

Odernheim am Glan, 06.04.2023

Umweltbericht – Vorentwurf **nach § 2a BauGB**

zur Änderung des Bebauungsplans **„Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage** **Schneebergerhof“**

Frühzeitige Beteiligung

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Ortsgemeinde: **GERBACH**
Verbandsgemeinde: **NORDPFÄLZER LAND**
Landkreis: **DONNERSBERGKREIS**

Verfasser:

Simone Weiß, B. Sc. Raum- und Umweltplanung
Kristina Kirschbauer, M. Sc. Geographie des Globalen Wandels

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	4
1.1 Anlass und Ziel der Planung	4
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	6
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	6
1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	7
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	7
1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	7
1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	8
1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	8
1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	8
1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	8
1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	9
1.9.1 Fachgesetze	9
1.9.2 Fachplanungen	9
1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	10
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	13
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	13
2.1.1 Fläche	13
2.1.2 Boden	13
2.1.3 Wasser	13
2.1.4 Luft/Klima	14
2.1.5 Tiere	14
2.1.6 Pflanzen	15
2.1.7 Biologische Vielfalt	16
2.1.8 Landschaft und Erholung	17
2.2 Mensch und seine Gesundheit	17
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	17
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	18
4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	18

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	18
6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)	19
7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	19
7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	19
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	19
8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	20
9 GESICHTETE UND ZITIERT LITERATUR	21
10 ANHANG	22

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

Der vorliegende Vorentwurf des Umweltberichtes beinhaltet eine erste Einschätzung der Umweltbelange sowie des speziellen Artenschutzes. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und eine detaillierte Maßnahmenkonzeption werden zur Offenlage vorgelegt.

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Am 21. September 2006 wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“ als Satzung beschlossen.

Die Firma wiwi consult GmbH & Co. KG beabsichtigt im Zuge des Repowerings der bereits bestehenden PV-Freiflächenanlage die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, indem die alten Module durch effizientere ersetzt werden. Durch das Repowering der Anlage wird die Stromerzeugung gesteigert und die Wirtschaftlichkeit zugleich verbessert.

Die alten Module werden durch leistungsstärkere Module ersetzt und durch die künftige Ost-West Ausrichtung können mehr Module auf der Fläche installiert werden.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) befindet sich innerhalb der Gemarkung Gerbach, etwa 1 km nordöstlich des Siedlungskörpers Gerbach. Im Norden grenzt direkt eine Windenergieanlage (WEA) an das Plangebiet an. Im direkten Umfeld befinden sich weitere WEA. Im Süden (Gemarkung Gerbach) und Osten (Gemarkung Kriegsfeld) auf der gegenüberliegenden Seite ist jeweils eine weitere PV-Freiflächenanlage geplant.

Die Fläche, welche für die Umsetzung der PV-Freiflächenanlage geplant ist, hat eine Größe von ca. 6,1 ha. Lage und Abgrenzung des Plangebiets sind in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt.

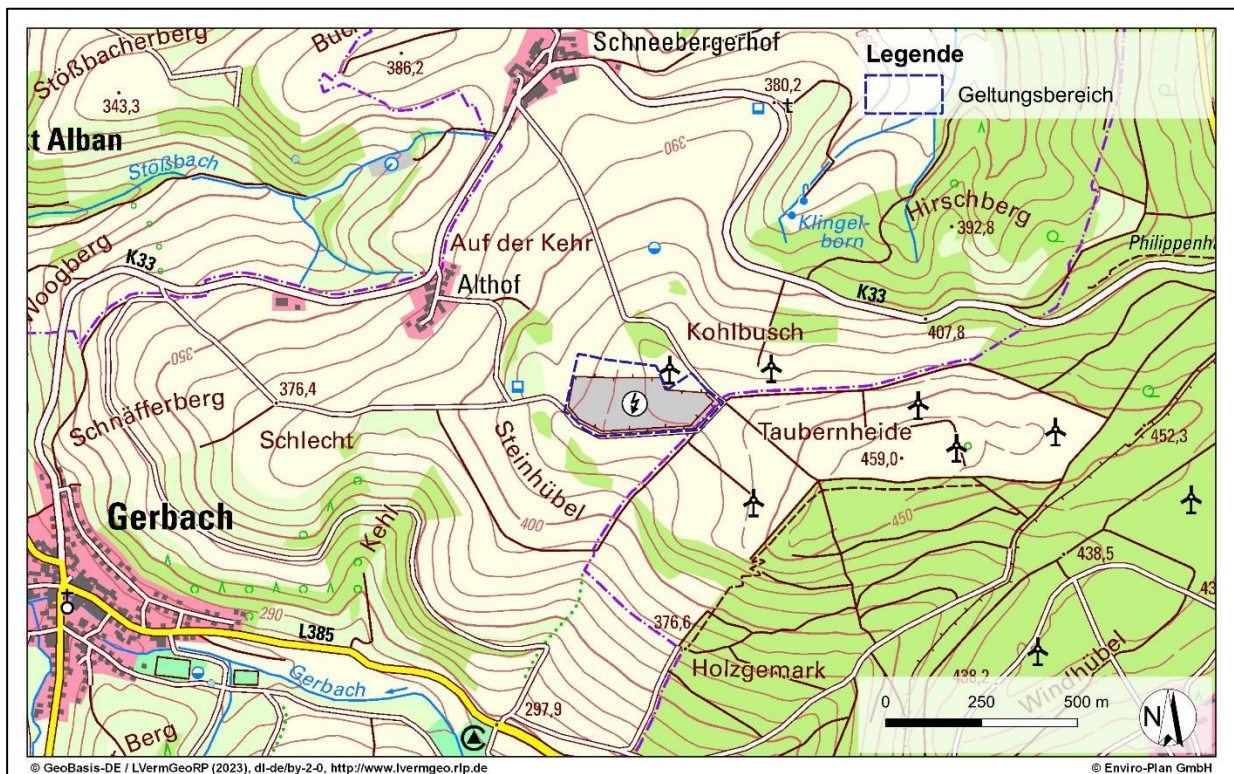


Abb. 1: Lageplan © GeoBasis, DE / LVerGeoRP 2019, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de; Geltungsbereich blau markiert durch Enviro-Plan 2023

