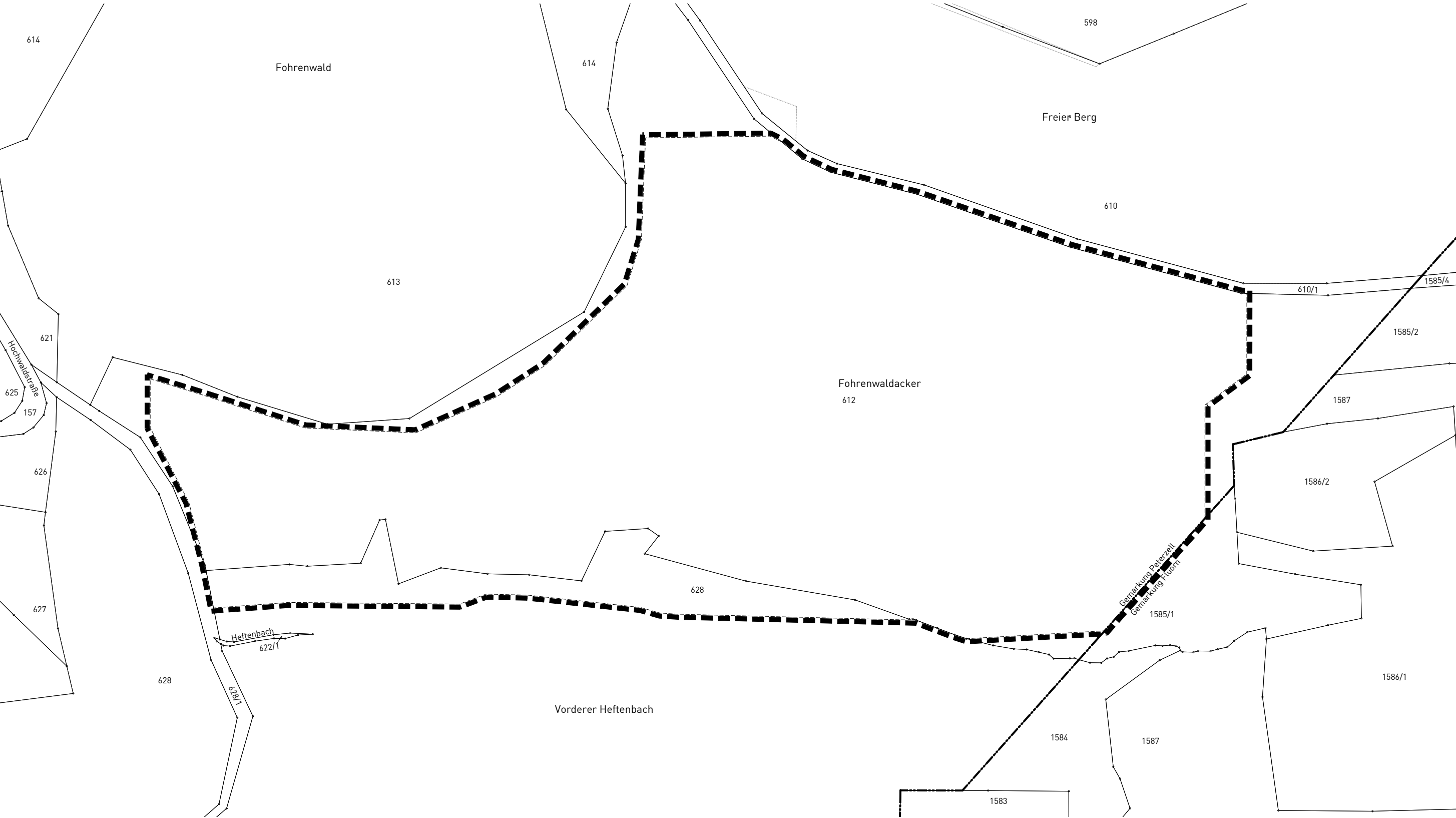


Bebauungsplan "Energiepark Hönweiler"
in Alpirsbach - Peterzell, Landkreis Freudenstadt

ABGRENZUNGSPLAN





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



Gemarkungsgrenze

Maßstab: 1 : 2.500		Projektnummer: 13887 Plannummer: 13887/abgr_2.1	
Gez./Geä.	Datum	Änderungsvermerk	Grundlage: ALKIS-2024_UTM
SP/SA	21.10.25	-	
SP/SA	16.03.26	Erweiterung Geltungsbereich	



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]

Sondergebiete gem. § 11 BauNVO
Zweckbestimmung "Photovoltaik"

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

Baugrenzen

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: Pumpstation

Sonstige Planzeichen

Direkt des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplanes [§ 9 Abs. 7 BauGB]

mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten
zu belastende Flächen gemäß Planantrag
[§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 4 BauGB]

Nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen
Vorschriften getroffene Festsetzungen
[§ 9 Abs. 6 und 4a BauGB]

Biotop nach § 30 BNatSchG (außerhalb Geltungsbereich)

FFH-Gebiet (außerhalb Geltungsbereich)

Sonstige unverbindliche Planzeichen

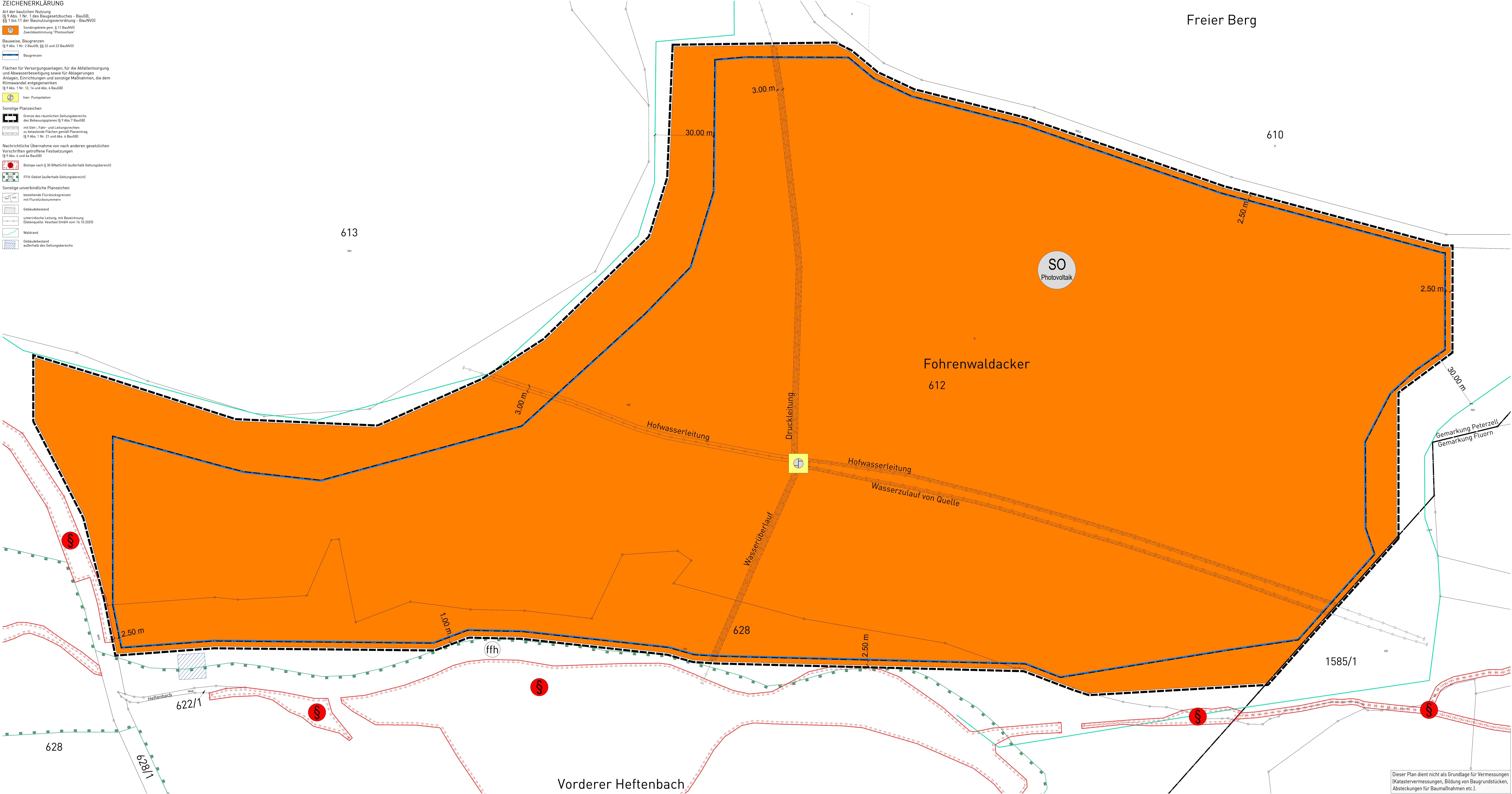
bestehende Flurstücksgrenzen
mit Flurstücksnummern

Debaudebestand

unterirdische Leitung, mit Bezeichnung
(Datenquelle: Vesuvlast GmbH vom 16.10.2025)

Waldrand

Debaudebestand
außerhalb des Geltungsbereichs



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]:

vom

bis

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]:

vom

bis

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]:

Stadt Alpirsbach, den

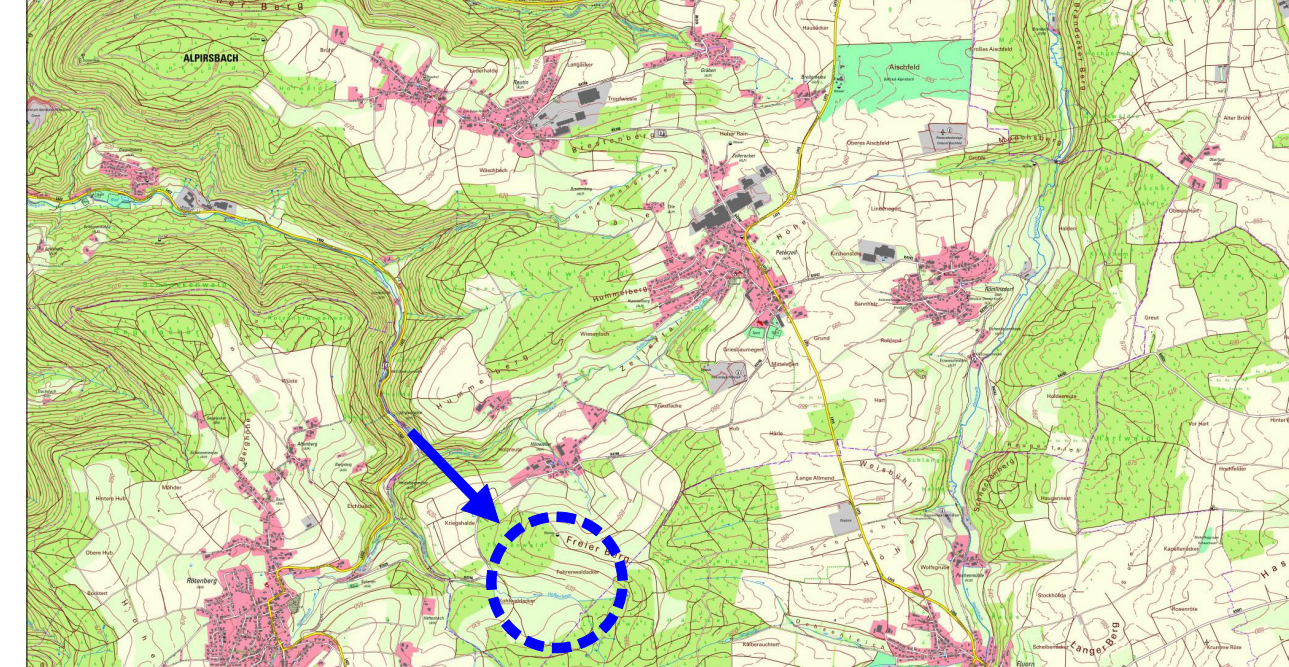
Vanessa Schmidt, Bürgermeisterin

Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (Inkrafttreten):

Anzeige § 4 GemO Landratsamt Freudenstadt

Stempel / Unterschrift

Lage im Raum



Bebauungsplan

"Energiepark Hönweiler"

Alpirsbach - Peterzell

Landkreis Freudenstadt

Zeichnerischer Teil - Entwurf

Maßstab: 1 : 500 Projektnummer: 13887

Gez./Ged. Datum Änderungsvermerk Grundlagentext: ALKIS-2025_UTM

SP/SA 21.10.25 - Erweiterung Geltungsbereich

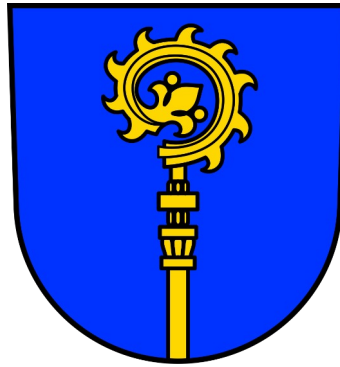
SP/SA 16.03.26

G GFRÖRER
INGENIEURE

info@gl-kam.de
www.gl-kommunal.de
Tel +49 7485-9769-0



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



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

Regelverfahren

in Alpirsbach – Peterzell

ABWÄGUNGSVORSCHLAG

nach Beteiligung § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

Fassung vom 16.03.2026



GFRÖRER
INGENIEURE

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

Eingegangene Stellungnahmen

Nr.	Behörde / TÖB	Beschluss	Kenntnisnahme
1.	Bürgermeisteramt Schenkenzell	☐	☒
2.	Landesamt für Denkmalpflege	☐	☒
3.	Stadtverwaltung Freudenstadt	☐	☒
4.	badenovaNETZE GmbH	☐	☒
5.	Regierungspräsidium Karlsruhe - Referat 42	☐	☒
6.	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr	☐	☒
7.	Regionalverband Nordschwarzwald	☐	☒
8.	Deutsche Telekom Technik GmbH	☐	☒
9.	terranets bw GmbH	☐	☒
10.	Stadtwerke Freudenstadt GmbH & Co. KG	☐	☒
11.	Vodafone West GmbH	☐	☒
12.	Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9	☒	☐
13.	Regierungspräsidium Freiburg – Landesforstverwaltung	☐	☒
14.	Regierungspräsidium Karlsruhe - Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz	☒	☐
15.	Landratsamt Freudenstadt	☒	☐
16.	Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 21	☐	☒

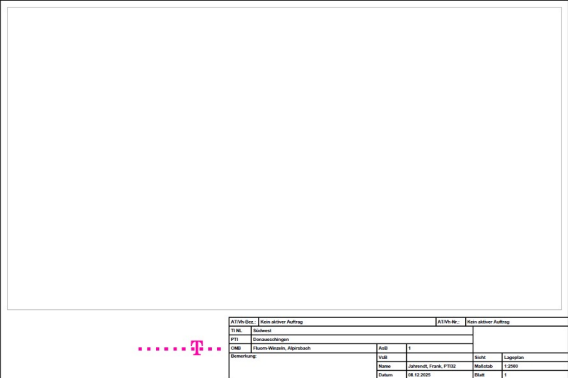
Seitens der Öffentlichkeit sind keine Stellungnahmen eingegangen.

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 1	Bürgermeisteramt Schenkenzell (Stellungnahme vom 01.12.2025)	
	Vielen Dank für die Übersendung der Unterlagen sowie die Beteiligung der Gemeinde Schenkenzell am Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“. Die Gemeinde Schenkenzell sieht durch den vorliegenden Vorentwurf ihre Belange nicht berührt und erhebt keine Einwände. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg im weiteren Verfahren.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 2	Landesamt für Denkmalpflege (Stellungnahme vom 03.12.2025)	
	Vielen Dank für die Beteiligung des Landesamts für Denkmalpflege als Träger öffentlicher Belange im oben genannten Verfahren. Aus denkmalfachlicher Sicht bestehen zu der Planung in vorliegender Form keine Bedenken. Archäologische Kulturdenkmale sind entweder nicht betroffen oder wegen der Geringfügigkeit der zu erwartenden Bodeneingriffe nicht gefährdet.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Seitens der Archäologischen Denkmalpflege bitten wir um Berücksichtigung der Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG: 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. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden. Wir bitten diesen Hinweis in die Planunterlagen, sofern nicht bereits enthalten, zu übernehmen.	Die nebenstehenden Ausführungen sind bereits in den Hinweisen enthalten, weshalb die Anregung lediglich zur Kenntnis genommen wird. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Seitens der Bau- und Kunstdenkmalpflege bestehen nach aktuellem Sachstand keine Anregungen oder Bedenken.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an: ToeB-BeteiligungLAD@rps.bwl.de	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
TÖB 3	Stadtverwaltung Freudenstadt (Stellungnahme vom 03.12.2025)	
	Zu folgenden Planungen der Stadt Alpirsbach hat die Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Freudenstadt keine Anregungen oder Einwendungen: Aussenbereichssatzung "Gräben" in Alpirsbach – Peterzell BBP "Sondergebiet Fotovoltaikanlage Unteres Aischfeld – Repowering und Erweiterung" in Alpirsbach – Römlinsdorf BBP "Energiepark Hönweiler" in Alpirsbach – Peterzell FNP - 15. pk.t Änderung im Bereich „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach – Peterzell Für die weiteren Verfahrensschritte wünschen wir viel Erfolg!	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 4	badenovaNETZE GmbH (Stellungnahme vom 04.12.2025)	
	Ihr Schreiben vom 1. Dezember 2025 haben wir erhalten. Nach eingehender Prüfung der vorgelegten Pläne und schriftlichen Unterlagen nehmen wir in dem Planverfahren als Träger öffentlicher Belange Stellung. Die Stellungnahme ist diesem Schreiben als Anlage 1 beigelegt. Für Rückfragen steht Ihnen unsere Frau Faller (Tel. 0761 279-2387) gerne zur Verfügung.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	<u>B. Stellungnahme des Trägers öffentlicher Belange</u> ☐ Keine Äußerung ☒ Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die ohne Zustimmung, Befreiung o. ä. der Fachbehörde in der Abwägung nicht überwunden werden können (bitte alle drei Rubriken ausfüllen) 1. Einwendung: keine 2. Rechtsgrundlage: entfällt 3. Möglichkeiten der Überwindung (z.B. Ausnahmen oder Befreiungen): entfällt	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	☒ Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den o. g. Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes und des Zeitrahmens: keine	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	☒ Bedenken und Anregungen aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Plan, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und Rechts-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	grundlage: keine	
TÖB 5	Regierungspräsidium Karlsruhe - Referat 42 (Stellungnahme vom 04.12.2025)	
	Vielen Dank für die Beteiligung in den obigen Verfahren. Die Abteilung 4 des Regierungspräsidiums Karlsruhe hat keine Einwände oder Anregungen zum Bebauungsplan sowie der 15. Punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans für das Plangebiet „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach – Peterzell. In Bezug auf die straßenrechtlichen Belange der naheverlaufenden Kreisstraße K 4746 ist das Straßenbauamt im Landratsamt Freudenstadt zuständig und diesbezüglich anzuhören.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 6	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Stellungnahme vom 05.12.2025)	
	Anbei übersende ich die Stellungnahme zur Kenntnisnahme und weiteren Verwendung. Ein Versand in Papierform erfolgt nicht. Sollten Sie dennoch eine Ausfertigung in Papierform benötigen, bitte ich um kurze Information. Gerne können Sie Ihre Unterlagen auch per Mail oder in anderer digitaler Form (CD / Internetlink) senden. Allgemeiner Hinweis: Im Zuge der Digitalisierung bitte ich Sie, Ihre Unterlagen in digitaler Form (E-Mail/Interlink) bereitzustellen und an den Organisationsbriefkasten BAIUDBwToeB@bundeswehr.org zu senden. Diese Vorgehensweise führt zu einer effizienten Arbeitsweise und schont die Umwelt. Sollte dies nicht möglich sein, bitte ich um Übersendung als Datenträger (CD, DVD, USB-Stick). Postalisch übermittelte Antragsunterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesandt.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden Verteidigungsbelange nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 7	Regionalverband Nordschwarzwald (Stellungnahme vom 05.12.2025)	
	Vielen Dank für die Beteiligung in den oben genannten Verfahren. Diese Stellungnahme bezieht sich sowohl auf die 15. Punktuelle Änderung des Flächen-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	nutzungsplans als auch auf das Bebauungsplanverfahren zum Energiepark Hönweiler. Geplant wird der Energiepark Hönweiler in Alpirsbach-Peterzell mit einem geplanten Geltungsbereich von 14 ha. Zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage soll ein Sondergebiet (SO Photovoltaik) festgesetzt werden. Zulässig sollen ausschließlich bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie und die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen sein. Rechtskräftige regionalplanerische Festlegungen überlagern sich keine mit dem Plangebiet.	
	Hinweis: Derzeit liegt der Teilregionalplan Solarenergie im Entwurf vor. Vorgesehen ist, den Teilregionalplan Solarenergie in der Verbandsversammlung am 10.12.2025 durch Satzung festzustellen und nach erfolgreichem Abschluss des Anzeigeverfahrens öffentlich bekannt zu machen. Darin vorgesehen ist Planatz 4.2.3, wonach nach G (4) Freiflächen-Solaranlagen vorzugsweise in einer flächensparenden Weise errichtet werden sollen und zudem eine multifunktionale Flächennutzung mit ökologisch hochwertiger Gestaltung vorgesehen werden soll. Nach (5) sollen Freiflächen-Solaranlagen vorzugsweise in vorbelasteten Gebieten, an landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen oder in Grenzfluren und Untergrenzfluren errichtet werden. Zudem soll vorzugsweise kein Wald gerodet werden.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Aus Sicht des Regionalverbandes ist die Planung mit den Zielen und rechtskräftigen Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 8	Deutsche Telekom Technik GmbH (Stellungnahme vom 08.12.2025)	
	Wir danken für die Zusendung der Unterlagen zum Bebauungsplan "Energiepark Hönweiler" in Alpirsbach – Peterzell. Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes haben wir keine Einwände, möchten jedoch auf Folgendes hinweisen:	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	im Planbereich befinden sich großräumig keine Telekommunikationslinien der Telekom (Plan erscheint leer), wie aus beigefügtem Plan ersichtlich wird. Je nach Bedarf des geplanten Bauprojektes sind mehr oder weniger Telekommunikationsinfrastruktur notwendig. Günstigenfalls ist nur eine Hauszuführung notwendig, die vom Bauherren bei unserem Bauherrenservice zu beantragen ist.	
	Der/die Bauherren mögen sich bitte rechtzeitig vor Baubeginn über unser Internetportal des Bauherrenservice oder unserem Eingangstor für die Hauszuführungen melden. Die Kontaktdaten lauten: Tel. +49 (0)800 3301903 (Gebührenfrei) Web: https://www.telekom.de/bauherren	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	<u>Hinweis:</u> Achtung seit 03.05.2021 neue Funktionspostfach-adresse! Bitte nur noch diese benutzen, sie lautet: T_NL_Suedwest_Pti_32_Bauleitplanung@telekom.de	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Anlagen: Lageplan Telekomanlagen (Bestand) 	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 9	terranets bw GmbH (Stellungnahme vom 08.12.2025)	
	Wir bedanken uns für die Beteiligung am oben genannten Bebauungsplanverfahren. Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich) liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH sowie des Zweckverbandes Gasversorgung Oberschwaben (GVO), so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden. Eine Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich. Um eine schnellstmögliche Antwort zu erhalten, nut-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	zen Sie bitte zukünftig den Link zur kostenlosen BIL Online-Leitungsauskunft: www.bil-leitungsauskunft.de	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 10	Stadtwerke Freudenstadt GmbH & Co. KG (Stellungnahme vom 10.12.2025)	
	Vielen Dank für die Beteiligung am oben genannten Verfahren. Das Vorhaben liegt jedoch nicht im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Freudenstadt, eine weitere Beteiligung ist somit nicht erforderlich.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 11	Vodafone West GmbH (Stellungnahme vom 10.12.2025)	
	Wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 01.12.2025. Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) gegen die von Ihnen geplante Bau- maßnahme keine Einwände geltend macht. Im Plan- bereich befinden sich keine Telekommunikationsan- lagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfü-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

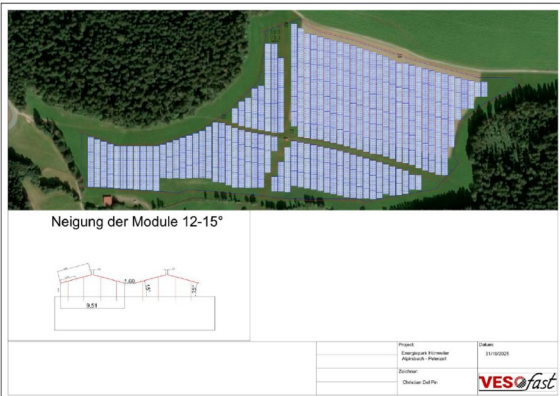
Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	gung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an. Bitte beachten Sie: Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass die verschiedenen Vodafone-Gesellschaften trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 12	Regierungspräsidium Freiburg – Abteilung 9 (Stellungnahme vom 16.12.2025)	
	Wir übersenden Ihnen unsere Stellungnahme zum o. g. Vorhaben. Beachten Sie bitte auch unser aktuelles Merkblatt für Planungsträger. Achtung! Aufgrund verschärfter E-Mail-Sicherheitsbestimmungen empfängt das Regierungspräsidium Freiburg keine älteren Office-Formate (z. B. .doc / .xls) oder mit Passwort geschützten Dateiarhive (z. B. .zip) mehr. Ebenfalls dürfen Office-Dateien keine Makros mehr enthalten. Senden Sie uns daher bitte ab sofort nur noch Dokumente in aktuellen Office-Formaten wie z. B. .docx oder .xlsx ohne Makros bzw. PDF-Dateien zu. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Elektronische Post richten Sie bitte an die Poststelle der Abteilung (abteilung9@rpf.bwl.de).	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Vielen Dank für die Beteiligung am oben genannten Planungsvorhaben. Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg nimmt auf Grundlage der ihm vorliegenden Informationen und seiner regionalen Kenntnisse zu den Aufgabenbereichen, die durch das Vorhaben berührt werden, wie folgt Stellung: 1. Geologische und bodenkundliche Grundlagen 1.1. Geologie Im Untergrund des Plangebietes liegen die Festgesteinseinheiten "Mittlerer Muschelkalk", "Karlstadt-Formation", "Unterer Muschelkalk", "Rötton-Formation" und "Plattensandstein-Formation" vor. Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden.	Ziffer 3.3 der Hinweise wird geändert in: Geologie <i>Im Untergrund des Plangebietes liegen die Festgesteinseinheiten "Mittlerer Muschelkalk", "Karlstadt-Formation", "Unterer Muschelkalk", "Rötton-Formation" und "Plattensandstein-Formation" vor.</i> <i>Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden.</i> <i>Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.</i> Geochemie <i>Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu</i>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.	<i>den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.</i> Bodenkunde <i>Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) eingesehen werden. Für landwirtschaftliche Flächen sollte vorrangig die frei zugängliche Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der digitalen Bodenschätzungsdaten verwendet werden, da diese im Vergleich zur BK50 lokale Bodeneigenschaften abbilden. Liegt für das Vorhabengebiet keine solche Bewertung vor, ist die Bodenfunktionsbewertung auf Basis von ALK und ALB heranzuziehen.</i> <i>Gemäß § 13 BNatSchG, § 1a Abs. 2 BauGB sowie § 2 LBodSchAG ist bei der Planung auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.</i> <i>Zusätzlich der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG bei Vorhaben mit Eingriffen in unversiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen ab 0,5 ha ein Bodenschutzkonzept zu erstellen ist. Neben der Beschreibung der Bodenschutzmaßnahmen für die Planfläche raten wir, die notwendigen Kabelverlegungen, die häufiger auch außerhalb der Betriebsfläche erfolgen, bereits im Bodenschutzkonzept mit zu berücksichtigen.</i> <i>Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.</i> Ingenieurgeologie <i>Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.</i> <i>Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte im Bereich des Mittleren Muschelkalks von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.</i>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
		<i>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</i> Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird durch Hinweise gefolgt
	1.2. <u>Geochemie</u> Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.	S.o. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird durch Hinweise gefolgt
	1.3. <u>Bodenkunde</u> Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) eingesehen werden. Für landwirtschaftliche Flächen sollte vorrangig die frei zugängliche Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der digitalen Bodenschätzungsdaten verwendet werden, da diese im Vergleich zur BK50 lokale Bodeneigenschaften abbilden. Liegt für das Vorhabengebiet keine solche Bewertung vor, ist die Bodenfunktionsbewertung auf Basis von ALK und ALB heranzuziehen. Gemäß § 13 BNatSchG, § 1a Abs. 2 BauGB sowie § 2 LBodSchAG ist bei der Planung auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Zusätzlich der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG bei Vorhaben mit Eingriffen in unversiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen ab 0,5 ha ein Bodenschutzkonzept zu erstellen ist. Neben der Beschreibung der Bodenschutzmaßnahmen für die Planfläche raten wir, die notwendigen Kabelverlegungen, die häufiger auch außerhalb der Betriebsfläche erfolgen, bereits im Bodenschutzkonzept mit zu berücksichtigen. Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.	S.o. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird durch Hinweise gefolgt

