäude baubedingt abgebrochen werden oder oder Arbeiten an den Außenfassaden notwendig werden sollten, sind für jedes betroffene Gebäude je ein Sperlingskoloniekasten und ein Halbhöhlenkasten an Gebäuden im Umfeld des Plangebietes anzubringen (CEF2). Die Rückbauarbeiten sind zum Schutz von Bruten dieser Arten außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, also nicht vom 1. März bis zum 31. Oktober (Vermeidungsmaßnahme V1).

Das Plangebiet wurde unter anderem von Rabenkrähen, Straßentauben, der Bachstelze und der Rauchschwalbe als **Nahrungshabitat** aufgesucht. Da sich in der Umgebung weitere Grün-/Ackerflächen, sowie Streuobstbereiche befinden wird konstatiert, dass auch bei einer Überplanungen der Flächen es zu keinem Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats kommt.

Rot- und Schwarzmilane wurden beim Überflug über das Plangebiet festgestellt. Diese Greifvögel nutzten das Plangebiet möglicherweise auch zur Suche nach Nahrung. Auch hier wird konstatiert, dass es auf Grund

der in der Umgebung befindlichen Grün-/Ackerflächen auch bei einer Überplanungen der Flächen im Plan-
gebiet zu keinem Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats kommt.

4.3.2 Betroffenheit der Vogelarten

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung und Arten der Vorwarnliste wird eine detailliertere und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände diskutiert. Dabei werden solche Arten vertiefend untersucht, welche im Plangebiet oder dessen Umfeld nisteten, bzw. in diesen Bereich als Nahrungsgäste eingestuft wurden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

1. Art beziehungsweise Gilde: 'Bodenbrüter'				
2. Schutz- und Gefährdungstatus der betroffenen Gilde 'Bodenbrüter'				
☐ Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie der EU ☒ Europäische Vogelart				
Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg	Status im Plangebiet
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	Brutvogel der Umgebung
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	Brutvogel der Umgebung
3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten				
3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Falls nicht anders angegeben, wurde für diese Vogelarten als Standard-Literatur das Grundlagenwerk der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1999) sowie die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL 2005) und der Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON ET AL 2014) verwendet. <u>Feldlerche</u> Feldlerchen bewohnen offene Landschaften, die unterschiedlich ausgeprägt sein können. In der Regel sind dies jedoch Ackerbaugelände. Die Feldlerche gilt als Charakterart der Agrarlandschaft. Sie besiedelt dabei bevorzugt reich strukturierte und abwechslungsreiche Kulturlandschaften mit einem möglichst kleinräumigen Mosaik an unterschiedlichem Feldfruchtbau im Wechsel mit Grünlandwirtschaft und gliedernden Saumstrukturen. Gelegentlich werden auch Heidegebiete, Hochmoore, Dünentäler und größere Waldwiesen besiedelt. Die bodenbrütende Feldlerche legt ihre Nester einzeln und meist leicht geschützt in einer selbst gegrabenen Erdmulde im Schutz größerer Steine, Erdschollen oder Grashorste in niedriger Krautvegetation an. <u>Goldammer</u> Die Goldammer ist ein Bewohner von frühen Waldsukzessionen, sowie von offenen und halboffenen Landschaften mit reich strukturierten Saumbiotopen. Dies können Komplexe aus Acker- und Grünland, Heiden, Ränder von Hochmooren, Lichtungen, Kahlschläge, Aufforstungen sowie Ränder von Ortschaften sein. Häufig ist diese Ammerart in Agrarlandschaften mit Feldhecken und Feldgehölzen sowie Alleen zu finden. Auch werden Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben sowie Brachflächen von fortgeschrittener Gehölzsukzession besiedelt. Für die Goldammer entscheidende Habitatbausteine sind einzelne Gehölze als Singwarte sowie Grenzbereiche zwischen krautiger Vegetation und Gehölzen. Die Goldammer ist ein Boden- und Freibrüter, der sein Nest unter grasiger oder krautiger Vegetation versteckt. Gelegentlich wird das Nest auch in kleinen Büschen in einer Höhe von unter einem Meter erbaut.				