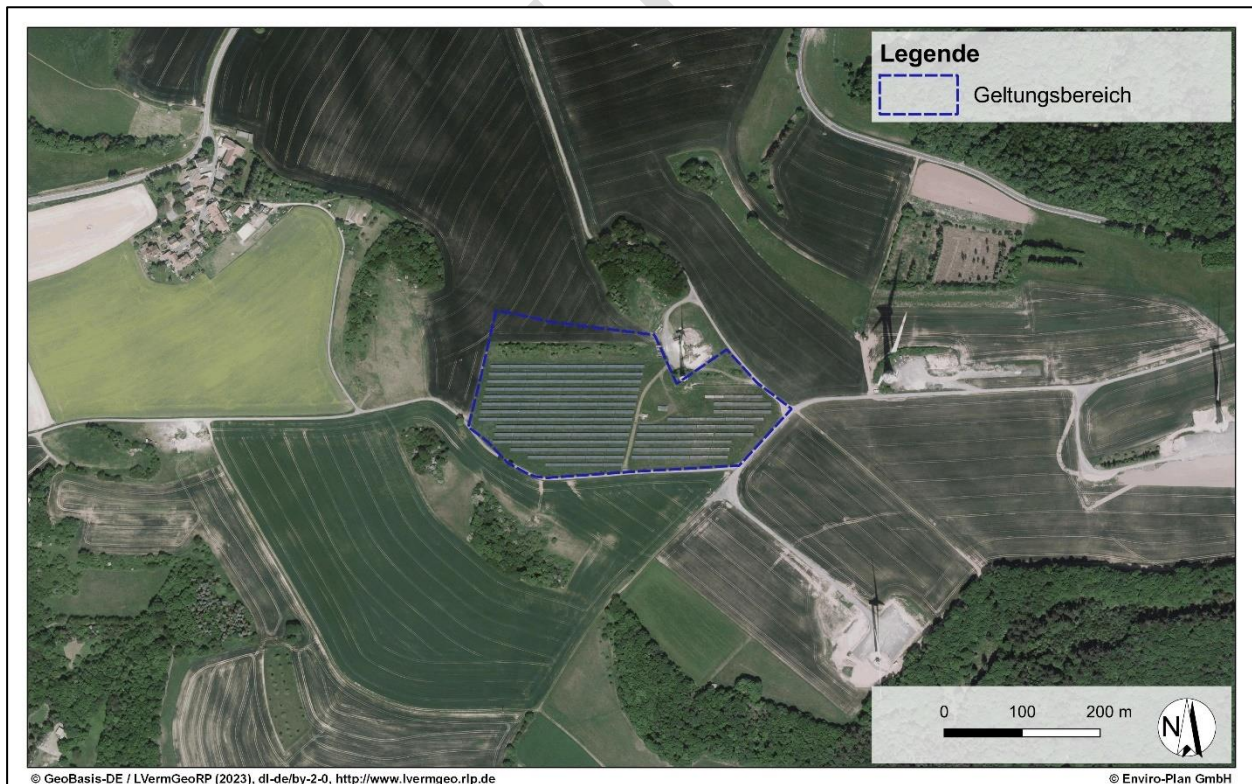


Abb. 2: Luftbild © GeoBasis, DE / LVerGeoRP 2019, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de; Geltungsbereich blau markiert durch Enviro-Plan 2023

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Für das Plangebiet besteht bereits der rechtskräftige vorhabenbezogene Bebauungsplan „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“. Der Bebauungsplan wird entsprechend dieser Planung geändert.

Der Teilflächennutzungsplan für Windenergie der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen (08.09.2016) weist für das Plangebiet zu einem geringen Teil eine Fläche für die Windenergie aus. Weitere Darstellungen sind nicht enthalten.

In der zweiten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen (August 1998) ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB ausgewiesen. Im Norden grenzt eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Zeltplatz“, „Schutzhütte“, „Grillplatz“ und „Festplatz“ an das Plangebiet an. Zudem befindet sich im Nordosten eine bereits bestehende Windenergieanlage.

Beide Flächennutzungspläne besitzen für die aktuelle Verbandsgemeinde Nordpfälzer Land weiterhin Rechtsgültigkeit.