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	2. Angewandte Geologie Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches bzw. geotechnisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder ein hydrogeologischer bzw. geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	2.1. Ingenieurgeologie Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan: Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte im Bereich des Mittleren Muschelkalks von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.	S.o. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	2.2. Hydrogeologie Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung hydrogeologischer Themen durch das LGRB statt.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	2.3. Geothermie Informationen zu den oberflächennahen geothermischen Untergrundverhältnissen sind im Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg“ (ISONG) hinterlegt. ISONG liefert erste	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	Informationen (Möglichkeiten und Einschränkungen) zur geothermischen Nutzung des Untergrundes mit Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren. Bitte nehmen Sie vor Verwendung des Informationssystems die Erläuterungen zur Kenntnis.	
	2.4. <u>Rohstoffgeologie (Mineralische Rohstoffe)</u> Von rohstoffgeologischer Seite sind zur Planung keine Bedenken, Hinweise oder Anregungen vorzutragen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	3. Landesbergdirektion 3.1. <u>Bergbau</u> Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet. Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder künstlich geschaffenen Althohlräumen (bspw. Stollen, Bunker, unterirdische Keller) betroffen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Allgemeine Hinweise Anzeige, Übermittlung und Bereitstellung von Geologie-Daten nach Geologiedatengesetz (GeolDG) Für geologische Untersuchungen und die daraus gewonnenen Daten besteht nach den Bestimmungen des Geologiedatengesetzes (GeolDG) eine Übermittlungspflicht gegenüber dem LGRB. Weitere Informationen hierzu stehen Ihnen im LGRBanzeigeportal zur Verfügung. Weitere Informationsquellen des LGRB im Internet Informationen zu den Untergrundverhältnissen sowie weitere raumbezogene Informationen können fachübergreifend und maßstabsabhängig der LGRBhomepage entnommen werden. Bitte nutzen Sie hierzu auch den LGRB-Kartenviewer sowie LGRBwissen . Insbesondere verweisen wir auf unser Geotop-Kataster . Beachten Sie bitte auch unser aktuelles Merkblatt für Planungsträger .	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 13	Regierungspräsidium Freiburg – Landesforstverwaltung (Stellungnahme vom 12.12.2025)	
	Der Gemeinderat der Stadt Alpirsbach hat in seiner öffentlichen Sitzung am 18.11.2025 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Energiepark Hönweiler“ gefasst sowie die 15. Punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach – Peterzell beschlossen. Damit verbunden wurde auch der Beschluss zur	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB gefasst. Mit der Durchführung der Bauleitplanung wurde das Büro Gfrörer GmbH & Co. KG aus Empfingen beauftragt. Die höhere Forstbehörde bedankt sich für die Beteiligung an dem o.g. Bauleitplanungsverfahren und nimmt zu den vorliegenden Planungsunterlagen wie folgt Stellung.	
	STELLUNGNAHME 1. Waldbetroffenheit Das Planungsgebiet, grenzt im Nordwesten und Südosten bzw. Osten unmittelbar an <u>Waldflächen</u> gemäß § 2 Abs. 1 u. 2 LWaldG an. Es handelt sich dabei um die Flurstücke Nr. 612, 613 und 628 sowie 1585/1 und 1586/2 auf Gemarkung Peterzell; die Waldflächen befinden sich allesamt im Privateigentum. Nach den vorliegenden Planungsunterlagen wird der nach § 4 Abs. 3 LBO erforderliche <u>Waldabstand von 30 m eingehalten</u>, so dass forstrechtliche Belange durch das Vorhaben <u>nicht direkt</u> tangiert sind.  Abb.1: Mögliches Belegungskonzept, Vesofast GmbH, Stand: 31.10.2025, Anlage 5 Begründungen Die an das Planungsgebiet angrenzenden Waldflächen befinden sich in der <u>Raumkategorie Ländlicher Raum im engeren Sinne</u>. Auf der nordöstlich an das Planungsgebiet angrenzenden Waldfläche wird neben den forstlichen Grundfunktionen zusätzlich die kartierte Waldfunktion <u>Erholungswald</u> der <u>Stufe 2</u> erbracht. Im Süden grenzt das Vorhaben an das <u>FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötensbachtal“</u> an und in der östlich angrenzenden Waldfläche befindet sich das nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte <u>Waldbiotop „Quellrinnsale im Lehenwald W Fluorn, 4 T.“</u>	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	2. Waldabstand PV-Anlagen fallen zwar nicht unter die gesetzliche Waldabstandsvorschrift des § 4 Abs. 3 LBO, dennoch können sie in unmittelbarer Nähe zum Wald kurz-/	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	mittelfristig u. a. erhebliche <u>Gefahrensituationen</u> und Konflikte verursachen. Dabei handelt es sich insbesondere um nachfolgend aufgelistete Aspekte: Durch den Klimawandel wird mit einer weiteren Zunahme der Intensität von Extremwetterereignissen (u. a. Dürren und Stürmen) gerechnet. Diese können einen erheblichen Einfluss auf Wälder haben. Das Risiko von Sturmwurf/-bruch, aber auch vom Herabfallen einzelner, auch starker, Äste wird aller Voraussicht nach erheblich zunehmen. Im Umkehrschluss erhöht sich zugleich auch die Gefahr einer Beschädigung von PV-Anlagen (inkl. Zäunung) im Einflussbereich (< 30 m) von Waldbeständen.	
	Bei einer Beschädigung von PV-Modulen durch umstürzende Bäume bzw. herabfallende Baumteile können die hier verarbeiteten, gegebenenfalls schädlichen Stoffe in die Umwelt eingetragen werden (z. B. Boden, Grundwasser). Laut einer Studie des Stuttgarter Instituts für Photovoltaik (ipv) und des Instituts für Siedlungswasserbau, Wassergüte und Abfallwirtschaft (Iswa) aus dem Jahr 2017 wurde bei Solarmodulen, deren Oberfläche zerstört oder gerissen ist, eine Schadstoffauswaschung festgestellt.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Die Waldabstandsvorschrift in § 4 Abs. 3 LBO hat unter anderem das Ziel, Waldbrände zu vermeiden (bauliche Anlagen mit Feuerstätten). Durch die Produktion elektrischer Energie (u.a. Wechselrichter, Trafostation) geht von Solaranlagen eine potenzielle Feuer- und somit Waldbrandgefahr aus (Analogieschluss bzgl. PV-Anlagen, welche es zum Zeitpunkt der Gesetzesverkündung in der aktuellen Form noch nicht gab). Die Brandgefahr für Waldbestände wiederum nimmt, bedingt durch die im Klimawandel prognostizierten anhaltenden Trockenperioden, voraussichtlich weiter zu.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Zum vorsorgenden Brandschutz zählt auch die Gewährleistung der Erreichbarkeit von Gefahrenstellen mit Löschfahrzeugen. Sofern keine hierfür geeigneten Waldwege bis an den Waldrand führen, ist der Grenzbereich von PV-Anlage und angrenzenden Wald nur über einen Waldabstandstreifen zu erreichen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Angrenzende Waldflächen können weitere negative Auswirkungen auf die Solaranlage haben. Hierzu zählen insbesondere auch eventuelle wirtschaftliche Einbußen aufgrund der aktuellen oder zukünftigen Beschattungssituation durch die an-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	grenzenden und stetig wachsenden Waldbäume. Diese müssen ggf. hingenommen werden. Seitens des Anlagenbetreibers bestehen keinerlei Ansprüche auf Rücknahme des Waldtraufs. Für eine diesbezügliche (ggf. nachträgliche) Waldumwandlungsgenehmigung sind die materiell-rechtlichen Voraussetzungen nicht gegeben.	
	Eine Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstands ist für den angrenzenden Grundstücks- bzw. Waldeigentümer regelmäßig mit erhöhten Aufwendungen bei der Waldbewirtschaftung verbunden (u. a. aufwendigere Holzernteverfahren inkl. Sicherungsvorkehrungen, Verkehrssicherungskontrollen/-maßnahmen). Teilweise können diese die gesetzlich erforderliche ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung (§§ 12 ff LWaldG) – einseitig – erheblich beeinträchtigen. Letztere soll aber auch in der Nähe von baulichen Anlagen u. a. durch die Waldabstandsvorschrift gewährleistet werden.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Vor diesem Hintergrund wird seitens der Forstbehörden stets empfohlen, mit PV-Anlagen einen, hinsichtlich der standörtlichen Rahmenbedingen (u. a. heutige/zu-künftige Beschattung und Gefahrensituation), angepassten Abstand zum Wald einzuhalten. Bei der Bewertung werden grundsätzlich die einzelfallbezogenen Rahmenbedingungen (u. a. Topographie, Standort, Baumarten, Struktur des umliegenden Bestandes) berücksichtigt. Möglichkeiten einer evtl. Reduktion des Waldabstandes werden dabei geprüft. Sofern der nach § 4 Landesbauordnung (LBO) Abs. 3 Waldabstand zum Gebäude bzw. zu baulichen Anlagen in Höhe von <u>mindestens 30 Metern</u> eingehalten wird, bestehen demnach <u>keine</u> Einwendungen. Es wird empfohlen, die gesetzlich vorgeschriebene Waldabstandsfläche nachrichtlich in den Bebauungsplan einzuzeichnen (§ 9 Abs. 6 BauGB).	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Vorsorglich weisen wir darauf hin, dass eine nachträgliche Umwandlungsgenehmigung zur Herstellung des Waldabstandes von der höheren Forstbehörde <u>nicht</u> in Aussicht gestellt werden kann (Vgl. VGH Mannheim Urteil vom 16.03.1994 - 8 S 1716/93 -, juris).	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	3. Vorhaben in der Flächennutzungsplan-Änderung Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die Fläche bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Für das geplante Projekt soll hier die Ausweisung als „Sondergebiet“ erfolgen. Die Gemeinde Alpirsbach hat für das Vorhaben „Energiepark Hönweiler“ die Bauleitplanung eingeleitet. Eine unmittelbare Überplanung bzw. Darstellung in	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	eine andere Bodennutzungsart ist bei der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans im Bereich „Energiepark Hönweiler“ nicht vorgesehen. Insofern bestehen auf Grundlage des aktuellen Planungsstandes und im Zuge der vorbereitenden Bauleitplanung keine forstrechtlichen Genehmigungspflichten.	
	4. Weitere Hinweise <u>Planexterne Maßnahmen</u> zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sind in den bislang vorgelegten Unterlagen nicht aufgeführt. Eine eventuelle Betroffenheit vorhandener Waldflächen ist in den zur Verfügung gestellten Unterlagen nicht erkennbar. Sollten dennoch im Zuge des weiteren Verfahrens Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen im Wald vorgesehen werden oder notwendig sein, ist nach § 8 LWaldG eine frühzeitige bzw. vorherige Beteiligung/ Anhörung der unteren Forstbehörde erforderlich.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Die untere Forstbehörde beim Landratsamt Freudenstadt erhält Kenntnis hiervon.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 14	Regierungspräsidium Karlsruhe - Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz (Stellungnahme vom 30.12.2025)	
	Im o. g. Verfahren bedanken wir uns für die Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Als Stabsstelle für die Energiewende, Windenergie und Klimaschutz (StEWK) nehmen wir zu den Belangen des Klimaschutzes im Zusammenhang mit der Planung wie folgt Stellung: (1) Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch (BauGB) sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Nach § 1a Absatz 5 BauGB soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	(2) Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 10 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (Kli-maG BW) bis zum Jahr 2030 um 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 wird die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	(3) Gemäß der Klima-Rangfolge in § 3 Abs. 1 KlimaG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten Bereit-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	stellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 3 Abs. 1 Satz 2 KlimaG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur Treibhausgasminderung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele besonders auf die in § 3 Abs. 1 KlimaG BW genannten Maßnahmen ankommt, ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen energiebedingt sind. § 3 Abs. 1 Satz 2 KlimaG BW trägt der Tatsache Rechnung, dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KlimaG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.	
	(4) Um die Klimaschutzziele nach § 10 KlimaG BW zu erreichen, kommt es wesentlich darauf an, dass zum einen der Endenergieverbrauch reduziert wird. Zum anderen ist entscheidend, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch auszubauen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	(5) Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	(6) Das künftige Plangebiet hat eine Größe von ca. 14 ha, befindet sich in Alpirsbach auf der Gemarkung Peterzell im Gewann Fohrenwaldacker und weist eine südliche Hangexposition auf. Nach den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sollen neben baulichen Anlagen zur solaren Stromerzeugung auch Nebeneinrichtungen wie Betriebsgebäude, Transformatoren, Wechselrichterstationen, Batteriespeicher und Einfriedigungen sowie Wege zulässig sein. Die Planungskonzeption sieht eine Aufstellung von Modulen in West-Ost-Ausrichtung mit 12-15° (bzw. konkret 14°) Modulneigung auf den weit überwiegen-den Teilen des Plangebiets vor.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	Der Flächennutzungsplan der Stadt Alpirsbach stellt im künftigen Geltungsbereich des Bebauungsplans bisher Flächen für die Landwirtschaft dar, weshalb die Stadt Alpirsbach die punktuelle Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren betreibt.	
	Die Kreisstraße 4746 verläuft im Abschnitt zwischen Rötensfels und Hönweiler westlich des Plangebiets und es besteht die – jedenfalls potenzielle – Möglichkeit eines Einblicks vom Straßenkörper aus auf die Photovoltaik-Module im Plangebiet. Folglich sollten im Rahmen der Ermittlung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens etwaige Blendwirkungen von Modulen auf Verkehrsteilnehmer in diesem Bereich der Kreisstraße 4746 in den Blick genommen werden.	Die Auswirkungen einer möglichen Blendwirkung werden im Umweltbericht erörtert. Dieser kommt zum folgenden Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Entfernung der PV-Anlage / Module zur Straße, der Höhe der Solarpaneele über dem Straßenniveau und der extrem kurzen Sichtbarkeit der Anlage von weniger als einer Sekunde ist die Situation für die Kreisstraße bezüglich potentiellen Blendwirkungen als unkritisch einzustufen. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	Die in der Planentwurfsbegründung (dort S. 10) eingetragene Fläche für Batteriespeicher am nördlichen Rand des Plangebiets im Bereich eines teilweise befestigten Wirtschaftswegs wird mit Blick auf die Minimierung von Eingriffen und – potenziellen – nachteiligen Umwelteinwirkungen in den ökologisch sensiblen Bereichen südlich des Plangebiets mit dem Verlauf des Heftenbachs und dem von dort südlich erstreckenden FFH-Gebiet Kleinkinzig- und Rötensbachtal begrüßt. Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, diesen Standort für Batteriespeicher durch Festsetzungen nach § 1 Abs. 4 und 8 BauNVO planerisch verbindlich zu steuern.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Ferner wird darauf hingewiesen, dass nach hiesigen Erkenntnissen für den Bereich östlich des Plangebiets auf dem Gebiet der Gemeinde Fluorn-Winzeln derzeit beim Landratsamt Rottweil ein Antrag auf Erteilung eines immissionsschutzrechtlichen Vorbescheids für zwei Windenergieanlagen mit einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 175 m gestellt ist. Der nähergelegene der beiden projektierten Standorte für Windenergieanlagen liegt etwa 130 m östlich des Plangebiets. Angesichts dessen sollten einerseits die potenziellen Auswirkungen der näher gelegenen der beiden Windenergieanlagen auf das Plangebiet (z. B. Eisabfall bzw. Eiswurf) planerisch in den Blick genommen werden. Andererseits könnten Möglichkeiten der Schaffung eines einheitlichen Netzanschlusspunkts geprüft werden.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Wir regen darüber hinaus allgemein eine frühzeitige Abstimmung des nächstmöglichen Netzanschlusspunktes mit dem zuständigen Versorgungsnetzbetreiber.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	ber an.	
	Mit Blick auf das Vorhaben insgesamt ist davon auszugehen, dass die durch die Bebauungsplanung ermöglichte PV-Anlage durch die Energiegewinnung aus solarer Strahlungsenergie positive Auswirkungen auf das Klima haben wird.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Wir bitten darum, die Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 15	Landratsamt Freudenstadt (Stellungnahme vom 08.01.2026)	
	Zum Bebauungsplanentwurf „Energiepark Hönweiler“ (Stand: 21. Oktober 2025) nehmen wir wie folgt Stellung: I. Höhere Verwaltungsbehörde Allgemeine Ausführungen zur Planung Zur Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage soll die bauplanungsrechtliche Grundlage geschaffen werden, indem im Parallelverfahren der FNP geändert und ein entsprechender Bebauungsplan aufgestellt wird. Gegen die Aufstellung des Bebauungsplans bestehen keine grundsätzlichen Bedenken. Um Beachtung der folgenden Aspekte wird gebeten.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Anregungen und Hinweise 1. In der Begründung scheint unter Ziffer 1. (Planerfordernis) der zweite Satz nicht vollständig zu sein. Insofern geht hier auch nicht eindeutig hervor, ob der private Vorhabenträger die Anlage zur Einspeisung in das öffentliche Netz plant oder der Strom evtl. auch anderweitig genutzt werden soll. Hierzu sollte daher noch eine Ergänzung/Klarstellung erfolgen.	Der Vorhabenträger plant die PV-Anlage als Überschusseinspeisung zu realisieren. Der Strom wird direkt genutzt bzw. der nicht benötigte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist Die Begründung wird ergänzt Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	2. In den Unterlagen finden sich keine Ausführungen zur geplanten verkehrlichen Erschließung des Geltungsbereichs. Da dieser wohl ausschließlich über private Feldwege erreichbar ist, sollte noch geklärt werden, ob eine erforderliche Widmung vorliegt oder eine sonstige rechtliche Sicherung notwendig ist.	Die verkehrliche Erschließung wird derzeit verfolgt und soll mit einem rechtlichen Sicherungsvertrag abgesichert. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden unabhängig vom Planverfahren behandelt ☒ werden zur Kenntnis genommen
	3. Auf dem Flst. Nr. 628 scheint sich südlich des Geltungsbereichs und unmittelbar nördlich von Flst. Nr. 662/1 ein Gebäude zu befinden, bei dem es sich vermutlich um einen im Jahr 1965 genehmigten Laufstall handelt. Auch um ausschließen zu können, dass dieses Gebäude nicht den Festsetzungen widerspricht bzw. tatsächlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt, sollte es zumindest noch als Bestand im zeichnerischen Teil dargestellt werden. Es wird aber	Das angesprochene Gebäude liegt außerhalb des Geltungsbereichs der PV-Anlage, wird aber als Bestand in der Planzeichnung aufgenommen. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird teilweise gefolgt

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	auch z.B. nicht in der Begründung erwähnt.	
	4. Gemäß Darstellung im zeichnerischen Teil und Erläuterung in den planungsrechtlichen Festsetzungen unter Ziffer 2.9 sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen vorgesehen. Es wird jedoch nicht explizit festgehalten, wem zugunsten diese gelten sollen. Damit die Festsetzung ausreichend bestimmt ist, sollte daher noch jeweils ergänzt werden, wer die Begünstigten sind.	Die Begünstigten werden entsprechend ergänzt. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	5. Ein nachgelagertes Baugenehmigungsverfahren für die PV-Anlage und Einfriedung ist innerhalb des Geltungsbereichs nicht mehr erforderlich. Die künftige Einhaltung der entsprechenden planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften erfolgt insofern zunächst grundsätzlich in eigener Verantwortung. Es wird daher schon vorab darauf hingewiesen, dass eine Bebauung nach dem Belegungskonzept unter Ziffer 6.2 der Begründung augenscheinlich bereits der Festsetzung unter Ziffer 2.2.2 widerspricht, nach der max. 60 % der Fläche mit Modulflächen überstellt werden dürfen.	Die Sondergebietsfläche wurde zwischenzeitlich, unter Beibehaltung der Baugrenzen vergrößert. Die GRZ von 0,6 wird eingehalten. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	II. Kreisbaumeister 1. Allgemein U.a. das Baugesetzbuch wurde zuletzt mehrmals geändert. Die Rechtsgrundlagen aller Vorschriften sollten daher auf den jeweiligen Stand überprüft werden.	Die Rechtsgrundlagen werden aktualisiert Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	2. Planungsrechtliche Festsetzungen <u>Zu 2.8.3. – Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen:</u> In der Überschrift findet sich im Wort Minimierungsmaßnahmen ein Rechtschreibfehler vor („Minierungsmaßnahmen“).	Wird korrigiert Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	Unter V4 kommt zudem das Wort Bauarbeiten doppelt vor.	Wird korrigiert Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	3. Örtliche Bauvorschriften <u>Zu 2.2.1. – Einfriedung:</u> Es sollte noch die zulässige Art der Einfriedung festgesetzt werden (z.Bsp. ausschließlich Zäune aus Metall...), bzw., welche Art von Einfriedung nicht zugelassen werden soll (z.Bsp. Mauern...). Dabei ist jedoch § 74 Abs. 1 S. 2 LBO zu berücksichtigen.	Ziffer 2.2. der Örtlichen Bauvorschriften wird ergänzt: Einfriedungen dürfen – mit Ausnahme von ggf. notwendigen Blendschutzeinrichtungen – nur als Zäune ausgebildet werden. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	III. Rechtsaufsichtsbehörde Bei beitragsrechtlichen Fragen (Erschließungsbeiträge, Anschlussbeiträge) empfiehlt die Stabsstelle S. 2 (Kommunalaufsicht und Rechnungsprüfung) der Stadt, frühzeitig Kontakt mit den Mitarbeitern von S. 2	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	aufzunehmen. In diesem Zusammenhang möchten wir im Hinblick auf ggf. zu erhebende Anschlussbeiträge vorab auf die zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergangenen Rechtsprechung des OVG Münster vom 29.08.2023 – 15 A 3204/20 hinweisen, welche auf Baden-Württemberg übertragbar sein dürfte.	
	Gleiches gilt bei einem geplanten Abschluss eines städtebaulichen Vertrags nach § 11 BauGB oder einem Durchführungsvertrag für einen Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB. Solche Verträge sollten dann jeweils bereits im Entwurf vorgelegt werden. In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf die Musterverträge nach § 6 EEG zur Regelung der finanziellen Beteiligung der Kommunen an Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die vom DStGB mit dem Bundesverband für neue Energiewirtschaft und weiteren Partnern abgestimmt wurden. Bei Nachfragen bitten wir auch hier, Kontakt mit S. 2 aufzunehmen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	IV. Untere Naturschutzbehörde Allgemeine Ausführungen zur Planung Der Vorhabensbereich befindet sich innerhalb des Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“. Sonstige flächenhafte Schutzgegenstände sind nicht direkt betroffen, befinden sich jedoch unmittelbar angrenzend in hoher Qualität. Diese sind bei der baulichen Gestaltung zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage in einem von technischen Anlagen unbelasteten Gebiet, ist eine entsprechend naturverträgliche Umsetzung von besonderem Stellenwert. Die Antragsunterlagen sind entsprechend den untenstehenden Anregungen zu ergänzen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Aufgrund des fehlenden Umweltberichtes handelt es sich vorliegend nicht um eine abschließende Stellungnahme.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Anregungen und Hinweise 1. Es wird angeregt die Planunterlagen um einen Umweltbericht und einen Grünordnungsplan zu ergänzen (Heckenpflanzungen für das Landschaftsbild, Freiflächen zwischen den Anlagen, Biotopstrukturen etc.). Eine Plausibilisierung der Unterlagen durch die untere Naturschutzbehörde ist ohne diese Dokumente nicht möglich.	Der Umweltbericht wird zur Offenlage ergänzt Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	2. Wir weisen darauf hin, dass für eine Förderung gemäß EEG Mindestanforderungen an die Anlagenplanung gestellt werden. Gemäß Begründung wird bereits ein Maximalbesatz der Fläche mit Solarmodulen von 60% angestrebt und auch in den planungsrechtlichen Festsetzungen fest-	Die Sondergebietsfläche wurde zwischenzeitlich, unter Beibehaltung der Baugrenzen vergrößert. Die GRZ von 0,6 wird eingehalten. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	gehalten. Dieses Maß ist in der technischen Konzeptionsplanung gemäß Begründung bislang nicht erkennbar. Es wird daher angeregt, die erforderlichen Mindeststandards als solche in den Planunterlagen zu benennen. Dies dient einerseits dazu, deren Vollständigkeit nachvollziehen zu können und andererseits, diese Maßnahmen gesondert aus der Bilanzierung zu exkludieren (Vermeidung von Doppelförderung).	
	3. Die in der Begründung dargestellte Pflege der Flächen mitsamt deren jährlicher 2-maliger Mahd ist nach Ansicht des Unterzeichners nicht kompatibel mit der technischen Ausführungsplanung (Ziffer 8.2). Eine extensive Pflege kann somit nicht angenommen werden.	Die Ausführungsplanung unter Ziffer 8.2 der Begründung ist lediglich eine mögliche Konzeption der Anlage. Die genaue technische Ausführung wird derzeit noch erarbeitet. Die Festsetzung zur Mahd und extensiven Pflege unter Ziffer 2.8.2 ist einzuhalten und bei der Ausführungsplanung der Anlage zu berücksichtigen. Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird nicht gefolgt
	4. Es wird angeregt die Maßnahme V4 in den planungsrechtlichen Festsetzungen dahingehend zu ergänzen, dass der ggf. zu stellende Amphibienschutzzaun von einer fachkundigen Person in erforderlichen Abständen auf Funktionalität zu überprüfen ist.	Maßnahme V4 wird um nebenstehende Anregung ergänzt: <i>V4: Sollten Bauarbeiten in der Zeit vom 15. Februar bis zum 15. Mai Bauarbeiten vorgesehen sein, ist entlang des Waldrandes sowie entlang des Gewässerrandstreifens ein Amphibienschutzzaun aufzustellen und durch eine fachkundige Person in erforderlichen Abständen auf Funktionalität zu überprüfen.</i> Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	5. Es wird darauf hingewiesen, dass die geplante CEF-Maßnahme (Feldlerche) vor Baubeginn funktionsfähig sein muss. Die Unterlagen hierzu sind daher um eine entsprechend ausgearbeitete Maßnahme zu ergänzen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	6. Um negative Beeinträchtigungen auf den hinsichtlich Beleuchtung unbelasteten Bereich (vornehmlich artenschutzrechtliche Belange) zu vermeiden, wird explizit auf den Bedarf einer ordnungsgemäßen und somit naturverträglichen Beleuchtung hingewiesen.	Ziffer 2.8.3 enthält bereits Festsetzungen zur insektenfreundlichen Beleuchtung. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	7. Um artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen vorzubeugen, wird angeregt, die formulierten Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen aus dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bestandteil der planungsrechtlichen Festsetzungen zu machen.	Die Maßnahmen sind unter Ziffer 2.8.3 und 2.8.4 bereits in den Planungsrechtlichen Festsetzungen enthalten. Die Anregung wird daher lediglich zur Kenntnis genommen. Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	8. Wir weisen darauf hin, dass eventuell auftretende Überschüsse in der Bilanzierung nicht pauschal auf andere Projekte übertragen werden können. Die An-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

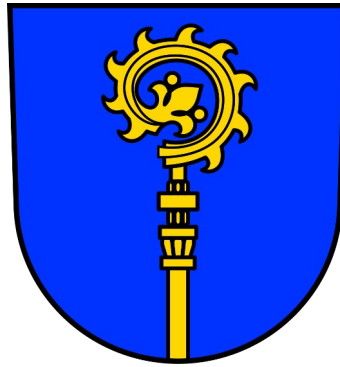
Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	forderungen an übertragbare Überschüsse können bei Bedarf bei der UNB erfragt werden.	
	9. Für die dauerhafte Sicherung der planexternen Ausgleichsmaßnahmen ist vor Satzungsbeschluss zwischen der Gemeinde und dem Landratsamt, untere Naturschutzbehörde, ein öffentlich-rechtlicher Vertrag abzuschließen. Sollten sich die planexternen Ausgleichsmaßnahmen auf Privatflächen befinden, wäre zu deren dauerhaften Sicherung zusätzlich zum öffentlich-rechtlichen Vertrag die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten der Stadt Alpirsbach erforderlich.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	V. Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde Allgemeine Ausführungen <u>Abwasserbeseitigung:</u> In den planungsrechtlichen Festsetzungen wird festgelegt, dass auf der Fläche anfallendes Niederschlagswasser breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern ist. Die Reinigung darf nur mit biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln erfolgen. Seitens des Fachbereichs Abwasserbeseitigung stehen dem Bebauungsplan keine Belange entgegen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	<u>Oberflächengewässer:</u> Angrenzend an das überplante Gebiet verläuft der Heftenbach. Es handelt sich hierbei um ein Gewässer II. Ordnung. Bei der Planung wird dieser Gewässerlauf berücksichtigt (verläuft innerhalb eines Biotopes) und nicht beeinträchtigt, so dass von Seiten des Fachbereiches Oberflächengewässer keine Bedenken bestehen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	<u>Grundwasser- und Bodenschutz</u> Die Stadt Alpirsbach hat am 18. November 2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“ beschlossen. Grundsätzlich bestehen von Seiten des Fachbereichs Grundwasser- und Bodenschutz keine Bedenken gegen das Vorhaben. Die folgenden Anregungen und Hinweise sind zu beachten.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	<u>Anregungen und Hinweise</u> Der Standort befindet sich aktuell im Außenbereich (§ 35 BauGB). Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist das Schutzgut Boden zu betrachten und der unteren Bodenschutzbehörde vorzulegen. Nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG besteht für Vorhaben, bei denen auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden soll, eine gesetzlich bindende Vorgabe zur Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes durch den Vorhabenträger. Das	Der Umweltbericht inkl. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung ist den Unterlagen zur Offenlage beigelegt. Die Hinweise werden zudem um folgenden Punkt ergänzt: Bodenschutzkonzept <i>Nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG besteht für Vorhaben, bei denen auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden soll, eine gesetzlich bindende Vorgabe zur Erstellung eines Boden-</i>

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde mit dem Bauantrag bzw. bei zulassungsfreien Vorhaben mindestens 6 Wochen vor Beginn vorzulegen. Die Umsetzung dieses Bodenschutzkonzeptes ist bei Vorhaben auf über 0,3 ha Fläche von einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung zu überwachen. Diese ist der unteren Bodenschutzbehörde namentlich zu benennen.	<i>schutzkonzeptes durch den Vorhabenträger. Das Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde mit dem Bauantrag bzw. bei zulassungsfreien Vorhaben mindestens 6 Wochen vor Beginn vorzulegen. Die Umsetzung dieses Bodenschutzkonzeptes ist bei Vorhaben auf über 0,3 ha Fläche von einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung zu überwachen. Diese ist der unteren Bodenschutzbehörde namentlich zu benennen.</i> Anregungen und Hinweise(n) ☒ wird gefolgt
	VI. Untere Landwirtschaftsbehörde Allgemeine Ausführungen zur Planung Durch das Vorhaben sind agrarstrukturellen Belange, aufgrund des Verlusts von 14 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche auf einer Vorbehaltsflur II (Flurbilanz 2022) betroffen. Aufgrund des hohen Flächenverbrauchs bestehen Bedenken gegenüber dem Vorhaben.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Anregungen und Hinweise Sollten sich Änderungen am Plangebiet ergeben, sowie Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen geplant werden bitten wir um frühzeitige Beteiligung bei der Flächenauswahl gemäß § 15 Abs. 6 NatSchG.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	VII. Untere Forstbehörde Allgemeine Ausführungen zur Planung In der uns vorliegenden Planung ist Wald i. S. v. § 2 Landeswaldgesetz nicht direkt (z. B. durch Waldinanspruchnahmen) betroffen. Zwar grenzt die Planfläche an Wald an, der nach § 4 Landesbauordnung vorgeschriebene Waldabstand von 30 m wird allerdings im Plan dargestellt, das Baufenster liegt außerhalb und der Waldabstand wird somit eingehalten.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	Anregungen und Hinweise Der zugehörige Flächennutzungsplan wird aktuell in einem parallelen Verfahren angepasst.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	VIII. Straßenbauamt Es stehen keine Belange entgegen. Der Geltungsbereich wird über einen privaten Feldweg (Fl.St. 628/1) erschlossen. Dieser mündet nach ca. 170 m näherungsweise bei Stationierung 0,295 m in die K4746 (Fl.St. 157) ein.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	IX. Untere Verkehrsbehörde Aus verkehrsrechtlicher Sicht bestehen keine Beden-	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Nr.	Anregungen und Hinweise	Abwägungsvorschlag
	ken bezüglich des o. g. Bebauungsplanes. Hinweise Wir weisen darauf hin, dass bei der Photovoltaikanlage ein ausreichender Blendungsschutz für den Fahrzeugverkehr sicherzustellen ist.	
	X. Gewerbeaufsicht Es bestehen keine Bedenken gegenüber der Planung.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	XI. Flurneuordnungsstelle Laufende oder geplante Flurneuordnungsverfahren sind vom Bebauungsplan nicht betroffen. Von Seiten der Flurneuordnung werden keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	XII. Vermessungsamt Hinweis: Die in den GIS-Systemen vorhandenen graphischen Koordinaten der Grenzpunkte dürfen nicht zu Grenzfeststellungen verwendet werden. Mittlere Abweichungen von 1 bis 3 Meter sind hier nicht ungewöhnlich.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	XIII. Kreisbrandmeister Es bestehen keine Anregungen.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
	XIV. Untere Abfallrechtsbehörde Es bestehen keine Anregungen und Bedenken.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen
TÖB 16	Regierungspräsidium Karlsruhe – Referat 21 (Stellungnahme vom 08.01.2026)	
	Vielen Dank für die Beteiligung in den beiden o.g. Verfahren. Seitens der höheren Raumordnungsbehörde werden keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.	Anregungen und Hinweise(n) ☒ werden zur Kenntnis genommen

Büro Gfrörer GmbH & Co. KG / Stadt Alpirsbach

Fassung vom 16.03.2026



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

Regelverfahren

in Alpirsbach – Peterzell

PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Fassung vom 16.03.2026

Entwurf

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 21.10.2025 sind grau hinterlegt



GFRÖRER
INGENIEURE

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

1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen dieses Bebauungsplans sind:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), ~~zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)~~
zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- 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 6 des
Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05. März 2010 (GBl. S. 357), ~~zuletzt geändert durch
Artikel 1 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25)~~
zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (GBl. Nr. 15, S. 22)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), ~~zuletzt
geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr. 98)~~
zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 13)

Auf Grundlage des § 9 BauGB sowie des § 9a BauGB in Verbindung mit der BauNVO und der LBO Baden-Württemberg werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nachfolgende planungsrechtliche Festsetzungen erlassen.

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 16.03.2026 wird Folgendes festgesetzt:

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

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

2.1.1 Sondergebiet (SO) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO sowie § 11 BauNVO)

Sondergebiet Photovoltaik (SO Photovoltaik)

Zulässig sind:

- Bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie und
- die zum Betrieb der Anlage erforderliche Nebenanlagen wie z.B. Betriebsgebäude, Transformatoren- und Wechselrichterstationen, Antennenanlagen, Batteriespeicher, Einfriedungen und Wege

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

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

Die maximale Gesamthöhe der Photovoltaikanlagen wird auf 3,50 m über der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

Für erforderliche Betriebsgebäude, Transformatoren oder Wechselrichterstationen und Batteriespeicheranlagen wird eine maximale Höhe von 5,00 m über der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

2.2.2 Überbaubare Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 Abs. 2 Nr. 1, 17 und 19 BauNVO)

- Maximal 60% der Fläche dürfen mit Modulflächen überstellt werden.
- Zusätzlich dürfen insgesamt maximal 500 m² der Sondergebietsflächen mit Betriebsgebäude, Trafo- und Wechselrichterstationen, Batteriespeicheranlagen und den zugehörigen Aufstell- und Zufahrtsflächen überbaut werden

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

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

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.

2.4 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)

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

Garagen, Carports und Stellplätze sind nicht zulässig.

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

Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

2.5 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Oberirdische Strom- und Fernmeldeleitungen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht zulässig.

Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen.

2.6 Ableitung von Oberflächenwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende Oberflächenwasser ist schadlos und möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zur Versickerung zu bringen.

2.7 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.

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

2.8.1 Allgemeine Maßnahmen

- Es ist eine Umzäunung zu wählen, welche mindestens für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel durchlässig ist. Die Durchlässigkeit ist durch einen Bodenabstand von 15 cm zu sichern.

2.8.2 Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung der Anlage und zum Schutz des Bodens

- Die nicht überbauten Flächen der Sondergebietsfläche einschließlich der Flächen zwischen und unter den Modulen sind als artenreiche Wiesenfläche anzulegen und extensiv zu bewirtschaften, ggf. in Kombination mit einer extensiven Beweidung (vgl. Pflanzenliste, Ziffer 3.7) Zulässig ist eine maximal zweimalige Mahd pro Jahr, das Mähgut ist abzuräumen.
- Die Anlage darf nur mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, wenn diese biologisch abbaubar sind und die

Reinigung ohne die Verwendung von Reinigungsmitteln nicht möglich.

2.8.3 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- **V1:** Notwendige Gehölzrodungen und Abbrucharbeiten sind ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- **V2:** Materiallager und Baustelleneinrichtungen dürfen nicht innerhalb von Schutzgebieten sowie auf dem in Abb. 20 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gekennzeichneten Waldweg, angelegt werden.
- **V3:** 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.
- Be- und Ausleuchtungen sollen sich auf die Fläche beschränken wo dies zwingend erforderlich ist (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung ungerichteter Abstrahlung). Dabei sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden und die Beleuchtung hat von oben nach unten zu erfolgen.
- **V4:** Sollten Bauarbeiten in der Zeit vom 15. Februar bis zum 15. Mai **Bauarbeiten** vorgesehen sein, ist entlang des Waldrandes sowie entlang des Gewässerrandstreifens ein Amphibienschutzzaun aufzustellen und durch eine fachkundige Person in erforderlichen Abständen auf Funktionalität zu überprüfen.
- **V5:** Eine Beräumung der Ackerfläche im Zuge der Bautätigkeiten muss außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen, also im Zeitraum vom 15.08. bis 28.02. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Maßnahmen zu ergreifen, sich sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet.

2.8.4 CEF-Maßnahmen

CEF1: ~~Es ist auf 2.500 m² Ackerfläche ein Feldlerchenhabitat zu schaffen. Diese muss aus zwei selbstbegrünten Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatreihenabstand bestehen. Auf diesen Flächen darf keine Düngung oder Anwendung von Pestiziden erfolgen. Die Fläche sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert. Bei der Aus-~~

wahl der Fläche sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche der Feldlerche zu berücksichtigen.

Eine entsprechende Flächenauswahl ist im weiteren Verfahren mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Auf 2.500 m² Ackerfläche ist auf den Flurstücken Nr. 108 und 109, Gemarkung Peterzell ein Feldlerchenhabitat anzulegen. Dieses muss aus zwei selbstbegrünten Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatreihenabstand bestehen. Auf diesen Flächen darf keine Düngung oder Anwendung von Pestiziden erfolgen. Diese Flächen sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche der Feldlerche zu berücksichtigen. Siehe dazu Maßnahmenkonzept Feldlerche im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

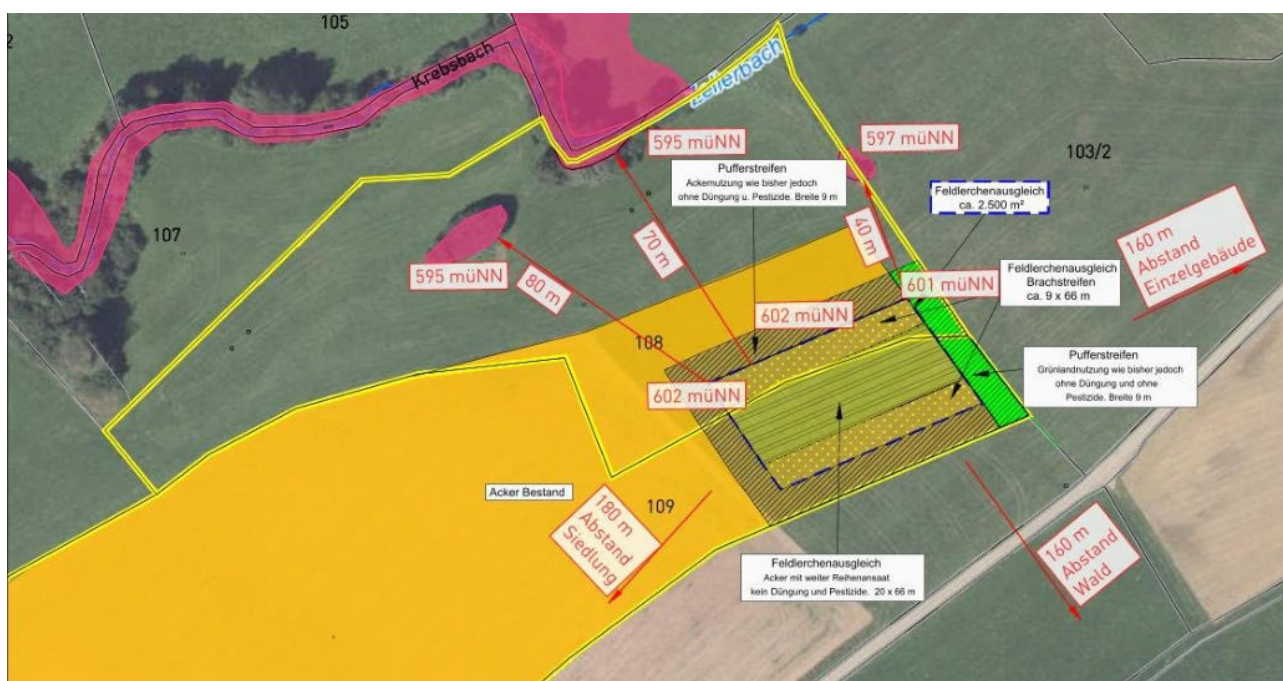


Abb. 1: Kartendarstellung der Flächen für den Feldlerchen-Ausgleich. Die Beschreibung der einzelnen Elemente der Ausgleichsmaßnahme ist mit schwarzen Text angegeben, die Abständen zu Vertikalkulissen sind in rot angegeben.

2.9 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 für die Wasserversorgung ist die Errichtung von PV-Anlagen oder eine andere bauliche Nutzung nicht zulässig. Eine sonstige Nutzungsänderung ist nur nach Prüfung und gegebenenfalls Zustimmung des jeweils betroffenen Versorgungsträgers zulässig.

Die Leitungsrechte werden zu folgenden Gunsten ausgewiesen:

Hofwasserleitung: Hof Trick

Wasserzulauf von Quelle, Druckleitung, Wasserüberlauf: Wassergemeinschaft 7-Höfe Lehenwald-Hönweiler

2.10 Beschränkung der Nutzung (§ 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 und S. 2 BauGB)

Das festgesetzte Sondergebiet wird auf den Zeitraum der Nutzung der Sonnenenergie beschränkt. Der vollständige Rückbau der Anlage ist nach erfolgter Nutzungsaufgabe innerhalb von maximal 24 Monaten vorzunehmen. Als Folgenutzung wird für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt.

3. Hinweise und Empfehlungen

3.1 Oberboden und Erdarbeiten

Der humose Oberboden ist getrennt abzutragen, sorgfältig zu sichern und möglichst breitflächig und möglichst vollständig auf dem Grundstück wieder zu verwenden. 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, Baugrundsicherung, Grundwasser etc. wird eine ingenieurgeologische Beratung durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Geologie

Im Untergrund des Plangebietes liegen die Festgesteinseinheiten "Mittlerer Muschelkalk", "Karlstadt-Formation", "Unterer Muschelkalk", "Rötton-Formation" und "Plattensandstein-Formation" vor.

Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden.

Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.

Geochemie

Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftli-

chen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.

Bodenkunde

Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) eingesehen werden. Für landwirtschaftliche Flächen sollte vorrangig die frei zugängliche Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der digitalen Bodenschätzungsdaten verwendet werden, da diese im Vergleich zur BK50 lokale Bodeneigenschaften abbilden. Liegt für das Vorhabengebiet keine solche Bewertung vor, ist die Bodenfunktionsbewertung auf Basis von ALK und ALB heranzuziehen.

Gemäß § 13 BNatSchG, § 1a Abs. 2 BauGB sowie § 2 LBodSchAG ist bei der Planung auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

Zusätzlich der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG bei Vorhaben mit Eingriffen in unversiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen ab 0,5 ha ein Bodenschutzkonzept zu erstellen ist. Neben der Beschreibung der Bodenschutzmaßnahmen für die Planfläche raten wir, die notwendigen Kabelverlegungen, die häufiger auch außerhalb der Betriebsfläche erfolgen, bereits im Bodenschutzkonzept mit zu berücksichtigen.

Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.

Ingenieurgeologie

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehrerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte im Bereich des Mittleren Muschelkalks von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehrerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 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 Leitungsräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird.