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Feldlerche war insbesondere in der Umgebung dominant vertreten. So können westlich und nordwestlich zum Plangebiet vier Revierzentren der Feldlerche registriert werden. Die Goldammer konnte bei nahezu allen Begehungen mit Reviergesang in der Umgebung registriert werden. In den umliegenden Gehölzgruppen konnten dabei drei Revierzentren festgestellt werden. Eine Verdrängung ist aufgrund der Entfernung der Revierzentren vom Rand des Geltungsbereichs von mindestens 40 m nicht zu erwarten.
3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population - Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich - Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt
3.4 Kartografische Darstellung siehe Abb. 16
4. Prognose und Bewertung 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 - Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Brutstätten von Vogelarten. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen wird ausgeschlossen. § 44 (1) 3 Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Brutstätten von Vogelarten. Eine direkte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden. ☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich - nein ☐ CEF-Maßnahme erforderlich - nein Das Schädigungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein
5 Prognose und Bewertung des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG - Vor allem baubedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen vorkommenden Vogelarten zu rechnen. Eine temporäre Meidung des Nahbereiches während der Baumaßnahmen ist daher anzunehmen. - Drei der vier Feldlerchenreviere befinden sich außerhalb des Verdrängungsradius (bis zu 160 m bei Siedlungskanten) und werden daher durch die Planung voraussichtlich nicht beeinträchtigt (ca. 155 m, 170 m und 185 m). Jedoch befindet sich ein weiteres Feldlerchen-Revier in nur 40 m Entfernung nördlich zur Grenze des Plangebietes wodurch durch die Verschiebung der vertikalen Kulisse Richtung Norden im Rahmen der Planung mit einer Verdrängungswirkung auf die Feldlerche gerechnet werden muss. - Von einer Verdrängung der außerhalb des Plangebietes brütenden Goldammer ist nicht ausgehen, da sich bereits Werkshallen zwischen dem zukünftig bebauten Plangebiet und dem Revier der Goldammer befinden ☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich - nein

☒ CEF-Maßnahme erforderlich

- Aufgrund eines durch Verdrängung verloren gehenden Feldlerchenreviers ist eine naturschutzfachliche Maßnahme für diese Vogelart notwendig. Dafür ist auf einer Fläche von 0,25 ha eine Buntbrache mit einer Breite von mindestens 20 m anzulegen. Die Ausgleichsflächen sollten dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen (CEF3).

Das Störungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

An Gebäuden brütende Arten

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten Haussperling und Rauchschwalbe

☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL

☐ Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie der EU

☒ Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg	Status im Plangebiet
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	Brutverdacht in der Umgebung des Plangebietes
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	Nahrungsgast, Brutnachweis in der Umgebung des Plangebietes

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Falls nicht anders angegeben, wurde für diese Vogelarten als Standard-Literatur das Grundlagenwerk der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1999) sowie die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL 2005) und der Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON ET AL 2014) verwendet.