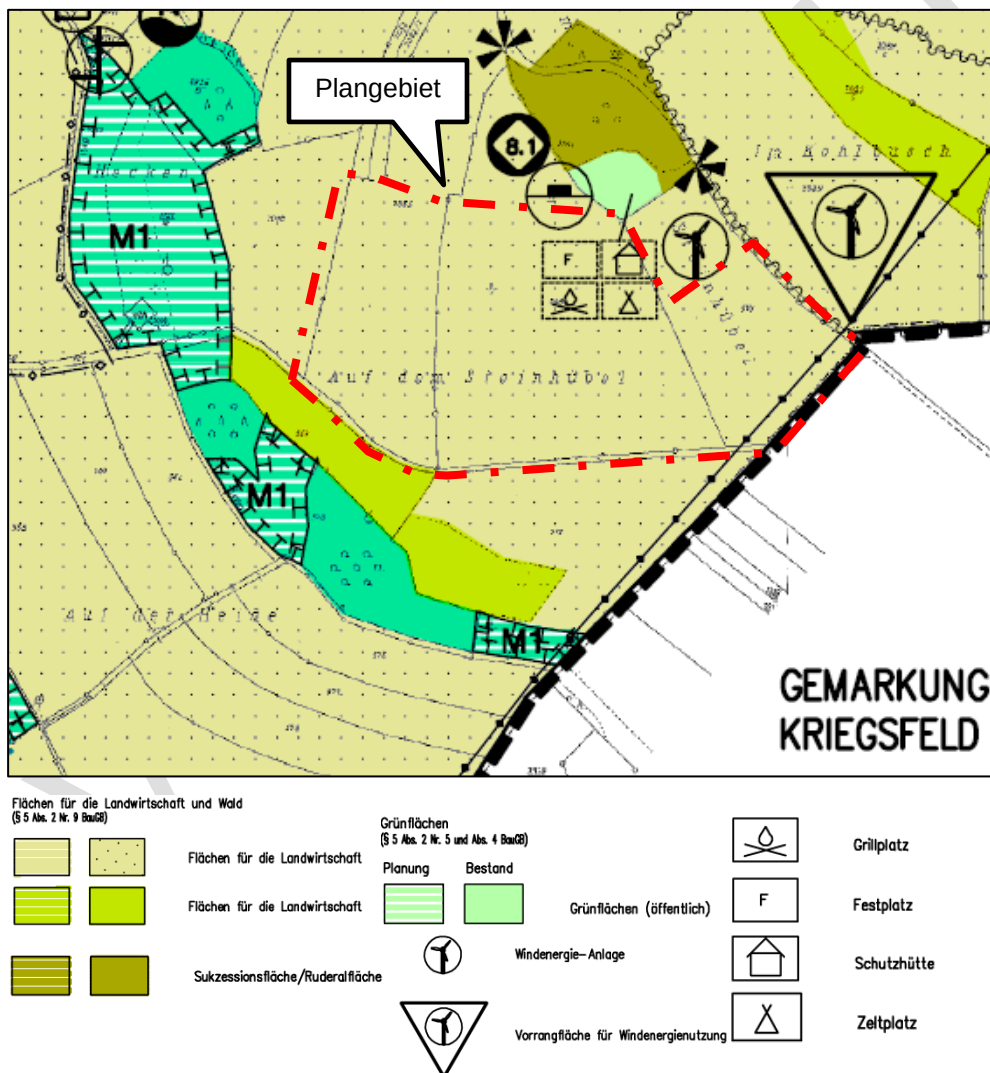


Abb. 3: Auszug aus der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen (August 1998); Quelle: igr; Geltungsbereich grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

Im Jahre 2006 wurde der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“ geändert und als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und Landwirtschaft ausgewiesen.

Da im Flächennutzungsplan das Plangebiet bereits als Sondergebiet Photovoltaik und Landwirtschaft ausgewiesen ist, gilt der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 S. 1 BauGB als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kurz benannt. Eine ausführliche Wiedergabe ist der Planzeichnung bzw. den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf maximal 4,00 m festgesetzt.

Die durch die Baugrenze definierte überbaubare Grundstücksfläche gilt für die Photovoltaikmodule sowie die Trafo- bzw. Wechselrichterstationen. Die Umzäunung und notwendige Erschließungswege können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

Sonstige Festsetzungen mit Relevanz für die Schutzgüter/Bewertung

Die Fläche unterhalb der Solarmodule ist als Grünland zu entwickeln (M1). Die im Norden innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestände werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt (M2).

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für das Repowering einer fest aufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage bilden. Die insgesamt ca. 6,1 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung bzw. das Repowering einer entsprechenden Anlage geeignet.

Im Rahmen des Repowering soll die Fläche, zur Steigerung der Stromgewinnung aus Sonnenenergie, dichter bebaut werden. Zusätzlich werden Module verbaut, die eine höhere Leistung erzielen.

Die Erschließung der Anlage erfolgt über die angrenzend an das Plangebiet verlaufenden Wirtschaftswege. Weitere Erschließungen (z. B. Wasser und Abwasser) sind nicht notwendig. Darüber hinaus sind, im Vergleich zum aktuellen Stand, weitere Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern erforderlich.

(Teil-)Versiegelungen sind für die Zuwegungen und Erschließungswege sowie die Trafostationen in geringem Umfang erforderlich. Zur Offenlage werden die Flächen konkretisiert und bilanziert.

1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während des Baus der geplanten PV-Anlage fallen vor allem Staub- und Lärmemissionen an und es kann zu Erschütterungen bei der Rammung der Fundamentpfosten kommen. Anlagebedingt kann es bei direkter Sonneneinstrahlung zu Lichtemissionen durch Spiegelung und Lichtreflexionen an den Moduloberflächen kommen. Während des Betriebs der PV-Anlage beschränken sich die Emissionen auf zu vernachlässigende elektromagnetische Strahlungen im direkten Umfeld

der Anlage. Im Regelfall werden Solarparks während der Betriebsphase nicht großflächig beleuchtet. Im direkten Umfeld der Wechselrichter und Trafostationen (bis in wenige Meter Entfernung) können elektrische und magnetische Strahlungen entstehen. Die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV werden dabei jedoch in jedem Fall deutlich unterschritten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

In der Regel fallen bei PV-Anlagen betriebs- und anlagebedingt keine Abwässer an. Lediglich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können ggf. wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen. Insgesamt ist der Wartungs- und Reinigungsbedarf von PV-Anlagen sehr gering.

Die Versickerung des Oberflächenwassers erfolgt vor Ort und über die belebte Bodenschicht.

1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Durch das geplante Vorhaben soll lokal und nachhaltig regenerative Energie erzeugt werden bzw. der Ertrag einer veralteten PV-Freiflächenanlage durch Repowering erhöht werden. Der Bebauungsplan trägt damit zur Erreichung der Umweltziele der Europäischen Union und des Landes durch die Nutzung erneuerbarer Energien bei.

1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Im nahen Umfeld befinden sich Windenergieanlagen, wodurch die Landschaft bereits durch die Beanspruchung der Flächen technisch vorbelastet ist. Im Süden und Osten sind jeweils zwei weitere PV-Freiflächenanlagen in Aufstellung. Der geplante Bebauungsplan auf der Gemarkung Gerbach wird eine Größe von etwa 24 ha aufweisen und auf der Gemarkung Kriegsfeld eine Größe von ca. 19,4 ha.