3.5 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. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

3.6 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 Ver-

messungszeichen ist vor Beginn beim Vermessungsamt zu beantragen.

3.7 Bodenschutzkonzept

Nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG besteht für Vorhaben, bei denen auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt werden soll, eine gesetzlich bindende Vorgabe zur Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes durch den Vorhabenträger. Das Bodenschutzkonzept ist der unteren Bodenschutzbehörde mit dem Bauantrag bzw. bei zulassungsfreien Vorhaben mindestens 6 Wochen vor Beginn vorzulegen. Die Umsetzung dieses Bodenschutzkonzeptes ist bei Vorhaben auf über 0,3 ha Fläche von einer fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung zu überwachen. Diese ist der unteren Bodenschutzbehörde namentlich zu benennen.

3.8 Pflanzliste

Ansaat Wiesenflächen im Bereich SO Photovoltaik

Saatgutmischung Nr. 24 Solarpark, Anteil Wildblumen 30 %, Anteil Gräser 70 %Liefernachweis Fa. Rieger-Hofmann GmbH, Blaufelden-Raboldshausen, oder gleichwertig

Herkunftsgebiet 11, Produktionsraum 7

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 21.10.2025

Fassung vom 16.03.2026

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

Bearbeiter:

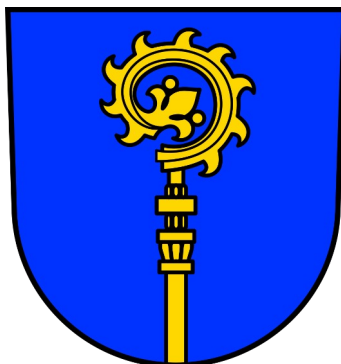
Stefanie Agner

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

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Vanessa Schmidt (Bürgermeisterin)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

Regelverfahren
in Alpirsbach – Peterzell

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Fassung vom 16.03.2026

Entwurf

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 21.10.2025 sind grau hinterlegt



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 18. März 2025 (GBl. 2025 Nr. 25)~~
zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (GBl. Nr. 15, S. 22)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581), ~~zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr. 98)~~
zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 13)

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

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

In Ergänzung zum Plan und zur Zeichenerklärung vom 16.03.2026 wird Folgendes festgesetzt:

2. Örtliche Bauvorschriften

2.1 Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten; dabei können sich die Vorschriften auch auf deren Art, Größe, Farbe und Anbringungsort sowie auf den Ausschluss bestimmter Werbeanlagen und Automaten beziehen, § 74 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 LBO BW

- Werbeanlagen sind nicht zulässig.
- Zulässig ist lediglich eine unbeleuchtete Informationstafel über den erzeugten Strom, die Einsparung von CO₂ und zu den technischen Daten. Die Größe dieser Informationstafel darf 2 m² nicht überschreiten.

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

- Sämtliche befestigten Flächen (Wege, Zufahrten usw.) sind aus langfristig wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

2.2.2 Einfriedung

- Einfriedungen dürfen eine Höhe von 2,5 m nicht überschreiten. Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die Oberkante des Geländes nach Herstellung der Baumaßnahmen.
- Zu benachbarten landwirtschaftlichen Wegen und Flächen ist ein Abstand von mindestens 1,0 m einzuhalten.
- Einfriedungen dürfen - mit Ausnahme von Blendschutzeinrichtungen - nur als Zäune ausgebildet werden.

2.2.3 Geländemodellierungen und Stützmauern

Aufschüttungen und Abgrabungen zur Geländemodellierung sind mit Ausnahme von Erdbewegungen zur Herstellung von Anlagen zur Rückhaltung, verzögerten Ableitung und Versickerung von Oberflächenwasser sind nicht zulässig. Stützmauern sind nicht zulässig.

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 21.10.2025

Fassung vom 16.03.2026



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

Bearbeiter:

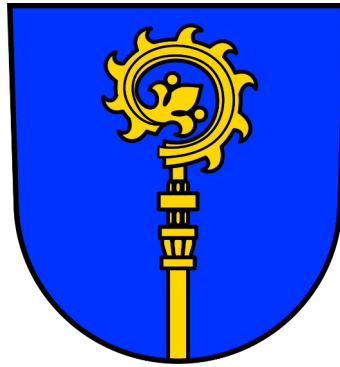
Stefanie Agner

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

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Vanessa Schmidt (Bürgermeisterin)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

Regelverfahren

in Alpirsbach – Peterzell

BEGRÜNDUNGEN

zum Bebauungsplan und den Örtlichen Bauvorschriften

Fassung vom 16.03.2026

Entwurf

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 21.10.2025 sind grau hinterlegt



GFRÖRER
INGENIEURE

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

Inhaltsübersicht

1. Planerfordernis.....	3
2. Lage und räumlicher Geltungsbereich.....	3
2.1 Lage im Siedlungsgefüge.....	3
2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	4
3. Art des Bebauungsplanverfahrens.....	5
4. Bestehende Bauleitpläne und übergeordnete Planungen.....	5
4.1 Übergeordnete Planungen.....	6
4.2 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete.....	8
5. Ziele und Zwecke der Planung.....	9
5.1 Ist-Situation im Plangebiet und in der Umgebung.....	9
5.2 Grundsätzliche Zielsetzung.....	9
6. Planungsalternativen / Städtebauliche Konzeption.....	10
6.1 Planungsalternativen.....	10
6.2 Bauliche Konzeption.....	10
7. Umwelt- und Artenschutzbelange.....	11
7.1 Umweltbelange und Umweltbericht.....	11
7.2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	11
7.3 Natura 2000-Vorprüfung.....	11
8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren.....	11
8.1 Staubimmissionen.....	12
9. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	12
9.1 Art der Nutzung.....	12
9.2 Maß der baulichen Nutzung.....	12
9.3 Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze.....	12
9.4 Ableitung von Oberflächenwasser.....	12
9.5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	12
9.6 Rückbauverpflichtung.....	12
10. Örtliche Bauvorschriften.....	13
10.1 Werbeanlagen.....	13
10.2 Gestaltung der unbebauten Flächen.....	13
10.3 Einfriedungen.....	13
10.4 Stützmauern und Geländemodellierungen.....	13
11. Anlagen.....	14

Das Vorhabengebiet liegt planungsrechtlich im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Da Photovoltaik-Freiflächenanlagen keine privilegierten Bauvorhaben sind, ist für die Zulässigkeit am gewählten Standort die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes erforderlich.

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten von Alpirsbach-Peterzell, ca. 500 m südlich des Weilers Hönweiler. Die Fläche wird umringt von landwirtschaftlichen Grün- und Ackerflächen sowie Waldflächen.

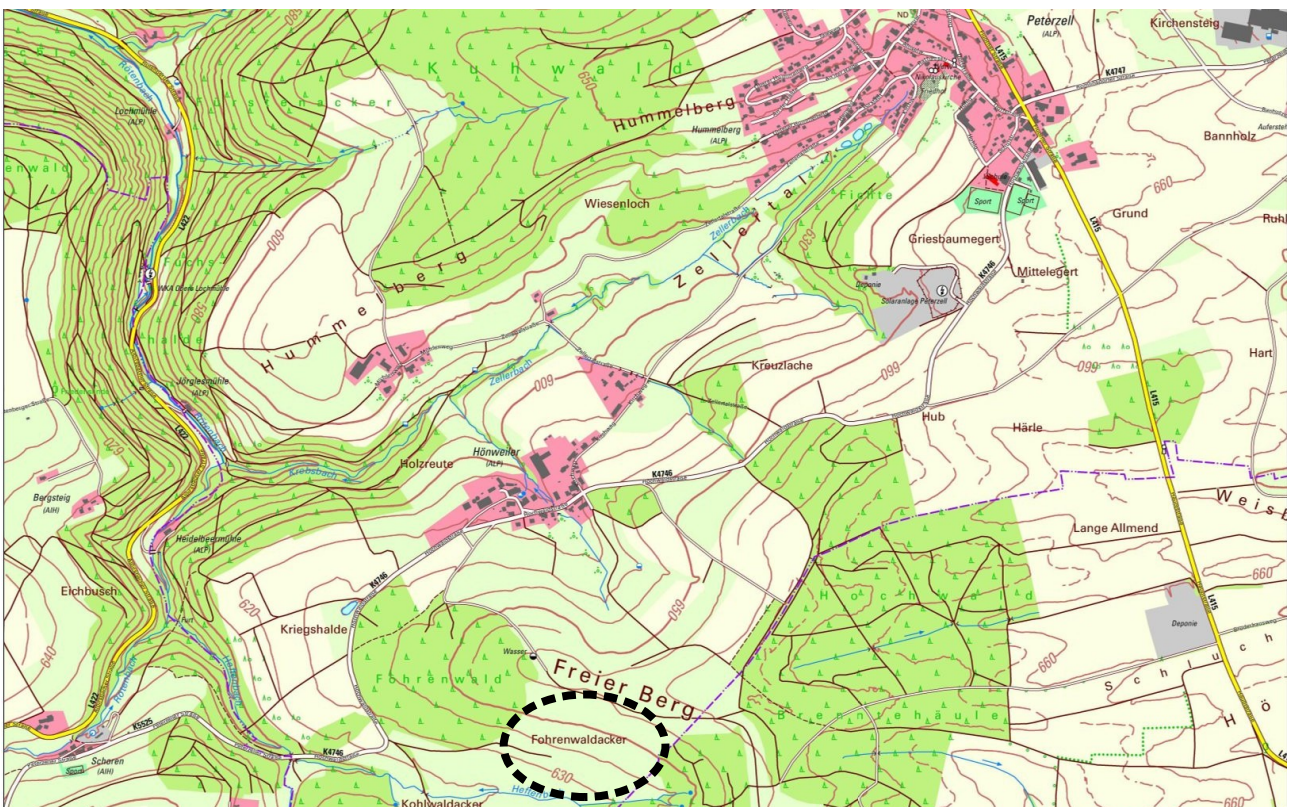


Abb. 2-1: Übersichtskarte zur Lage des Plangebiets (schwarz gestrichelte Linie)

2.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 14,15 ha beinhaltet Teile der Flurstücke 612 und 628.

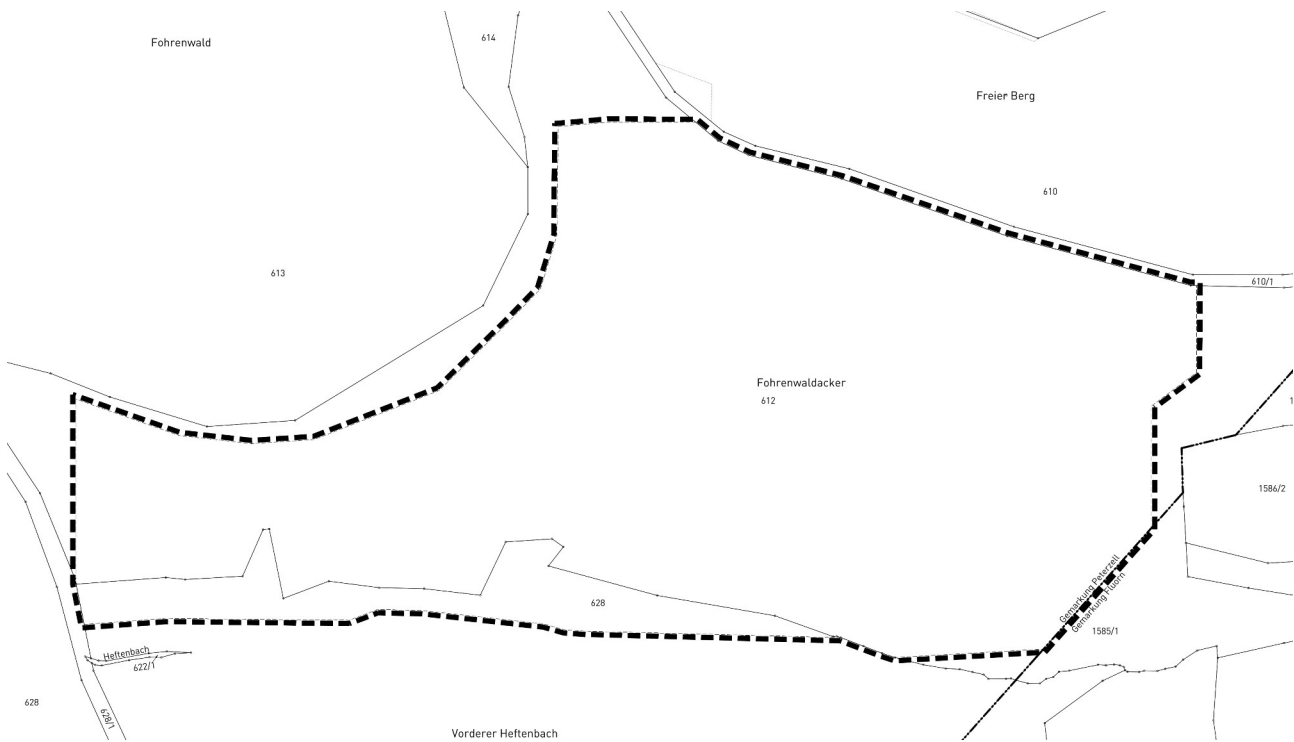


Abb. 2-2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“

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	Flur	☒ keine Widersprüche zur Raumordnung
Flächennutzungsplan	Fläche für die Landwirtschaft	☒ Änderung erforderlich
Rechtskräftige Bebauungspläne	-	☒ nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiete	-	☒ nicht betroffen
Naturschutzgebiete	-	☒ nicht betroffen
Besonders geschützte Biotope	-	☒ nicht betroffen
FFH-Mähwiese	-	☒ nicht betroffen
Biotopverbund / Wildtierkorridor	Biotopverbund mittlere Standorte – 1.000 m Suchraum	☒ betroffen
Geschützter Streuobstbestand (> 1.500 m²)	-	☒ nicht betroffen
Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete)	FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“, FFH 7616341	☒ angrenzend (nicht betroffen)
UVP-pflichtiges Vorhaben	-	☒ nein
Waldabstandsflächen (30 m)	Waldabstand wird eingehalten	☒ betroffen, wird eingehalten
Oberflächengewässer / Gewässerrand	-	☒ nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	-	☒ nicht betroffen
Überschwemmungsrisikogebiete (HQ _{extrem} / HQ ₁₀₀)	-	☒ nicht betroffen
Klassifizierte Straßen und Bahnlinien	-	☒ nicht relevant

4.1 Übergeordnete Planungen

4.1.1 Landesentwicklungsplan

Nach dem aktuell gültigen Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) ist zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger und eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien hinzuwirken; ferner ist eine umweltverträgliche Energiegewinnung sicherzustellen.

Durch die Errichtung von Photovoltaikanlagen wird diesem in Plansatz 4.2.2 des LEP enthaltenen Ziel entsprochen.

4.1.2 Regionalplan

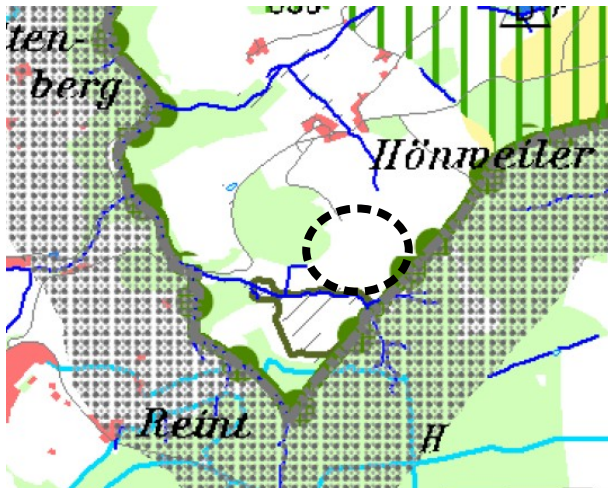


Abb. 4-1: Ausschnitt Regionalplan

Im Regionalplan Nordschwarzwald von 2015 wird das Plangebiet als Flur ausgewiesen.

4.1.3 Flächennutzungsplan

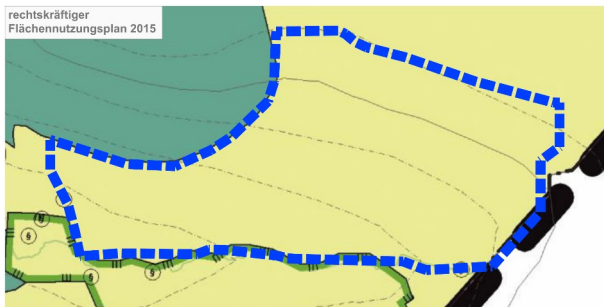


Abb. 4-3: Ausschnitt rechtsgültiger FNP [geänderte Grafik]

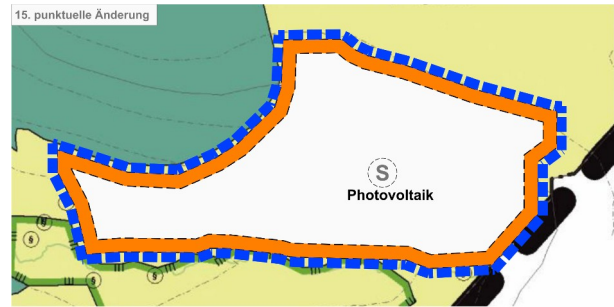


Abb. 4-2: Ausschnitt 15. punktuelle Änderung [geänderte Grafik]

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Alpirsbach wird die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Da für die Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage die Ausweisung eines Sondergebiets vorgesehen ist, widerspricht die Planung der Ausweisung im gültigen FNP.

Aus diesem Grund wird der Flächennutzungsplan im Rahmen einer punktuellen Änderung im Parallelverfahren entsprechend angepasst. Vorgesehen ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche Photovoltaik.

4.2 Sonstige übergeordnete Planungen und Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Schutzgebiete / Schutzgüter. Südlich angrenzend an das Gebiet befindet sich das FFH-Gebiet Kleinkinzig- und Rötenbachtal (Nr. 7616-341). Zur Bewertung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen für das Gebiet mit seinen relevanten Arten und Lebensräumen wurde eine Natura-2000 Vorprüfung erstellt und der Begründung als Anlage beigefügt.

Das Plangebiet grenzt außerdem an das geschützte Biotop 'Feuchtgebiet Vorderer Heftenbach SW Peterzell', Biotopnummer: 176162372324, ein Eingriff hierin findet nicht statt.



Abb. 4-4: Ausschnitt LUBW-Kartendienst: Schutzgebiete
vom 19.02.2025

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 Ackerlandflächen

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

- Wald
- Landwirtschaftliche Grün- und Ackerlandflächen
- Landwirtschaftliche Wege
- Fließgewässer: Heftenbach

5.2 Grundsätzliche Zielsetzung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in Alpirsbach-Peterzell geschaffen werden, um dem Ziel einer nachhaltigen Erzeugung und Gewinnung von Strom durch erneuerbare Energien nachzukommen.

6. Planungsalternativen / Städtebauliche Konzeption

6.1 Planungsalternativen

Die Wahl des vorliegenden Standorts ist das Ergebnis einer gründlichen Analyse und sorgfältigen Standort-
suche. Aufgrund der optimalen Exposition sowie der Grundstücksverfügbarkeit bietet der Standort die idea-
len Voraussetzungen die Stromversorgung für Peterzell mit erneuerbaren Energien weiter auszubauen.

Angedacht ist die Anlage als Überschusseinspeisung zu realisieren. Der Strom soll direkt für ein Unterneh-
men in der Umgebung genutzt werden. Der nicht benötigte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist.

6.2 Bauliche Konzeption



Abb. 6-1: Mögliches Belegungskonzept, Vesofast GmbH, Stand: ~~31.10.2025~~ 10.03.2026

Die geplante Photovoltaikanlage wird in Ost-West-Ausrichtung mit einer Modulneigung von ca. 14 Grad er-
richtet. Diese Aufständigung gewährleistet eine gleichmäßigere Stromproduktion über den Tagesverlauf hin-
weg, mit erhöhtem Energieertrag in den Morgen- und Abendstunden sowie einer reduzierten Einspeisung
zur Mittagszeit. Dies ist insbesondere im Kontext bestehender Netzüberlastungen zur Mittagszeit von Vorteil
und stellt eine netzdienliche Auslegung dar. Die gewählte Ausrichtung ist zudem sinnvoll, da das Gelände in

südliche Richtung abfällt und somit eine optimale Einstrahlung auch bei flacherer Modulneigung gewährleistet ist.

Die Photovoltaikanlage wird mit einem 4-reihigen Aufständersystem errichtet, wobei jeweils zwei Modulreihen nach Osten und zwei nach Westen ausgerichtet sind. Die Tragsysteme bestehen aus Stahlprofilen, die gemäß statischen Vorgaben ca. 1,60 m tief in den Boden gerammt werden. Eine rückstandsfreie Rückbauoption der Anlage ist durch die vollständige Demontierbarkeit der Unterkonstruktion gegeben. Insgesamt sind ca. 30.700 kristalline Hochleistungs-Solarmodule vorgesehen, die auch bei diffusem Licht hohe Erträge erzielen.

Ergänzend zur Photovoltaikanlage werden Trafostationen sowie Batteriespeicher auf dem Gelände errichtet. Die Speicherlösung ist auf eine ~~zweistündige~~ vierstündige Aufnahme der maximalen PV-Leistung ausgelegt. Damit wird nicht nur eine netzdienliche Entlastung bei Einspeisespitzen erreicht, sondern auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage durch eine gezielte Netzeinspeisung zu strompreisintensiven Zeiten verbessert. Der Netzanschlusspunkt der Anlage befindet sich im Umspannwerk Peterzell. Die Lage wurde in der Gesamtplanung berücksichtigt.

Die Entwässerung des Geländes erfolgt schadlos über eine breitflächige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über die belebte Oberbodenzone. Die Sickerfähigkeit des Bodens wurde nachgewiesen, wodurch eine zusätzliche Belastung der öffentlichen Entwässerungseinrichtungen ausgeschlossen werden kann.

7. Umwelt- und Artenschutzbelange

7.1 Umweltbelange und Umweltbericht

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

~~Wird den Unterlagen im weiteren Verfahren beigelegt~~

Der durch den Bebauungsplan verursachte naturschutzrechtliche Eingriff wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans (planinterne Maßnahmen) vollständig im Sinne des § 1a Absatz 2 BauGB ausgeglichen. Auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht (siehe Anlage) wird verwiesen.

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. Die Maßnahmen werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Artenschutzrechtlich bestehen somit keine Bedenken gegen die Planung.

7.3 Natura 2000-Vorprüfung

Eine Natura 2000-Vorprüfung wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahren erstellt und ist dem Anhang beigelegt.

8. Sonstige planungsrelevante Rahmenbedingungen und Faktoren

Verkehrslärmimmissionen	-
Gewerbelärmimmissionen	-
Sportanlagenlärm	-
Staubimmissionen	Ggf. vorhanden
Geruchsmissionen	-
Immissionsschutzabstand Intensivobstanlagen	-
Berücksichtigung von Starkregenereignissen	-
Denkmal- und Bodendenkmalpflege	-
Geologie und Baugrund	-
Altlasten und Bodenverunreinigung	-

8.1 Staubimmissionen

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Infolge der Bewirtschaftungsmaßnahmen können die PV-Module verstaubt werden. Dies ist allerdings gängige Praxis. Aufgrund der Neigung der Module erübrigt sich eine Reinigung in den meisten Fällen, so dass die Niederschläge zur Reinigung der Anlage ausreichend sind.

9. Planungsrechtliche Festsetzungen

9.1 Art der Nutzung

Zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein Sondergebiet (S0 Photovoltaik) festgesetzt. Zulässig sind hier ausschließlich bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie und die zum Betrieb erforderlichen Nebenanlagen.

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Da der optische Einschnitt in die Natur möglichst gering gehalten werden soll, wird die maximale Gesamthöhe der Photovoltaikanlagen gemäß Planeintrag auf 3,5 m über der Geländeoberkante festgesetzt.

Für erforderliche Betriebsgebäude, Transformatoren oder Wechselrichterstationen wird eine maximale Hö-

he von 5,0 m über der natürlichen Geländeoberkante festgesetzt.

Außerdem wird die maximal zulässige überbaubare Grundfläche auf 60% begrenzt. Dies bedeutet, dass maximal 60 % der Fläche mit Modulflächen überstellt werden dürfen zuzüglich von weiteren 500 m² für Trafo- und Wechselrichterstationen, Speicheranlagen und zugehörigen Aufstell- und Zufahrtsflächen.

9.3 Nebenanlagen, Garagen, Carports und Stellplätze

Stellplätze, Garagen und Carports sind aufgrund des Nutzungszwecks grundsätzlich nicht zulässig. Nebenanlagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

9.4 Ableitung von Oberflächenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser ist schadlos und möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zur Versickerung zu bringen.

9.5 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange und um die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe auf das kleinstmögliche Maß zu minimieren werden verschiedene Festsetzungen getroffen.

9.6 Rückbauverpflichtung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB kann im Bebauungsplan in besonderen Fällen festgesetzt werden, dass bestimmte der in ihm festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nur

1. für einen bestimmten Zeitraum zulässig oder
 2. bis zum Eintritt bestimmter Umstände zulässig oder unzulässig
- sind. Die Folgenutzung soll dann festgesetzt werden.

Außerdem wird auf dieser Rechtsgrundlage eine allgemeine Rückbauverpflichtung festgesetzt. Es wird klar gestellt, dass die Flächen nur zeitlich befristet der Landwirtschaft nicht zur Verfügung stehen und dass eine anderweitige Folgenutzung nicht zulässig ist.

10. Örtliche Bauvorschriften

10.1 Werbeanlagen

Aufgrund des Nutzungszweckes und aufgrund der Lage am Rande des FFH-Gebiet wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen ausgeschlossen.

Zulässig ist lediglich eine Informationstafel mit Angaben über den erzeugten Strom, die Einsparung von CO₂ und zu den technischen Daten. Die Größe dieser Informationstafel darf 2 m² nicht überschreiten.

10.2 Gestaltung der unbebauten Flächen

Sämtliche befestigten Flächen sind aus langfristig wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

10.3 Einfriedungen

Um eine abriegelnde Wirkung zwischen der Sondergebietsfläche und dem öffentlichen Raum zu vermeiden, werden Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen. Diese betreffen insbesondere die Einhaltung von Maximalhöhen sowie die Einhaltung von Abstandsflächen zu den landwirtschaftlichen Wegen.

10.4 Stützmauern und Geländemodellierungen

Zum Schutz des Landschaftsbildes im Übergang zur Freien Landschaft werden Regelungen zur Geländemodellierung und Stützmauern getroffen.

11. Anlagen

1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 21.10.2025 16.03.2026
2. Natura 2000 – Vorprüfung vom 21.10.2025
3. Umweltbericht inkl. Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung und Bestandsplan der Biotop- und Nutzungsstrukturen vom 16.03.2026

Fassungen im Verfahren:

Fassung vom 21.10.2025

Fassung vom 16.03.2026



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

Bearbeiter:

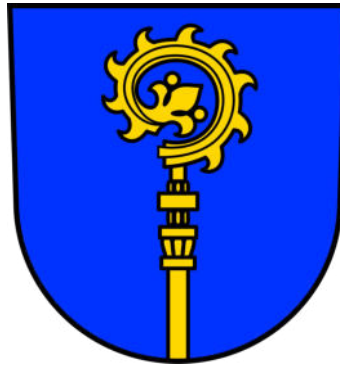
Stefanie Agner

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

Ausgefertigt Stadt Alpirsbach, den

.....

Vanessa Schmidt (Bürgermeisterin)



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

in Alpirsbach - Peterzell

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

Fassung vom 16.03.2026

Änderungen im Vergleich zur Fassung vom 21.10.2025 sind grau hinterlegt

I Impressum

Auftraggeber Stadt Alpirsbach
i.V. Vanessa Schmidt (Bürgermeisterin)

Auftragnehmer Gfrörer Ingenieure
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@gf-kom.de
www.gf-kommunal.de

Bearbeiter Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol.

Empfingen, den ~~21.10.2025~~ 16.03.2026

Inhaltsübersicht

I Impressum

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1 Untersuchungszeitraum und Methode.....	1
1.2 Rechtsgrundlagen.....	3
2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen.....	5
2.1 Lage des Untersuchungsgebietes.....	5
2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes.....	5
3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes.....	12
3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht.....	12
3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten.....	15
3.3 Biotopverbund.....	16
4. Vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten.....	19
4.1 Moose, Farn- und Blütenpflanzen (<i>Bryophyta</i> , <i>Pteridophyta</i> et <i>Spermatophyta</i>).....	21
4.2 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>).....	22
4.2.1 Ökologie der Fledermäuse.....	23
4.3 Arten des angrenzenden FFH-Gebietes.....	23
4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	24
4.4 Vögel (<i>Aves</i>).....	32
4.4.1 Diagnose des Status im Gebiet.....	36
4.4.2 Betroffenheit der Vogelarten (einschließlich Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)).....	38
4.5 Amphibien (<i>Amphibia</i>).....	41
5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	43
5.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	43
5.1.2 CEF-Maßnahmen.....	44

II Literaturverzeichnis.....	45
-------------------------------------	-----------

Anhang: Maßnahmenblatt 1 (Feldlerchenausgleich)

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

Anlass für den vorliegenden Artenschutzbeitrag ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“. Details zur Planerfordernis sind in den Begründungen zum Bebauungsplan beschrieben, auf welchen hier verwiesen wird. Ebenso wird auf die in diesem Dokument befindliche Übersichtskarte zur Lage des Plangebietes verwiesen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird aus dem Abgrenzungsplan und dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans ersichtlich.

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

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

1.1 Untersuchungszeitraum und Methode

Die artenschutzrechtlich relevanten Untersuchungen erfolgten vom 19.03.2025 bis zum 09.07.2025.

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 Anhangs IV der FFH-Richtlinie, für europäische Vogel- und Fledermausarten sowie für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders oder streng geschützten Arten erfolgt. Während der Begehungen im Untersuchungsraum wird zudem grundsätzlich immer auf Beibeobachtungen aller planungsrelevanter Arten geachtet, wenngleich die Artengruppe in der Themenspalte nicht aufgelistet wird.

So wurden auch sämtliche Strukturen nach vorjährigen Neststandorten, nach Bruthöhlen, nach Rupfplätzen etc. abgesucht. Die 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, Horst-

bäume).

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)	14.03.2024	Grözingen	-	bedeckt, windstill	Drohnenbefliegung
(2)	19.03.2025	Mezger	08:00-09:45 Uhr	-2 °C, wolkenlos, windstill	H, V
(3)	01.04.2025	Mezger	08:25-09:55 Uhr	2,5 °C, 50 % Wolken, leichter Wind	V, P
(4)	16.04.2025	Mezger	07:55-09:50 Uhr	9 °C, 30 % Wolken (Schleierwolken), windstill	V, P
(5)	07.05.2025	Mezger	07:45-08:50 Uhr	5 °C, 30 % Wolken (Schleierwolken), leichter Wind	A, V
(6)	07.05.2025	Mezger	08:55-10:50 Uhr	7 °C, 20 % Wolken (Schleierwolken), leichter Wind	P (Grünland)
(7)	26.05.2025	Mezger	07:45-09:30 Uhr	11 °C, 95 % Wolken (nach Regen in der Nacht), windstill	A, V, P
(8)	26.05.- 02.06.2025	-	20.00-07:00	-	F (stat)
(9)	05.06.2025	Mezger	07:30-08:35 Uhr	10 °C, 20 % Wolken, windstill	V
(10)	05.- 12.06.2025	-	20.00-07:00	-	F (stat)
(11)	04.- 09.07.2025	-	20.00-07:00	-	F (stat)
(12)	09.07.2025	Mezger	08:45-10:10 Uhr	17 °C, 35 % Wolken, windstill	V, P (Bromus)
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
A: Amphibien		F: Fledermäuse		H: Habitat-Potenzial-Ermittlung	
V: Vögel		W: Wirbellose		P: Farn- und Blütenpflanzen	

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. Zur Orientierung ist das bisher verwendete Messtischblatt angegeben. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Messtischblatts TK25 7616SO.

Tab. 2: Dokumentierte Vorkommen zu berücksichtigender Arten

Art (Anhang FFH-Richtlinie)	LUBW
	TK25 7616SO
	X = innerhalb <i>oder</i> # = benachbart
<i>Buxbaumia viridis</i> - Grünes Koboldmoos (II)	#
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> - Firnisglänzendes Sichelmoos (II)	#
<i>Orthotrichum rogeri</i> - Rogers Goldhaarmoose (II)	#
<i>Bromus grossus</i> - Dicke Trespe (II & IV)	#
<i>Cypripedium calceolus</i> - Frauenschuh (II & IV)	#
<i>Coronella austriaca</i> - Schlingnatter (IV)	#
<i>Lacerta agilis</i> - Zauneidechse (IV)	#
<i>Triturus cristatus</i> - Kammmolch (II & IV)	#
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> - Spanische Fahne (II)	#
<i>Unio crassus</i> - Bachmuschel (II & IV)	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 Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."

Die Verbote nach **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** werden um den **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen. Danach gelten

für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, folgende Bestimmungen:

1. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Schädigungsverbot) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Weiterhin liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 (Störungsverbot) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Die ökologische Funktion kann vorab durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (so genannte CEF-Maßnahmen) gesichert werden. Entsprechendes gilt für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.
2. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- / Vermarktungsverbote nicht vor. Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten somit nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäischen Vogelarten.

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

2. Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Biotop- und Habitatstrukturen

2.1 Lage des Untersuchungsgebietes

Eine Beschreibung der Lage des Plangebietes befindet sich in den Begründungen zum Bebauungsplan, auf welche hier verwiesen wird. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 660 bis 623 m über NN und fällt von Nord nach Süd moderat bis mittelsteil ab.

Es erfolgt insgesamt eine Berücksichtigung der potenziell vorkommenden Anhang-II/IV-Arten sowie der europäischen Vogelarten innerhalb des Geltungsbereichs und des Wirkraums.

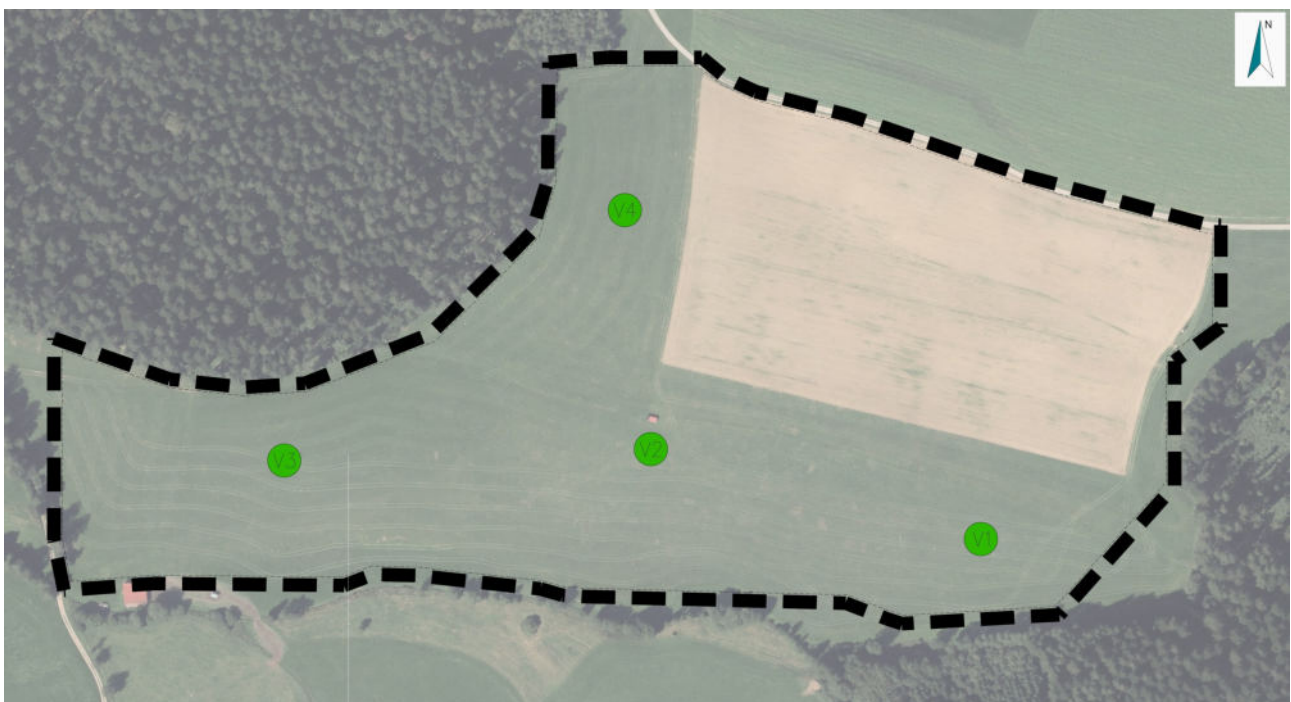


Abb. 1: Übersicht über das Plangebiet (Geltungsbereich ist schwarz gestrichelt).