Der **Haussperling** ist eine ausgesprochen Kultur folgende Art, die alle durch Bebauung geprägten dörflichen sowie städtischen Lebensraumtypen besiedelt. In Grünanlagen ist der Haussperling zu finden, sofern diese Bereiche Gebäude aufweisen. In der offenen Landschaft kann die Art an Einzelgebäuden vorkommen, gelegentlich auch an Fels- und Erdwänden. Die maximale Dichte erreicht der Haussperling in bäuerlich geprägten Dörfern mit lockerer Bebauung und Tierhaltungen sowie in Städten im Bereich von Altbau-Blockrandbebauung). Für den Haussperling ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrung (Samen und Insekten zur Jungenaufzucht) von großer Bedeutung, außerdem ist die Verfügbarkeit von Nistplätzen an Gebäuden (Höhlen und Nischen) essenziell. Der Haussperling ist ein Gebäude- und Nischenbrüter, in seltenen Fällen auch ein Freibrüter. Die Art nistet bevorzugt an Gebäuden und nutzt dort Höhlen, Spalten und tiefe Nischen (im Dachtraufbereich, an Gebäudeverzierungen, in Nistkästen und an Fassadenbegrünungen. Außerdem baut die Art teilweise im Inneren von Gebäuden (Stallanlagen, Bahnhöfe und Industriehallen) ihre Nester. Gelegentlich nutzt der Haussperling auch Sonderstandorte wie Mehlschwalbennester, Storchennester, Straßenlampen und sich bewegende Baumaschinen. Die Art ist sowohl ein Koloniebrüter als auch ein Einzelbrüter.

Die **Rauchschwalbe** ist in Mitteleuropa eine Kultur folgende Art, welche in Dörfern und Städten Gebäude (offene Ställe, Reiterhöfe, Scheunen, Schuppen, Brücken, Dachvorsprünge) besiedelt. Die bevorzugten Nahrungshabitate sind strukturreiche Grünlandflächen, Weiden und Gewässer in Nestnähe.

Weitere innerhalb des Untersuchungsgebietes registrierte Zweigbrüter ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung sind:

- Hausrotschwanz

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

- Der **Hausperling** konnte an mehreren Terminen rufend an den Werkshallen im südöstlichen Teils des Plangebietes vernommen werden. Dort besteht Brutverdacht für diese Vogelart.
- Die **Rauchschwalbe** konnte im Überflug über die Felder und das Gebiet jagend beobachtet werden. Nester der Rauchschwalbe (ca. neun) befinden sich auf dem Gelände des westlich angrenzenden Bio-Bauernhofs. Dieses Gebäude befindet sich außerhalb des Plangebietes.
- Der **Hausrotschwanz** konnte an mehreren Terminen als singendes Männchen an den Werkshallen im südöstlichen Teils des Plangebietes vernommen werden. Dort besteht Brutverdacht für diese Vogelart.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich
- der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt

3.4 Kartografische Darstellung

- siehe Abb. 16

4. Prognose und Bewertung 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

- Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen kann nur unter der Berücksichtigung der Bauzeitenregelung (Rodungszeitraum/ Zeitraum für Gebäudeabbrüche) ausgeschlossen werden.

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

- Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gebäude, welche vom Hausperling und Hausrotschwanz als Brutplatz genutzt werden. Im Fall von Gebäudeabbruch- oder Fassadenarbeiten kann eine Schädigung von Vogelbruten nicht ausgeschlossen werden.

☒ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich

- Gebäudeabbruch- oder Fassadenarbeiten sind außerhalb der Vogelbrutzeit, also nicht vom 1. März bis zum 31. Oktober durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme V1).

☒ CEF-Maßnahme erforderlich

- Für jedes von Abbruch- oder Fassadenarbeiten betroffene Gebäude sind jeweils ein Sperlingskolonie-Kasten und ein Halbhöhlenkasten an einem Gebäude im Umfeld des Plangebietes zu verhängen (CEF2).

Das Schädigungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

5 Prognose und Bewertung des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- Vor allem bau- und nutzungsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen vorkommenden Vogelarten zu rechnen. Eine temporäre Meidung des Nahbereiches während der Baumaßnahmen ist möglich, auch wenn die Arten bereits an die typische Kulisse der Siedlung gewöhnt sind.

- Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Gesamt-Erhaltungszustandes über den Verlust von Brut- und Nahrungslebensraum hinaus, ist nach Abschluss der Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Die angetroffenen Vogelarten reagieren wenig empfindlich gegenüber anthropogenen Störungen und sind im Siedlungsbereich regelmäßig anzutreffen. Eine Verdrängungswirkung auf die außerhalb des Plangebietes angetroffenen bzw. zu erwartenden Vogelarten durch die Umsetzung des Vorhabens ist daher nicht zu erwarten.

☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich
 • nein

☐ CEF-Maßnahme erforderlich
 • nein

Das Störungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

Familie Greifvögel

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten Rotmilan, Schwarzmilan und Turmfalke

- ☒ Art des Anhangs IV der FFH-RL
☒ Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie der EU
☒ Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg	Status im Plangebiet
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	Überflug, möglicher Nahrungsgast
Schwarzmilan	<i>Milvus migras</i>	*	*	Überflug möglicher Nahrungsgast
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	Überflug, Nahrungsgast

3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Falls nicht anders angegeben, wurde für diese Vogelarten als Standard-Literatur das Grundlagenwerk der Vögel Baden-Württembergs (HÖLZINGER 1999) sowie die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL 2005) und der Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON ET AL 2014) verwendet.

Rotmilane besiedeln offene und strukturreiche Landschaften mit einem vielfältigen Mosaik aus bewaldeten und offenen Arealen. Horstbäume sind meist an Waldrändern oder in lichten Altholzbeständen zu finden, aber auch Feldgehölze und Baumreihen innerhalb großräumiger Ackerflächen werden angenommen. Die Nahrungshabitate umfassen Wiesen, Weiden, Felder, Streuobstbestände, Bereiche an Straßen und Gewässern.

Schwarzmilane leben in halboffenen Waldlandschaften oder landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit Waldanteilen in Flurniederungen und anderen grundwassernahen Gebieten, oft in der Nähe von Flüssen, Seen und Teichgebieten. An Waldgebeiten werden Auwälder, Eichenmischwälder, Buchenwälder und Nadelmischwälder bevorzugt. Die

Nahrungssuche erfolgt oft an Gewässern, im Feuchtgrünland, auf Äckern, aber auch auf Mülldeponien.

Turmfalken bewohnen offene und halboffene Landschaften, welche ein Nistplatzangebot in Form von Gehölzen aller Art bieten. Gelegentlich kommt die Art auch an Waldrändern sowie im Siedlungsbereich vor. In letztgenanntem Habitat brütet diese Falkenart an hohen Gebäuden. In manchen Fällen nutzt die Art auch Felswände, Steinbrüche sowie Wände von Sandgruben als Nistplatz.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Beide **Milanarten** konnten während den Begehungen im Überflug über das Plangebiet beobachtet werden. Ein Horst innerhalb des Plangebietes oder dessen Wirkraum konnte nicht festgestellt werden – eine Brut wird somit ausgeschlossen.

Der **Turmfalke** konnte während der Kartierungen aktiv in der weiteren und direkten Umgebung zum Plangebiet beobachtet und verhört werden. Auch Bettelrufe und Futterübergabe wurden während der Kartierungen registriert. Insbesondere im nordwestlichen Bereich des Plangebietes und der angrenzenden Bereiche wurde diese Art beobachtet. Innerhalb des Plangebiets oder dessen unmittelbarer Umgebung bestehen jedoch keine Brutplätze des Turmfalkens.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

- Eine Abgrenzung der lokalen Population ist nicht möglich
- der Erhaltungszustand der lokalen Population ist unbekannt

3.4 Kartografische Darstellung

- entfällt

4. Prognose und Bewertung 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

- Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen kann ausgeschlossen werden

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

- Innerhalb des Eingriffsbereichs und in dessen unmittelbaren Umfeld konnten keine Brutstätten der drei Greifvogelarten gefunden werden. Der Tatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird somit ausgeschlossen.

☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich

- keine

☐ CEF-Maßnahme erforderlich

- nein

Das Schädigungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

5 Prognose und Bewertung des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

- Vor allem bau- und nutzungsbedingt ist mit Störungen (Lärm, visuelle Effekte, Immissionen etc.) für die im Gebiet und den angrenzenden Kontaktlebensräumen vorkommenden Vogelarten zu rechnen. Eine temporäre Meidung des Nahbereichs während der Baumaßnahmen ist möglich, auch wenn die Arten bereits an die typische Kulisse der Siedlung gewöhnt sind.
- Eine erhebliche Störung der betroffenen Vogelarten im Sinne einer Verschlechterung des Gesamt-Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten. Es wird konstatiert, dass aufgrund der in der Umgebung

befindlichen Grün-/Ackerflächen auch bei einer Überplanungen der Flächen im Plangebiet es zu keinem Verlust eines essentiellen Nahrungshabitats kommt.

☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich
• nein

☐ CEF-Maßnahme erforderlich
• nein

Das Störungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

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

(Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.)

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten registriert. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann nur unter Einhaltung der Zeiten für Gehölzrodungsarbeiten und Zeiten für Gebäudeabbruch- und Fassadenarbeiten ausgeschlossen werden, welche nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober durchgeführt werden dürfen

Jedoch geht durch das Vorhaben auch ein zum Plangebiet angrenzendes Revier der Feldlerche durch Verdrängung verloren, welches ausgeglichen werden muss. Dafür ist auf einer Fläche von 0,25 ha eine Buntbrache mit einer Breite von mindestens 20 m anzulegen. Die Ausgleichsflächen sollten dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen.

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

(Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt).

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

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



Abb. 16: Darstellung der Revierzentren angetroffener Vogelarten im und in der Umgebung zum Plangebiet (schwarze Linie). RL BW: Stand 2019; RL D: Stand 2020.

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 9: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		betroffen	keines
Vögel		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats und Teil-Lebensraumes für Vogelarten durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats und Beeinträchtigung einer potenziellen Leitstruktur für Fledermausarten durch Gehölzrodungen und Flächenversiegelung
Reptilien		nicht betroffen	keines
Amphibien		nicht betroffen	keines
Wirbellose	Käfer	nicht betroffen	keines
	Schmetterlinge	nicht betroffen	keines
	Libellen	nicht betroffen	keines
	Weichtiere	nicht betroffen	keines

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

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:

- **V1:** Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige Gehölzrodungen und Gebäudeabbrucharbeiten ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- **V2:** Sollten baubedingt Gebäudeabbrucharbeiten oder Arbeiten an den Außenfassaden notwendig werden, sind die betreffenden Gebäude vorab durch einen Fachgutachter auf Quartierpotenzial für Fledermäuse zu untersuchen. Basierend auf den Ergebnissen dieser Untersuchungen kann sich die Notwendigkeit der Umsetzung weiterer CEF-Maßnahmen ergeben.
- **V3:** Materiallager und Baustelleneinrichtungen dürfen nicht im Bereich der als Naturdenkmal geschützten Winterlinde angelegt werden. Der Bereich dieses Baumes ist vor Befahrung und Betreten zu schützen, hierfür wird eine Abgrenzung mit Flutterband oder einem Bauzaun dringend empfohlen.
- **V4:** Die Beleuchtung ist insektenfreundlich, entsprechend den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ auszuführen. Welche Anforderungen an eine insektenfreundliche Beleuchtung zu stellen sind, kann der „LNV-Info 08/2021 zum Schutz der Nacht“ des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e. V. entnommen werden. Diese Informationen können unter folgendem Link abgerufen werden: <https://lnv->

[bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin](https://www.bw.de/lichtverschmutzung-ein-unterschaetztes-umweltproblem/#hin).

Bei einer insektenfreundlichen Beleuchtung sind folgende Grundsätze einzuhalten:

- Eine Beleuchtung soll nur dann erfolgen, wenn diese zwingend notwendig ist (ggf. Reduzierung der Leuchtdauer durch Schalter, Zeitschaltuhren, Bewegungsmeldern, etc.).
- Die Lichtleistung (Intensität) ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen.
- Es ist Licht mit geringem Blauanteil (1700 bis 2700 Kelvin, max. 3000 Kelvin Farbtemperatur) zu verwenden.