Durch die großflächige Flächeninanspruchnahme kann es ggf. zu Kumulationswirkungen kommen. Mögliche Kumulationseffekte auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen werden zur Offenlage dargelegt. Dabei sind ggf. bestehende arten- und naturschutzrechtliche Auflagen der Bestands-WEA zu berücksichtigen bzw. in die Gestaltung/ das Maßnahmenkonzept der PV-Freiflächenanlage zu integrieren.

1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Besondere Risiken aufgrund von Unfällen oder Katastrophen sind für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Mögliche Unfälle sind in Form von Brandereignissen denkbar. Hierfür können bei Bedarf entsprechende Brandschutzkonzepte erstellt werden, mit denen das Risiko für potenzielle, nachteilige Auswirkungen auf den Menschen, Kulturgüter sowie die Umwelt reduziert bzw. verhindert werden kann.

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

1.9.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Aufgrund des Umfangs werden die einschlägigen Fachgesetze in Anhang 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

1.9.2 Fachplanungen

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Bei der Standortwahl werden die raumordnerischen Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV aus dem Jahr 2012 betrachtet und die Vereinbarkeit der Planung mit dessen Zielen und Grundsätzen geprüft. Dieser greift die Vorgaben des LEP IV Rheinland-Pfalz auf und konkretisiert sie auf regionaler Ebene. Er löst den regionalen Raumordnungsplan Westpfalz III aus dem Jahr 2004 ab. Nach den Darstellungen im aktuell rechtsgültigen Regionalen Raumordnungsplan liegt das Plangebiet in einer sonstigen Freifläche.

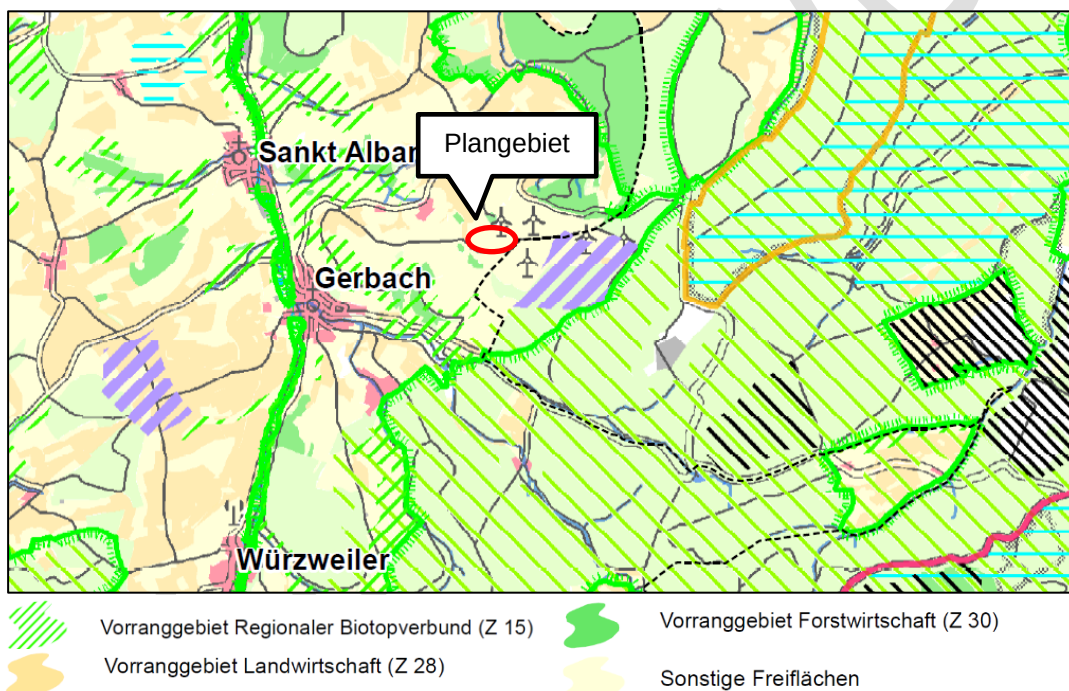


Abb. 4: Ausschnitt aus dem aktuell rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz IV 2020; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

Wildwegeplan

Das Plangebiet liegt in keinem Lebensraumkorridor (BfN 2004).

Biotopverbund

In der Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme (LFU 2020b) wird das Plangebiet als Biotoptyp „Siedlung“ dargestellt. Als Zielkategorie wird jeweils eine biotoptypenverträgliche Nutzung vorgeschrieben.

1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Wälder Westlich Kirchheimbolanden	VSG-7000-034	ca. 850 m östlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Donnersberg	FFH-7000-094	ca. 850 m östlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	/		