2.2 Nutzung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Dabei handelt es sich größtenteils um intensive Grünlandnutzung, auf einem kleinen Teil der Fläche wird Ackerbau betrieben. Außerdem befindet sich innerhalb des Plangebietes ein zur Wasserversorgung genutztes Gebäude.



Abb. 2: Blick auf das Plangebietes in Richtung Süden. Aufnahme durch eine Vermessungsdrohne am 14.03.2025.

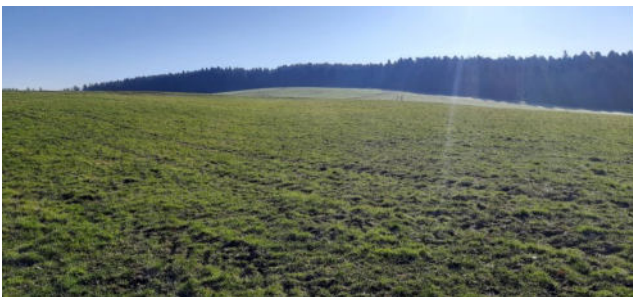


Abb. 3: Ansicht auf das Plangebiet.

Zur Veranschaulichung einer für das Gebiet typischen Wiesenpflanzen-Gemeinschaft wurde an vier Stellen eine Schnellaufnahme nach den Vorgaben der LUBW durchgeführt.¹

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.

Tab. 3: Schnellaufnahme an **Stelle 1** (ca. 5 x 5 m): Magerarten, Störzeiger (w=wiesentypisch), Störzeiger (u=unspezifisch) = nicht mitzählen!*, Störzeiger, wenn jeweils >15 % Deckung, Arten ohne farbl. Markierung = neutrale Arten

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	+	<i>Poa</i> sp.	Rispengras	15
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	25	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	7
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	5	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Glechoma hederacea</i> (w; 1a)	Gundelrebe	1	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	+
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	20	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel Ehrenpreis	2
<i>Lolium perenne</i> 1a, d	Ausdauernder Lolch	25			
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)
%	Deckungsgrad in Prozent				
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten	
*Die Arten in rot und mit der Kennzeichnung „u“ in der Klammer werden bei der Ermittlung der relevanten Artenzahlen nicht mitgezählt, da diese nicht als „wiesentypisch“ gewertet werden					

Tab. 4: Schnellaufnahme an **Stelle 2** (ca. 5 x 5 m): Magerarten, Störzeiger (w=wiesentypisch), Störzeiger (u=unspezifisch) = nicht mitzählen!*, Störzeiger, wenn jeweils >15 % Deckung, Arten ohne farbl. Markierung = neutrale Arten

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	30	<i>Poa</i> sp.	Rispengras	18
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	25	<i>Taraxacum sect. Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	+
<i>Lolium perenne</i> 1a, d	Ausdauernder Lolch	25	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel Ehrenpreis	2
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)
%	Deckungsgrad in Prozent				
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten	

Tab. 5: Schnellaufnahme an **Stelle 3** (ca. 5 x 5 m): Magerarten, Störzeiger (w=wiesentypisch), Störzeiger (u=unspezifisch) = nicht mitzählen!*, Störzeiger, wenn jeweils >15 % Deckung, Arten ohne farbl. Markierung = neutrale Arten

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	2	<i>Poa</i> sp.	Rispengras	25
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	25	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	2
<i>Dactylis glomerata</i> (1a)	Wiesen-Knäuelgras	5	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	5
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	r	<i>Rumex obtusifolius</i> (u; 1c)	Stumpfblatt-Ampfer	+
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	10	<i>Veronica serpyllifolia</i>	Quendel Ehrenpreis	+
<i>Lolium perenne</i> 1a, d	Ausdauernder Lolch	25			
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)
%	Deckungsgrad in Prozent				
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten	

Tab. 6: Schnellaufnahme an **Stelle 4** (ca. 5 x 5 m): Magerarten, Störzeiger (w=wiesentypisch), Störzeiger (u=unspezifisch) = nicht mitzählen!*, Störzeiger, wenn jeweils >15 % Deckung, Arten ohne farbl. Markierung = neutrale Arten

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol	Wiss. Bezeichnung	Deutscher Name	Sym- bol
<i>Alopecurus pratensis</i> (1a)	Wiesen-Fuchsschwanz	15	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	5
<i>Bromus hordeaceus</i> (1c)	Weiche Tresse	+	<i>Taraxacum</i> sect. <i>Rud.</i> (1a)	Wiesen-Löwenzahn	15
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	5	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee	20
<i>Lolium perenne</i> 1a, d	Ausdauernder Lolch	15	<i>Trifolium repens</i>	Kriech-Klee	5
<i>Poa</i> sp.	Rispengras	15	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	5
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen					
Symbol	Individuenzahl	Deckung	Symbol	Individuenzahl	Deckung
r	selten, ein Exemplar	(deutlich unter 1 %)	+	wenige (2 bis 5 Exemplare)	(bis 1 %)
%	Deckungsgrad in Prozent				
Kategorie der Lebensraum abbauenden Art					
1a: Stickstoffzeiger	1b: Brachezeiger		1c: Beweidungs-, Störzeiger	1d: Einsaatarten	

An den vier Stellen der Vegetationsaufnahme wurden jeweils sechs bis zwölf Pflanzenarten in einem Zählquadrat festgestellt. Bei keiner dieser Schnellaufnahmen wurden Magerkeit anzeigende Pflanzenarten festgestellt. 45 bis 60 % des Bedeckungsgrades der Probefläche wurde von Pflanzenarten aus der Gruppe der Störzeiger eingenommen.

Die Bewirtschaftung der Wiesenflächen war intensiv, mit mehrfachen Wiesenschnitten und einer wiederhol-

ten Düngung mit Gülle, so wurde direkt nach einem Wiesenschnitt eine erneute Düngung durchgeführt. Ein Teil der Flächen wurde später im Jahr beweidet. Daher ist die Vegetation dieser Fläche als Intensivgrünland eingestuft.



Abb. 4: Ansicht der Grünlandflächen zum Zeitpunkt der Schnellaufnahmen am 07.05.2025.



Abb. 5: Ansicht der Grünlandflächen nach der Mahd im Mai (Aufnahme vom 26.05.2025). Dabei wurden die Flächen erneut mit Gülle gedüngt (links).

Ein Teil des Plangebietes wurde als Acker bewirtschaftet. Im Vorjahr war dort Mais angebaut, während der Untersuchungen im Jahr 2025 war der Acker mit Sommerweizen bestellt. Südlich dieser Ackerfläche war auf einem Feld Klee gras eingesät.

Die Ackersäume waren kaum ausgeprägt, da das intensiv genutzte Grünland bis an den Acker heranreicht. Ackerbeikräuter sind spärlich bis fragmentarisch vertreten. Dabei wurden folgende Arten auf der Ackerfläche festgestellt: **Breitwegerich** (*Plantago major*), **Kriechende/Gemeine Quecke** (*Elymus repens*), **Krauser Ampfer** (*Rumex crispus*), **Weidelgras** (*Lolium perenne*), **Acker-Kratzdistel** (*Cirsium arvense*), **Falsche Kamille** (*Tripleurospermum inodorum*), **Knautgras (Knäuelgras)** (*Dactylis glomerata*), **Wiesen-Lieschgras** (*Phleum pratense*), **Weißer Gänsefuß** (*Chenopodium album*), **Gänsedistel** (*Sonchus* sp.), **Vogelknöterich** (*Polygonum aviculare* s.l.), **Weißklee** (*Trifolium repens*), **Kletten-Labkraut** (*Galium aparine*), **Hirtentäschel** (*Capsella bursa-pastoris*) und **Wolfsmilch** (*Euphorbia* sp.).



Abb. 6: Ansicht der Säume der Ackerflächen im Plangebiet.

An einem unbefestigten Feldweg, welcher den nördlichen Rand des Plangebietes bildet, sind schmale Säume zwischen Feldweg und Ackerfläche ausgebildet. Dort wachsen unter anderem **Gewöhnlicher Hornklee** (*Lotus corniculatus*), **Gewöhnliche Wegwarte** (*Cichorium intybus*), **Vogelwicke** (*Vicia cracca*), **Spitzwegerich** (*Plantago lanceolata*), **Löwenzahn** (*Taraxacum officinale* agg.), **Gänsefingerkraut** (*Potentilla anserina*; syn. *Argentina anserina*), **Schafgarbe** (*Achillea millefolium* agg.), **Kleine Braunelle** (*Prunella vulgaris*), **Zottige Wicke** (*Vicia villosa*), **Acker-Vergissmeinnicht** (*Myosotis arvensis*) und **Acker-Stiefmütterchen** (*Viola arvensis*). Vereinzelt befinden sich in diesem Saum **Knautie** (*Knautia arvensis*), **Wiesenflockenblume** (*Centaurea jacea*) und **Kriechender Hauhechel** (*Ononis repens*). Außerdem sind dort Vertreter der bereits genannten Arten zu finden. Direkt am Acker wachsen **Weißes Labkraut** (*Galium album*), **Rote Taubnessel** (*Lamium purpureum*), **Acker-Vergissmeinnicht** (*Myosotis arvensis*), **Gundermann** (*Glechoma hederacea*) und **Persischer Ehrenpreis** (*Veronica persica*).

Um die Pumpstation herum wachsen **Scharbockskraut** (*Ficaria verna*), **Knautgras** (*Dactylis glomerata*), **Weißes Labkraut** (*Galium album*), **Fingerkraut** (*Potentilla* sp.), **Kriechender Günsel** (*Ajuga reptans*) und **Gundermann** (*Glechoma hederacea*). Neben diesem Gebäude befand sich eine etwa drei bis vier Meter hohe **Linde** (*Tilia* sp.) mit einem Stammdurchmesser von etwa 15 cm.

Am südlichen Rand des Geltungsbereichs befindet sich ein Streifen, der durch eher feuchte und magere Standortbedingungen angepasste Pflanzenarten geprägt wird. Dabei handelt es sich um Arten wie **Sumpfbaldrian** (*Valeriana dioica*), **Bach-Nelkenwurz** (*Geum rivale*), **Echtes Mädesüß** (*Filipendula ulmaria*), **Seggen** (*Carex* spp.) und **Gewöhnliches Ruchgras** (*Anthoxanthum odoratum*).



Abb. 7: Blick auf den südlich des Plangebietes gelegenen Bachlauf.



Abb. 8: Ansicht auf den Bachlauf mit vorgelagerter Hochstaudenvegetation.

Am nordwestlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich ein Waldsaum, in welchen jedoch kein Eingriff erfolgt. An diesen Waldsaum sind überwiegend Nadelgehölze wie **Fichte** (*Picea abies*) und vereinzelt **Weißtanne** (*Abies alba*) sowie **Waldkiefer** (*Pinus sylvestris*) vertreten, eine **Douglasie** (*Pseudotsuga menziesii*) ist mit einem Einzelexemplar vorhanden. An Laubgehölzen sind im Saum **Stieleiche** (*Quercus robur*), **Salweide** (*Salix caprea*), **Esche** (*Fraxinus excelsior*), **Brombeere** (*Rubus sect. Rubus*) und **Hartriegel** (*Cornus sanguinea*) vorhanden. An den Waldsäumen befinden sich an mehreren Stellen Jagdkanzeln.



Abb. 9: Waldsäume neben dem Plangebiet.

3. Schutzgebiete im Bereich des Untersuchungsgebietes

Tab. 7: Schutzgebiete und Biotopverbund innerhalb und in der Umgebung des Geltungsbereiches

	angrenzend	innerhalb: Eingriff		nicht betroffen
		ja	nein	
FFH-Gebiet		X		
FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten				X
SPA-Gebiet				X
Nationalpark				X
Naturpark		X		X
Naturschutzgebiet				X
Biotop	X			X
Naturdenkmal				X
Landschaftsschutzgebiet				X
Waldschutzgebiet				X
Geschützter Streuobstbestand				X
Biotopverbund				X

3.1 Ausgewiesene Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht

Um die Übersichtlichkeit zu wahren, sind die mit der Gesetzesänderung zum Schutz der Insektenvielfalt in Deutschland am 1. März 2022 in den Katalog der gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG aufgenommenen Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) und Bergmähwiesen (FFH-LRT 6520) in einer separaten Darstellung aufgeführt (siehe Kapitel 3.2).



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

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	7616341	FFH-Gebiet: Kleinkinzig- und Rötensbachtal	angrenzend - S
(2)	1-7616-237-2322	Offenlandbiotop: Hohlweg mit Hecken SW Peterzell, 'Föhrenwaldacker'	angrenzend - W
(3)	1-7616-237-2324	Offenlandbiotop: Feuchtgebiet Vorderer Heftenbach SW Peterzell	1m - S - SW
(4)	1-7616-237-2323	Offenlandbiotop: Heftenbach mit Auwald SW Peterzell	10m - W
(5)	2-7616-325-2005	Waldbiotop: Quellrinnsale im Lehenwald W Fluorn	15m - SO
(6)	2-7616-325-2003	Waldbiotop: Quelle im Lehenwald NW Fluorn	110m - O
(7)	2-7616-325-2009	Waldbiotop: Dolinen im Kohlwald W Fluorn	170m - SO
(8)	2-7616-325-2002	Waldbiotop: Tannenbestand im Hochwald NO Fluorn	425m - NO
(9)	1-7616-237-2795	Offenlandbiotop: Feldgehölz SO Hönweiler	400m - NO
(10)	1-7616-237-2320	Offenlandbiotop: Hecke S Hönweiler II	355m - N
(11)	1-7616-237-2321	Offenlandbiotop: Feldhecke SW Peterzell, 'Kriegshalde' II	430m - NW
(12)	2-7616-237-0162	Waldbiotop: Rötensbach und Heftenbach NO Rötensberg	380m - NW
(13)	1-7616-237-2326	Offenlandbiotop: Auwaldstreifen SW Peterzell, 'Hinterer Heftenbach'	315m - W
(14)	1-7616-325-0254	Offenlandbiotop: Wolfsbrunnenbach bei Heftenbach	385m - SW
(15)	1-7616-325-0253	Offenlandbiotop: Nasswiese SO Heftenbach	450m - SW
(16)	1-7616-325-0021	Offenlandbiotop: Feuchtgebüsch, Reint östlich Rötensberg	430m - SW
-	7	Naturpark Schwarzwald Mitte/ Nord	innerhalb
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Rand des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/ Nord. Angrenzend zum Geltungsbereich befindet sich das FFH-Gebiet: „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“ sowie das Offenlandbiotop „Hohlweg mit Hecken SW Peterzell, Fohrenwaldacker“. Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Eine detailliertere Darstellung einer potenziellen Betroffenheit des FFH-Gebietes erfolgt im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung. Es wird darauf hingewiesen, dass die angrenzenden und die in unmittelbarer Nähe des Plangebietes liegenden Bereiche des FFH-Gebietes und der Offenlandbiotope vor Beschädigungen zu schützen sind. Materiallager und Baustelleinrichtungsflächen dürfen nicht innerhalb dieser Schutzgebiete angelegt werden. Diese sind vor Befahrung und Betretung mittels Flatterband oder Bauzaun abzugrenzen und zu schützen (Vermeidungsmaßnahme V2).

Weitere ausgewiesene Schutzgüter befinden sich außerhalb, in der Umgebung des Geltungsbereichs. Das hiervon nächstgelegene ist das „Feuchtgebiet Vorderer Heftenbach SW Peterzell“ in etwa 1 m Entfernung in südlicher Richtung.

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

3.2 Ausgewiesene FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten



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

Tab. 8: Magere Flachland-Mähwiesen (FFH LRT 6510) in der Umgebung des Geltungsbereiches

Lfd. Nr.	Biot.-Nr.	Bezeichnung	Lage
(1)	65000-237-46146546	Magerwiese Heftenbach O Röttenberg	30m - S
(2)	65100-325-46250123	Mähwiesen O Heftenbach - I	390m - SW
(3)	65100-325-46250124	Mähwiesen O Heftenbach - II	455m - SW
(4)	65100-325-46250128	Mähwiese SO Heftenbach - II	475m - SW
(5)	65100-325-46250126	Mähwiese SO Heftenbach - I	470m - SW
(6)	65100-325-46250129	Mähwiese SO Heftenbach - III	450m - SW
Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen			
Lage: kürzeste Entfernung vom Rand des Geltungsbereiches zum Schutzgebiet mit der entsprechenden Richtung			

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen. Die nächstgelegene Magere Flachland-Mähwiese liegt in ca. 30 m Entfernung in südlicher Richtung. Vom Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Wirkungen auf die FFH-Lebensraumtypen und deren Inventare in der Umgebung aus.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass Materiallager und Baustelleneinrichtungsflächen nicht im Bereich von ausgewiesenen FFH-Mähwiesen in der Umgebung des Geltungsbereichs angelegt werden dürfen und diese zur Vermeidung eines Umweltschadens vor Befahrung und Betreten zu schützen sind. Hierfür wird während

der Bauphase eine Abgrenzung dieser Flächen mit Flutterband oder Bauzaun dringend empfohlen (Vermeidungsmaßnahme V2).

3.3 Biotopverbund

Der Fachplan „Landesweiter Biotopverbund“ versteht sich als Planungs- und Abwägungsgrundlage, die entsprechend dem Kabinettsbeschluss vom 24.04.2012 bei raumwirksamen Vorhaben in geeigneter Weise zu berücksichtigen ist. Die Biotopverbundplanung ist auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung eine Arbeits- und Beurteilungsgrundlage zur diesbezüglichen Standortbewertung und Alternativenprüfung 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 sollen.



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.

Der Geltungsbereich zerschneidet einen in Nord-Südrichtung verlaufenden 1000 m – Suchraum des „Biotopverbund mittlerer Standorte“. Am südlichen Rand liegen Flächen des Biotopverbundes feuchter Standorte innerhalb des Geltungsbereichs. Es handelt sich dabei um 1000 m und 500 m Suchräume sowie um einen Kernraum.

Bei der Betrachtung der Erheblichkeit des Eingriffs in den Biotopverbund muss der tatsächliche Zustand der Verbundflächen betrachtet werden. Bei den Flächen des 1000 m – Suchraum des „Biotopverbund mittlerer Standorte“ handelt es sich um Ackerflächen und intensiv genutzte Grünlandflächen, welche für die Ausbreitung von Offenlandarten nur von begrenzter Bedeutung sind. Bei den innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Flächen des Biotopverbundes feuchter Standorte im südwestlichen Randbereich des Geltungsbereichs handelt es sich um intensiv genutzte Teilbereiche einer Rinderweide, da sich dieser Bereich ein Unterstand für diese Weidetiere befindet. Daher ist dieser Teil des Biotopverbundes feuchter Standorte als Lebensraum und für die Ausbreitung von Arten von untergeordneter Bedeutung. Auch muss bei der Bewertung der Betroffenheit des Biotopverbundes feuchter Standorte berücksichtigt werden, dass dessen Flächen zwar innerhalb des Geltungsbereichs liegen, die Baugrenzen selber diese Flächen jedoch nicht tangieren.

Daher ist mit einer erheblichen Verschlechterung der Biotopverbundfunktion durch die Umsetzung des Vorhabens nicht 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. 9: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateneignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Farn- und Blütenpflanzen	potenziell geeignet – Das Vorkommen von planungsrelevanten Farn- und Blütenpflanzen war nicht grundsätzlich auszuschließen. Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Hauptverbreitungsgebiets der Dicken Trespe (<i>Bromus grossus</i>) und Bestände der Art sind in der direkten Umgebung bekannt. Als Nachweismethode wurde die Kartierung der Getreideanbauflächen sowie der Feldraine zwischen Mitte Juli und Mitte August gewählt. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.1). nicht geeignet – Lediglich ein Vorkommen des Frauenschuhs (<i>Cypripedium calceolus</i>) konnte ausgeschlossen werden. Diese Orchideenart benötigt lichte Buchen-, Kiefern- und Fichtenwälder sowie gebüschreiche, verbrachende Kalkmagerrasen als Lebensraum. Da diese Lebensraumtypen im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung nicht vorhanden sind, kann ein Vorkommen dieser Art ebenfalls ausgeschlossen werden. Weitere Arten werden aufgrund ihrer weit außerhalb des Plangebietes liegenden Verbreitungsgebiete und Habitatansprüchen, welche im Plangebiet nicht erfüllt werden, ausgeschlossen. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

Tab. 9: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Artengruppen und die Eignung des Gebietes als Habitat

Arten / Artengruppe	Habitateignung	§ gesetzlicher Schutzstatus
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	nicht geeignet – Ein Vorkommen der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten 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 Früchte tragenden Gehölzen vorhanden sind, die ihr als Nahrungshabitat bzw. als Lebensraum dienen könnten. Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten ist aufgrund deren Verbreitung und Lebensraumansprüchen auszuschließen. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fledermäuse	potenziell geeignet – Eine potenzielle Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat war gegeben. Stationäre Erfassungen mit Aufzeichnungsgeräten von Ultraschallrufen wurden durchgeführt. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.2).	besonders / streng geschützt, Anhang II und IV FFH-RL
Vögel	geeignet – Das Plangebiet ist als Brutstätte und Nahrungshabitat für die Vogelfauna geeignet. Es wurde eine Brutrevierkartierung durchgeführt. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.4).	alle Vögel mind. besonders geschützt, VS-RL, BArtSchV
Reptilien	nicht geeignet – Planungsrelevante Reptilienarten waren aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten, das intensiv genutzte Grünland bietet für planungsrelevante Arten keinen geeigneten Lebensraum. Eine Nutzung des Saums am Waldrand nordwestlich des Plangebietes durch die besonders geschützte Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>) ist denkbar, jedoch erfolgt in diesen Bereich kein Eingriff. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Amphibien	wenig geeignet – Es wird nicht von einem Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten ausgegangen. Dies wird im folgenden näher erläutert. → Es erfolgt eine nachfolgende Diskussion (Kap. 4.5).	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL
Fische und Neunaugen	nicht geeignet – Planungsrelevante Vertreter dieser Gruppe können aufgrund fehlender Gewässer innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen werden. Der südlich des Plangebietes befindliche Bachlauf ist jedoch als Lebensstätte der Groppe (<i>Cottus gobio</i>) ausgewiesen. Da jedoch der gesetzlich vorgeschriebene Gewässerrandstreifen beachtet wird und in das Gewässer selber damit kein Eingriff erfolgt, kann eine Betroffenheit dieser Fischart ausgeschlossen werden. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang II FFH-RL
Wirbellose	nicht geeignet <u>Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>):</u> Zwar liegt das Plangebiet innerhalb des Verbreitungsgebiets der Spanischen Flagge, aber es fehlen zusammenhängende, sonnig-warme, blüten- und krautreiche Saumstrukturen oder naturnahe Waldränder in relevanter Ausdehnung. Dominanter Efeu-/Brombeeraufwuchs, Beschattung zwischen Gebäuden und hohe Versiegelung begrenzen Nektar- wie Larvalhabitate; mit einer Reproduktion ist nicht zu rechnen (allenfalls sporadische Durchzügler). <u>Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>):</u> Diese Fließgewässer bewohnende Mollusken-Art kann aufgrund fehlender Bäche und Flüsse im Plangebiet ausgeschlossen werden. Von einer Betroffenheit potenzieller Vorkommen im angrenzenden Bachlauf durch die Umsetzung des Vorhabens ist nicht auszugehen, da der gesetzliche vorgeschriebene Gewässerrandstreifen beachtet wird und in das Gewässer selbst damit kein Eingriff erfolgt. → Es erfolgt keine weitere Prüfung.	besonders / streng geschützt, Anhang IV FFH-RL

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

Im Plangebiet befindet sich eine Ackerfläche, welche zum Untersuchungszeitpunkt mit Winterweizen bestellt war. Daher wurde die Möglichkeit eines Vorkommens der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) berücksichtigt. Diese Trespenart ist ein seltenes Ackerwildkraut, das historisch vor allem in Wintergetreiden (v. a. Dinkel/Spelz, aber auch Winterweizen) mitlief und heute fast nur noch am Rand von Getreideäckern bzw. in wenig intensiv bewirtschafteten Wintergetreide-Schlägen vorkommt.

Merkmale zum Vorkommen von *Bromus grossus* in Winterweizenfeldern:

- Standort & Feldposition: Meist Felldränder, ungespritzte Saumstreifen und Feldwege – also Bereiche mit geringerer Bewirtschaftungsintensität innerhalb von Wintergetreidefeldern.
- Synökologie mit Wintergetreide: Keimt im Herbst, überwintert als kleine Horste und reift parallel zum Getreide. Früher wurde sie mit dem Erntegut mitgedroschen und über ungereinigtes Saatgut wieder ausgebracht. Dadurch war sie besonders in Winterweizen/Dinkel-Beständen präsent. Moderne Saatgutreinigung ließ die Art stark zurückgehen.
- Abhängigkeit von extensiver Bewirtschaftung: Die Art gilt als anökophytisches Ackerbegleitkraut ohne „natürlichen“ Lebensraum und wird heute vor allem dort gefunden, wo Herbizide und Düngung reduziert sind oder gezielt Ackerflächen für Ackerwildkräuter gestalten werden.
- Restvorkommen stehen stets in Verbindung mit Wintergetreideäckern bzw. deren Rändern.

Dies bedeutet, dass in Winterweizen *B. grossus* heute vor allem an ungespritzten Feldsäumen/Wegrandstreifen extensiver Schläge oder in speziellen Erhaltungsflächen für Ackerwildkräuter anzutreffen ist und weniger im intensiv bewirtschafteten Feldinneren.

Aus diesem Grund wurde zur Reifezeit der Dicken Trespe Anfang Juli eine Kartierung der Ackerränder durchgeführt, dabei wurde gezielt nach Trespenarten gesucht. Eine allgemeine Beschreibung der Ackerbegleitflora und der Ackersäume befindet sich in Kapitel 2.2.

Bei dieser Suche wurde von Arten der Gattung *Bromus* lediglich einzelne Exemplare der Weichen Trespe (*Bromus hordeaceus*) festgestellt. Diese Art ist Teil der typischen Segetalflora, aber nicht gefährdet, sondern eine der häufigsten Trespenarten Mitteleuropas. Neben Ackerflächen werden auch Brachen, Wiesenlücken, Wegrändern, Gärten und Schuttplätze von dieser Art genutzt. Weitere Trespenarten wurden bei dieser Kartierung nicht festgestellt. Daher wird ein Vorkommen der Dicken Trespe im Plangebiet ausgeschlossen.

✓ Aufgrund des Vergleichs der artspezifischen Habitatansprüche mit den Gegebenheiten vor Ort sowie weiteren 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. 1 dargestellt, liegen der LUBW für das Messtischblatt-Viertel jüngere Nachweise von acht Fledermausarten in den Nachbarquadranten (#) vor.

Tab. 10: 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 (X=innerhalb, #=benachbart)	Rote Liste B-W ¹⁾	FFH- Anhang	1	2	3	4	5
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	+	+	+	+	+
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	#	3	IV	+	+	+	+	+
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	#	3	IV	+	+	+	+	+
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	#	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									
0: ausgestorben oder verschollen		1: vom Aussterben bedroht			2: stark gefährdet				
3: gefährdet		D: Datengrundlage mangelhaft			G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes				
i: gefährdete wandernde Tierart		R: Art lokaler Restriktion			n.b.: nicht bewertet				
FFH-Anhang IV: Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie		FFH-Anhang II / IV: Art nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie							
BNatSchG §§: streng geschützte Art nach dem Bundesnaturschutzgesetz.									
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)						

- 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.

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. Dieser 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 stattfinden 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.

4.3 Arten des angrenzenden FFH-Gebietes

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“. Dieses angrenzende FFH-Gebiet ist zu 100 % als Lebensstätte (Sommerlebensraum) der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) sind 93 % des FFH-Gebietes als Lebensstätte (Sommerlebensraum) ausgewiesen. Für beide Fledermausarten gelten daher die an das Vorhabensgebiet angrenzenden Bereiche dieses FFH-Gebietes als Lebensstätte.

Die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) nutzt zur Nahrungssuche überwiegend strukturreiche, halboffene Kulturlandschaften im Umfeld ihrer Quartiere. Bevorzugt werden lichte Laub- und Mischwälder mit ausgeprägten Saumbereichen, Heckenverbünde, Feldgehölze sowie extensiv genutzte Obstbaubestände (Streuobstwiesen) und parkartige Anlagen. Von besonderer Bedeutung sind lineare Leitstrukturen wie Hecken, Baumreihen, Waldränder und bach- bzw. gewässerbegleitende Gehölze, an denen die Art in geringer bis mittlerer Flughöhe jagt. Feuchte Standorte mit hoher Insektenverfügbarkeit – z. B. Gewässerufer, quellige Waldpartien und extensiv bewirtschaftete Feucht- oder Magerwiesen – werden regelmäßig aufgesucht. Im Gegensatz zu überwiegend frei jagenden Fledermausarten erbeutet *M. emarginatus* einen wesentlichen Teil der Nahrung durch Ablesen (Gleaning) von Vegetation, Mauern und anderen Oberflächen; entsprechend sind kleinräumig gegliederte Habitate mit dichter Strauch- und Krautschicht, Altbaumanteilen und reichhaltiger Randstruktur besonders geeignet. Ausgeräumte Agrarlandschaften, intensiv bewirtschaftete Schläge ohne Saumstrukturen sowie stark beleuchtete oder versiegelte Bereiche weisen demgegenüber eine geringe

Habitatqualität auf. Für den Erhalt funktionsfähiger Jagdhabitate sind die Sicherung und Entwicklung vernetzter, störungsarmer Strukturen mit hoher kleinklimatischer Vielfalt, die Vermeidung großflächiger Beleuchtungseinträge in Leit- und Randstrukturen sowie eine extensivierende Bewirtschaftung angrenzender Grünland- und Obstflächen maßgeblich.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) zählt zu den großräumig jagenden Fledermausarten Mitteleuropas und weist dabei eine enge Bindung an strukturreiche Offenlandlebensräumen mit geringem Bewuchs auf. Typische Jagdgebiete sind extensiv genutzte Wiesen, Weiden und Waldwiesen sowie lichte Laub- und Mischwälder mit artenreicher Bodenvegetation. Charakteristisch ist die Nahrungsaufnahme durch bodennahes Absammeln (Gleaning) von Großinsekten wie Laufkäfern und anderen Käferarten, weshalb kurzrasige oder spärlich bewachsene Flächen bevorzugt genutzt werden. Besonders geeignet sind dabei kleinstrukturierte Wiesenbereiche, extensive Viehweiden, Waldränder und Waldlichtungen, aber auch Waldwege und -schneisen, die ein hohes Angebot an Beutetieren aufweisen. Linearstrukturen wie Hecken, Baumreihen und Feldgehölze dienen sowohl als Leitlinien im Landschaftsraum als auch als potenzielle Jagdhabitate. Ungünstig wirken sich hingegen intensiv bewirtschaftete Agrarflächen, monoton strukturierte Forstbestände und stark versiegelte Flächen aus, da sie nur ein eingeschränktes Nahrungsangebot bereithalten. Die Habitatqualität für das Große Mausohr wird wesentlich durch die Verfügbarkeit großflächiger, störungsarmer Jagdlebensräume mit geringer Beleuchtung, einer reichhaltigen Insektenfauna im Bodennahbereich sowie einer funktionalen Anbindung an die Wochenstubenquartiere bestimmt.

4.3.1 Diagnose des Status im Gebiet

Quartierstrukturen:

Gebäude und anthropogene Strukturen: Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine Pumpstation zur Wasserversorgung. Da sämtliche für das Gebiet vorhandenen Leitungsrechte erhalten bleiben und an dieser Pumpstation keine Änderungen vorgesehen sind, werden möglicherweise an diesem Bauwerk befindliche Quartierstrukturen nicht baubedingt verändert oder verloren gehen. Weitere Gebäude oder anthropogene Strukturen, welche Fledermäusen als Quartier dienen könnten, bestehen innerhalb des Plangebietes keine.

Gehölze: Lediglich ein einzelner Jungbaum befindet sich innerhalb des Plangebietes. Dieser weist aufgrund seiner geringen Größe keine Höhlen oder Spalten auf, die Fledermäusen als Quartier dienen könnten. Lediglich eine sporadische Nutzung als Hangplatz von Einzeltieren ist grundsätzlich denkbar. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sind Fällarbeiten grundsätzlich im Winterhalbjahr (Anfang November bis Ende Februar) durchzuführen, da in diesem Zeitraum keine Schädigung möglicherweise übertagender Fledermäuse zu erwarten ist (V1).



Abb. 13: Ansicht der zur Wasserversorgung gehörenden Pumpstation (links) und der neben der Pumpstation befindlichen Linde (rechts).

Erfassung der Fledermausaktivität

Für einen Nachweis einer Nutzung als Jagd- und Nahrungshabitat wurden an vier Stellen im Plangebiet mehrtägig eine stationäre Erfassung mit Ultraschalldetektoren durchgeführt. Bei den verwendeten Geräten handelt es sich um den Batcorder 3.1 (ecoObs GmbH, Nürnberg), welcher die Rufe digital aufzeichnet. Die gewonnene Aufzeichnungen wurden anschließend mit der Software bcAdmin 4.0 bearbeitet und die Rufsequenzen der Fledermäuse mit dem Programm batIdent (ecoObs GmbH, Nürnberg) bestimmt. Die Standorte der Erfassungen wurden so gewählt, dass der Eingriffs- und der Untersuchungsbereich repräsentativ abgedeckt werden konnte.

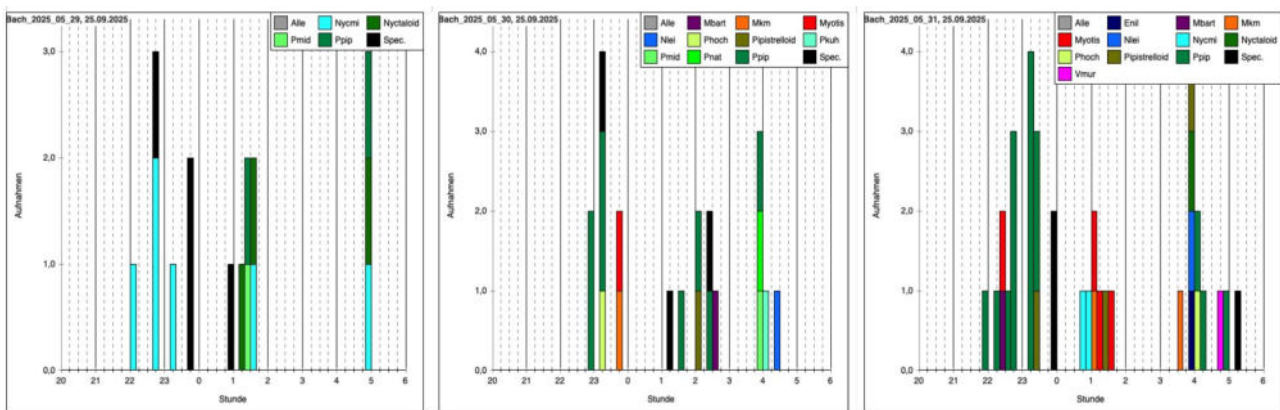


Abb. 14: Nachtgrafiken der Fledermausaktivität an Standort 1, neben dem außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Bachs. Diese Erfassungen fanden vom 26.05. bis 01.06.2025 statt.

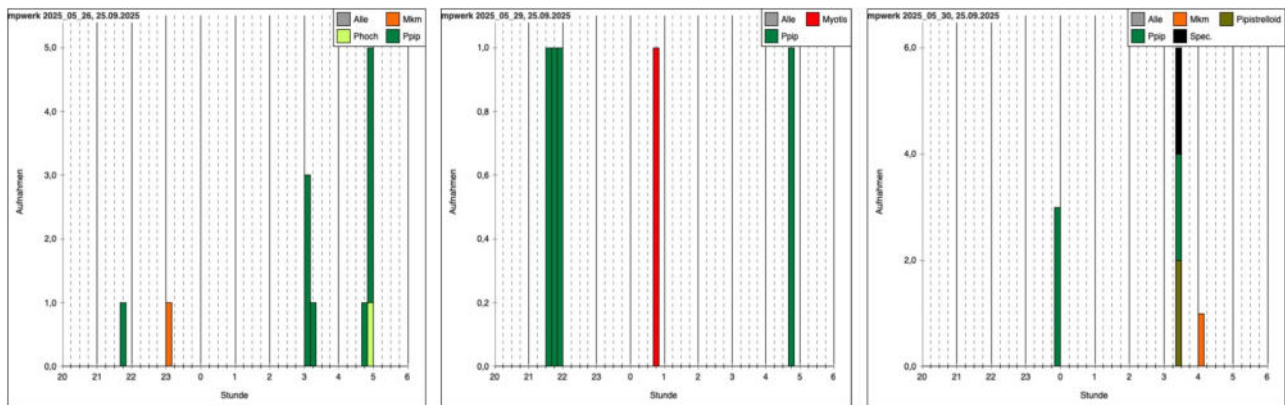


Abb. 15 Nachtgrafiken der Fledermausaktivität an Standort 2, neben der innerhalb des Geltungsbereiches gelegenen Pumpstation. Diese Erfassungen fanden vom 26.05. bis 01.06.2025 statt.