5.2 CEF-Maßnahmen

- **CEF1:** Aufgrund von verloren gehenden Quartierstrukturen sind im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet 3 Fledermaus-Flachkästen (z.B.: „Fledermausflachkasten 1FF“ von Schwegler), sowie eine Fledermaushöhle (z.B.: „Fledermaushöhle 2FN“ von Schwegler) als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) an Gehölzen zu verhängen.

Pflege der Fledermauskästen: Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass die Fledermauskästen in einer Höhe von mindestens 3-5 m und sicher vor Räubern und vor Zugluft geschützt aufzuhängen sind. Ein freier Anflug und die Nähe zu geeigneten Nahrungshabitaten (< 300 m) muss ebenfalls gewährleistet sein. Zudem sollten die Kästen mit einer bevorzugten Ausrichtung nach Osten oder Südosten aufgehängt werden. Eine Ausrichtung des Einflugslochs in Richtung Westen (Wetterseite) oder Süden (starke Sonneneinstrahlung) ist zu vermeiden. Um das Eindringen von Regen zu unterbinden, sollten die Kästen niemals nach hinten geneigt, sondern allenfalls leicht nach vorn überhängend angebracht werden. Eine regelmäßige, jährliche Reinigung der ausgebrachten Ersatzkästen von Altnestern und Parasiten, sowie die Wartung der Kästen erhöht dabei die Annahmewahrscheinlichkeit und gewährleistet die langfristige Sicherung geeigneter Brutplätze. Beschädigte oder abgängige Kästen sind zu ersetzen.

- **CEF2:** Falls die innerhalb des Plangebietes befindlichen Gebäude baubedingt abgebrochen werden oder an diesen Fassadenarbeiten durchgeführt werden sollten, sind für jedes betroffene Gebäude je ein Sperlingskoloniekasten und ein Halbhöhlenkasten an Gebäuden im Umfeld des Plangebietes anzubringen.
- **CEF3:** Aufgrund eines verloren gehenden Feldlerchenreviers ist eine naturschutzfachliche Maßnahme für diese Vogelart notwendig. Dafür ist auf einer Fläche von 0,25 ha eine Buntbrache mit einer Breite von mindestens 20 m anzulegen. Die Ausgleichsflächen sollten dabei im Bereich der vom Eingriff betroffenen lokalen Population liegen. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen > 120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern > 160 m) zu berücksichtigen.

II Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] ALBRECHT, R., GEISLER, J. & MIERWALD, U. (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [2] BrN (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland. Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Bundesamt für Naturschutz.
- [3] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- [4] DOERPINGHAUS, A. ET AL. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- [5] DREWS, A., J. GEISLER & U. MIERWALD (2009): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein.
- [6] EU KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG.
- [7] FARTMANN, T., GUNNEMANN, H. & SALM, P. (2001): Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II (und ausgewählter Arten der Anhänge IV und V) der FFH-Richtlinie. In T. FARTMANN ET AL.: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, 42–45.
- [8] GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Aufl. C.F. Müller, eine Marke der Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH. Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg. 485 S.
- [9] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [10] PETERSEN, B. ET AL. (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 743 S.
- [11] PETERSEN, B. ET AL. (2004): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 693 S.
- [12] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- [13] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
- [14] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [15] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HAUSSLER, U., KRETZSCHMAR, F., MÜLLER, E., NAGEL, A., PEGEL, M., SCHLUND, W. & H. TURNI (2003): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere in Baden-Württemberg. – in: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Bd. 1, 263-272. – Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [16] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [17] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [18] DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse (*Chiroptera*) - Allgemeine Hinweise zur Erfassung der Fledermäuse. In A. DOERPINGHAUS ET AL.: Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 318–372.