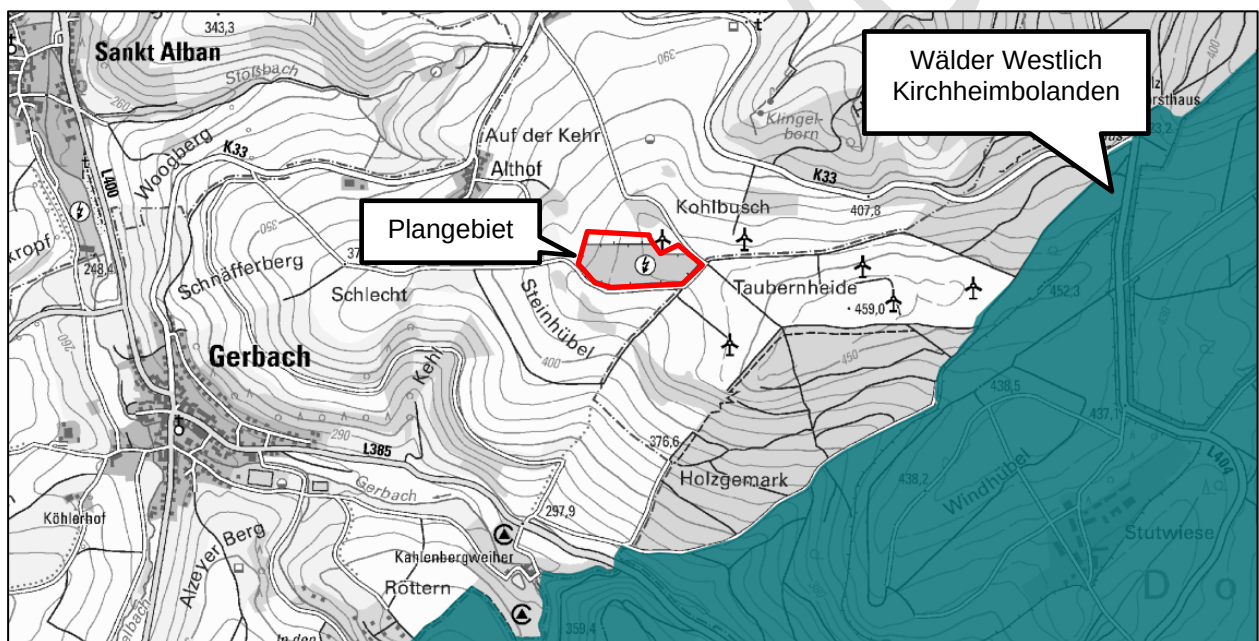


Abb. 5: Vogelschutzgebiet © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2022; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

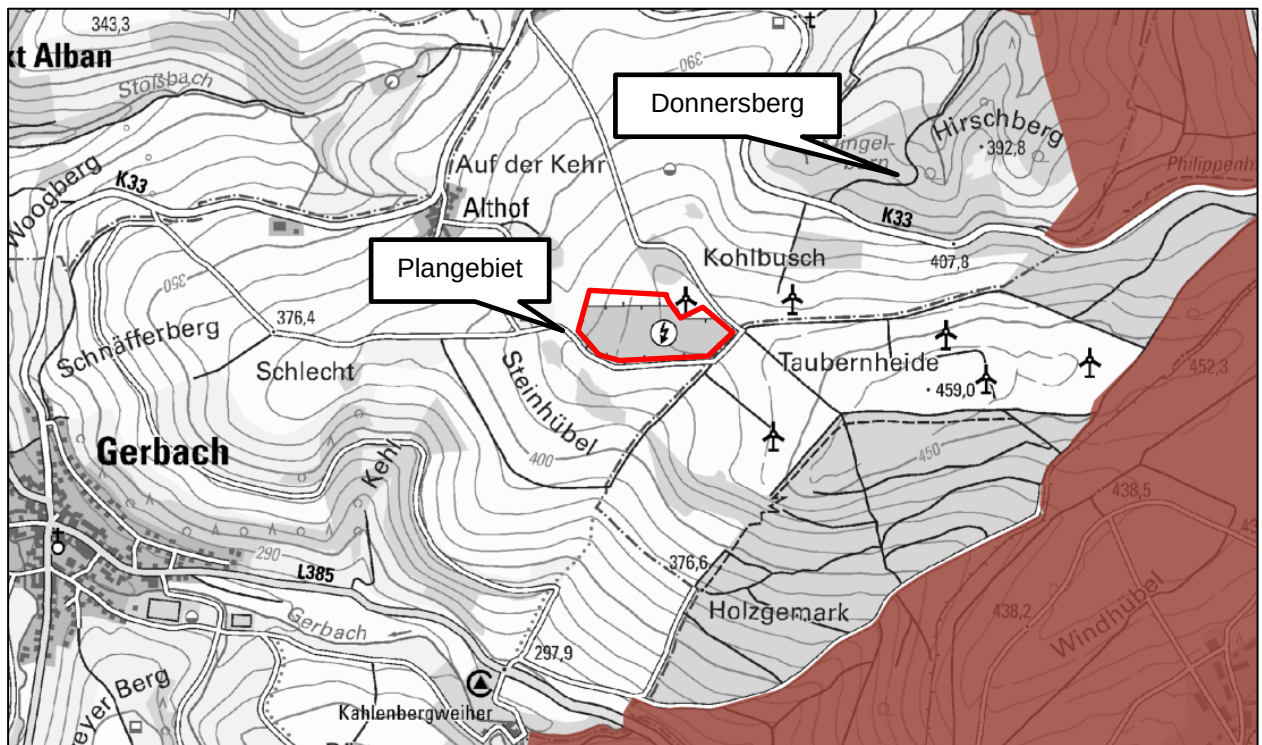


Abb. 6: Fauna-Flora-Habitate und FFH Lebensraumtypen © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2022; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Wasenbacher Höhe	NSG-7300-222	ca. 1.400 m östlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	/		
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	/		
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	/		