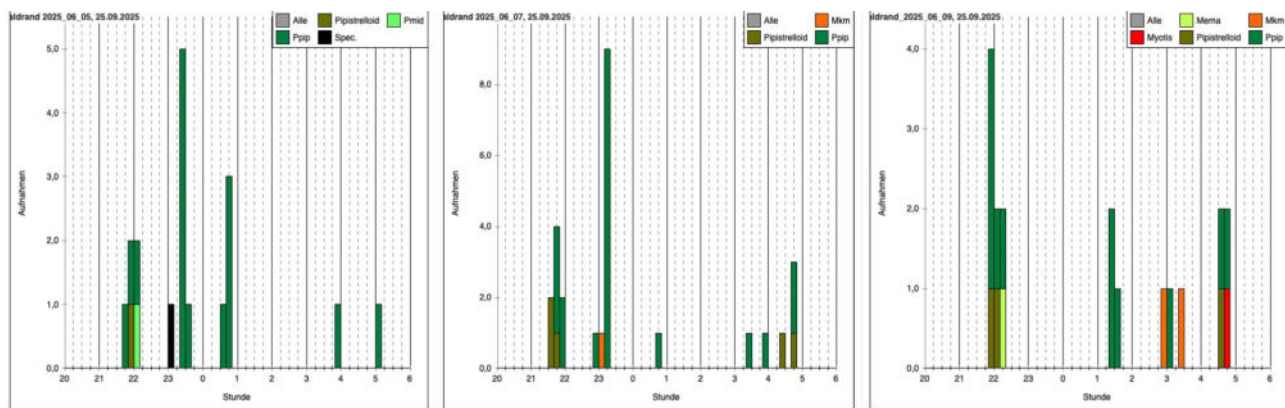


Abb. 16: Nachtgrafiken der Fledermausaktivität an Standort 3, am nördlich des Geltungsbereich befindlichen Waldrandes. Diese Erfassungen fanden vom 05. bis 07.06.2025 statt.

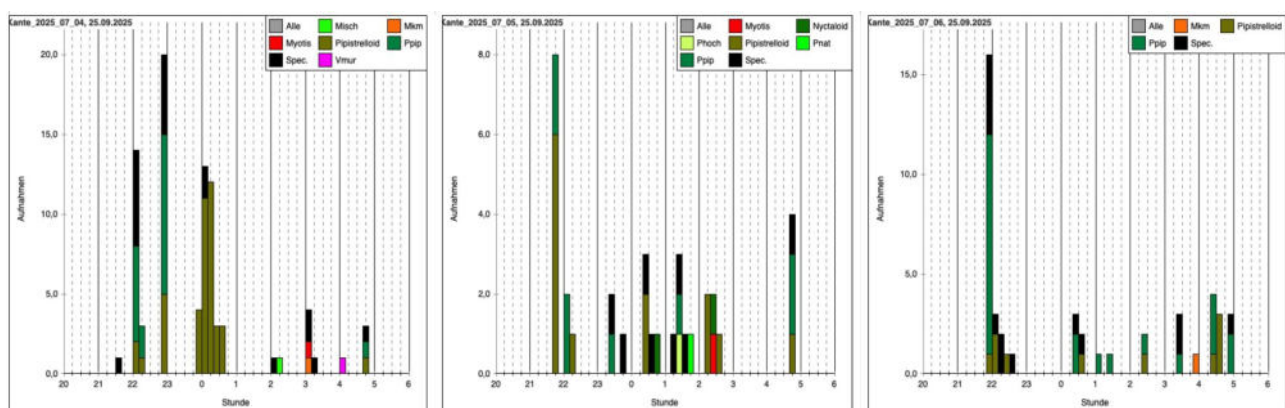


Abb. 17: Nachtgrafiken der Fledermausaktivität an Standort 4, am nördlich des Geltungsbereich befindlichen Waldrandes. Diese Erfassungen fanden vom 04. bis 09.07.2025 statt.

Bei der stationären Erfassung wurden überwiegend Zwergfledermäuse und Vertreter der nyctaloiden Fledermäuse erfasst. Die Zwergfledermaus wird zuverlässig von Batldent auf Artniveau bestimmt, jedoch können

undeutlich erfasste Rufe auch mit Rufen weiterer Arten aus der Gattung *Pipistrellus* verwechselt werden. Da im Plangebiet nicht nur mit der Zwergfledermaus, sondern grundsätzlich auch mit weiteren Arten aus dieser Gattung gerechnet werden kann, werden derartige Rufsequenzen als Gruppe „*Pipistrellus* ohne Zwergfledermaus“ behandelt.

Zwar werden von Batldent die Rufe der nyctaloiden Fledermäuse bis auf Artniveau bestimmt und es werden in diesem Programm Artbestimmungen zugeordnet. Hier muss jedoch berücksichtigt werden, mit welcher Zuverlässigkeit Batldent Rufsequenzen aus dieser Gruppe von Fledermäusen bestimmt. Auf Ebene der Gruppen-Zuordnung gilt dieses Programm beim Umgang mit Rufen aus dieser Fledermausgruppe meist als zuverlässig, auf der darunter liegenden Ebene gilt das Programm jedoch als deutlich weniger zuverlässig und die Bestimmungsergebnisse können deutlich variabel sein. Daher wird im Rahmen dieser Untersuchung lediglich von nyctaloiden Fledermäusen ausgegangen.

Auch eine Bestimmung von Rufen aus der Gattung *Myotis* auf Artniveau ist durch dieses Programm wenig präzise. Batldent kann *Myotis*-Rufe zwar statistisch einordnen, aber eine zuverlässige Artbestimmung ist wegen stark überlappender Rufparameter vieler *Myotis*-Arten häufig nicht sicher. Ergebnisse auf Artniveau sind daher lediglich als Hypothese zu behandeln. Aus diesem Grund werden im Folgenden lediglich Nachweise von *Myotis* auf Ebene der Gattung behandelt.

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.



Abb. 18: Darstellung der Standorte der stationären Erfassungen (Fledermaus-Symbol) sowie möglicher Leitstrukturen (grüne Linie) im Plangebiet bzw. in der unmittelbaren Umgebung.

Aufgrund der intensiven Nutzung der Grünlandflächen wird nicht von einer übergeordneten oder essenziellen Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse ausgegangen. Diese Einschätzung wird von den Ergebnissen der stationären Erfassungen bestätigt. Diese zeigen verstärkte Aktivität von Fledermäusen an den nordwestlich des Plangebietes befindlichen Waldsäumen sowie an dem südlich des Plangebietes befindlichen Gehölzsaum des dort befindlichen Bachs. Die Erfassung der Fledermausaktivität im zentralen Bereich des Geltungsbereichs ergab eine nur schwache bis mäßige Aktivität von Fledermäusen. Da weder in den Waldsaum noch in die Gewässer begleitenden Gehölze eingegriffen wird, können diese Strukturen auch zukünftig von nach Insekten jagenden Fledermäusen genutzt werden.

Leitlinienfunktion und Transshabitat

Leitstrukturen bestehen in Form der außerhalb des Plangebietes vorhandenen linearen Gehölzstrukturen. Da in diese nicht eingegriffen wird, stehen diese auch zukünftig insektenjagenden Fledermäusen zur Verfügung. Da durch die Errichtung des Energieparks mit den PV-Modulen keine hohen Vertikalkulissen errichtet werden, können nicht strukturgebundene Fledermausarten wie die Zwergfledermaus oder Nyctaloide auch zukünftig das Plangebiet in gewohnter Art und Weise überfliegen.

Erfasstes Artenspektrum

Die aufgezeichneten Rufsequenzen konnten hauptsächlich der **Zwergfledermaus** zugeordnet werden. Die Zwergfledermaus ist eine der häufigsten Fledermausarten in Baden-Württemberg. Als synanthrope, kulturfolgende und in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die eine Vielzahl an Habitaten zu nutzen vermag, ist sie häufig in menschlichen Siedlungen anzutreffen. Sommerquartiere und Wochenstuben werden vorwiegend in Spalten an Gebäuden hinter Verkleidungen und in Zwischendächern, unter Verschalungen oder unter Ziegeln bezogen. Die Wochenstuben bestehen häufig aus etwa 50 Weibchen, werden im Mai bezogen und lösen sich etwa Ende Juli auf. Winterquartiere befinden sich an Gebäuden häufig hinter Fassadenverkleidungen, aber auch in kalten unterirdischen Kellern, die bereits im Sommer und Herbst immer wieder angefliegen werden. Im Winter ist auch eine Nutzung von Quartieren durch Einzeltiere möglich. Zwergfledermäuse schwärmen von Mai bis September an Winterquartieren, mit einem Aktivitätsschwerpunkt Anfang August. Typische Lebensräume der Zwergfledermaus umfassen Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker. Meist werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abpatrouilliert. Einzelne Tiere können jedoch auch stundenlang kleinräumig jagen, beispielsweise im Lichtpegel einer Straßenlaterne.

Die Gattung *Pipistrellus* umfasst neben der oben bereits genannten Zwergfledermaus weitere kleine, spaltenbewohnende Fledermausarten mit hoher Anpassungsfähigkeit an strukturreiche Kulturlandschaften und Siedlungsräume. Kennzeichnend sind eine geringe Körpergröße und hochfrequente, artspezifisch variierende Echolokationsrufe im Bereich von etwa 35–55 kHz. Als Quartiere werden primär schmale Spalten in Gebäuden (Fassaden, Dachbereiche), Baumhöhlen und Unterborken genutzt; saisonale Quartierwechsel sind bei diesen Arten die Regel. Die Jagd erfolgt in niedriger bis mittlerer Flughöhe mit hohem Wendevermögen an Hecken, Baumgruppen, Gewässerrändern und im siedlungsnahen Bereich; das Nahrungsspektrum besteht überwiegend aus kleinen Dipteren und anderen Kleininsekten. In Mitteleuropa sind insbesondere *P. nathusii* (Rauhautfledermaus), *P. pygmaeus* (Mückenfledermaus) und *P. kuhlii* (Weißrandfledermaus) als Vertreter relevant, die sich in Zugverhalten und Habitatpräferenzen unterscheiden, jedoch ein gemeinsames ökologisches Profil kulturfolgender, spaltenquartierbewohnender Insektenjäger aufweisen.

Nyctaloide Fledermäuse bilden in Mitteleuropa eine ökologische Gilde, deren Vertreter durch eine spezialisierte Jagdweise im freien Luftraum gekennzeichnet sind. Der Begriff leitet sich vom Gattungsnamen *Nyctalus* ab, den Abendseglern, die typische Vertreter dieser Gruppe darstellen. Diese Fledermäuse jagen meist hoch über der Vegetation oder in weit offenen Habitaten und zeichnen sich durch einen schnellen, geradlinigen Flug aus. Ihre Echoortung ist an diese Lebensweise angepasst: Sie nutzen überwiegend tieffrequente

Rufe mit großer Reichweite, die es ihnen ermöglichen, Beute auch in größerer Entfernung wahrzunehmen. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Insekten, die sie während des Fluges erbeuten. Zu den nyctaloiden Fledermäusen Mitteleuropas gehören vor allem der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) und die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Im Gegensatz zu den Arten aus der Gattung *Pipistrellus*, die eher an Waldrändern und Hecken jagen, oder der Gattung der Mausohren (*Myotis* sp.), die sehr manövrierfähig dicht an Strukturen oder am Boden auf Nahrungssuche gehen, sind nyctaloide Fledermäuse typische Jäger des offenen Luftraums.

Die Gattung ***Myotis* (Mausohr-Fledermäuse)** ist in Mitteleuropa mit mehreren Arten vertreten und stellt eine ökologisch bedeutsame Gruppe innerhalb der Fledermausfauna dar. Die Arten der Gattung nutzen bevorzugt strukturreiche Landschaften mit einem Mosaik aus Wald- und Offenlandbereichen, wobei sowohl Waldränder, Gewässerufer und Gehölzstrukturen als auch extensiv genutzte Grünlandflächen und Streuobstbestände eine zentrale Bedeutung besitzen.

Ökologisch ist die Gattung durch eine große Vielfalt an Jagdstrategien charakterisiert: Vertreter der *Myotis* nutzen sowohl das Abfangen frei fliegender Insekten als auch das Absammeln (Gleaning) von Beutetieren von Vegetation, Boden oder Wasseroberflächen. In Mitteleuropa umfasst die Gattung mehrere Arten (u.a. Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus), die durch artspezifische Unterschiede in Körpergröße, Echolokation und Jagdweise gekennzeichnet sind. Auch die beiden für das angrenzende FFH-Gebiet aufgeführten Arten Großes Mausohr und Wimperfledermaus gehören zu dieser Gattung.

Beleuchtungssituation:

Es ist ein besonderes Augenmerk auf die kommende Beleuchtungssituation zu legen. Bei den nachgewiesenen Fledermäusen aus der Gattung *Myotis* handelt es sich um sensible Arten gegenüber Lichtemissionen. Die anderen Arten aus der Gattung *Pipistrellus* sind deutlich sensibler gegenüber künstlicher Beleuchtung als die Zwergfledermaus. Um künftig eine Nutzung der Wald- und Gehölzsäume durch diese lichtempfindlichen Fledermausarten zu gewährleisten, ist eine Beleuchtung/Ausleuchtung der nordwestlich befindlichen Waldränder und des südlich befindlichen Gehölzstreifens am Gewässer zu unterlassen, sodass eine Beeinträchtigung durch Beleuchtung ausgeschlossen werden kann. Dies ist auch von Bedeutung, da diese Bereiche innerhalb des FFH-Gebietes liegen und diese als Lebensraum für die Wimperfledermaus und das Große Mausohr ausgewiesen sind. Es sind daher, wo notwendig, Beleuchtungsanlagen (einschließlich Werbeanlagen) nach dem aktuellen Stand der Technik zu verwenden (Vermeidungsmaßnahme V3).

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 ausgeschlossen werden, wenn Gehölzrodungen außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchgeführt werden, also nicht vom 01. März bis zum 31. Oktober. Es kommen innerhalb des vom Eingriff betroffenen Teils des Geltungsbereiches keine Strukturen vor, welche als Winterquartier oder Wochenstube für Fledermäuse geeignet sind.

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

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

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

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

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

4.4 Vögel (Aves)

Im Rahmen der Erhebungen innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die lokale Vogelmgemeinschaft 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. Dies erfolgte durch sechs Begehungen während der Morgenstunden (Tab. 1: Nr. 1, 2, 3, 4, 6, 8) und einer Begehung zu sonstigen Zeiten (Tab. 1: Nr. 11).

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. 11: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in dessen Wirkraum/ Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftliche Bezeichnung	Abk. ⁵	Gilde	Status ⁶ & (Abundanz)	RL BW ⁷	§	Trend
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	zw	BvU	*	§	+1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	h/n	NG, ÜF	*	§	-1
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	zw	BvU	*	§	-1
4	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	Bs	h	BmU	*	§	0
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Ei	zw	BvU	*	§	0
6	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	FL	!	Bv	3	§	-2
7	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	b (zw)	BmU	V	§	-1
8	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	zw	ÜF	*	§	0
9	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Gü	!	BmU	*	§§	+1
10	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	h/n, g	BmU	*	§	0
11	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	h	BvU	*	§	0
12	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Mb	!	NG	*	§§	0
13	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Md	zw	BmU	*	§	0
14	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	zw	BvU	*	§	+1
15	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	zw	NG, BmU	*	§	0
16	Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	Rs	!	NG	3	§	-2
17	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	zw	NG, BmU	*	§	+2
18	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	Rg	h	ÜF	*	§	+2
19	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	R	b	BmU	*	§	0
20	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	!	BnU	*	§§	+1
21	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Sd	zw	BvU	*	§	-1
22	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	Sg	zw	BmU	*	§	0
23	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	h	ÜF	*	§	0
24	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	zw	NG, ÜF	*	§	-1
25	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	Tm	h	Bm	*	§	-1
26	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	!	NG	V	§§	0
27	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	zw	NG, BvU	*	§	-2
28	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Wg	zw	BmU	*	§	-1
29	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	h/n	BmU	*	§	0
30	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	b	BvU	*	§	0

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. 11: Vogelbeobachtungen im Untersuchungsgebiet und in dessen Wirkraum/ Umgebung (die Arten mit ihrem Status)

Erläuterungen der Abkürzungen und Codierungen	
Gilde:	!: keine Gilden-Zuordnung, da eine Einzelbetrachtung erforderlich ist (dies gilt für seltene, gefährdete, streng geschützte Arten, VSR-Arten und Kolonienbrüter).
b : Bodenbrüter f : Felsenbrüter g : Gebäudebrüter h/n : Halbhöhlen- / Nischenbrüter h : Höhlenbrüter	
r/s : Röhricht- / Staudenbrüter zw : Zweigbrüter bzw. Gehölzfreibrüter	
Status: ? als Zusatz: fraglich; ohne Zusatz: keine Beobachtung	
Bv = Brutverdacht im Geltungsbereich	BnU = Brutnachweis in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
ÜF = Überflug	BvU = Brutverdacht in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
NG = Nahrungsgast	BmU = mögliches Brüten in direkter Umgebung um den Geltungsbereich
Abundanz: geschätzte Anzahl der vorkommenden Reviere bzw. Brutpaare im Gebiet	
Rote Liste: RL BW: Rote Liste Baden-Württembergs	
* = ungefährdet	3 = gefährdet
V = Arten der Vorwarnliste	
§ : Gesetzlicher Schutzstatus	
§ = besonders geschützt	§§ = streng geschützt
Trend (Bestandsentwicklung zwischen 1985 und 2009)	
-1 = Bestandsabnahme zwischen 20 und 50 %	-2 = Bestandsabnahme größer als 50 %
+1 = Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %	+2 = Bestandszunahme größer als 50 %
0 = Bestandsveränderung nicht erkennbar oder kleiner als 20 %	



Abb. 19: Darstellung der Revierzentren angetroffener Brutvogelarten im und in der Umgebung zum Plangebiet (schwarz gestrichelt) einschließlich deren Rote-Liste-Standort. RL BW: Stand 2019; RL D: Stand 2020. *Dieser Horststandort des Rotmilans befindet sich in Pfeilrichtung außerhalb des dargestellten Kartenausschnitts.

4.4.1 Diagnose des Status im Gebiet

Generell sind alle Vogelarten durch Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie europarechtlich geschützt und gelten nach dem Bundesnaturschutzgesetz als besonders geschützt. Unter den 32 angetroffenen Vogelarten befinden sich acht Arten mit einer hervorgehobenen artenschutzfachlichen Relevanz, also Arten, denen ein Gefährdungsgrad, Schutzstatus nach BNatSchG, eine Seltenheit oder enge Habitatbindung zuerkannt wird. Diese Arten stehen auf der Roten Liste der Brutvögel in Baden-Württemberg und/oder auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und/oder sind gemäß BNatSchG streng geschützt. Auch Arten der Vorwarnliste kommen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung aufgrund ihres meist negativen Bestandstrends eine besondere Berücksichtigung zuteil.

Bedeutung des Plangebietes und dessen Wirkraum für die Avifauna

Die generelle Bedeutung eines Gebietes für die Avifauna wird primär durch das Vorkommen einer hohen Arten- und Individuenzahl - insbesondere von Vogelarten mit höherer artenschutzrechtlicher Relevanz - gekennzeichnet. Darüber hinaus ist die Nutzung des Untersuchungsgebietes durch die innerhalb und im Wirkraum vorkommenden Arten von entscheidender Bedeutung. In der Einschätzung wird daher die Bedeutung als Bruthabitat sowie als Nahrungsraum differenziert betrachtet.

Bruthabitat

Das untersuchte Plangebiet ist für die meisten Vogelarten als Brutgebiet von untergeordneter Bedeutung, da in dem landwirtschaftlichen Gelände innerhalb des Geltungsbereichs nahezu keine Gehölze vorhanden sind und für anspruchsvolle Offenlandarten wie Wiesenschmätzer durch die intensive Nutzung kein Habitatpotenzial besteht. Lediglich im Bereich einer Pumpstation befindet sich ein einzelner Jungbaum. Sollte dieser baubedingt gerodet werden müssen, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, also nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September (Vermeidungsmaßnahme V1).

Jedoch wurde die Feldlerche mit einem Brutpaar innerhalb des Plangebietes festgestellt. Es wurde ein revieranzeigendes Männchen dieser Vogelart über der Ackerfläche festgestellt. Bei der Umsetzung des Energieparks wird daher ein Brutplatz der Feldlerche verloren gehen. Daher wird die Umsetzung einer CEF-Maßnahme für diese Vogelart notwendig. ~~Es ist~~ Auf 2.500 m² Ackerfläche ~~wird~~ auf den Flurstücken **Nr. 108 und 109 auf der Gemarkung Peterzell ein Feldlerchenhabitat angelegt zu schaffen**. Dieses muss aus zwei selbstbegrüntem Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatreihenabstand bestehen. Auf diesen Flächen darf keine Düngung oder Anwendung von Pestiziden erfolgen. Diese Flächen sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert. Bei der Auswahl der Flächen ~~sind wurden~~ die artspezifischen ökologischen Ansprüche der Feldlerche ~~zu~~ berücksichtigt (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; je nach topographischer Lage der Ausgleichsfläche sind auch Abweichungen von diesen Abständen möglich) zu berücksichtigen. Details dazu werden im Maßnahmenblatt beschrieben, welches sich im Anhang befindet. Zudem wird darauf hingewiesen, dass auch die Beräumung der Ackerfläche im Zuge der Bautätigkeiten außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen muss, damit eine Beschädigung einer potenziellen Brut ausgeschlossen werden kann. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet (Vermeidungsmaßnahme V5). Eine detaillierte Beschreibung der Betroffenheit dieser Vogelart befindet sich im saP-Bogen, welcher in dieser Kapitel integriert ist.

Die Goldammer wurde mit einem singenden Männchen am Waldsaum nordwestlich des Plangebietes festgestellt. In diesem Bereich findet kein Eingriff statt und es wird auch aufgrund des einzuhaltenden Waldabstandes von keiner Betroffenheit dieser Vogelart ausgegangen.

In den angrenzenden Waldgebieten wurden auch zwei Arten aus der Familie der Spechte festgestellt. Es wird nicht von einer Betroffenheit dieser Vogelarten ausgegangen, da in die Waldgebiete durch dieses Vorhaben kein Eingriff erfolgt und das Plangebiet bereits im derzeitigen Zustand für diese Vögel keinen Lebensraum bietet.

Es befindet sich ein Brutvorkommen des Rotmilans etwa 500 m nordöstlich des Plangebietes. Diese Daten wurden von der UNB des Landkreises Rottweil aufgrund einer weiteren Planung im Umfeld des Geltungsbereichs zur Verfügung gestellt. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dieser Brutplatz durch die Umsetzung des geplanten Energieparks in einem erheblichen Maße beeinträchtigt wird.

In diesem Datensatz der UNB befindet sich auch ein Nachweis aus dem Jahr 2012 des Wespenbussards. Dieser wurde in diesem Jahr in etwa 560 m Abstand südöstlich des Geltungsbereichs mit dem Status „Revierverdacht“ festgestellt. Es ist jedoch auch bei dieser Art nicht davon auszugehen, dass dieser Brutplatz durch die Umsetzung des geplanten Energieparks in einem erheblichen Maße beeinträchtigt wird.

Nahrungsraum

Grünlandflächen, wie sie sich innerhalb des Plangebietes befinden, können grundsätzlich für die Nahrungssuche von einer Reihe von Vogelarten genutzt werden. Dies können verschiedene Arten von Rabenvögeln sein, aber auch Drosseln und Stare nutzen derartige Flächen zur Nahrungssuche. Auch eine Nutzung durch Reiher ist denkbar, insbesondere dem ganzjährig vorkommenden Graureiher, aber auch dem Silberreiher als Wintergast. Greifvögel wie der Turmfalke, der Mäusebussard und der Rotmilan wurden als Nahrungsgäste innerhalb des Geltungsbereichs festgestellt. Für Reiher und Greifvögel stellen insbesondere in den Grünlandflächen vorkommende Nagetiere eine auf dieser Fläche vorhandene Nahrungsquelle dar. Auch wenn ei-

ne Nutzung der Grünlandflächen als Nahrungshabitat durch diese Vogelarten möglich ist, ist von keiner essenziellen Bedeutung dieser Fläche als Nahrungsraum für diese beiden Arten auszugehen.

4.4.2 Betroffenheit der Vogelarten (einschließlich Formblatt zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP))

Für die Vogelarten mit einer hervorgehobenen naturschutzfachlichen Bedeutung und für Arten der Vorwarnliste wird eine detailliertere und artspezifische Beurteilung der Erfüllung der Verbotstatbestände diskutiert. Dabei werden insbesondere solche Arten vertiefend untersucht, welche im Plangebiet nisteten. 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. Im vorliegenden Fall wird die Feldlerche vertiefend behandelt.

1. Art beziehungsweise Gilde: 'Bodenbrüter'				
2. Schutz- und Gefährdungsstatus 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 innerhalb des Plangebietes
3. Charakterisierung der betroffenen Tierarten				
3.1 Lebensraumansprüche 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.				
Feldlerche 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.				
3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Die Feldlerche war mit einem vier Revierzentrum innerhalb des Plangebietes registriert.				
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. 19

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 befindet sich eine Brutstätte dieser Vogelart. Eine direkte Schädigung von Vogelindividuen kann nur unter Einhaltung von konfliktvermeidender Maßnahmen ausgeschlossen werden.

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

- Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine Brutstätte dieser Vogelart. Eine direkte Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann nur unter Einhaltung von konfliktvermeidender Maßnahmen und CEF-ausgeschlossen werden.

☐ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich

- ja

☐ CEF-Maßnahme erforderlich

- ja

Das Schädigungsverbot ist erfüllt ☐ ja ☒ nein

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

- Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Revier der Feldlerche, welches durch die Überplanung verloren gehen wird. Weitere Reviere im Umfeld des Plangebietes, welche durch die Umsetzung des Vorhabens verdrängt werden könnten, bestehen nicht.

☒ Konflikt-Vermeidende Maßnahme erforderlich

- Die Beräumung der Ackerfläche im Zuge der Bautätigkeiten muss außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen, damit eine Beschädigung einer potenziellen Brut ausgeschlossen werden kann. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet.

☒ CEF-Maßnahme erforderlich

- Aufgrund eines durch Verdrängung verloren gehenden Feldlerchenreviers ist eine naturschutzfachliche Maßnahme für diese Vogelart notwendig. Es ist Auf 2.500 m² Ackerfläche wird auf den Flurstücken Nr. 108 und 109 auf der Gemarkung Peterzell ein Feldlerchenhabitat angelegt zu schaffen. Dieses muss aus zwei selbstbegrünten Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatzeihenabstand bestehen. Auf diesen Flächen darf keine Düngung oder Anwendung von Pestiziden erfolgen. Diese Flächen sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert. Bei der Auswahl der Flächen sind wurden die artspezifischen ökologischen Ansprüche der Feldlerche zu berücksichtigt (u.a. Abstand zu störenden, vertikalen Kulissen – zu Einzelbäumen >50 m, zu Baumzeihen und Feldgehölzen >120 m und zu geschlossenen Gehölzbeständen und Siedlungsrändern >160 m; je nach topographischer Lage der Ausgleichsfläche sind auch Abweichungen von diesen Abständen möglich) zu berücksichtigen. Details dazu werden im Maßnahmenblatt beschrieben, welches sich im Anhang befindet.. (CEF1).

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 Geltungsbereichs wurde eine Fortpflanzungsstätte der Feldlerche registriert. Brutstätten weiterer Vogelarten wurden im Umfeld des Plangebiets festgestellt. Eine Beschädigung oder Zerstörung kann nur unter Einhaltung der oben genannten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

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 oben genannten Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG und § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BN ausgeschlossen werden.

4.5 Amphibien (*Amphibia*)

Ein Vorkommen von planungsrelevanten Amphibienarten innerhalb des Plangebietes kann ausgeschlossen werden, da sich innerhalb des Geltungsbereichs keine geeigneten Laichgewässer befinden. Jedoch kann eine Nutzung von Kleingewässern, angrenzend an den südlich des Plangebietes befindlichen Bach, nicht ausgeschlossen werden.

Daher ist eine Nutzung des Plangebietes als Wanderkorridor möglich. Sollten daher in der Zeit vom 15. Februar bis zum 15. Mai Bauarbeiten vorgesehen sein, ist entlang des Waldrandes sowie entlang des Gewässerrandstreifens ein Amphibienschutzzaun aufzustellen (Vermeidungsmaßnahme V4).

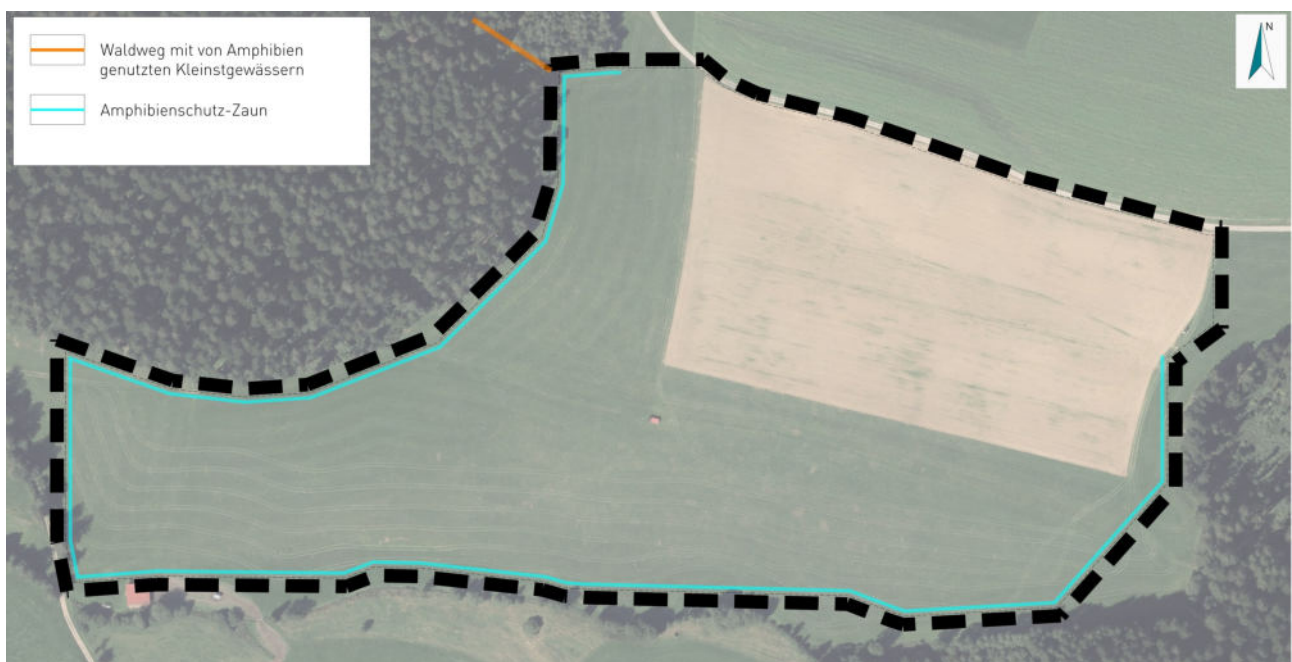


Abb. 20: Für Amphibien relevante Bereiche des Plangebietes und dessen Umfeld

In einem Waldweg bzw. in einer Holzrückegasse befinden sich mit Wasser gefüllte Fahrspuren. Diese temporären Kleingewässer werden von Bergmolchen (*Ichthyosaura alpestris*) bewohnt, einer besonders geschützten Schwanzlurchart. Diese Strukturen befinden sich außerhalb des Plangebietes. Es ist jedoch zu beachten, dass in diesem Bereich keine Fahrzeuge abgestellt oder Materiallager eingerichtet werden dürfen.



Abb- 21: Bergmolch in einer der Wasser gefüllten Fahrspuren (links) und Ansicht dieser Kleinstgewässer (rechts).

- ✓ Auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen ist ein Vorkommen der indizierten Arten auszuschließen; damit bestehen keine Anhaltspunkte für einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

5. Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tab. 12: Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Tier- und Pflanzengruppen		Betroffenheit	Ausmaß der Betroffenheit (Art, Ursache)
Farne und Blütenpflanzen		nicht betroffen	keines
Vögel		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Nahrungshabitats und durch Flächenversiegelung und Verlust des Brutplatz einer Feldlerche
Säugetiere (ohne Fledermäuse)		nicht betroffen	keines
Fledermäuse		ggf. betroffen	Verlust eines potenziellen Teil-Jagdhabitats durch 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.

5.1.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- **V1:** Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind notwendige **Gehölzrodungen** und Abbrucharbeiten ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivitätsphase von Fledermäusen, also nicht im Zeitraum vom 01. März bis 31. Oktober, zulässig.
- **V2:** Materiallager und Baustelleneinrichtungsflächen dürfen nicht innerhalb von Schutzgebieten angelegt werden. Auch auf dem in Abb. 20 gekennzeichnet Waldweg dürfen zum Schutz der dort vorkommenden Amphibien keine derartigen Flächen eingerichtet werden. Diese sind vor Befahrung und Betretung mittels Flatterband oder einem Bauzaun abzugrenzen und zu schützen.
- **V3:** 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 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.
- Be- und Ausleuchtungen sollen sich auf die Fläche beschränken wo dies zwingend erforderlich ist (keine flächenhafte Ausleuchtung und Vermeidung ungerichteter Abstrahlung). Dabei sind abgeschirmte Leuchten zu verwenden und die Beleuchtung hat von oben nach unten zu erfolgen.
- **V4:** Sollten in der Zeit vom 15. Februar bis zum 15. Mai Bauarbeiten vorgesehen sein, ist entlang des Waldrandes sowie entlang des Gewässerrandstreifens ein Amphibienschutzzaun aufzustellen und durch eine fachkundige Person in erforderlichen Abständen auf Funktionalität zu überprüfen.
- **V5:** Eine Beräumung der Ackerfläche im Zuge der Bautätigkeiten muss außerhalb der Brutzeit und Revierbildung der Feldlerche erfolgen, damit eine Beschädigung einer potenziellen Brut ausgeschlossen werden kann, also im Zeitraum vom 15.08 bis 28.02. Ist eine Beräumung des Baufeldes im Sommerhalbjahr vorgesehen, so sind im Vorfeld Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine Feldlerchenbrut innerhalb des Vorhabensbereiches stattfindet.

5.1.2 CEF-Maßnahmen

- **CEF1:** Es ist auf 2.500 m² Ackerfläche wird auf den Flurstücken Nr. 108 und 109 auf der Gemarkung Peterzell ein Feldlerchenhabitat angelegt zu schaffen. Dieses muss aus zwei selbstbegrünten Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatreihenabstand bestehen. Auf diesen Flächen darf keine Düngung oder Anwendung von Pestiziden erfolgen. Diese Flächen sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert. Bei der Auswahl der Flächen sind die artspezifischen ökologischen Ansprüche der Feldlerche zu berücksichtigen. Details dazu werden im Maßnahmenblatt beschrieben, welches sich im Anhang befindet.

II Literaturverzeichnis

Allgemein

- [1] BfN (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.
- [2] BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands -Band 1: Wirbeltiere, in Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1), Bonn Bad Godesberg.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] GRUTTKKE, H. ET AL. (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. Naturschutz und Biologische Vielfalt 8, 273–280.
- [6] GRUTTKKE, H. & LUDWIG, G. (2004): Konzept zur Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten mit Vorkommen in Mitteleuropa: Neuerungen, Präzisierungen und Anwendungen. Natur und Landschaft, 79(6), 271–275
- [7] KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. LÖBF-Mitteilungen, 2005(1), 12–17.
- [8] KIEMSTEDT, H., MÖNNECKE, M. & OTT, S. (1996): Methodik der Eingriffsregelung. Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung von § 8 BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung, 28(9), 261–271.
- [9] MÜLLER-KROEHLING, S. ET AL. (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern (4. aktualisierte Fassung, Juni 2006). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Freising.
- [10] PAN & ILÖK (PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH MÜNCHEN & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MÜNSTER, 2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Flora-Fauna-Habitat- Richtlinie in Deutschland; Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring, Stand August 2010. Unveröff. Gutachten im Auftrag des BfN, FKZ 805 82 013.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] PLACHTER, H. ET AL., 2002. Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 70, 566 S.
- [14] RECK, H. ET AL. (2004): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur. Abschlussbericht zur Erstellung eines bundesweiten kohärenten Grobkonzeptes (Initialskizze). Bundesamt für Naturschutz Deutscher Jagdverband. Kiel, Kassel, Leipzig, Bonn.
- [15] RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesministeriums f. Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes f. Naturschutz. Hannover, Marburg.
- [16] SACHTELEBEN, J. & BEHRENS, M. (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz. BfN-Skripte 278, 180 S.
- [17] SCHNITTER, P. ET AL. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft (2).
- [18] TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten In Planungs- Und Zulassungsverfahren, Books On Demand GmbH, Norderstedt, Deutschland.