Vögel (*Aves*)

- [19] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- [20] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [21] KRAMER, M., H.-G. BAUER, F. BINDRICH, J. EINSTEIN & U. MAHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs. 7. Fassung, Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- [22] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie –Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [23] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [24] BEZZEL E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- [25] BOSCHERT, M. (1999): Erfassung von Brutvogelbeständen außerhalb der Brutzeit. In VUBD - Vereinigung umweltwissenschaftlicher

- Berufsverbände Deutschlands e. V.. Handbuch landschaftsökologischer Leistungen. Empfehlungen zur aufwandsbezogenen Honorarermittlung. Band 1. Nürnberg: Veröffentlichungen der VUBD, 112–129.
- [26] GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Apus, 7, 145–239.
- [27] HÖLZINGER, J. ET AL. (1987): Die Vögel Baden – Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 1.1 und 1.2 ; Karlsruhe
- [28] HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden – Württembergs, Gefährdung und Schutz; Artenhilfsprogramme. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- [29] HÖLZINGER, J. ET AL. (1997): Die Vögel Baden – Württembergs, Singvögel 2. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.2, Karlsruhe: 939 S.
- [30] HÖLZINGER, J. ET AL. (1999): Die Vögel Baden – Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- [31] HÖLZINGER, J. & M. BOSCHERT (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 2. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2.2, Ulmer, Stuttgart: 880 S.
- [32] HÖLZINGER, J. & U. MAHLER (2001): Die Vögel Baden – Württembergs, Nicht-Singvögel 3. Avifauna Baden – Württembergs Bd. 2, Ulmer, Stuttgart: 547 S.
- [33] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Artenliste der Vögel Baden-Württembergs. Ornith. Jh. Bad.-Württ. 22: 172 S.
- [34] HÖLZINGER, J., H.-G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT & U. MAHLER (2005): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Rastatt. 174 S.
- [35] HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, KREUZIGER, J. & BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze - Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung, 44(8), 229–237.
- [36] LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Karlsruhe. 95 S.
- [37] MLR (Hrsg.) (2014): Im Portrait – die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) in Zusammenarbeit mit der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Bearbeitung: GÖG Gruppe für ökologische Gutachten; GUNTHER MATTHÄUS, MICHAEL FROSCH & DR. KLAUS ZINTZ. Karlsruhe. 144 S.
- [38] SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Reptilien (*Reptilia*)

- [39] BOSBACH, G. & K. WEDDELING (2005): Zauneidechse *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 285–298.
- [40] DEUSCHLE, J. J. REISS & R. SCHURR (1994b): Reptilien. In: Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Esslingen (Hrsg.): Natur im Landkreis Esslingen. Bd. 2: 54 S.
- [41] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.
- [42] HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2009): Erfassung von Reptilien – Eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In M. HACHTEL ET AL.. Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15, 85–134.
- [43] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [44] HACHTEL, M. (2005a): Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (LAURENTI, 1768). In A. DOERPINGHAUS ET AL. Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 279–284.
- [45] KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 111–118.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [46] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [47] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [48] HERMANN, G. (1998): Erfassung von Präimaginalstadien bei Tagfaltern – Ein notwendiger Standard für Bestandsaufnahmen zu Planungsvorhaben. Naturschutz und Landschaftsplanung, 30(5), 133–142.
- [49] HERMANN, G. (1992): Tagfalter und Widderchen – Methodisches Vorgehen bei Bestandsaufnahmen zu Naturschutz- und Eingriffsplanungen. In J. TRAUTNER. Arten- und Biotopschutz in der Planung. Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen [BVdL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10.11.1991]. Ökologie in Forschung und Anwendung 5, 219–238.
- [50] SETTELE, J., FELDMANN, R. & REINHARDT, R. (2000): Die Tagfalter Deutschlands. Stuttgart. Ulmer.