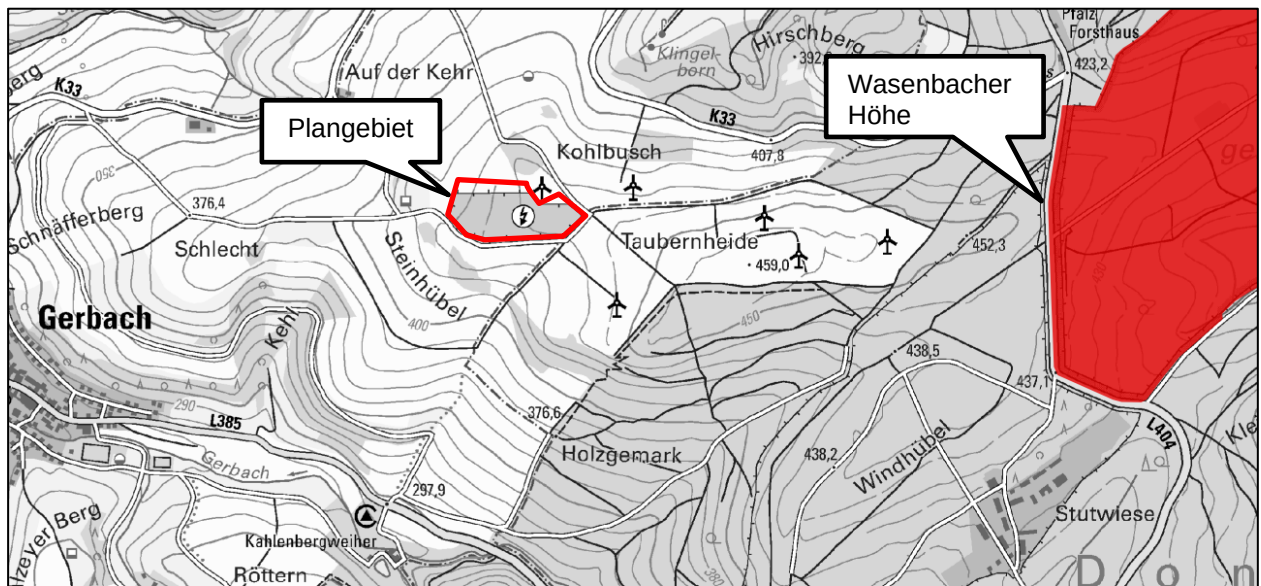


Abb. 7: Naturschutzgebiet © Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung 2022; unmaßstäblich; https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php; Plangebiet grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BA- SISSENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst insgesamt etwa 6,1 ha und ist derzeit bereits größtenteils mit PV-Modulen überdacht. Im Norden ist im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt sowie nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Diese Flächenzuschreibungen werden in der Bebauungsplanänderung beibehalten.

Entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze verläuft ein vollasphaltierter Wirtschaftsweg. Jeweils im Süden und Osten befinden sich landwirtschaftliche Flächen, auf denen weitere PV-Freiflächenanlagen in Aufstellung sind.

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Teilversiegelungen (innere Erschließungswege) und Vollversiegelungen (Trafostation, Ramppfosten) stellen eine geringe Vorbelastungen in Form bestehender Flächenversiegelungen dar. Die bestehende PV-Freiflächenanlage ist vollständig umzäunt, sodass die Fläche nicht öffentlich zugänglich ist.

2.1.2 Boden

Gemäß den Bodenübersichtskarten des Landesamts für Geologie und Bergbau (LGB 2023) befindet sich das Plangebiet gemäß dem Kartenwerk BFD200 innerhalb einer „Bodengroßlandschaft der mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen“ mit Böden aus „Regosole und Braunerden aus Siltstein und Tonstein“. Hinsichtlich der Bodenart findet man überwiegend „stark lehmigen Sand“ (SL). Ein kleiner Bereich im Nordosten besteht aus „lehmigem Sand“ (IS).

Die Ackerzahl im Plangebiet liegt bei > 20 bis ≤ 40 . Das Ertragspotential wird überwiegend mit „mittel“ angegeben. Ein kleiner Bereich im Nordosten ist als „gering“ ausgewiesen. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet wird überwiegend als „gering“ angegeben. Der kleine Bereich im Nordosten hat eine „sehr geringe“ Gesamtbewertung.

Im Plangebiet finden sich keine Böden mit der Funktion als Archiv der Kultur- und Naturschicht. Gemäß der Karte zur Bodenerosionsgefährdung wird zum Plangebiet keine Angabe gemacht.

Verdachtsflächen für Altlasten oder Altstandorte sind für das Gebiet nicht bekannt.

2.1.3 Wasser

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Auch in der Umgebung sind keine Wasserschutzgebiete verzeichnet (siehe auch Kap. 1.9.4).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selbst gibt es keine Oberflächengewässer. In etwa 630 m nordöstliche Richtung verläuft der *Gutenbach* (Gewässer 3. Ordnung) und südlich etwa 820 m verläuft der *Gerbach* (Gewässer 3. Ordnung).

Etwa 1,5 km westlich des Plangebietes verläuft der *Appelbach* (Gewässer 2. Ordnung).

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrologischen Einheit „Permokarbon des Pfälzer und Saarbrücker Sattels“ (Hydrologische Teilräume der HÜK 200) und in der Grundwasserkörpergruppe

„Nahe“ (LGB 2023). Die Grundwasserneubildung liegt bei >50 bis 75 mm/a liegt (Bezugszeitraum 2003 bis 2021).

2.1.4 Luft/Klima

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer großen zusammenhängenden Offenlandfläche mit einzelnen Feldgehölzen bzw. Waldinseln. Es zählt damit lokalklimatisch zu den Freiland-Klimatopen.

Freiland-Klimatope treten auf windoffenen Wiesen- und Ackerflächen auf und weisen einen ungestörten Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte auf. Damit verbunden ist eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion. Freiland-Klimatope können damit eine wichtige Ausgleichsfunktion für lufthygienisch belastete Bereiche (Siedlungen, Gewerbegebiete, etc.) einnehmen. Im vorliegenden Fall ist entsprechend des Reliefs mit einem Kaltluftabfluss in Richtung der südlich gelegenen Talsohle zu rechnen. Hier und insgesamt liegen keine lokalklimatisch belasteten Bereiche im Zusammenhang mit dem Plangebiet. Die Fläche besitzt damit keine siedlungsklimatische Relevanz. Eine besondere Bedeutung des Plangebiets als Ausgleichsfunktion für das Lokalklima ist hier demnach nicht zu erkennen.

2.1.5 Tiere

Der Großteil der Fläche im Plangebiet ist bereits mit PV-Modulen überstellt.

Auf den Flächen und Maßnahmen die zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im aktuell rechtsgültigen Bebauungsplan festgesetzt sind, haben sich bereits Gehölzstrukturen entwickelt. In diesen Bereichen kann mit einer höheren Artenvielfalt und mit Rückzugsräumen bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten gerechnet werden, die auf derartige Strukturen angewiesen sind. So können hier bspw. gebüschbrütende Vogelarten bzw. Vogelarten des Halboffenlands vorkommen. Inwiefern die PV-Anlage selbst einen Lebensraum für Vögel darstellt, wird im Rahmen der bis zu Offenlage abgeschlossenen avifaunistischen Kartierung geprüft. Für Fledermäuse könnte das Plangebiet ebenfalls eine Bedeutung als Lebensraum bzw. Nahrungshabitat oder als Leitlinie haben.