Säugetiere (*Mammalia*)

- [19] ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte.
- [20] BRAUN M. & F. DIETERLEN (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band I, Allgemeiner Teil Fledermäuse (*Chiroptera*). Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart, Deutschland.
- [21] BRAUN, M., DIETERLEN, F., HAÜSSLER, 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.
- [22] DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlag.
- [23] DIETZ, C., & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart. 400 S.
- [24] 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.
- [25] FÖA Landschaftsplanung (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Entwurf Stand 05/2011. Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
 - [26] FÖA Landschaftsplanung (2009): Leitfaden Fledermausschutz. Entwurf Stand 10/2010. Bundesministerium für Verkehr Bau- und Stadtentwicklung. Trier, Bonn.
 - [27] GRIMMBERGER, E. (2014): Die Säugetiere Deutschlands. Beobachten und Bestimmen. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 561 S.
 - [28] HAMMER, M., ZAHN, A. & MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
 - [29] HEIDECHE, D. (2005): Anleitung zur Biberbestandserfassung und -kartierung. Mitteilungen des Arbeitskreises Biberschutz 1.
 - [30] JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehmbücherei 670. Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften.
 - [31] MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRSTUFK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – London (Academic Press), 496 S.
 - [32] SCHWAB, G. & SCHMIDBAUER, M. (2009): Kartieren von Bibervorkommen und Bestandserfassung. Mariaposching.
 - [33] SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. Die neue Brehm-Bücherei Band 648. VerlagsKG Wolf. Nachdruck 2014.

Vögel (Aves)

- [34] BARTHEL, P.H. & HELBIG, A.J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola, 19 (2005), 89–111.
- [35] BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim, 3 Bände.
- [36] BIBBY, C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul. 270 S.
- [37] BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. J. Ornithol., 117, 69 S.
- [38] BEZZEL E., I. GEIERSBERGER, G. VON LOSSOW & R. PFEIFFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.
- [39] 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.
- [40] GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- [41] 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.
- [42] 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.
- [43] SÜDBECK, P. ET AL (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- [44] WAHL, J. ET AL. (2011): Vögel in Deutschland - 2011, Münster: DDA, BfN, LAG VSW.

Reptilien (Reptilia)

- [45] 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
- [46] 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
- [47] MEYER, F., THORALF, S. & ELLWANGER, G. (2004): Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 2, 7–197.
- [48] MUTZ, T. & GLANDT, D. (2003): Künstliche Versteckplätze als Hilfsmittel der Freilandforschung an Reptilien unter besonderer Berücksichtigung von Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*). In U. JOGER & R. WOLLESEN. Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzotter (*Vipera berus* [Linnaeus 1758]). Mertensiella 15, 186–196.
- [49] VÖLKEL, W. & KÄSEWIETER, D. (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger. Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft, 6, 151 S.
- [50] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. 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, 422–449.

Amphibien (Amphibia)

- [51] BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs) – Ausgabe 2000 Bundesministerium für Verkehr Bau- und Wohnungswesen.
- [52] GLANDT, D. (2011): Grundkurs Amphibien- und Reptilienbestimmung. Wiebelsheim. Quelle & Meyer-Verlag.

- [53] GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Alle Arten im Portrait. Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim. 716 S.
- [54] GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). In R. GÜNTHER. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. 120–141.
- [55] GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands, Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm. Gustav Fischer Ve
- [56] HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., ET AL. (2009): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie. Supplement 15.
- [57] MINTEN, M. & FARTMANN, T. (2001): Rotbauchunke (*Bombina bombina*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). 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. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, 234–243.
- [58] WEDDELING, K., HACHTEL, M., SCHMIDT, P., ET AL. (2005): Die Ermittlung von Bestandstrends bei Tierarten der FFH-Richtlinie: Methodische Vorschläge zu einem Monitoring am Beispiel der Amphibien- und Reptilienarten der Anhänge IV und V. 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, 422–449.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*)

- [59] BELLMANN, H. (2014): Welches Insekt ist das?, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG Stuttgart, Deutschland.
- [60] BELLMANN, H. (2009): Der neue Kosmos Schmetterlingsführer - Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen, Franck-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- [61] DREWS, M. (2003b): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.
- [62] DREWS, M. (2003c): *Glaucopsyche nautithous* (BERGSTRÄSSER, 1779). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 493–501.
- [63] 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.
- [64] LWF & LfU (2008b): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] nautithous*) Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [65] LWF & LfU (2008c): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea [Glaucopsyche] teleius*). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt

Weichtiere (*Mollusca*)

- [66] COLLING, M. (1992): Muscheln und Schnecken. Einführung in die Untersuchungsmethodik. 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.
- [67] COLLING, M. (2001): Weichtiere (*Mollusca*). 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. Bonn-Bad Godesberg: Angewandte Landschaftsökologie 42, 394–411.
- [68] COLLING, M. & E. SCHRÖDER (2003a): *Unio crassus* (PHILIPSSON, 1788). In B. PETERSEN ET AL.: Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 649–664.
- [69] HOCHWALD, S. ET AL. (2012): Leitfaden Bachmuschelschutz. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [70] LWF & LfU (2008a): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie in Bayern. Bachmuschel (*Unio crassus*). Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft & Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- [71] SCHRÖDER, E. & COLLING, M. (2003): Weichtiere (*Mollusca*) in der FFH-Richtlinie. In B. PETERSEN ET AL. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bonn-Bad Godesberg: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69 / Band 1, 621–626.

Maßnahmenblatt 1		
Projektbezeichnung: Bebauungsplan: „Energiepark Hönweiler“	Vorhabenträger: Privat	Maßnahmen-Nr. -
Bezeichnung der Maßnahme: Feldlerchenausgleich	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zu den Umweltberichten und Artenschutzbeiträgen		
Lage der Maßnahmen: Flächen der Flurstücke Nr. 108 und 109 Gemarkung Peterzell		
 Abb. 1: Lage der Flächen für den Feldlerchen-Ausgleich (rot umkreist). Details sind Abb. 2 zu entnehmen.		
Begründung der Maßnahme		
☐ Vermeidung Konflikt ☐ Ausgleich für Konflikt	☒ Ersatz für Konflikt ☐ Waldausgleich für	
☐ Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: ☐ Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:	☒ CEF-Maßnahme für Feldlerche ☐ FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für	
Auslösende Konflikte: Bau- und anlagebedingt kommt es zu einem Revierverschleiss von einem Feldlerchen-Brutpaar durch das oben genannten Vorhaben.		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche: Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme: Ausgleichsmaßnahme für den vorhabensbedingten Verlust von einem Feldlerchenrevier durch die Anlage von zwei selbstbegrünt Brachen sowie einer Ackerfläche mit großem Saatzeilenabstand. Diese Flächen sind von einem Pufferstreifen umgeben, der den Eintrag von Pestiziden und anorganischen Düngemitteln in die Ausgleichsfläche minimiert.		
Durchführung der Maßnahme		
Im Jahr des Projektstarts wird in der in Abb. 2 gekennzeichneten Fläche (Flurstücke Nr. 108 und 109, Gemarkung Peterzell) der Feldlerchenausgleich auf einer Gesamtgröße von 2.500 m² umgesetzt. Diese Fläche wird von einem Pufferstreifen mit einem Umfang von einer Arbeitsbreite (9 m) umgeben. In diesem Pufferstreifen findet eine Bewirtschaftung wie auf den angrenzenden Ackerflächen statt, es darf jedoch keine künstliche Düngung und kein Pestizideinsatz stattfinden.		

Innerhalb der Ausgleichsfläche werden auf zwei Flächen selbstbegrünenden Brachen (Schwarzbrachen) angelegt (Flächengröße jeweils etwa 9 m x 66 m). Diese werden im Herbst umgebrochen und der Boden krumenfein bearbeitet. Es erfolgt keine weitere Einsaat. Zusammen umfassen die beiden Teilflächen 1.188 m². Mahd bzw. Mulchen dieser Bracheflächen erfolgen frühestens im August des folgenden Jahres.

Zwischen den beiden Brachen wird auf einer Fläche Getreide mit großem Saatreihenabstand eingesät (Flächengröße jeweils etwa 20 m x 66 m). Diese Fläche hat eine Breite von 20 m und eine Flächengröße von 1.320 m². Dazu wird bei der Sähmaschine bei gleichbleibender Einstellung jeweils eine Reihe geschlossen. Diese Flächen werden zu den üblichen Zeiten geerntet, eine Nutzung des Getreides ist möglich.

Zeitliche Zuordnung

☒	Maßnahme vor Beginn der die Feldlerche beeinträchtigenden Bauarbeiten
☐	Maßnahme im Zuge der Bauarbeiten
☐	Maßnahme nach Abschluss der Bauarbeiten

Gesamtumfang der Maßnahme: 2.500 m².

Eine Fläche von etwa 2.500 m² dient als Ausgleichsmaßnahme für den BBP „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach-Peterzell. Für diesen BBP muss ein Feldlerchenrevier ausgeglichen werden.

Eine Kartendarstellung dieser Ausgleichsmaßnahmen befinden sich im Anhang dieses Maßnahmenblattes.

Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen

-

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Selbstbegrünende Brache

- Jährlicher Umbruch der Fläche und krumenfeine Bearbeitung des Bodens zwischen Mitte September und Ende Oktober mit anschließender Selbstbegrünung.
- Mahd bzw. Mulchen ab Ende August.
- Breite der beiden Brachflächen: 9 m.

Fläche mit hohem Saatreihenabstand

- Einsaat von Getreide mit hohem Saatreihenabstand. Dazu wird an einer Sähmaschine bei gleichbleibenden Einstellungen jedes zweite Loch verschlossen.
- Breite dieser Maßnahmenfläche: 20 m.
- Ernte und Bewirtschaftung erfolgt zu den üblichen Zeiten.

Pufferstreifen

- Einrichtung eines Pufferstreifens zwischen den Ausgleichsflächen und der übrigen Ackerfläche. In diesem Pufferstreifen darf keine künstliche Düngung und kein Pestizideinsatz stattfinden.
- Striegeln zur Unkrautbekämpfung ist in diesem Pufferstreifen möglich.
- Die Art der Bewirtschaftung orientiert sich an den angrenzenden Ackerflächen.
- Breite des Pufferstreifens: 9 m (eine Arbeitsbreite).

Allgemeine Hinweise

- Die Flächensicherung erfolgt entsprechend der Eingriffsdauer, was i. d. R. dauerhaft ist. In dieser Zeit muss die Fläche für Feldlerchenmaßnahmen zur Verfügung stehen. Die Dauer der Pflegeverpflichtung beträgt 25 Jahre.

Herstellungskontrolle und Monitoring

Das erste Monitoring wird als Herstellungskontrolle durchgeführt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Maßnahmenflächen entsprechend den Anforderungen an die Größe der Fläche und Qualität der Maßnahme umgesetzt wurden. Diese Kontrolle wird zusammen mit einem maßnahmenbezogenen Monitoring durchgeführt, bei welchem die sich entwickelnden Strukturen bezüglich ihrer Eignung als Feldlerchenhabitat beurteilt werden. Dabei werden auch Vorgaben zur weiteren Pflege bzw. Bewirtschaftung der Fläche gemacht, um ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten oder bei Bedarf zu verbessern. Diese Kontrollen erfolgen fachgutachterlich.

Die Begehungen finden je nach Witterungsverlauf zwischen Anfang Juni und Anfang August statt, jedoch vor der Getreideernte, um sicherzustellen, dass die Strukturen während der Brutzeit Bestand haben. In diesem Zusammenhang wird auch eine Abschätzung der Verunkrautung durchgeführt, um gegebenenfalls zusammen mit dem Bewirtschafter geeignete Gegenmaßnahmen abzustimmen. Dabei sind insbesondere Arten wie Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Quecke, Ackerkratzdistel, Weißer Gänsefuß und Geruchlose Kamille zu beachten. Zusätzlich ist bei diesen Kontrollen zu dokumentieren, ob im Rahmen dieser Begehungen Beobachtungen von Feldlerchen stattfinden, wobei hier insbesondere auf Revier anzeigende Männchen oder auf Nahrung suchende Exemplare zu achten ist. Derartige Beobachtungen geben Hinweise auf die Funktionsfähigkeit der Maßnahme. Diese fachgutachterlichen Kontrollen/Beratungen sind durch ein Planungsbüro durchzuführen und die Berichte hierzu sind bis zum Jahresende unaufgefordert der UNB vorzulegen. Dieses Monitoring ist in dem Jahr der Erstellung dieser Maßnahme sowie im 5. und 10. Folgejahr umzusetzen
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Herstellungskontrolle und Monitoring
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -
Sachstand Durch die geplante Umsetzung des BBPs „Energiepark Hönweiler) in Alpirsbach-Peterzell ergibt sich ein Verlust von einem Feldlerchenrevier, welcher durch die Umsetzung einer CEF-Maßnahme ausgeglichen werden muss. Die Anlage einer selbstbegrünten Brache wird das Nahrungsangebot für die Lokalspopulation deutlich erhöhen. Durch die Einsaat von Getreide mit erhöhtem Saatreihenabstand werden Brutplätze geschaffen. Der Pufferstreifen minimiert den Eintrag von Pestiziden und erhöht dadurch das Nahrungsangebot in Form von Insekten und Beikrautsamen. Durch eine Kombination dieser Maßnahmen wird die Lebensraumqualität für die Feldlerche gesteigert, wodurch sich auf lokaler Ebene im Bereich der Ausgleichsfläche und deren Umfeld mehr Brutpaare der Feldlerche als bisher etablieren können.
Ausgleichsfläche und Eignungsbeschreibung Die Ausgleichsfläche befindet sich etwa 1,2 km nördlich der Eingriffsfläche des BBP „Energiepark Hönweiler“ und steht damit auch mit dem dort verdrängten Feldlerchenrevier im ökologischen Zusammenhang. Die Ausgleichsflächen wurden so gelegt, dass sich diese außerhalb des Wirkradius störender Vertikalkulissen befinden. Zwar befinden sich Gehölze entlang des Krebsbaches lediglich in 70 bzw. 80 m Abstand, jedoch wird die Wirkung dieser Vertikalkulissen durch die Geländetopographie nivelliert, da sich die Gehölze auf einer Geländehöhe von 595 m über NN befinden, während die Fläche für den Feldlerchenausgleich auf 601 bis 602 m über NN liegt. Ein einzelner Strauch befindet sich zwar nur 40 m von der Ausgleichsfläche entfernt, dieser ist jedoch nur etwa 2 m hoch und liegt auf 597 m über NN, während der zu diesem Strauch nächstgelegene Bereich der Ausgleichsfläche auf 601 m über NN liegt.
Maßnahmenbeschreibung Siehe Durchführung der Maßnahme.
Zeitliche Umsetzung Start der Umsetzung im Jahr des Projektstarts Mitte September bis Mitte Oktober: Anlage der selbstbegrünten Brachflächen. Mitte September bis Mitte Oktober: Einsaat von Wintergetreide auf die für den erhöhten Saatreihenabstand vorgesehene Fläche bzw. Einsaat von Sommergetreide Mitte Februar bis Ende März des Folgejahrs (je nachdem, welche Kultur nach der Fruchtfolge gerade ansteht). 1. Folgejahr: Herstellungskontrolle und Monitoring (Anfang Juni bis Ende August). Ab August des Folgejahrs: Ernte des Getreides auf der Fläche mit erhöhtem Saatreihenabstand. Im Anschluss Bewirtschaftung nach den örtlichen Gegebenheiten. Ab Ende August des Folgejahrs: Mahd bzw. Mulchen der Brachflächen. Mitte September bis Mitte Oktober des Folgejahrs: Umbruch der Brachflächen. Diese Reihenfolge der Bewirtschaftung wird in den Folgejahren fortgesetzt.

5. Folgejahr: Monitoring (Anfang Juni bis Ende August).

10. Folgejahr: Monitoring (Anfang Juni bis Ende August).

Im Zuge der Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen wird auch der Pufferstreifen nach den oben genannten Vorgaben bewirtschaftet.

Um die Funktionsfähigkeit der Maßnahme nachzuweisen, sind mehrere Monitoring-Durchgänge notwendig. Diese sind im ersten, dritten und zehnten Jahr nach Umsetzung der Maßnahme zu geeigneten Zeiten durchzuführen.

Anhang: Kartendarstellung der Ausgleichsflächen und deren Bewirtschaftung einschließlich einer Darstellung der Pufferzonen sowie von Abständen der Vertikalkulissen

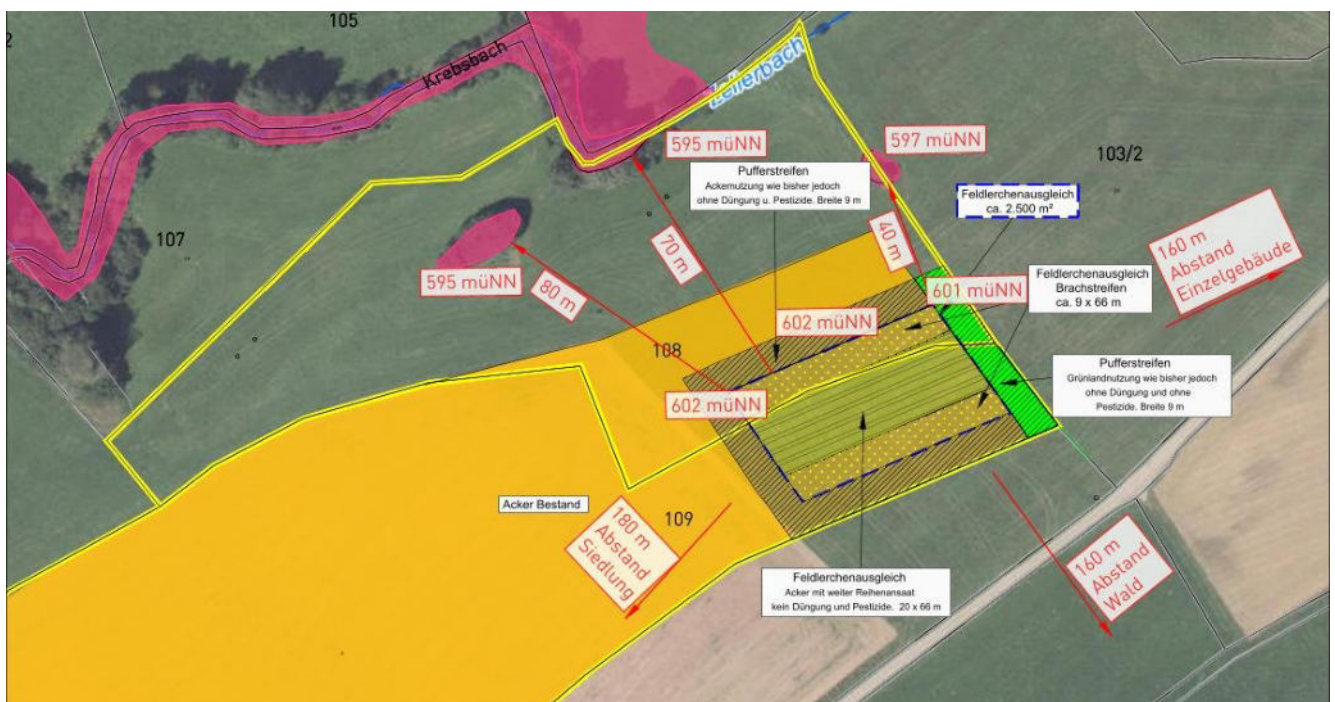
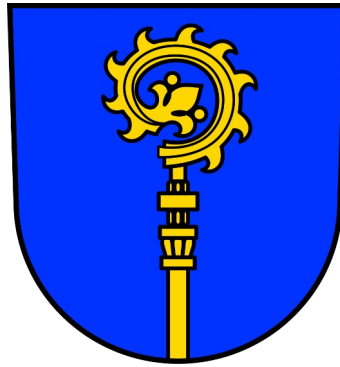


Abb. 2: Kartendarstellung der Flächen für den Feldlerchen-Ausgleich. Die Beschreibung der einzelnen Elemente der Ausgleichsmaßnahme ist mit schwarzen Text angegeben, die Abständen zu Vertikalkulissen sind in rot angegeben.



Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

**Bebauungsplan
„Energiepark Hönweiler“**

in Alpirsbach – Peterzell

**NATURA 2000 – VORPRÜFUNG
FFH-GEBIET KLEINKINZIG- UND RÖTENBACHTAL (NR.
7616-341)**

**FORMBLATT ZUR NATURA 2000 – VORPRÜFUNG
IN BADEN-WÜRTTEMBERG**

Fassung vom 21.10.2025



GFRÖRER
INGENIEURE

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

I Impressum

Auftraggeber

Stadt Alpirsbach

i.V. Vanessa Schmidt (Bürgermeisterin)

Auftragnehmer

Gfrörer Ingenieure

Hohenzollernweg 1

72186 Empfingen

07485/9769-0

info@gf-kom.de

www.gf-kommunal.de

Bearbeiter

Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol.

Empfingen, den 21.10.2025

Anlass und Aufgabenstellung

Anlass für die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach-Peterzell. Hierdurch soll die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage ermöglicht werden. Der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens mit einer Gesamtfläche von 9,75 ha beinhaltet das Flurstück 612 in Teilen. Der Geltungsbereich grenzt an das FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“ an, daher wird eine potenzielle Betroffenheit

Allgemeine Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“ (DE-7616-341) liegt überwiegend im Landkreis Freudenstadt, zu kleinen Anteilen im Landkreis Rottweil, innerhalb des Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord. Es umfasst rund 115 Hektar in 16 Teilflächen mit etwa 84 Hektar Offenland und 31 Hektar Wald. Geprägt wird es von naturnahen Bächen der planaren bis montanen Stufe, artenreichen Mähwiesen (Flachland- und Berg-Mähwiesen), submontanen Borstgrasrasen, feuchten Hochstaudenfluren, Auenwäldern aus Erle, Esche und Weide sowie bodensauren Fichtenwäldern und kleinflächigen Silikatfelsen. Typische Arten sind unter anderem die Groppe, Wimperfledermaus und Großes Mausohr sowie der seltene Europäische Dünnpfarn. Die wertvollen Wiesen gingen historisch aus extensiver Nutzung mit ein- bis zweimaliger Mahd und ohne nennenswerte Düngung hervor, sind heute aber nur noch teilweise erhalten. Gefährdungen entstehen vor allem durch Nutzungsaufgabe, Eutrophierung, Verbuschung, Strukturverluste an den Gewässern und Fragmentierung. Entsprechend zielen die Maßnahmen darauf, die extensive Bewirtschaftung fortzuführen, Düngung zu vermeiden, Offenland zu erhalten, Auenwälder und Ufergehölze zu pflegen, Bäche zu renaturieren und die Entwicklung der Lebensräume und Arten durch Monitoring zu begleiten.

Die naturschutzfachliche Bedeutung des FFH-Gebiets „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“ liegt vor allem im Vorkommen von artenreichen, gut ausgebildeten Mähwiesen (Flachland- und Berg-Mähwiesen), submontanen Borstgrasrasen, feuchten Hochstaudenfluren, naturnahen Bachabschnitte sowie Auenwälder, welche teils als prioritäre Lebensraumtypen gelistet sind. Insbesondere Vorkommen von bärwurzreichen Bergmähwiesen und Habitate von Großen Mausohr und Wimperfledermaus sind von besonderer Bedeutung.

Kurzbeschreibung des Vorhabens

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Realisierung einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage in Alpirsbach-Peterzell auf derzeit als Grünland und Ackerflächen genutzten Offenlandbereichen geschaffen werden, um dem Ziel einer nachhaltigen Erzeugung und Gewinnung von Strom durch erneuerbare Energien nachzukommen. Die zur Errichtung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage vorgesehene Fläche grenzt lediglich an das FFH-Gebiet an, daher wird keine Fläche dieses Schutzgebietes selber in Anspruch genommen.

Lage der Fläche innerhalb des Schutzgebietes

Das Vorhabensgebiet grenzt am südlichen Rand an das FFH-Gebiets „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“ an.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (schwarz gestrichelt) sowie des angrenzenden FFH-Gebietes (grün umrandet).

Nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG sind Pläne und Projekte, die zu einer Beeinträchtigung eines Natura 2000 - Gebietes führen können, vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen für das Gebiet mit seinen relevanten Arten und Lebensräumen zu prüfen (Verträglichkeitsprüfung).

Aufgabe der nachfolgenden Natura-2000 Vorprüfung ist es abzuklären, ob die verbleibenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens einzeln oder ggf. im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten geeignet sind, ein Natura 2000 - Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich zu beeinträchtigen. Eine Verträglichkeitsprüfung für die Planung wird erforderlich, wenn die Vorprüfung zum Ergebnis kommt, dass erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks des Vogelschutzgebietes nicht auszuschließen sind. Die Entscheidung darüber obliegt der zuständigen Naturschutzbehörde.

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

1. Allgemeine Angaben

1.1 Vorhaben	Energiepark Hönweiler	
1.2 Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) 7616-341	Gebietsname(n) FFH-Gebiet „Kleinkinzig- und Rötenbachtal
1.3 Vorhabenträger	Adresse Stadt Alpirsbach Stadtverwaltung Marktplatz 2 72275 Alpirsbach	Telefon / Fax / E-Mail Tel: +497444 9516-0 mail: stadt@alpirsbach.de
1.4 Gemeinde	Stadt Alpirsbach - Peterzell	
1.5 Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Freudenstadt	
1.6 Naturschutzbehörde	Landratsamt Freudenstadt, Untere Naturschutzbehörde	
1.7 Beschreibung des Vorhabens	Anlass für die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung ist die Aufstellung des Bebauungsplanes „Energiepark Hönweiler“. Hierbei ist die Errichtung eines Solarparks - einschließlich weiterer baulichen Anlagen für den Betrieb der Anlage (Trafo-, Übergabe- und Zählstationen, Batteriespeicher) - im Umfang von ca. 9,75 ha in Alpirsbach-Peterzell im Kreis Freudenstadt geplant. Die Fläche dieses Vorhabens grenzen an das FFH-Gebiet Kleinkinzig-Rötenbachtal an (vgl. Abb. 1). ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 ☒ Zeichnung und kartographische Darstellung in beigelegten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 ☐ Zeichnung / Handskizze als Anlage ☐ kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *	Telefon *	Fax *
Gfrörer Ingenieure	07485/9769-0	07485/9769-21
Hohenzollernweg 1		
72186 Empfingen		
	e-mail *	
	info@gf-kom.de	

* sofern abweichend von Punkt 1.3

06.10.2025 Dr. Dirk Mezger, Dipl. Biol.
Datum Bearbeiter

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://natura2000-bw.de> → "Formblätter Natura 2000"

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- ☐ in einem Natura 2000-Gebiet oder
☒ außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ☒ **ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
☐ **nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 ☐ Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 6 Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der
zuständigen
Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach
Ein-gang der
Anzeige)

5 Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Arten des FFH-Gebietes

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	Nicht betroffen !	
6230* – Artenreiche montane Borstgrasrasen	Nicht betroffen !	
6430 – Feuchte Hochstaudenflure	Nicht betroffen !	
6510 – Magere Flachland-Mähwiesen	Nicht betroffen !	
6520 – Berg-Mähwiesen	Nicht betroffen !	
8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Nicht betroffen !	
91E0* – Auenwälder mit Schwarzerle, Esche, Weide	Nicht betroffen !	
9410 – Bodensaure Nadelwälder	Nicht betroffen !	
1163 – Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	Nicht betroffen !	
1321 – Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>)	Nicht betroffen !	
1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Nicht betroffen !	
1421 – Europäischer Dünnpfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	Nicht betroffen !	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage erfolgt kein Flächenverlust oder Versiegelung von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes..	
6.1.2	Flächenumwandlung	-	Durch die Errichtung der PV-Flächenumwandlung oder eine Nutzungsänderung von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes. Lediglich an das FFH-Gebiet angrenzende Flächen sind betroffen. Damit ist die Erheblichkeit dieses Vorhabens als gering zu bewerten.	
6.1.3	Nutzungsänderung	-		
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	Da sich keine Flächen des Plangebietes innerhalb des FFH-Gebietes befinden, kann eine Zerschneidung und Fragmentierung ausgeschlossen werden. Auch werden durch die Umsetzung dieses Vorhabens keine Teilbereiche des FFH-Gebietes von einander getrennt.	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.	
6.2	betriebsbedingt			
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	Es sind betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm, Licht sowie verkehrsbedingte Emissionen durch	
6.2.2	akustische Veränderungen	-		

6.2.3	optische Wirkungen	-	den Betrieb der PV-Anlage sowie der baulichen Anlagen (Trafo-, Übergabe- und Zählstationen, Batteriespeicher) denkbar. Das Ausmaß dieser Emissionen wird jedoch als wenig erheblich eingestuft.
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	Es kommt zu keiner zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung des Mikroklimas..
6.2.5	Gewässerausbau	-	Es ist kein Gewässerausbau vorgesehen.
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	Es erfolgt keine Einleitung in Gewässer.
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	Bei der Errichtung von PV-Modulen kommt es zu keiner Zerschneidung oder Fragmentierung des Natura-2000 gebietes. Ein Kollisionsrisiko für Vögel oder Fledermäuse besteht keines durch die Errichtung der Module.
6.3	baubedingt		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	Baubedingt dürfen keine Flächen innerhalb des Natura-2000 Gebietes für Lager- und BE-Flächen in Anspruch genommen. Derartige Flächen sind in Gebieten einzurichten, welche außerhalb der geschützten Bereiche liegen.
6.3.2	Emissionen	-	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, auch wenn durch Baufahrzeuge und Baumaschinen sowie durch die Anlieferung und Abfuhr von Materialien zusätzlichen Lärm-, Staub- und Abgasemissionen auftreten werden.
6.3.3	akustische Wirkungen	-	Keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung. Durch Baufahrzeuge und Baumaschinen sowie durch die Anlieferung und Abfuhr von Materialien kommt es zu zusätzlichen akustischen Wirkungen. Diese werden jedoch als unterhalb einer Erheblichkeitsschwelle liegend bewertet.

Stand: 01 / 2013

Formblatt zur Natura 2000 – Vorprüfung in Baden-Württemberg

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

Im näheren Umfeld des Eingriffsbereichs sind keine weiteren Vorhaben bekannt.

☒ ja ☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraum- typ oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen ?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1	Wimper- Fledermaus Großes Mausohr	Die geplanten Anlagenstandorte des Vorhabens „Windanlagen Stellungen bei Fluorn-Winzeln“ befinden sich etwa 500 m nordwestlich der Flächen des FFH-Gebietes. Durch einen Waldrand als potenzielle Leitstruktur für Fledermäuse sind diese geplanten Anlagenstandorte mit dem FFH-Gebiet verbunden, wodurch eine Nutzung der WEA-Standorte durch diese Arten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann.	Durch das Vorhaben „Windanlagen Stellungen bei Fluorn-Winzeln“ kann eine potenzielle betriebsbedingte Schädigung von Individuen dieser Fledermaus-Arten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Diese potenziellen Auswirkung auf diese Fledermausarten bestehen bei diesem Vorhaben jedoch unabhängig von der Umsetzung des Vorhabens „Energiepark Hönweiler“, für welches die vorliegende Natura 2000-Vorprüfung erstellt wird. Durch das Zusammenwirken der beiden Vorhaben erfolgt keine Verstärkung der Erheblichkeit dieser potenziellen Auswirkung. Daher handelt es bei diesen Auswirkungen um keine Summationswirkung im eigentlichen Sinne von Punkt 7 dieser Natura 2000-Vorprüfung.	
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

☒ nein, Summationswirkungen im Sinne von Punkt 7 sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

☐ weitere Ausführungen: siehe Anlage

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

☐ Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

 Begründung:

☐ Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

 Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------

Anlage



Abb. 2: Blick auf das Plangebietes in Richtung Süden. Dieses befindet sich im Vordergrund der Aufnahme. Im Hintergrund befindet sich ein Teil der FFH-Gebietes „Kleinkinzig- und Rötenbachtal“. Dieses wird durch den mit Gehölzen gesäumten Bachlauf optisch vom Plangebiet getrennt. Aufnahme durch eine Vermessungsdrohne am 14.03.2025.



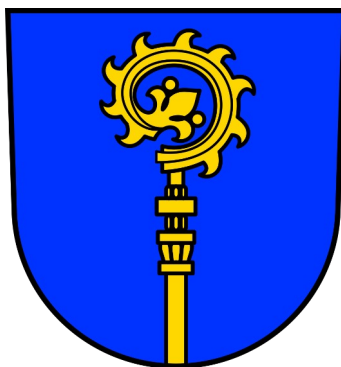
Abb. 3: Ansicht auf das Plangebiet.



Abb. 4: Ansicht auf den Bachlauf mit vorgelagerter Hochstaudenvegetation. Dieser Bachlauf verläuft im nördlichen Grenzbereich des FFH-Gebietes.



Abb. 5: Blick auf den südlich des Plangebietes gelegenen Bachlauf mit dem dahinter liegenden FFH-Gebiet.



Stadt Alpirsbach
Landkreis Freudenstadt

Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

Regelverfahren

in Alpirsbach - Peterzell

UMWELTBERICHT

als gesonderter Bestandteil der Begründung zum BBP

Fassung vom 16.03.2026



GFRÖRER
INGENIEURE

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

Inhaltsübersicht

1.	Einleitung und Rechtsgrundlagen.....	1
1.1	Anlass.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.....	2
2.	Kurzbeschreibung des Vorhabens.....	3
3.	Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets.....	5
3.1	Allgemeine Gebietsbeschreibung.....	5
3.2	Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen.....	9
4.	Umweltbericht zum Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“	11
4.1	Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	11
4.2	Ermittlung, Bewertung u. Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter.....	13
4.3	Blendwirkungen auf Verkehrsflächen.....	16
4.4	Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit.....	17
5.	Planungsalternativen, Prognose und Monitoring.....	18
5.1	Standort- und Planungsalternativen.....	18
5.2	Entwicklung des Umweltzustandes.....	18
5.3	Monitoring.....	19
6.	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich.....	20
6.1	Schutzgut Biotop / biologische Vielfalt.....	20
6.2	Schutzgut Boden / Flächen.....	21
6.3	Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	22
7.	Literaturverzeichnis.....	23

1. Einleitung und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die Aufstellung des Bebauungsplans „Energiepark Hönweiler“ in Alpirsbach, Landkreis Freudenstadt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Das rund 14,6 ha große Plangebiet wird hierfür als Sondergebiet ausgewiesen.

Das Gebiet befindet sich südlich der Ortslage von Hönweiler und wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt, anteilig auch als Acker.

Lage des Plangebiets

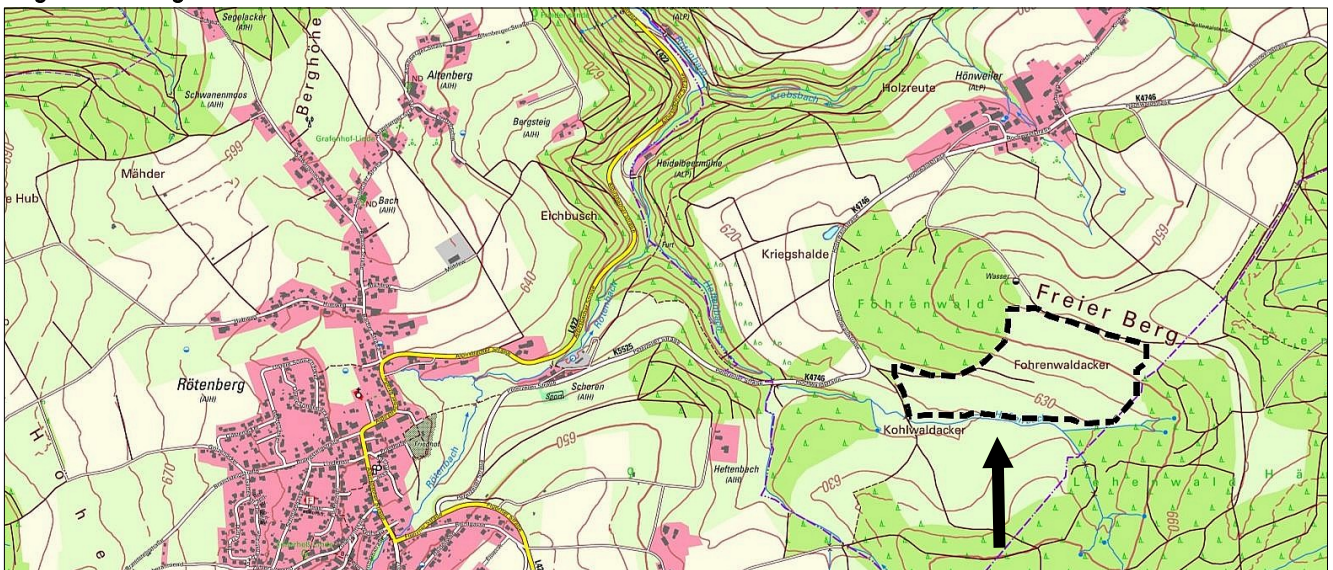


Abb. 1.1-1: Ausschnitt aus der topografischen Karte (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de) mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt umrandet / Pfeil).

1.2 Rechtliche Grundlagen

Nach § 2 (3) BauGB sind bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Insbesondere ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen und werden im vorliegenden Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan, dargestellt.

Bei der Abwägungsentscheidung des Gemeinderats ist im vorliegenden Fall folgendes zu beachten:

Der Ausbau erneuerbarer Energien gemäß EEG § 2 und KlimaG BW § 22 Nr. 2 steht im überragenden öffentlichen Interesse und ist bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in der Schutzgutabwägung zu berücksichtigen. Durch diese gesetzliche Festlegung werden Vorhaben für erneuerbare Energien in der Abwägung mit anderen Schutzgütern, entsprechend ihrer Bedeutung für das Erreichen des Landesklimaschutzziels, in der Regel höher gewichtet und ihnen ein Vorrang eingeräumt. Andere Belange (Landschaftsbild, Landwirtschaft etc.), die der Ausweisung der Freiflächen-Photovoltaikanlage entgegenstehen, können daher nur in atypischen Ausnahmefällen überwiegen. Die Umstände des Einzelfalls sind in den Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Eine Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe und ggf. erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB bzw. § 18 BNatSchG wird erforderlich, da die vorliegende Planung zu einer Veränderung der Gestaltung und Nutzung von Grundflächen führt, sowie mit einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu rechnen ist.

Gemäß § 15 Abs.2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist. Zum Ausgleich des Eingriffs auf sonstige Weise können auch ausgleichende Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle durchgeführt werden.

Im Einzelnen sind nachfolgende Rechtsvorschriften zu berücksichtigen (die Aufzählung hat keine abschließende Wirkung).

- *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.*
- *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).*
- *Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz – LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004. Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247).*
- *Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)*
- *Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.02.2023 (GBl. S. 26) m.W.v. 11.02.2023.*
- *Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995. Letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert und § 16 aufgehoben durch Artikel 11 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124).*
- *Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.*
- *Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 03. Dezember 2013 (GBl. S. 389). Letzte berücksichtigte Änderung: § 114 aufgehoben durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124).*
- *Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.*
- *Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (Klimagesetz Baden-Württemberg – KlimaG BW) vom 7. Februar 2023). Letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert sowie Titel und §§ 15a, 27a bis 27g, 28a bis 29f und 34a, 34b neu eingefügt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2025 (GBl. 2025 Nr. 77*
- *Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung – AbwV) vom 17. Juni 2004 (BGBl. S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132) geändert worden ist.*
- *Bundes-Immissionsschutzgesetz (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189) m.W.v. 15.08.2025.*

1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Gemäß § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u.a. zu berücksichtigen:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.

Die Berücksichtigung der genannten Belange des Umweltschutzes erfolgt durch den vorliegenden Umweltbericht. Die Darstellung der Ziele von übergeordneten Fachplänen, die für den vorliegenden Bebauungsplan von Bedeutung sind, erfolgt im Zuge der nachfolgenden Ausführungen.

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

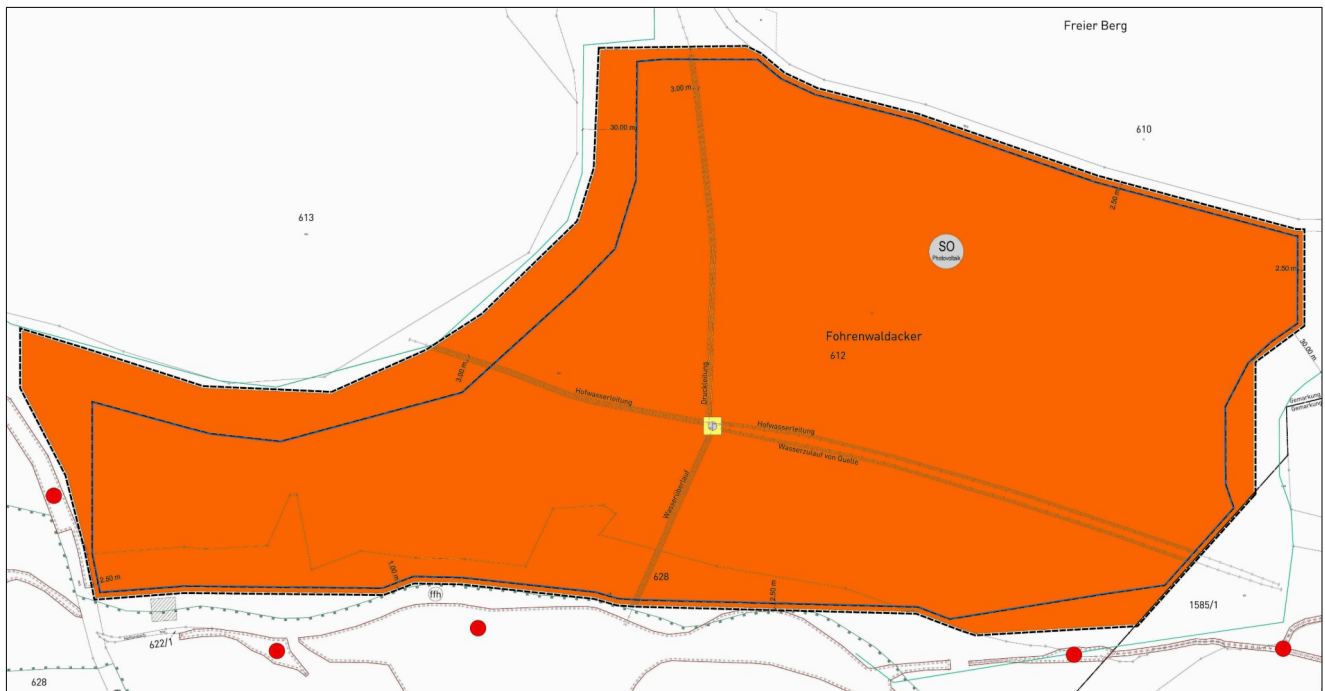


Abb. 2-1: Ausschnitt Bebauungsplan.

Der Bebauungsplan weist ein 46.035 m² großes Sondergebiet (SO) aus mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Davon dürfen maximal 60 % (rund 8,76 ha) mit PV-Modulen (Höhe 3,5 m) überstellt werden.

Zusätzlich wird planungsrechtlich festgesetzt, dass maximal 500 m² der Sondergebietsfläche mit Betriebsgebäuden, Trafo- und Wechselrichterstationen, Batteriespeicheranlagen (maximale Höhe von 5,00 m) sowie den zugehörigen Aufstell- und Zufahrtsflächen überbaut werden dürfen.



Abb. 2-2: Belegungskonzept, Stand: 10.03.26.

Die nicht überbauten Flächen des Sondergebiets, einschließlich der Flächen zwischen und unter den Modulen, werden als extensiv genutzte Wiesenfläche angelegt, ggf. in Kombination mit einer extensiven Beweidung. Zulässig ist eine maximal zweimalige Mahd pro Jahr, das Mähgut ist abzuräumen. Die derzeit ackerbaulich genutzten Flächen im Bereich der geplanten Photovoltaik-Anlage werden mit einer autochthonen und gebietstypischen Saatgutmischung eingesät und anschließend wie oben beschrieben extensiv genutzt und gepflegt.

Textlich setzt der Bebauungsplan folgende umweltrelevante sowie eingriffsminimierende Bestimmungen fest:

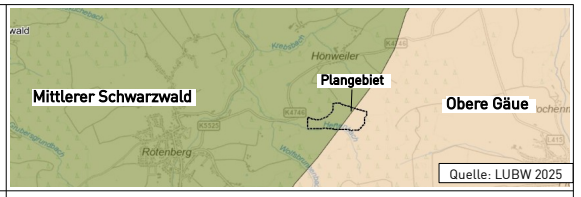
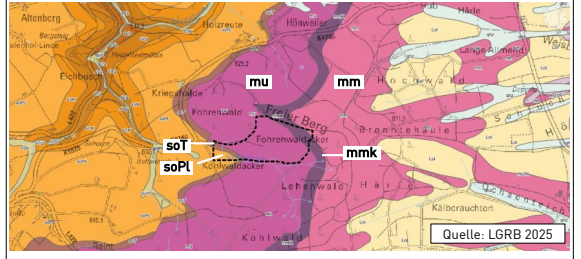
- Die Anlage darf nur mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, wenn diese biologisch abbaubar sind und eine Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.
- Sämtliche befestigten Flächen (Wege, Zufahrten usw.) sind aus wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.
- Es ist eine Umzäunung zu wählen, welche mindestens für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel durchlässig ist. Die Durchlässigkeit ist durch einen Bodenabstand von 15 cm zu sichern.

- Stützmauern, Aufschüttungen und Abgrabungen zur Geländemodellierung, mit Ausnahme von Erdbewegungen zur Herstellung von Anlagen zur Rückhaltung, verzögerten Ableitung und Versickerung von Oberflächenwasser, sind nicht zulässig.
- Zu den angrenzenden Waldflächen wird mit den Solarmodulen und Nebenanlagen ein Sicherheitsabstand von 30 m eingehalten.
- Das festgesetzte Sondergebiet wird auf den Zeitraum der Nutzung der Sonnenenergie beschränkt. Der vollständige Rückbau der Anlage ist nach erfolgter Nutzungsaufgabe innerhalb von maximal 24 Monaten vorzunehmen. Als Folgenutzung wird für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt.

Weitere Einzelheiten zu den planungs- und bauordnungsrechtlichen Regelungen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3. Beschreibung des vom Vorhaben betroffenen Gebiets

3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Naturraum	Der westliche Teil des Plangebiets befindet sich im Naturraum „Mittlerer Schwarzwald“ und der östliche im Naturraum „Obere Gäue“.	
Geologie	Geologisch befindet sich das Plangebiet überwiegend im Bereich des Unteren Muschelkalks (mu). Im Nordosten ist in geringem Umfang auch der Mittlere Muschelkalk (mm = ungegliedert, mmK = Karlstadt-Formation). Im Westen zum Teil der Buntsandstein (soPl = Plattensandstein-Formation und soT = Rötton-Formation).	
Boden	Die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Böden ist vorherrschend mittel. Die Wasserdurchlässigkeit der Böden ist vorherrschend gering bis sehr gering, anteilig auch mittel sowie gering bis mittel (Quelle LGRB 2025).	
Höhenlage / Gelände	Süd / Südwest exponierter Hang des Heftenbachtals. Süden 566 bis 582 m ü. NHN. Norden: 660 bis 665 m ü. NHN).	
Angrenzende Nutzung	<u>Westen:</u> Geschützter Hohlweg mit Hecke. Grünland. <u>Süden:</u> Grünland, anschließend Heftenbach mit geschützten Biotopen und weiter südlich FFH-Gebietsflächen. Südosten, Nadelwälder. <u>Osten:</u> Grünland, Nadelwälder. <u>Norden:</u> Nordwesten: Nadelwald. Nordosten: Feldweg anschließend Acker.	

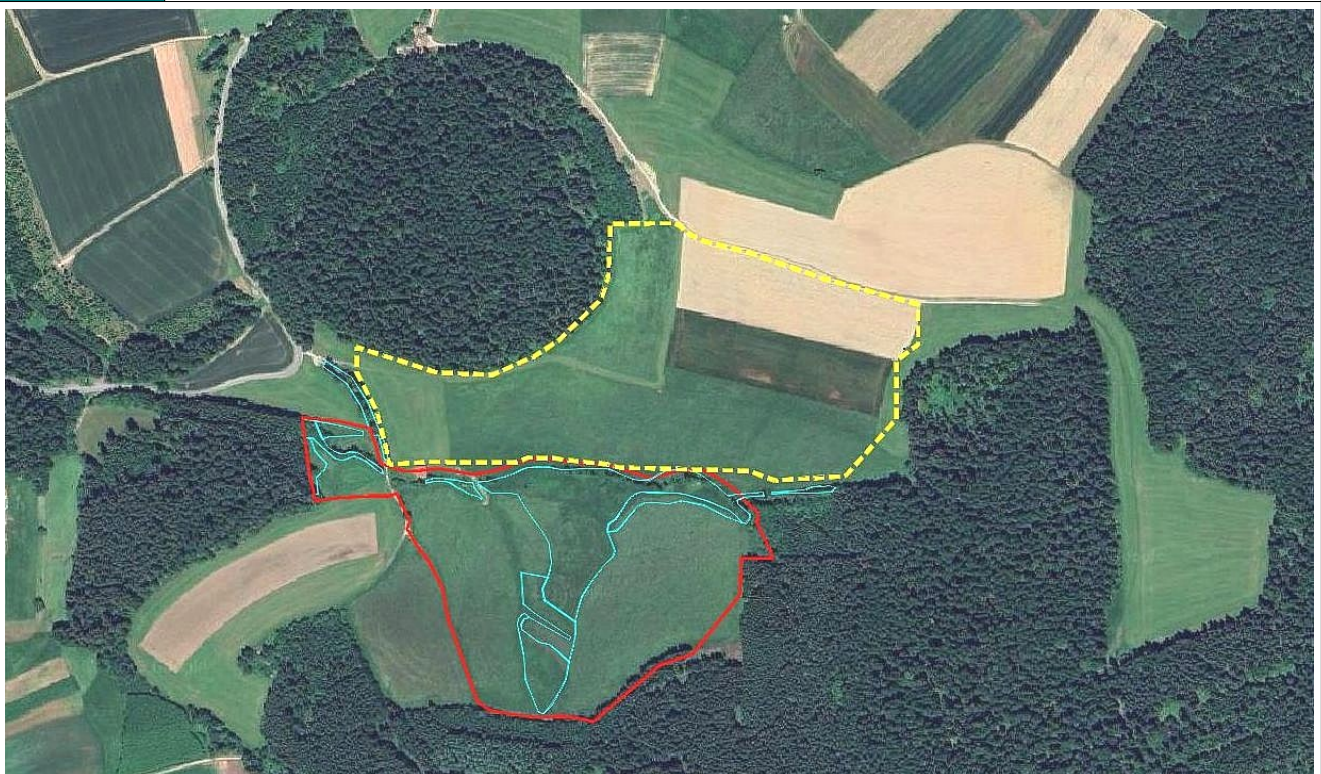


Abb. 3.1-1: Luftbild mit dem Plangebiet (gelb gestrichelt). Rot umrandet = FFH-Gebiet. Cyan umrandet = Geschützte Biotope.



Abb. 3.1-2: Drohnenluftbild aus Süden mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt).

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung umfasst das Plangebiet die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Biototypen (siehe auch Bestandsplander Biotop- und Nutzungsstrukturen unten).

Biototypen im Plangebiet		Fläche	Anteil
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	97.691 m ²	66,90 %
33.62	Grünlandansaat / Rotationsgrünland (hier: Klee-Gras-Ansaat)	21.385 m ²	14,64 %
37.12	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte artenarme Ausbildung mit Feldlerchenvorkommen	26.474 m ²	18,13 %
45.30a	Laubbaum auf geringwertigen Biototyp [33.61]	1 Baum	-
60.10	Bebaute Fläche (Schuppen / Pumpwerk)	17 m ²	0,012 %
60.24	Unbefestigter Weg	6 m ²	0,004 %
60.24+	Unbefestigter Weg mit Bewuchs	10 m ²	0,007 %
60.25	Grasweg	452 m ²	0,172 %

BBP-Geltungsbereich: 146.035 m² 100 %

Bestandsplan



Abb. 3.1-3: Bestandsplan Biotope / Nutzungen (BBP- Geltungsbereich schwarz gestrichelt).

Mit einem Anteil von rund 67 % wird das Plangebiet vorwiegend von einer großflächigen und sehr artenarmen Intensivwiese (Biototyp 33.61) eingenommen, die 3 bis 4 mal im Jahr gemäht, teils nachbeweidet und häufig mit Gülle gedüngt wird. In dem vorwiegend von Gräsern dominierten Grünland konnten lediglich 5 bis 12

Pflanzenarten in einzelnen Quadranten festgestellt werden (siehe Vegetationsaufnahmen artenschutzrechtliche Fachbeitrag).



Abb. 3.1-4: Grasdominante Intensivwiese (Biototyp 33.61) im Westen des Plangebiets

Der zweit häufigste Biototyp, mit einem Anteil von rund 18 %, umfasst Ackerflächen im Nordosten des Plangebiets. Angebaut wurde dort im Vorjahr Mais, 2025 Getreide. Eine ausgeprägte Ackerbegleitflora ist nur spärlich ausgebildet und fehlt z.T. auch ganz aufgrund der dichte Getreideeinsaat.

Vorherrschend sind Wiesenarten und Gräser wie Breitwegerich, Weißklee, Krauser Ampfer, Weidelgras Gemeine Quecke, Knautgras, Wiesen-Lieschgras sowie Ruderalarten wie Acker-Kratzdistel, Weißer Gänsefuß, Gänsedistel, Kletten-Labkraut. Seltener sind weit verbreitete Trivialarten der Ackerbegleitflora wie Falsche Kamille, Vogelknöterich, Hirtentäschel und Wolfsmilch.

Die Ackerfläche wurde deshalb dem Biotop 37.11 (Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation) zugeordnet. Da jedoch in der Ackerfläche Feldlerchenvorkommen (= ZAK-Landesart) nachgewiesen wurden, erfolgt gemäß der Ökokontoverordnung eine Zuordnung der Ackerfläche zum Untertyp 37.12, auch wenn der Untertyp 37.11 vorliegt.

Südlich an die Ackerflächen im Gebiet angrenzend war 2025 eine Klee-Gras-Mischungen eingesät, die dem Biototyp 33.62 (Grünlandansaat / Rotationsgrünland) entspricht.



Abb. 3.1-5: Ansicht aus Osten auf das Plangebiet mit dem Übergang von dicht eingesäten Getreideäckern in eine anschließende Fläche mit Klee-Gras-Ansaat (Biototyp 33.62).

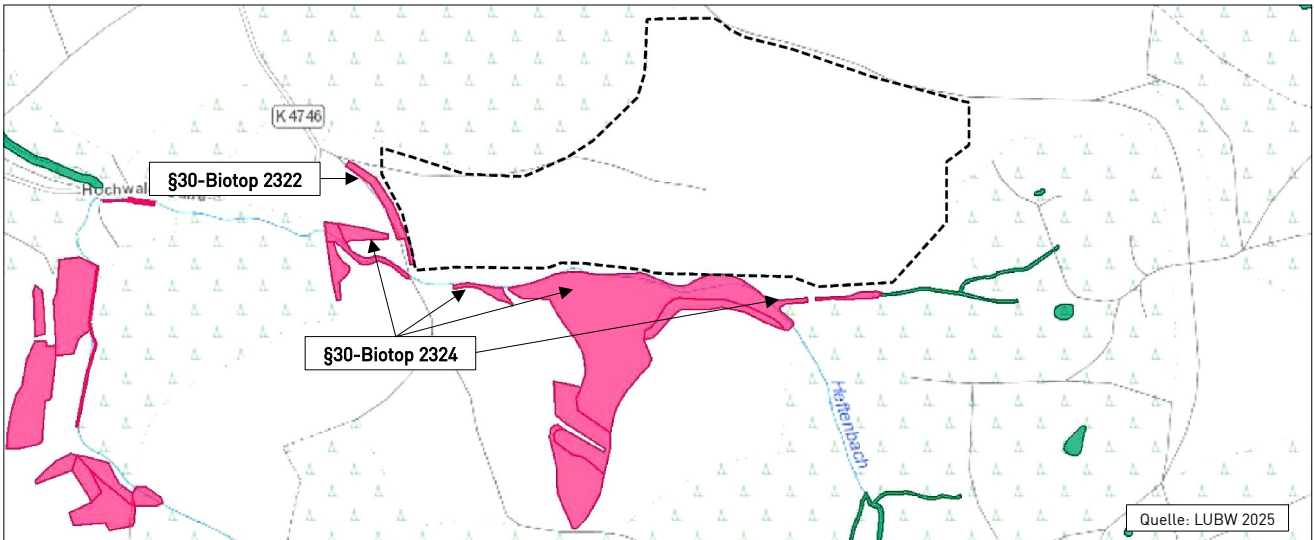
Mit geringen Flächenanteilen treten im Gebiet Graswege (Biotoptyp 60.25) sowie an den Rändern unbefestigte Wegflächen (Biotoptyp 60.24) auf.

Darüber hinaus befindet sich im zentralen Teil des Plangebiets ein kleiner Schuppen (Biotoptyp 60.10) mit einer Pumpstation, der erhalten bleibt, neben dem sich eine etwa drei bis vier Meter hohe junge Linde befindet (Biotoptyp 45.30a) mit einem Stammumfang von ca. 45 cm.



Abb. 3.1-6: Ansicht aus Norden auf den kleinen Schuppen (Biotoptyp 60.10) mit einer Linde (Biotoptyp 45.30a) im zentralen Bereich des Plangebiets. Im Hintergrund Galeriewald des Heftenbachs im Anschluss an die Plangebietsgrenze.

3.2 Vorgaben, Schutzgebiete, wesentliche Ziele übergeordneter Planungen

Regionalplan	Flächennutzungsplan
 Abb. 3.2-1: Ausschnitt Regionalplan. mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt / Pfeil) Im Regionalplan Nordschwarzwald ist das Plangebiet als „Flur“ ausgewiesen.	 Abb. 3.2-2: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt). Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Alpirsbach ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Da für die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage die Ausweisung eines Sondergebietes erforderlich ist, widerspricht die Planung der Ausweisung im FNP. Deshalb erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren.
Natur- und Landschaftsschutzgebiete / Naturdenkmal	nicht betroffen
Natura 2000 (FFH-Gebiete)	Im Süden, in einem Abstand von rund 1 m bis 15 m zum Plangebiet, befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Kleinkinzig- und Rötensbachtal“ (Schutzgebiets-Nr. 7616-341). Gemäß Managementplan kommt dort der Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 431) im Erhaltungszustand B vor. Vorhabensbedingte Eingriffe in das FFH-Gebiet erfolgen nicht. Zum Vorhaben wurde eine FFH-Vorprüfung erstellt auf die verwiesen wird.
Natura 2000 (Vogelschutzgebiete)	nicht betroffen
Besonders geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG	
 Abb. 3.2-3: Nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotop im Bereich des Plangebiet (= schwarz gestrichelt) An das Plangebiet grenzen im Westen und Süden folgende nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop an: Biotop-Nr. 1-7616-237-2322: <i>Hohlweg mit Hecken SW Peterzell, 'Föhrenwaldacker'</i>. Das Biotop ist geschützt als Hohlweg und Feldhecke mittlerer Standorte. → Vorhabensbedingte Eingriffe in den Biotop erfolgen nicht. Der BBP-Geltungsbereich verläuft im Süden auf einer Länge von 19 m zwar direkt auf der Biotopgrenze, gemäß derzeitigen Belegungskonzept beträgt der Abstand des Biotops zu den gepl. PV-Modulen jedoch rund 10 m bis 50 m. Sodass voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den geschützten Biotop entstehen. Biotop-Nr. 1-7616-237-2324: <i>Feuchtgebiet Vorderer Heftenbach SW Peterzell (6 Teilflächen)</i>. Der Biotop ist geschützt als: Nasswiese basenreicher Standorte der montanen Lagen, Gewässerbegleitender Auwaldstreifen, Pfeifengras-Streuwiese, Hochstaudenflur quelliger, sumpfiger oder mooriger Standorte, Gewässerbegleitende Hochstaudenflur, Sickerquelle und Naturnaher Abschnitt eines Mittelgebirgsbachs. Die südlichen, an die gepl. PV-Anlage angrenzenden Teile des Biotops umfassen den teils naturnahen Abschnitt des Heftenbachs einschl. Auwaldstreifen und begleitende Hochstaudenfluren. → Vorhabensbedingte Eingriffe in den Biotop erfolgen nicht. Die Plangebietsgrenze verläuft im Süden in einem Abstand von 1 bis 35 m zum Biotop. Gemäß derzeitigen Belegungskonzept beträgt der Abstand des Biotops zu den gepl. PV-Modulen jedoch rund 16 m bis 42 m. Sodass voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den geschützten Biotop entstehen.	

FFH - Mähwiese	nicht betroffen
geschützter Streuobstbestand nach § 33a NatSchG	nicht betroffen
Naturpark	Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord .

Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan

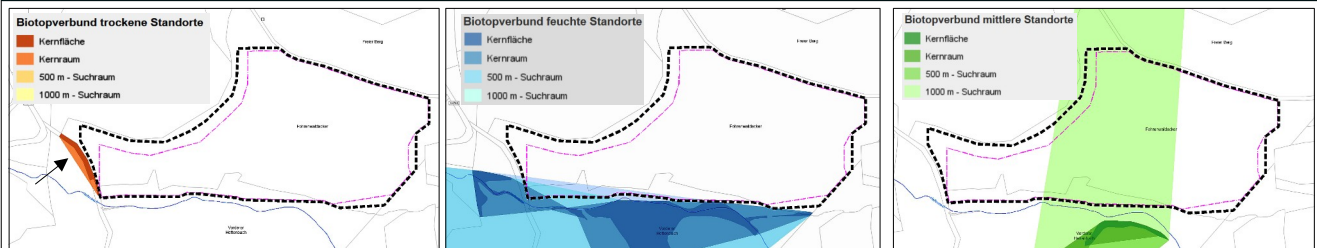


Abb. 3.2-4: Biotopverbundflächen trockener Standorte (Plangebiet schwarz gestrichelt, Baugrenze magenta).
Quelle / Grundlage: LUBW 2025.

Abb. 3.2-5: Biotopverbundflächen feuchter Standorte (Plangebiet schwarz gestrichelt, Baugrenze magenta).
Quelle / Grundlage: LUBW 2025.

Abb. 3.2-6: Biotopverbundflächen mittlerer Standorte (Plangebiet schwarz gestrichelt, Baugrenze magenta).
Quelle / Grundlage: LUBW 2025.

Das Plangebiet grenzt im Westen direkt an Kernflächen für den Biotopverbund trockener Standorte, die flächengleich sind mit dem auf der vorherigen Seite dargestellten geschützten Biotop Nr. 1-7616-237-2322 (Hohlweg mit Hecken SW Peterzell, 'Föhrenwaldacker'). Eingriffe in den geschützten Biotop und somit auch in die Kernflächen erfolgen nicht.

Im Südwesten befinden sich innerhalb des Plangebiets 500 m - Suchräume (rund 1.090 m²) und eine kleine Teilfläche eines Kernraums (rund 360 m²) für den Biotopverbund feuchter Standorte. Die Flächen werden derzeit, wie die nördlich angrenzenden Bereiche, von stark gedüngten und häufig gemähten Intensivgrünland eingenommen. Gemäß dem derzeitigen Belegungskonzept werden rund 7 m² des Kernraums mit Modulen überstellt.

Eine erhebliche dauerhafte Verschlechterung der Biotopverbundfunktion ist nicht zu erwarten. Dies begründet sich zum einen durch die geringe Flächenbeanspruchung sowie das Fehlen feuchter oder nasser Standorte im Eingriffsbereich. Zum anderen durch den vollständigen Rückbau der PV-Anlage nach Ende der Betriebslaufzeit. Darüber hinaus leistet die Anlage durch die Erzeugung regenerativer Energie einen Beitrag zur CO₂-Reduktion. Dies wirkt der globalen Erwärmung entgegen und dient somit indirekt dem Schutz feucht-nasser Lebensräume, die im Zuge des Klimawandels allgemein als Klimaverlierer gelten.“

Für den Biotopverbund mittlerer Standorte sind nur 1000 m - Suchräume betroffen, die derzeit im Plangebiet von intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen eingenommen werden. Im Rahmen der geplanten PV-Anlage werden davon rund 4,8 ha (Acker, Klee-Gras-Einsaat) neben und zwischen den Modulen in extensives Grünland umgewandelt. Erhebliche Beeinträchtigung für den Biotopverbund mittlerer Standorte sind deshalb nicht zu erwarten.

Überschwemmungsgebiete / HQ-Flächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiete	nicht betroffen

4. Umweltbericht zum Bebauungsplan „Energiepark Hönweiler“

4.1 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt im Folgenden (Kap. 4.2) nur für diejenigen Schutzgüter, bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen, auch im Sinne eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und die deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Biotope / Biologische Vielfalt	X		Es erfolgt eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 13).
Tiere und Pflanzen	Zum Vorhaben wurde ein gesondertes artenschutzrechtliches Fachgutachten erstellt (Gfrörer Ingenieure 2025), auf das verwiesen wird. Danach sind unter Beachtung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.		
Boden / Fläche	X		Es erfolgt eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 14).
Grundwasser		X	Wasserschutzgebiete oder bedeutende Grundwasservorkommen sind nicht betroffen. Im Plangebiet stehen folgende hydrogeologische Schichten an (Quelle LGRB 2025): <u>Unteren Muschelkalk</u> (ca. 77 %): Kluftgrundwasserleiter mit überwiegend mäßiger, gebietsweise geringer Durchlässigkeit und überwiegend mäßiger, bei Verkarstung bis mittlerer Ergiebigkeit. <u>Mittlerer Muschelkalk - Karlstadt-Formation</u> (ca. 10 %): Je nach Auslaugungszustand Grundwassergeringleiter bis Grundwasserleiter mit mäßiger bis sehr geringer Ergiebigkeit / mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer Ergiebigkeit. <u>Plattensandstein Formation</u> (ca. 7 %): Kluftgrundwasserleiter mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer bis mäßiger Ergiebigkeit. <u>Rötton-Formation</u> (ca. 5 %): Grundwassergeringleiter. <u>Mittlerer Muschelkalk - ungegliedert</u> (ca. 1 %): Kluft- / Karstgrundwasserleiter, Grundwasserleiter mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit und mittlerer Ergiebigkeit. Die im Gebiet anstehenden Böden weisen überwiegend (ca. 71 %) eine geringe bis sehr geringe Wasserdurchlässigkeit und damit Grundwasserneubildung auf. Anteilig treten Böden mit einer mittleren (ca. 25 %) und geringen bis mittleren (ca. 4 %) Wasserdurchlässigkeit auf. Eine erhebliche Reduzierung der Grundwasserneubildung durch die geplante PV-Anlage ist nicht zu erwarten, da die zulässige Bebauung durch bauliche Nebenanlagen gering ist (max. 500 m²) und die Stützen der neuen Modultische ohne Fundamentierung in den Boden gerammt werden, so dass Niederschlagswasser weiterhin über die Module abfließen und versickern kann. Erhebliche bau- und betriebsbedingte Belastungen des Grundwassers sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Anlage darf nur mit Reinigungsmitteln gereinigt werden, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist. Zum Schutz des Grundwassers vor wassergefährdenden Stoffen – auch im Zuge von Bauarbeiten bzw. des Rückbaus der bestehenden PV-Anlage – werden ggf. erforderliche Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung bzw. nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften getroffen. Gemäß den Regelungen der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen). Unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Planungsrecht 3.2, 3.4 und Örtliche Bauvorschriften 2.3.1) kann der Eingriff auf ein unerhebliches Maß reduziert werden. Nutzungsbedingt entfällt während der Betriebsphase der PV-Anlage darüber hinaus die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pflanzenschutzmittel), was sich auch positiv auf das Grundwasser auswirkt.

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen		Begründung
	vorab nicht auszuschließen	Voraussichtlich keine	
Oberflächenwasser		X	Oberflächengewässer treten innerhalb des Plangebiets nicht auf. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum südlich außerhalb des Plangebiets verlaufenden Heftenbach, wird eingehalten.
Klima und Luft		X	Das Plangebiet ist Teil eines rund 17 ha großen und siedlungsfernen Kaltluftentstehungsgebiets an den Südwest exponierten Hangflächen des Heftenbachtals. Anlagebedingt kommt es zu einer Reduzierung der nächtlichen Kaltluftproduktion, da in den Nachtstunden die Temperaturen unter den Solarmodulen einige Grade über den Umgebungstemperaturen (vgl. ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) liegen. Dadurch kommt es zu einer Verminderung von Frisch- und Kaltluftabflüssen aus dem Plangebiet. Die Kaltluft aus dem Plangebiet fließt dabei über das Tal des Heftenbachs nach Westen / Nordwesten ins Tal des Rötenbachs ab, sie wird dort durch Waldflächen stark am Abfluss behindert. So dass nur in beschränktem Umfang Frisch- und Kaltluftströme aus dem Plangebiet in das Rötenbachtal abfließen. Negative Auswirkungen entstehen deshalb für Belastungsräume oder Siedlungsflächen nicht. Erhebliche lufthygienisch Vorbelastungen bestehen im Plangebiet nicht und sind betriebsbedingt durch die geplante PV-Anlage, die in ihrer Funktion zur Reduktion von CO₂-Emissionen beiträgt, auch nicht in einem erheblichen Umfang zu erwarten.
Orts- und Landschaftsbild		X	Es erfolgt eine vertiefende Untersuchung (siehe Seite 15).
Kultur- und Sachgüter		X	Kulturgüter wie archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte treten nach derzeitigen Kenntnisstand im Plangebiet nicht auf. Sollten im Rahmen von (Erd-)Bauarbeiten Bodendenkmäler entdeckt werden, ist dies umgehend gemäß § 15 des Denkmalschutzgesetz der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden. Besondere Sachgüter sind nachzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen bzw. bleiben substantiell erhalten (Pumpwerk einschl. Wasserleitungen im Plangebiet).
Wechselwirkungen		X	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.
Freizeit / Erholung / Mensch		X	Innerhalb des siedlungsfernen Plangebiets befinden sich keine öffentliche oder private Freizeit- Erholungseinrichtungen. Auch werden durch das Vorhaben keine für die Erholung relevanten Wegeverbindungen (Spazier-, Rad- und Wanderwege) unterbrochen. Am Nordrand verläuft jedoch ein ausgewiesener Wanderweg, am Plangebiet vorbei, der erhalten bleibt.