Die im Nordwesten ausgewiesenen Flächen für die Landwirtschaft sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nur bedingt als Habitate für besonders oder streng geschützte Arten geeignet. So sind auf den Ackerflächen vorwiegend ubiquitäre Arten zu erwarten, die an die intensive Bewirtschaftung angepasst sind bzw. davon profitieren. Eine Ausnahme stellen gegebenenfalls bodenbrütende Vogelarten dar.

Für Insekten und Reptilien stellen vor allem die Gehölze und das Grünland im Norden (M2) innerhalb des Sondergebietes geeignete Lebensräume dar. Ein Vorkommen besonders und streng geschützter Vertreter dieser Artengruppen ist nicht ausgeschlossen. Die Bedeutung des Grünlands im Plangebiet für diese Artengruppen ist im Rahmen der faunistischen und vegetationskundlichen Kartierungen bis zur Offenlage zu bewerten. In den Gehölzbereichen besteht Habitatpotenzial für den Hirschkäfer.

Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere und Libellen können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden.

Eine genauere Abschätzung der Vorkommenspotenziale schützenswerter Arten oder Artgruppen im Plangebiet erfolgt im weiteren Planungsprozess nach einer vertiefenden Betrachtung und den vorliegenden Ergebnissen der faunistischen und vegetationskundlichen Erfassungen.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Ein Auftreten von nach FFH-Anhang IV geschützten Arten im Plangebiet kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Habitatpotenzial und reelle Vorkommen von relevanten

Artengruppen werden im Rahmen der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt und zur Offenlage dargestellt.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Tierarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind.

Tabelle 3: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (ohne Knochenfische und Rundmäuler)

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6313 Dannenfels
Schmetterlinge	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Schrecken- falter, Skabiosen- Schreckenfaller	Anh. II	-
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	Anh. II	-
Käfer	<i>Limonicus violaceus</i>	Veilchenblauer Wur- zelhalsschnellkäfer	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	x
Libellen	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	Anh. II	-
Libellen	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	Anh. II	-
Krebse	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windel- schnecke	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windel- schnecke	Anh. II	-

In dem vorliegenden TK-Messtischblatt 6312 sind von den aufgeführten Tierarten des FFH-Anhangs Vorkommen folgende Arten bekannt: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Der **Hirschkäfer** besiedelt als Waldart schwerpunktmäßig alte, lichte Eichenwälder, ist aber als Kulturfolger auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen anzutreffen. Als Eiablageplätze werden mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe an sonnig-warmen, offenen Standorten bevorzugt (LFU 2023). Ein Vorkommen auf der Fläche ist im Bereich der Gehölzbestände ggf. möglich. Eine genaue Potenzialanalyse erfolgt im weiteren Planungsprozess.

2.1.6 Pflanzen

Die Fläche unterhalb der PV-Module wird als Grünland gepflegt. Im Nordwesten befinden sich Gehölzstrukturen sowie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Das Grünland im Bereich der PV-Anlage wird im Rahmen der Biotoptypenerfassung tiefergehend kartiert und auf einen möglichen Schutzstatus hin überprüft. Ggf. vorkommende geschützte Pflanzenarten werden dokumentiert. Die Ergebnisse werden zur Offenlage vorgelegt.

In den Ackerflächen ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und durch den anzunehmenden Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln nicht mit einer wertvollen Florenausstattung bzw. besonders oder streng geschützten Arten zu rechnen. Hier sind lediglich ubiquitäre Ackerbegleitarten zu erwarten.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Ein potenzielles Vorkommen von nach FFH-Anhang IV geschützten Pflanzenarten im Plangebiet kann derzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden und ist im Rahmen der

Biotoptypenerfassung bzw. speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, welche für die Offenlage vorgelegt wird, zu ermitteln.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Pflanzenarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind sowie in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführte, natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse.

Tabelle 4: In RLP planungsrelevante und für die Umwelthaftung nach §19 BNatSchG relevante Pflanzen bzw. Moose des Anhangs II der FFH-Richtlinie;

Rote Liste: [...] = Einstufung nach inoffizieller Roten Liste, (neu) = nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet), 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6313 Dannenfels
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	[3]	3	Anh. II	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Schwannenhalsmoos	[0]	0	Anh. II	-
<i>Notothylas orbicularis</i>	Kugel-Hornmoos	(neu)	2	Anh. II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Kapuzenmoos	(neu)	2	Anh. II	-

Entsprechend der Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Moosarten im Bereich der Planung nicht zu erwarten (keine Bereiche hoher Luftfeuchte). Zudem sind für das TK-Blatt keine Vorkommen bekannt.

Ein Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen wird im Rahmen der Biotoptypenkartierung bis zur Offenlage geprüft.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten

Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BfN 2021).

Das Plangebiet liegt gemäß BfN (2021) innerhalb der Hotspot-Region Nr. 11 „Donnersberg, Pfälzerwald und Haardtrand“.

Auf den Grünlandflächen und in den Gehölzstrukturen könnte ein größeres Artenspektrum vorhanden sein. Eine genauere Einschätzung hierzu ist im weiteren Planungsverlauf bei vertiefender

Betrachtung des Plangebietes möglich. In den Ackerflächen reduziert sich das Artenspektrum voraussichtlich auf solche Arten, die nicht durch die Intensität der Bewirtschaftung verdrängt werden, d.h. auf ubiquitäre Arten. Eine Ausnahme kann hier die Artengruppe der Vögel darstellen, bei der ggf. wertgebende Arten auftreten können.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Saar-Nahe-Bergland“ und innerhalb des Landschaftsraumes „Appelhöhen“ (LANIS 2023). „Als Appelhöhen bezeichnet man die Fortsetzung der Moschelhöhen östlich des Alsenztals mit einer Höhe bis über 380 m ü.NN. Sie werden vom Appelbach in zwei Teilflügel zerlegt“.