4.2 Ermittlung, Bewertung u. Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und -bewertung	Zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																
→ geringe bis mittlere Bedeutung Das rund 14,6 ha große Plangebiet umfasst ein relativ einförmiges, unstrukturiertes und intensiv landwirtschaftlich genutztes Gebiet, das vorherrschend als Intensivgrünland anteilig auch ackerbaulich genutzt wird. Geschützte oder seltene Biotoptypen sind nicht betroffen. Die durchschnittliche Biotopwertigkeit beträgt im Plangebiet rund 7 Ökopunkte / m² das entspricht einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung (Wertstufe I). Im Einzelnen verteilt sich die Wertigkeit der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Nutzungen wie folgt (siehe auch Eingriffsbilanz Seite 20 und Bestandsplan Seite 6): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung</th><th>Biotoptyp</th><th>Fläche</th><th>Anteil</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V = Sehr hoch</td><td>nicht betroffen</td><td>0 m²</td><td>0 %</td></tr> <tr> <td>IV = Hoch</td><td>nicht betroffen</td><td>0 m²</td><td>0 %</td></tr> <tr> <td>III = Mittel</td><td>37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (artenarme Ausbildung, Feldlerchenvorkommen)</td><td>26.474 m²</td><td>18,129 %</td></tr> <tr> <td>II = Gering</td><td>33.61 Intensivwiese als Dauergrünland: 97.691 m² 33.62 Grünlandansaat / Rotationsgrünland: 21.385 m² (hier: Klee-Gras-Ansaat) 60.24+ Unbefestigter Weg mit Bewuchs: 10 m² 60.25 Grasweg: 452 m²</td><td>119.538 m²</td><td>81,855 %</td></tr> <tr> <td>I = Sehr Gering</td><td>60.24 Unbefestigter Weg mit Bewuchs</td><td>6 m²</td><td>0,004 %</td></tr> <tr> <td>I = Keine</td><td>60.10 Bebaute Fläche</td><td>17 m²</td><td>0,012 %</td></tr> <tr> <td colspan="2">Summe:</td><td>146.035 m²</td><td>100,0 %</td></tr> </tbody> </table> Die Zuordnung der Biotoptypen zu den Wertstufen erfolgte gemäß der Tabelle auf Seite 13 in "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (LfU 2005). Unabhängig von der Flächenbilanz befindet sich ein sehr junger Laubbaum am Rand eines Gebäudes im Plangebiet.	Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biotoptyp	Fläche	Anteil	V = Sehr hoch	nicht betroffen	0 m ²	0 %	IV = Hoch	nicht betroffen	0 m ²	0 %	III = Mittel	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (artenarme Ausbildung, Feldlerchenvorkommen)	26.474 m ²	18,129 %	II = Gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland: 97.691 m ² 33.62 Grünlandansaat / Rotationsgrünland: 21.385 m ² (hier: Klee-Gras-Ansaat) 60.24+ Unbefestigter Weg mit Bewuchs: 10 m ² 60.25 Grasweg: 452 m ²	119.538 m ²	81,855 %	I = Sehr Gering	60.24 Unbefestigter Weg mit Bewuchs	6 m ²	0,004 %	I = Keine	60.10 Bebaute Fläche	17 m ²	0,012 %	Summe:		146.035 m ²	100,0 %	Bau- und anlagebedingt: Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen im Bereich PV-Anlage sind nicht zu erwarten. Beansprucht werden teils offene Ackerböden ohne ausgeprägte Ackerbegleitflora bzw. artenarmes Intensivgrünland und Klee-Gras-Ansaat. Wo es baubedingt zu zeitlich begrenzten Eingriffen in die Vegetationsdecke kommt, werden die beanspruchten Flächen nach Bauende wieder eingesät, so dass keine Beeinträchtigungen verbleiben. Insgesamt sind von den Nutzungsänderungen keine seltenen oder besonders wertvollen Biotopflächen betroffen. Anlagebedingt erhöht sich die durchschnittliche Biotopwertigkeit im Bereich der PV-Anlage durch die Umwandlung der derzeitigen Vegetationsbestände und Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland von derzeit rund 7 Ökopunkte / m² (= geringe naturschutzfachliche Bedeutung), auf zukünftig rund 9 Ökopunkte/ m² (= mittlere naturschutzfachliche Bedeutung). Betriebsbedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.	● bis ○ ○ ○	Vermeidung und Minimierung - Der Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden, Herbiziden und chemischen Mitteln zur Reinigung der Module ist auf den Anlageflächen unzulässig. - Einfriedungen müssen einen Bodenabstand von 15 cm aufweisen um die Durchlässigkeit für die Fauna zu gewährleisten. - Beschränkung der zulässigen Bauflächen für Nebenanlagen auf 500 m². Ausgleich (planintern) - Umwandlung von Ackerflächen / Rotationsgrünland in Dauergrünland (rund 4,8 ha). Das anschließend zusammen mit den anderen Grünlandflächen im Gebiet unter, zwischen und neben den Modulen extensive bewirtschaftet wird (zweimalige Mahd pro Jahr, das Mähgut ist abzuräumen, keine Düngung. Ggf. in Kombination mit extensiver Beweidung). Die derzeit ackerbaulich oder als Rotationsgrünland genutzten Flächen im Bereich der Photovoltaik-Anlage werden mit einer Saatgutmischung aus gesicherter Herkunft (Nachweis) des Naturraum angesät (z.B. Nr. 24 Solarpark, Anteil Wildblumen 30 %, Anteil Gräser 70 %, Fa. Rieger-Hofmann GmbH oder gleichwertig. Herkunftsgebiet 11, Produktionsraum 7). Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die geplanten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 20).
Wertstufe Naturschutzfachliche Bedeutung	Biotoptyp	Fläche	Anteil																																
V = Sehr hoch	nicht betroffen	0 m ²	0 %																																
IV = Hoch	nicht betroffen	0 m ²	0 %																																
III = Mittel	37.12 Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte (artenarme Ausbildung, Feldlerchenvorkommen)	26.474 m ²	18,129 %																																
II = Gering	33.61 Intensivwiese als Dauergrünland: 97.691 m ² 33.62 Grünlandansaat / Rotationsgrünland: 21.385 m ² (hier: Klee-Gras-Ansaat) 60.24+ Unbefestigter Weg mit Bewuchs: 10 m ² 60.25 Grasweg: 452 m ²	119.538 m ²	81,855 %																																
I = Sehr Gering	60.24 Unbefestigter Weg mit Bewuchs	6 m ²	0,004 %																																
I = Keine	60.10 Bebaute Fläche	17 m ²	0,012 %																																
Summe:		146.035 m ²	100,0 %																																

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.2 Schutzgut Boden/Fläche

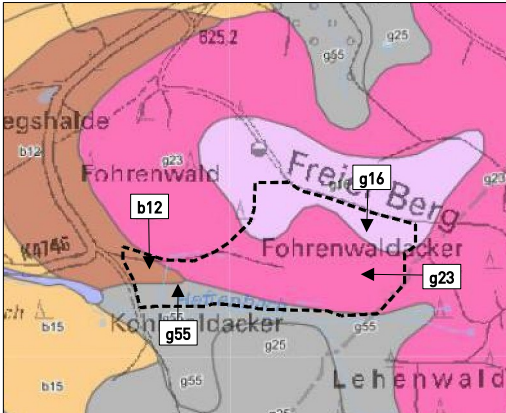
Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen																																																																				
→ mittlere bis geringe Bedeutung Im rund 14,6 ha großen Plangebiet treten folgende Böden / Flächen gemäß der Bodenkarte der LGRB (siehe unten) auf (Bewertung der Bodenfunktionen siehe Tabelle rechts unten): Bodeneinheit b12 (<i>Braunerde aus geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde über Fließerde aus Buntsandstein-Material</i>). Bodeneinheit g16 (<i>Pararendzina u. Rendzina aus Mergel-, Dolomit- und Kalkstein</i>). Bodeneinheit g23 (<i>Pelosol u. Braunerde-Pelosol aus tonreicher Muschelkalk-Fließerde</i>). Bodeneinheit g55 (<i>Pseudogley und Pelosol-Pseudogley aus Fließerden</i>). Mit sehr geringen Flächenanteilen treten im Plangebiet bebaute Flächen (Pumpwerk) auf, die für den Bodenschutz <u>ohne Bedeutung</u> sind, sowie <u>geringwertige anthropogen überprägt Böden</u> (Wege).	Baubedingt kommt es zu einer Beanspruchung von Böden während der Bauausführung durch Befahren, Umlagerungen, Leitungsverlegung, Lagerflächen u.ä. die nur unwesentlich über die derzeitige LW-Nutzung hinausgehen. Durch Rekultivierungsmaßnahmen (Bodenauflockerung, Auftrag von Oberboden, Ansaat von Ackerflächen) nach Fertigstellung kann der Eingriff ausgeglichen werden. Anlagebedingt: Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind durch die Errichtung der PV-Anlage als gering einzustufen, da die zulässige bauliche Beanspruchung durch Nebenanlagen (Trafo- und Wechselrichterstationen, Speicheranlagen, Aufstell- / Zufahrtsflächen) gering ist (max. 500 m²). Die Aufständigung der PV-Module durch Einrammen ohne Fundamentierung erfolgt so, dass der Boden unter den PV-Modulen erhalten bleibt und die Anlage vollständig rückbaubar ist. Betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.	○ ● ○	Vermeidung und Minimierung - Beachtung der gängigen Normen bei der Bauausführung zum Schutz des Bodens (DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Bodenarbeiten, DIN 19731- Verwertung von Bodenmaterial) u. der planungsrechtlichen Hinweise - Beschränkung der überbaubaren Flächen (500 m²). - Textlich ist im BBP festgesetzt, dass Aufschüttungen / Abgrabungen unzulässig sind (Ausnahme: Anlagen zur Rückhaltung, Verzögerung, Ableitung, Versickerung von Oberflächenwasser bzw. für Nebenanlagen). - Durchführung der Erdarbeiten bei trockener Witterung und Beseitigung von ggf. baubedingten Bodenverdichtungen. - Erhalt des Bodens unter den PV-Modulen; Einrammen der Module in den Boden (keine Fundamentierung). Ausgleich (planintern) - Der Oberboden im Bereich baubedingt beanspruchten Flächen (Nebenanlagen) ist vor Baubeginn abzuschleppen und anschließend auf Teilen der Ackerflächen (Bodeneinheit g23) im Plangebiet vor deren Begrünung zur Verbesserung der Bodenfunktionen wieder aufzutragen. - Umwandlung von intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen in extensives Grünland auf Flächen die eine hohe Leistungsfähigkeit für die Bodenfunktion „Standort für naturnahe Vegetation“ aufweisen (Bodeneinheit g16). <i>Der Eingriff in das Schutzgut kann durch die dargestellten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Bilanzierung S. 21).</i>																																																																				
	<table><tr><th rowspan="2">Bodeneinheiten (LGRB) / Nutzungen</th><th colspan="2" rowspan="2">Flächenanteil Am Gebiet</th><th colspan="4">Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)</th><th rowspan="2">Gesamtbewertung</th></tr><tr><th>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</th><th>Ausgleichskörper im Wasserhaushalt</th><th>Filter und Puffer für Schadstoffe</th><th>Standort für naturnahe Vegetation</th></tr><tr><td>b12</td><td>7.513 m²</td><td>5,15%</td><td>2,5 (mittel bis hoch)</td><td>2 (mittel)</td><td>2 (mittel)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>2,17 (mittel)</td></tr><tr><td>g16</td><td>36.141 m²</td><td>24,75%</td><td>1,5 (gering bis mittel)</td><td>1,5 (gering bis mittel)</td><td>2 (mittel)</td><td>3,0 hoch</td><td>1,67 (gering bis mittel)</td></tr><tr><td>g23</td><td>85.721 m²</td><td>58,70%</td><td>2 (mittel)</td><td>1 (gering)</td><td>3,5 (hoch bis sehr hoch)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>2,17 (mittel)</td></tr><tr><td>g55</td><td>16.185 m²</td><td>11,08%</td><td>2 (mittel)</td><td>1,5 (gering bis mittel)</td><td>2,5 (mittel bis hoch)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>2,0 (mittel)</td></tr><tr><td>Anthropogen überprägte Böden (Wege)</td><td>458 m²</td><td>0,31%</td><td>1 (gering)</td><td>1 (gering)</td><td>1 (gering)</td><td>keine hohe oder sehr hohe Bewertung</td><td>1 (gering)</td></tr><tr><td>Bebaute Fläche</td><td>17 m²</td><td>0,01%</td><td>0 (ohne)</td><td>0 (ohne)</td><td>0 (ohne)</td><td>ohne Bedeutung</td><td>0 (ohne)</td></tr><tr><td>Summe:</td><td>146.035 m²</td><td>100 %</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Bodeneinheiten (LGRB) / Nutzungen	Flächenanteil Am Gebiet		Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamtbewertung	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation	b12	7.513 m²	5,15%	2,5 (mittel bis hoch)	2 (mittel)	2 (mittel)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,17 (mittel)	g16	36.141 m²	24,75%	1,5 (gering bis mittel)	1,5 (gering bis mittel)	2 (mittel)	3,0 hoch	1,67 (gering bis mittel)	g23	85.721 m²	58,70%	2 (mittel)	1 (gering)	3,5 (hoch bis sehr hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,17 (mittel)	g55	16.185 m²	11,08%	2 (mittel)	1,5 (gering bis mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,0 (mittel)	Anthropogen überprägte Böden (Wege)	458 m²	0,31%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	1 (gering)	Bebaute Fläche	17 m²	0,01%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	ohne Bedeutung	0 (ohne)	Summe:	146.035 m²	100 %					
Bodeneinheiten (LGRB) / Nutzungen	Flächenanteil Am Gebiet		Bewertung der Bodenfunktionen (Bestand)				Gesamtbewertung																																																																
			Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	Filter und Puffer für Schadstoffe	Standort für naturnahe Vegetation																																																																	
b12	7.513 m²	5,15%	2,5 (mittel bis hoch)	2 (mittel)	2 (mittel)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,17 (mittel)																																																																
g16	36.141 m²	24,75%	1,5 (gering bis mittel)	1,5 (gering bis mittel)	2 (mittel)	3,0 hoch	1,67 (gering bis mittel)																																																																
g23	85.721 m²	58,70%	2 (mittel)	1 (gering)	3,5 (hoch bis sehr hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,17 (mittel)																																																																
g55	16.185 m²	11,08%	2 (mittel)	1,5 (gering bis mittel)	2,5 (mittel bis hoch)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	2,0 (mittel)																																																																
Anthropogen überprägte Böden (Wege)	458 m²	0,31%	1 (gering)	1 (gering)	1 (gering)	keine hohe oder sehr hohe Bewertung	1 (gering)																																																																
Bebaute Fläche	17 m²	0,01%	0 (ohne)	0 (ohne)	0 (ohne)	ohne Bedeutung	0 (ohne)																																																																
Summe:	146.035 m²	100 %																																																																					

Abb. 4.2-1: Bodenkarte (Quelle: LGRB 2025) mit dem Plangebiet (schwarz gestrichelt)

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

4.2.3 Orts- und Landschaftsbild

Bestandsaufnahme und -bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
→ mittlere Bedeutung Das Plangebiet selbst umfasst ungegliederte landwirtschaftliche Flächen, die in Bezug auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit (§1 Abs. 3 BNatSchG) von geringer Bedeutung sind. Das Gebiet ist jedoch eingebettet in einen abwechslungsreich gegliederten Landschaftsraum als Hintergrundkulisse, mit einem bewegten topographischen Relief und einem Wechsel aus Offenland und Waldflächen. Die Sichtbarkeit / Fernwirkung der gepl. Anlage ist aufgrund der Topographie und sichtverstellender angrenzender Waldflächen im näheren und weiteren Umfeld mäßig bis gering.	Baubedingt kommt es zu temporären Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch störende Objekte der Baustelle (Maschinen, Baustelleneinrichtungen, Materiallager etc.).	●	Vermeidung und Minimierung - Beschränkung der mit Solarmodulen überstellten Fläche auf maximal 60 % des SO und der Höhe der Module auf max. zulässige 3,5 m. - Die Photovoltaikmodule werden aus reflexionsarmen Material hergestellt. - Beschränkung der überbaubaren Flächen auf 500 m² und der Gebäudehöhe für Nebengebäude auf 5 m. - Oberirdische Leitungen sind innerhalb des Sondergebiets nicht zulässig. Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen. - Aufschüttungen und Abgrabungen sind unzulässig, mit Ausnahme von Erdbewegungen zur Herstellung von Anlagen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser bzw. zur Aufstellung der Betriebsgebäude, Trafo- oder Wechselrichterstationen oder Speicheranlagen. - Die PV-Anlage ist auf den Zeitraum ihrer Nutzung zur Gewinnung regenerativer Energien (ca. 25 bis 30 Jahre) beschränkt, anschließend erfolgt der vollständige Rückbau der Anlage.
	Anlagebedingt entstehen Landschaftsbild verändernde Wirkungen durch die großflächige Überstellung von unstrukturierten Agrarflächen mit technischen Apparaturen in der freien Landschaft. Die überplante Fläche selbst umfasst dabei keine landschaftlich besonders hochwertiges Gebiet ist jedoch in einen landschaftlich abwechslungsreichen Landschaftsraum eingebettet. Abgemindert wird der Eingriff bezüglich seiner Fernwirkung und Einsehbarkeit durch die umgebenden Wald- und Gehölzflächen und die bewegte Topographie im Landschaftsraum.	●●	
	Betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten.	○	

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine



Abb. 4.2-2: Ansicht aus Osten auf das Plangebiet

4.3 Blendwirkungen auf Verkehrsflächen

Inwieweit von der gepl. PV-Anlage verkehrsgefährdende Blendwirkungen auf den Straßenverkehr ausgehen, wird nachfolgend anhand der örtlichen Gegebenheit und Ausbildung der gepl. Module abgeschätzt. Der parallele Abstand zwischen den Solarmodulen der PV-Anlage und der im Westen verlaufenden Kreisstraße K 4746 beträgt 135 und 265 m.

Wie aus der nachfolgenden Übersichtskarte ersichtlich, ist die Einsehbarkeit der PV-Anlage von der Kreisstraße aus jedoch sehr gering aufgrund umgebender, sichtversperrender Wald- und Heckenbestände.

Die PV-Anlage kann lediglich von einem 10 bis 11 m langen Straßenabschnitt aus, im Kurvenbereich der K 4746, eingesehen werden. Dort befindet sich ein einmündender Feldweg zwischen einer im Süden befindlichen hochwüchsigen Baumhecke und Waldflächen im Norden, zwischen denen ein Blick auf die PV-Anlage möglich ist (siehe nebenstehendes Foto).

Die ersten, südöstlich der Kurve gelegenen 10 Modulreihen der gepl. PV-Anlage befinden sich in einer Entfernung von 128 m bis 220 m von der Kurve entfernt und sind von dort aus nur teilweise, zu ca. 3 % bis 17 % sichtbar. Die Solarpaneele befinden sich, auf dem nach Osten ansteigendem Gelände, in einer Höhe 2 m bis 3,2 m über dem Boden und damit auch entsprechend über dem Höhenniveau der Kreisstraße. Lediglich im Südosten, im Bereich des Talgrunds, liegt das Gelände unterhalb der Straßenhöhe, ist dort jedoch von der Straße aus kaum mehr einsehbar.

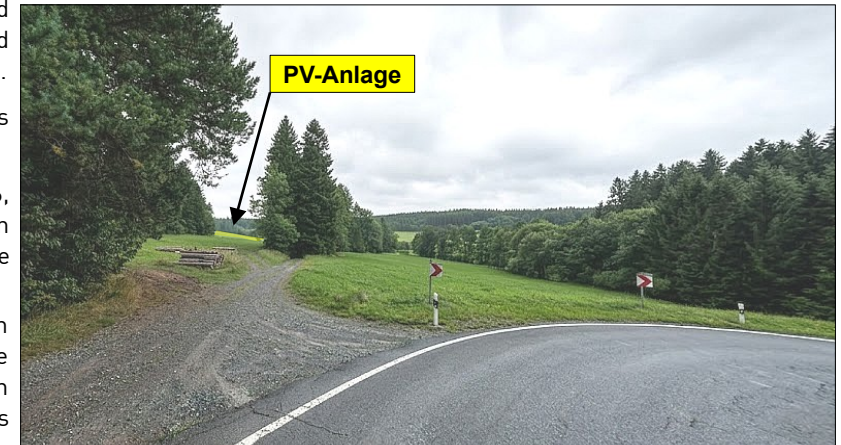


Abb. 4.3-1: Ansicht aus Nordwesten von der Kurve der K 4746 aus auf die gepl. PV-Anlage

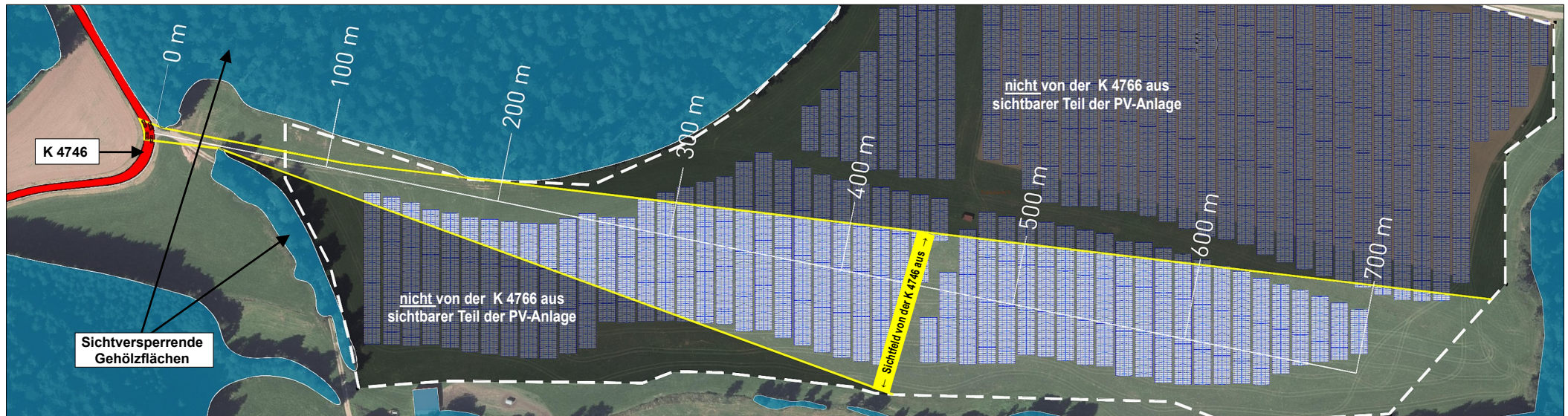


Abb. 4.3-2: Lage der K 4746 im Bereich der geplant PV-Anlage. Mit dem Sichtfeld auf die PV-Anlage von der K 4746 aus. Weiß gestrichelt = BBP-Geltungsbereich

Der 10 m bis 11 m lange Straßenabschnitt von dem aus die PV-Module sichtbar sind, kann bei einer angenommenen Geschwindigkeit im dortigen Kurvenbereich von 50 km/h in weit weniger als 1 Sekunde durchfahren werden. Frontale Blendwirkungen sind aufgrund der Lage der Straße zu den Modulen auszuschließen. Die Fahrzeuge fahren seitlich an der Anlage vorbei.

Unter Berücksichtigung der Entfernung der PV-Anlage / Module zur Straße, der Höhe der Solarpaneele über dem Straßenniveau und der extrem kurzen Sichtbarkeit der Anlage von weniger als einer Sekunde ist die Situation für die Kreisstraße bezüglich potentiellen Blendwirkungen als unkritisch einzustufen.

4.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung und Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Mit dem vorliegenden Bebauungsplans „Energiepark Hönweiler“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 14,6 ha und wird derzeit vorherrschend als Intensivgrünland und Acker genutzt.

60 % des Plangebiets werden zukünftig mit PV-Modulen überstellt. Mit baulichen Nebenanlagen (Betriebsgebäuden, Trafo- und Wechselrichterstationen, Speicheranlagen, Aufstell- und Zufahrtsflächen) dürfen maximal 500 m² der Sondergebietsflächen überbaut werden. Die Flächen unter, zwischen und neben den Modulen werden zukünftig als extensives Grünland genutzt und vorhandene Ackerflächen durch standortgerechte Ansaaten in Grünland umgewandelt.

Das Plangebiet liegt vollständig im Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“. Andere Schutzgebiete oder Schutzobjekte werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Die durch die geplante Bebauung und Nutzungsumwandlungen entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen für die Schutzgüter wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und mit folgendem Ergebnis bewertet:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Land- / Ortschaftsbild	Mensch / Erholung	Kultur- / Sachgüter	Wechselwirkungen
● bis ○	○	● bis ○	○	○	○	●● bis ●	○	○	○

Erheblichkeit: ●●● hoch / ●● mittel / ● gering / ○ keine

Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt: Erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut entstehen durch die geplante PV-Anlage nicht. Es werden keine hochwertigen Biototypen überplant, vorherrschend sind im Gebiet intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen.

- *Der Eingriffe in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 20).*

Schutzgut Boden / Fläche: Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind durch die Errichtung der PV-Anlage als gering einzustufen, da die zulässige bauliche Beanspruchung durch Nebenanlagen (Trafo- und Wechselrichterstationen, Speicheranlagen, Aufstell- / Zufahrtsflächen) gering ist (max. 500 m²), die Aufständigung der PV-Module durch Einrammen ohne Fundamentierung erfolgt, sodass der Boden unter den PV-Modulen erhalten bleibt und die Anlage vollständig rückbaubar ist. Besonders hochwertige Böden sind nicht betroffen

- *Der Eingriff in das Schutzgut kann innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung Seite 21).*

Schutzgut Landschaftsbild: Die geplante PV-Anlage selbst beansprucht keine landschaftlich hochwertigen Flächen im Sinn von § 1 Abs. 3 BNatSchG (Vielfalt, Eigenart und Schönheit), ist jedoch eingebettet in einen durch die landschaftliche Hintergrundkulisse abwechslungsreich gegliederten Landschaftsraum. Durch Errichtung der PV-Anlage entstehen Landschaftsbild verändernde Wirkungen durch die Umwandlung ungegliederter Agrarflächen in eine dicht mit technischen Apparaturen geringer Höhe überstellte Fläche. Abgemindert wird der Eingriff insbesondere bezüglich seiner Fernwirkung aufgrund der Topographie und durch teils umgebende, sichtverste-

lenden Wald- und Gehölzflächen. Der Eingriff ist als temporär einzustufen, da die PV-Anlage auf den Zeitraum ihrer Nutzung zur Gewinnung regenerativer Energien (ca. 25 bis 30 Jahre) beschränkt ist und danach vollständig zurückgebaut wird.

Für die Schutzgüter (siehe Begründung Seite 11) Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima/ Luft, Erholung / Mensch, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen sind unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

5. Planungsalternativen, Prognose und Monitoring

5.1 Standort- und Planungsalternativen

Standortalternativen wurden im Rahmen der Bebauungsplan-Aufstellungen untersucht, auf die textliche Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Die Untersuchung von Planungsalternativen erfolgte im Rahmen mehrerer Vorentwürfe bezüglich der Größe und der Belegungskonzeption für die Modultische / -reihen. Ziel war dabei eine möglichst effiziente Ausnutzung der Fläche für die Module zu erreichen unter Berücksichtigung einzuhaltender Abstände (Wege, Wald, Gewässerrandstreifen, geschützte Biotope, FFH-Gebiete). Des weiteren wurden Anschlüsse für Leitungen und Standorte für die PV-Nebenanlagen berücksichtigt. Unter Berücksichtigung dieser Belange wurde die Belegungskonzeption erstellt, die die Grundlage für den vorliegende Bebauungsplan bildet.

5.2 Entwicklung des Umweltzustandes

5.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Realisierung der vorliegenden Planung werden überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Intensivgrünland, Acker) in eine begrünte PV-Anlage umgewandelt. Durch die Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland verbessert sich die Wasserrückhaltung, die Bodenstruktur und der Humusgehalt im Boden. Gleichzeitig reduziert sich die Bodenverdichtung und erhöht sich die Biodiversität. Darüber hinaus bindet Grünland mehr CO₂ als Ackerland.

Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entfällt zukünftig im gesamten Plangebiet vollständig.

Gegenüber dem derzeitigen Bestand kommt es darüber hinaus zu einer geringfügigen Zunahme von überbauten Flächen durch Nebenanlagen (500 m²). Der Eingriff ist als temporär einzustufen, da die PV-Anlage auf den Zeitraum ihrer Nutzung zur Gewinnung regenerativer Energien (ca. 25 bis 30 Jahre) beschränkt ist und danach vollständig zurückgebaut wird.

Insgesamt ist eine erhebliche Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustandes der beanspruchten Flächen, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich, nicht zu erwarten.

5.2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind für das Gebiet kurz- bis mittelfristig keine wesentlichen Änderungen des derzeitigen Umweltzustandes zu erwarten.

5.3 Monitoring

Nach § 4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Monitoringkonzept

- Die festgesetzten Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes durch Abnahmen im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren einmalig und danach turnusmäßig stichprobenartig gemäß den Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Gemeindeverwaltung auf Vollzug überprüft.
- Die Umsetzung der grünordnerischen / umweltschützenden Maßnahmen erfolgt parallel bzw. spätestens eine Vegetationsperiode nach Abschluss der jeweiligen Bauausführung. Vorgesehen ist eine Überprüfung der Maßnahmen in einem drei- bis fünfjährigen Abstand, danach ist ein Turnus von 10 Jahren anzustreben. Die Überprüfung erfolgt durch Begehung einer von der Gemeinde beauftragten Person.
- Sofern sich nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Erkenntnisse über erhebliche Umweltauswirkungen ergeben, deren Überwachung externen Behörden obliegt, sind diese Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Stadt entsprechend zu informieren. Darüber hinaus geht die Stadt allen Hinweisen nach, die aus der Bevölkerung kommen und auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Plan-durchführung hindeuten.

6. Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

6.1 Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nachfolgend für das Schutzgut Biotope rechnerisch anhand der bestehenden bzw. geplanten Flächennutzung / Biotoptypen gemäß der Biotopwertliste in der Anlage 2 (Bewertungsregelung) zur Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010.

Biotoptypen		Bestand				Planung			
		Wertspanne Feinmodul Bestand	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2	Wertspanne Planungs- modul	1 Biotop- wert	2 Fläche in m²	3 Bilanzwert Spalte 1 x 2
Bestand									
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	- 6 -	6	97.691	586.146	-	-	-	-
33.62	Grünlandansaat / Rotationsgrünland (hier: Klee-Gras-Ansaat)	- 5 -	5	21.385	106.925	-	-	-	-
37.12	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte artenarme Ausbildung, Feldlerchenvorkommen	9 - 12 - 23	12	26.474	317.688	-	-	-	-
45.30a	Einzelbaum auf geringwertigen Biototyp (33.61) Ansatz: STU 45 cm * Wert 8	4 - 8	8	1 Baum	360	-	-	-	-
60.24	Unbefestigter Weg	3 - 6	3	6	18	-	-	-	-
60.24+	Unbefestigter Weg mit Bewuchs	3 - 6	6	10	60	-	-	-	-
60.25	Grasweg	- 6 -	6	452	2.712	-	-	-	-
60.10	Bebaute Fläche	- 1 -	1	17	17	-	-	-	-
Planung									
Sondergebiet (S0)									
33.41	Entwicklung von Fettwiesen aus Intensivwiese durch Extensivierung	-	-	-	-	8 - 13	10	97.659	976.590
33.41	Umwandlung von Ackerflächen / Grünlandansaaten in Fettwiesen durch Ansaat	-	-	-	-	8 - 13	8	47.859	382.872
60.10	Nebenanlagen (Trafo- und Wechselrichterstationen, Speicheranlagen, Aufstell- / Zufahrtsflächen)	-	-	-	-	- 1 -	1	500	500
60.10	Bebaute Fläche (Erhalt Pumpstation)					- 1 -	1	17	17
		Summe:		146.035	1.013.926 100%	Summe:		146.035	1.359.962 134%

Bilanzwert nach dem Eingriff: 1.359.962
Bilanzwert vor dem Eingriff: 1.013.926
Erzielter Ausgleich: 346.036

Gemäß der durchgeführten Bilanzierung entsteht für das Schutzgut im Bereich der geplanten PV-Anlage kein Ausgleichsbedarf.

6.2 Schutzgut Boden / Flächen

6.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Bereich der geplante PV-Anlage entstehen bis auf die planungsrechtlich festgesetzten überbaubaren Flächen für Nebenanlagen (500 m²) keine weiteren eingriffsrelevante und bilanzierbare Eingriffe in den Boden, da die Stützen der geplanten Modultische ohne Fundamentierung in den Boden gerammt werden, somit der Boden unter den PV-Modulen erhalten bleibt und die Anlage vollständig rückbaubar ist.

Für die geplanten Nebenanlagen ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von **2.391 ÖP** unter zu Grundlegung der auf siehe Seite 14 angegebenen Bodenwerten der LGRB, wie folgt:

Baulich beanspruchte bodenkundliche Einheiten	Eingriffsfläche in m ²	geplante Nutzung	Bestand		Planung		Kompensationsbedarf F x (Spalte 1 – Spalte 2)
			Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP	Wertstufe	Wertpunkte = Wertstufe x 4 ÖP	
				Spalte 1		Spalte 2	
g16	56 m ²	Bebauung (Nebenanlagen)	1,67	6,68	0	0	374 Ökopunkte
	102 m ²	Stellflächen, Wege	1,67	6,68	1	4	273 Ökopunkte
g23	36 m ²	Bebauung (Nebenanlagen)	2,17	8,68	0	0	312 Ökopunkte
	306 m ²	Stellflächen, Wege	2,17	8,68	1	4	1.432 Ökopunkte
Summe:	500 m²				Summe Eingriffsdefizit:		2.391 Ökopunkte

Das vorhabensbedingt entstandene Ausgleichsdefizit von **2.391 ÖP** kann durch folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ausgeglichen

Bodenauftrag: Der bei der Baumaßnahmen anfallende Oberboden wird vor Baubeginn in einer Stärke von 30 cm abgetragen und anschließend auf den Ackerflächen im Plangebiet vor deren Begrünung zur Verbesserung der Bodenfunktionen in einer Stärke von 20 cm wieder aufgebracht. Dadurch kann eine Aufwertung der Böden um 4 Ökopunkte pro Quadratmeter erzielt werden.

Der Auftrag erfolgt nur auf aufwertungsfähigen Böden, die bei den Bodenfunktionen 'Natürliche Bodenfruchtbarkeit' und 'Standort für die naturnahe Vegetation' nicht die Wertstufe 3 und 4 erreichen. Das trifft im Plangebiet für die derzeit als offene Ackerflächen genutzten Böden der Bodeneinheit g23 zu.

Durch die Maßnahme kann folgender Ausgleich erzielt werden:

Bodenabtrag (Nebenanlagen): 500 m² x 0,3 m = 150 m³

Bodenauftragsfläche (Bodeneinheit g23: Ackerflächen vor der Begrünung): 750 m² x 0,2 m = 150 m³

Daraus ergibt sich ein Kompensationswert von: 150 m² x 4 ÖP = **600 Ökopunkte**

Nutzungsextensivierung: Teile der Böden im Plangebiet (Bodeneinheit g16 = 35.983 m² ohne Baufläche) weisen nach den Daten der LGRB eine hohe Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Bodenfunktion „Standort für die naturnahe Vegetation“ auf (siehe Seite 14) auf.

Durch die geplante Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Gebiet in extensiv genutztes Grünland kann gegenüber dem derzeitigen Bestand (Acker sowie häufig gemähtes mit Gülle gedüngtes Intensivgrünland) das vorhandene Standortpotential für diese Bodenfunktion besser ausgeschöpft bzw. entwickelt werden.

Gemäß Ökokontoverordnung (Tabelle 3) kann durch Nutzungsextensivierung solcher Sonderstandorte für natur-

nahe Vegetation der Bewertungsklasse 3 (= hoch) ein Ausgleich von 3 ÖP/ m² erzielt werden.

Daraus ergibt sich für das Plangebiet ein Ausgleich von 35.983 m² x 3 ÖP = **107.949 Ökopunkten**.

Grundwasser / Boden: Gemäßen den Datenblätter zu den Böden im Gebiet (LGRB 2025) besitzt die im Gebiet anstehende Bodeneinheit g16 (Fläche = 35.983 m² ohne Baufläche) im Unteren Muschelkalks eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Durch die geplante Nutzungsextensivierungen (Umwandlung in ungedüngtes, extensives Grünland) kann gegenüber der derzeitigen intensiven landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pflanzenschutzmittel) eine positiv Wirkung auf die Grundwassergüte erreicht werden.

Gemäß Ökokontoverordnung (Punkt 3.2) kann auf Böden mit einer mittleren bis sehr hohen hohen Wasserdurchlässigkeit durch Maßnahmen, die sich positiv auf die Grundwassergüte auswirken, für die hydrogeologische Einheit des Unterer Muschelkalks, wie im Plangebiet, ein zusätzlicher Gewinn von 1 Ökopunkten pro m² erzielt werden.

Daraus ergibt sich für das Plangebiet ein Ausgleich von 35.983 m² x 1 ÖP = **35.983 Ökopunkte**.

Zusammenfassung: Durch die dargestellten Maßnahmen kann somit insgesamt ein Ausgleich von: 600 ÖP + 107.949 ÖP+ 35.983 ÖP= **144.532 ÖP** erzielt werden und damit das vorhabensbedingte Ausgleichsdefizit von **2.391 ÖP** vollständig kompensiert werden.

6.3 Zusammenfassende Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Gemäß den durchgeführten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen für die Schutzgüter Biotope / biologische Vielfalt, Boden / Fläche ergibt sich unter Berücksichtigung der planinternen Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend folgende Gesamtbilanz:

Schutzgut	Ausgleichsbedarf (-) / Ausgleich (+)
Schutzgut Biotope / biologische Vielfalt	+ 346.036 Ökopunkte
Schutzgut Boden / Fläche	+ 142.141 Ökopunkte
Summe:	+ 488.177 Ökopunkte

Die Eingriffe in die Schutzgüter können somit innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden.

Erstellt:
Empfingen, den 16.03.2026

Bearbeiter:
Thomas Deinhard, Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

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

7. Literaturverzeichnis

BREUNIG, T., DEMUTH, S. (2001): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. 3. Auflage. - Naturschutz-Praxis, Allgemeine Grundlagen 1: 1- 321, Karlsruhe.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

GFRÖRER INGENIEURE (2025): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2025): Luftbild, Topographische Karte, Bodenschätzungsdaten.

KÜPPER, C. (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (Teil A: Bewertungsmodell). Im Auftrag der LfU. Wolfschlugen.

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW):

- Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2001)
- Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005)
- Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Arbeitskreis Bodenschutz, Heft 23 (2010)
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe Heft 24 (2024)
- Rote Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs mit naturschutzfachlicher Beurteilung (2020)

DATEN- UND KARTENDIENSTE DER LUBW, 2025:

udo.lubw.baden-wuerttemberg.de

- Geobasisdaten
- Natur und Landschaft
- Wasser

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB), 2025:

LGRB-Kartenviewer (maps.lgrb-bw.de/)

- Bodenkarte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) einschl. Datenblätter zu den Bodeneinheiten im Gebiet (GeoLa Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen
- Hydrogeologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa HK50)
- Geologische Karte 1 : 50 000 (GeoLa GK50)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR (2010): Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BW. (2024). Übersicht möglicher Biodiversitätsmaßnahmen

REGIONALVERBAND NORDSCHWARZWALD (2015): Raumnutzungskarte

MEYNEN E. SCHMITHUSEN J. (1959-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Raumforschung und Landeskunde, Bonn – Bad-Godesberg

VOGEL, P., BREUNIG, T. (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung. Im Auftrag der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.