Aufgrund des bewegten Reliefs ist von der Ortslage Gerbach aus nur eine geringfügige Einsehbarkeit auf die Fläche zu erwarten. Von der Ortsgemeinde Kriegsfeld ist eine Einsehbarkeit der geplanten Fläche aufgrund der weiten Entfernung von etwa 3,5 km, dem Waldbestand im Norden sowie des Reliefs nicht gegeben. Der „Campingplatz Donnersberg Pfalz“ befindet sich etwa 820 m südlich. Aufgrund der Ost-West Ausrichtung der Module ist von keiner Blendwirkung auszugehen.

Durch die bestehende PV-Freiflächenanlage „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“ und die Windenergieanlagen liegt bereits eine technische Überprägung des Landschaftsbildes vor.

Von dem Weiler im Nordwesten ist aufgrund des bewegten Reliefs eine Einsehbarkeit auf das Plangebiet sowie eine Blendwirkung nicht gegeben. Vom „Schneebergerhof“ ist eine Einsehbarkeit sowie eine Blendwirkung ebenfalls nicht vorhanden.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Im Bereich des Plangebietes ist keine Wohnnutzung geplant. Die geplante Fläche unterliegt derzeit einer PV-Freiflächenanlage (Sondergebiet).

Vorbelastungen sind durch die im direkten Umfeld befindlichen Windenergieanlagen vorhanden (Lärm, Schattenschlag).

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen keine Hinweise auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Plangebiet vor.

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftung bzw. Nutzung der Flächen entsprechend der Ausweisung des FNPs in ihrer aktuellen Form bestehen bleibt. Im Teilflächennutzungsplan für Windenergie der ehemaligen Verbandsgemeinde Rockenhausen (08.09.2016) ist ein Teil des Plangebietes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Windenergie ausgewiesen und ein Teil als landwirtschaftliche Fläche. Nach dem Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren zum Bebauungsplan „Auf dem Steinhübel, Photovoltaikanlage Schneebergerhof“ geändert wurde, ist der Geltungsbereich als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik und Landwirtschaft ausgewiesen.

Demzufolge kann bei einer Nicht-Durchführung der Planung die Fläche weiterhin für Photovoltaik und die Landwirtschaft genutzt werden.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Wird zur Offenlage ergänzt.

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

Wird zur Offenlage ergänzt.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUN- GEN

Wird zur Offenlage ergänzt.

VORENTWURF

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Da sich das Repowering auf eine bereits bestehende PV-Freiflächenanlage bezieht, kommt keine weitere Standortalternative in Betracht.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Darstellung der planungsrechtlichen Ausgangssituation und Vorgaben wurden der Flächennutzungsplan, weitere übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf die gemeindlichen Pflichten nach § 4c BauGB zur Überwachung wird hingewiesen. Demnach überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3.

Auf die Durchsetzbarkeit nach § 178 BauGB festgesetzter Pflanzgebote nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB durch die Gemeinde wird hingewiesen.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Wird zur Offenlage ergänzt.

Bearbeitet:

i.A. Simone Weiß, B. Sc. Raum- und Umweltplanung

Odernheim, 06.04.2023

9 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover. Abrufbar unter: https://www.bauberufe.eu/images/doks/pv_leitfaden.pdf, letzter Zugriff: 29.03.2023
- NUBFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2020): Arten. Anhang IV FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, letzter Zugriff: 29.03.2023
- BVERWG (2008): BVerwG 9 A 14.07 (9. Juli 2008).
- DEUTSCHLANDFLORA.DE (2017): Deutschlandflora – WebGIS. Abrufbar unter: <https://karten.deutschlandflora.de/map.phtml>, letzter Zugriff: 29.03.2023
- IDUR (INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V., 2011): Recht der Natur – Artenschutzrecht, Sonderheft Nr. 66. Autoren: Würsig., T, Teßmer, D., Lukas, A. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020a): Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, letzter Zugriff: 29.03.2023
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020a): Planung vernetzter Biotopsysteme. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs> letzter Zugriff: 29.03.2023
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020b): ARTeFAKT - Arten und Fakten. Abrufbar unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>, letzter Zugriff: 29.03.2023
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ, 2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten. Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP_RechtlVorschriften.pdf, letzter Zugriff: 29.03.2023
- NUR (NATUR UND RECHT, 2010): Beeinträchtigung von Rotmilan und Schwarzmilan durch Windkraftanlage. VG Minden. Urteil vom 10.03.2010. In: NATUR UND RECHT: 32: 891-897.
- POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V. (2020): Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <http://rlp.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx#start>, letzter Zugriff: 29.03.2023

10 ANHANG

Anhang 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Zielaussage
Fläche	BNatSchG § 1 - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten. BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Fläche BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß LBodSchG § 2 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß
Boden	BNatSchG § 1 - Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf den Boden ... BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß BauGB § 202 - Schutz und Erhalt von Mutterboden vor Vernichtung und Vergeudung BImSchG § 1 - Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen BBodSchG § 1 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht BBodSchG § 4 - Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierungspflichten BBodSchG § 7 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen LBodSchG § 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	BNatSchG § 1 - Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser BImSchG § 1 - Schutz der Gewässer vor schädlichen Umwelteinwirkungen WHG § 1 - Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Klima, Luft	BNatSchG § 1 - Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen) BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Klima BauGB § 1a - Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen BImSchG § 1 - Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen TA Luft – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
Pflanzen, Tiere	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt – Erhalt von wild lebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten

	BNatSchG § 19 - Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes BNatSchG § 44 - Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten LNatSchG § 22 - Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen... BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) USchadG – gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG BlmSchG § 1 - Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts LNatSchG § 1 - Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft LNatSchG §§ 15 und 16 - Schutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf [...] die biologische Vielfalt BNatSchG § 1 - Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft USchadG – s. Tiere und Pflanzen
Landschaft	BNatSchG § 1 - Schutz, d.h. Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft; Sicherung von unzerschnittenen Landschaftsräumen, Schutz insb. von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften und Erholungsräumen BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)
Mensch und seine Gesundheit	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte BlmSchG § 1 - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Kultur- und sonstige Sachgüter	BlmSchG § 1 - Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter