

GEMEINDE VEITSBRONN

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 51
„SOLARPARK KREPPENDORFER ÄCKER“
UMWELTBERICHT**

STAND VORENTWURF 14.11.2024

 Büro für Landschafts- u. Freiraumplanung DIPL.-ING. HERBERT STUDTRUCKER Freier Landschaftsarchitekt Sperberweg 3 Telefon 09131/481805 91056 Erlangen Telefax 09131/481554	Auftraggeber: Gemeinde Veitsbronn Nürnberger Straße 2 90587 Veitsbronn
Aufgestellt zum Planstand 14.11.2024  Herbert Studtrucker Landschaftsarchitekt	Bearbeitung: Dipl.-Ing. Herbert Studtrucker Landschaftsarchitekt

Inhaltsverzeichnis

1.1 Einleitung	3
1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	3
1.1.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen	4
1.1.3 Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele	5
1.2 Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung	6
1.2.1 Der Mensch und seine Gesundheit	6
1.2.2 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt / Artenschutz	6
1.2.3 Boden / Fläche	7
1.2.4 Wasser	7
1.2.5 Luft und Klima	8
1.2.6 Landschaft	8
1.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	9
1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen	9
1.3 Weitere Belange des Umweltschutzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB)	9
1.3.1 Auswirkungen auf Gebiete von „Gemeinschaftlicher Bedeutung“ sowie Europäischen Vogelschutzgebiete“	9
1.3.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	9
1.3.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.3.4 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	9
1.3.5 Klimaschutz / Klimaanpassung	9
1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	10
1.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	10
1.5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	10
1.5.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich	11
1.5.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen	12
1.6 Alternative Planungsmöglichkeiten	12
1.7 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	12
1.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	12
1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	13

1.1 Einleitung

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen besteht nach § 2 Abs. 4 BauGB die Pflicht, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dazu muss ein Umweltbericht erarbeitet werden, in dem die Belange des Umweltschutzes behandelt werden. Die Inhalte der Umweltprüfung sind in der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB definiert.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans und wird über den Planungsprozess verfahrensbegleitend vom Aufstellungsverfahren bis zum Satzungsbeschluss fortgeschrieben.

Angaben zum Standort

Im Ortsteil Bernbach der Gemeinde Veitsbronn ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer landwirtschaftlichen Fläche westliche des Burgfarrnbacher Wegs geplant. Sie soll den erzeugten Strom in das vorhandene Leitungsnetz einspeisen. Es handelt sich bei der Fläche um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche, die zuletzt brach lag.

Rund 100 m südlich befindet sich eine bereits bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage, in ca. 170 m Entfernung verläuft die Bahnstrecke Nürnberg – Würzburg.

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit dem erforderlichen Gebäude (Trafostation und Übergabestation) und den ausgewiesenen Grünflächen. Die Gesamtfläche beträgt ca. 3.10 ha.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich, Quelle: Bayernatlas plus)

Geplante Nutzung

Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan wird die Fläche zum Großteil als „Sonstiges Sondergebiet (soSO) gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit dem Zusatz „pv“ für Photovoltaik entsprechend der Vorgabe aus dem Flächennutzungsplan dargestellt.



Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans Stand Februar 2025, ohne Maßstab

Umfang des Vorhabens

Die Fläche des Geltungsbereiches umfasst ca. 3,10 ha.

Bedarf an Grund und Boden

Die Flächen des Geltungsbereiches gliedern sich wie folgt auf:

Gesamtfläche im Geltungsbereich	ca. 3,10 ha
Davon überbaubare Bereiche	ca. 2,21 ha
Randbereiche, Eingrünung	ca. 0,57 ha
Verkehrsflächen	ca. 0,22 ha
Sonstige Grünflächen (nicht überbaubar; Biotop)	ca. 0,10 ha

1.1.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen

Baugesetzbuch

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist das Baugesetzbuch mit seinen Bestimmungen zur Umweltprüfung und den Bestimmungen zum Schutz der Umwelt maßgeblich (§ 1 Abs. 6

Nr. 7 BauGB). Von Bedeutung sind auch die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz, die sich aus § 1a BauGB ergeben.

Wasserrecht

Es bestehen keine wasserrechtlichen Festsetzungen.

Naturschutzrecht

Europäische oder nationale Schutzgebiete und Flächen nach Art. 30 BNatschG bzw. Art. 23 BayNatschG gesetzlich geschützt Flächen sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Im Norden des Geltungsbereiches liegt das Biotop 6431-0081-013 (Hecke naturnah), welches erhalten wird.

1.1.3 Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele

Regionalplan

Im Regionalplan werden Freiflächenphotovoltaikflächen befürwortet, wenn eine Belastung des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann. Es gilt das Ziel (Z) 6.2.2.1. Sonnenenergie: „Die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung sollen innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden.“¹

Weiter heißt es unter 6.2.2.3: „In der Region gilt es großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.“²

Eine Belastung des Landschaftsbildes kann am vorgesehenen Standort ausgeschlossen werden. Es handelt sich um eine Fläche, die eine leicht erhöhte Lage zur Umgebung aufweist. Unter Berücksichtigung der geplanten 6 m breiten dreireihigen Hecke um die Module, kann von einer Beeinträchtigung nicht ausgegangen werden. Dadurch kann die Anlage nicht gesehen werden, die Hecken fügen sich in das landschaftliche Bild ein.

In der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ ist der Talraum der Zenn als regionaler Grünzug verzeichnet (Entfernung ca. 200-250 m). Von einer Beeinträchtigung ist nicht auszugehen.

Vorrang oder Vorbehaltsgebiete für Bodenschätze liegen nicht vor.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das Planungsgebiet als landwirtschaftliche Fläche. Im Norden der Fläche ist das Biotop mit der Biotopteilflächennummer 6431-0081-013 („Hecken O' von Bernbach“) verzeichnet. Weitere Darstellungen für die Fläche selbst sind nicht vorhanden. Der Bereich ist durch die Bahnlinie, die vorhandene Freiflächen-PV-Anlage und den Flurweg baulich vorgeprägt.

Arten- und Biotopschutzprogramm

Im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Fürth sind für den Naturraum „Mittelfränkisches Becken“ Schwerpunktgebiete für Maßnahmen des Naturschutzes abgegrenzt. Nachfolgend ist eine Auswahl relevanter Zielsetzungen aufgelistet:

- Entwicklung regionaler Verbundachsen für Trockenlebensräume entlang der Bahndämmen
- vorrangige Erhaltung, Förderung bzw. Neuanlage von trockenen, mageren Trittsteinbiotopen und Kleinstrukturen entlang dieser Verbundachsen
- Erhalt und Optimierung von Grabenlebensräumen, Förderung bzw. Wiederherstellung Verbesserung der Gewässergüte sowie Erhalt bzw. Wiederherstellung von ungedüngten 1- bis 2-schürigen bzw. nur sporadisch gemähten Ufersäumen von mindestens 5 – 10 m Breite entlang von Gräben. Punktuell können Gehölzpflanzungen das Lebensraumangebot erweitern, wobei darauf zu achten ist, dass nur kurze Teilabschnitte der Gräben beschattet werden. Anzustreben ist ein abwechslungsreiches Mosaik aus Gehölz bestandenen Uferabschnitten, die sich mit besonnten, von Röhricht und Hochstauden bewachsenen Bereichen abwechseln
- Anreicherung der Agrarlandschaft mit Hecken und Kleinstrukturen

1.2 Bestandsanalyse und Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

1.2.1 Der Mensch und seine Gesundheit

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Zu beachtende Aspekte zur Beurteilung des Schutzgutes Mensch und Gesundheit bilden i.d.R. die Erholungseignung des Raums, die Schadstoffe im Untergrund, der Lärmschutz, die Luftreinhaltung und der Schutz vor elektrischen Feldern. Östlich des Plangebietes verläuft ein örtlicher Radweg. Das Plangebiet selbst besitzt keine nennenswerte Bedeutung für die öffentliche Erholungsnutzung. Es bestehen keine relevanten Quellen für verkehrsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen im näheren Umfeld.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Voraussichtlich sind keine besonderen Schutzmaßnahmen für angrenzende Gebiete erforderlich, da von der Anlage keine Emissionen ausgehen. Der landwirtschaftliche Betrieb auf den benachbarten Flurstücken kann ohne Einschränkung erfolgen. Der Bahnverkehr wird aufgrund der deutlich höheren Lage der Anlage inkl. Eingrünung und fehlendem direkten Sichtbezug voraussichtlich nicht beeinträchtigt werden. Ein Blendschutzgutachten wird daher als nicht notwendig erachtet. Immissionen aus z.B. dem Bahnverkehr sind unbeachtlich.

Auch im Bereich der Wohnbebauung sind keine Störungen durch die PV-Anlage zu erwarten. Die nächsten Wohngebäude befinden sich in 350 m (Kreppendorf, nördlich) bzw. 450 m Entfernung (Bernbach, westlich).

Zusammenfassend sind keine umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ zu erwarten

1.2.2 Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Der Geltungsbereich ist geprägt durch Ackernutzung, am nördlichen Rand befindet sich ein Biotop (Hecke, Eiche). Im Umgriff liegen Ackerflächen, Flurwege und weitere Gehölzstrukturen, die teilweise auch als Biotope geschützt sind.

Durch die bau- und anlagenbedingten Wirkprozesse treten Verluste von Ackerflächen sowie mögliche optische Störungen (Kulissenwirkung) ein. Dies kann zu einer Verschlechterung der Habitatvoraussetzungen der betroffenen Arten im Gebiet führen und damit zu einer

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und von Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie. Deshalb wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro ÖFA durchgeführt.

Bei der Untersuchung wurde ein Feldlerchenrevier am südöstlichen Rand der Fläche kartiert. Da aufgrund der Bebauung der Fläche dieses Revier beeinträchtigt wird, ist eine CEF-Maßnahme erforderlich. Bislang liegt noch keine entsprechende Ausgleichsmaßnahme vor, sie wird im zweiten Verfahrensschritt ergänzt (siehe Punkt 1.5.3).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei Beachtung und Durchführung der Vermeidungs-, Verringerungs- und Gestaltungsmaßnahmen wird die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets durch die Bebauung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ als gering zu bewerten.

1.2.3 Boden / Fläche

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Der geologische Untergrund ist dem Mittleren Keuper zuzuordnen. Der anstehende Blausandstein ist fein- bis grobkörnig, selten Gerölle führend, weißgrau, rotgrau, gebankt, plattig, massig; mit Ton-/Schluffstein. Aus ihm entwickeln sich in der Regel mittel- bis tiefgründige, humose Braunerden. Die Bodenschätzung stuft das Planungsgebiet als Ackerland mit einer Ackerzahl von 41 ein, welche knapp über der mittleren Wertstufe und unter dem bayerischen Durchschnitt von 44 liegt..

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es erfolgt nur eine geringe Bodenversiegelung durch die Stützen der Solarmodule. Unter den Solarmodulen bleibt der anstehende Boden erhalten.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ als gering zu bewerten.

1.2.4 Wasser

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Es sind keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen. Überschwemmungsgebiete sind im Planungsbereich nicht ausgewiesen. Daten zu den bestehenden Grundwasserverhältnissen sind nicht vorhanden. Der Planungsraum weist keine Stand- oder Fließgewässer auf.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Die Beeinträchtigung durch Versiegelung ist als gering einzustufen. Das anfallende Oberflächenwasser wird nach Norden und Süden hin Graben abgeleitet, da sich der höchste Bereich ca. mittig in der Fläche befindet. Ein Rückhaltebecken erscheint entbehrlich, da der Boden kaum versiegelt wird und seine Wasseraufnahmefähigkeit behält. Durch eine dauerhafte Begrünung wird das Retentionsvermögen des Bodens voraussichtlich sogar deutlich verbessert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind als gering zu bewerten.

1.2.5 Luft und Klima

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Das Klima im Landkreis Fürth ist aufgrund der Vorherrschaft östlicher Winde vor allem in den Herbst- und Wintermonaten kontinental geprägt. Im Jahresgang liegt die Temperatur im für Bayern charakteristischen Durchschnittsbereich von 7 - 8 Grad C. In den großen Fluss-tälern der Regnitz und ihrer Zuflüsse ist jedoch ein um 1 Grad C höheres Temperaturniveau zu beobachten. Entsprechend liegt beispielsweise im Rednitztal die Andauer der frostfreien Zeit mit 190 – 200 Tagen um 10 Tage oder die Anzahl der Sommertage mit 35 - 40 Tagen um 5 Tage höher als im übrigen Landkreis. Die mittleren Jahresniederschläge liegen zwischen 650 und 750 mm, wobei der Osten des Landkreises tendenziell weniger Niederschläge aufweist. So beträgt beispielsweise die mittlere Niederschlagssumme im Winterhalbjahr im Rednitztal nur etwa 250 bis 300 mm und ist damit um etwa 50 mm niedriger als im übrigen Landkreis. Ebenso fallen im Osten des Landkreises im Monat Juni mit 70 bis 80 mm durchschnittlich 10 mm weniger Niederschläge als im Westen.

Das Plangebiet ist kein Kaltluftentstehungsgebiet. Es besitzt keine wesentlichen Funktionen für den Luftaustausch und das Klima.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Bebauung mit Solarmodulen kann es zu Veränderungen des Mikroklimas innerhalb der Anlage kommen (Verschattung des Bodens.) Relevante Auswirkungen auf die örtlichen Klimafunktionen sind nicht zu erwarten. Die Anlage dient einer klimafreundlichen Energieerzeugung.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft und Klima“ sind als gering zu bewerten

1.2.6 Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustands

Das Plangebiet liegt auf einer flachen Hochfläche südlich von Kreppendorf und westlich Bernbach. Das engere Umfeld wird intensiv landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt und weist bis auf eine kleine Hecke und eine Eiche keine weiteren landschaftlichen Strukturen auf. Östlich grenzt eine Waldfläche an. Im Westen und Süden liegen ausgedehntere Hecken- und Gehölzstrukturen. Im Norden liegt die Talaue der Zenn. Es besteht eine mittlere Fernwirkung der Planungsmaßnahme.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Eine Belastung des Landschaftsbildes kann am vorgesehenen Standort aufgrund der Fernsicht nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Überwindung dieses Konflikts ist die geplante Anlage allseits effektiv einzugrünen und die geplanten Module dürfen nicht zu hoch werden (ca. 3,0 m), um nicht hinter der Eingrünung hervorzutreten.

Der Bebauungsplan sieht daher nach Westen eine Eingrünung von 6 m Breite vor.

Zusammenfassend ist bei den Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft“ von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

1.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kultur-, Boden- oder Baudenkmäler in den Unterlagen des bayerischen Amtes für Denkmalpflege gelistet. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten dennoch unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen. Umweltbezogene Auswirkungen auf sonstige Sachgüter (z.B. Leitungen) werden durch die Planung ebenfalls nicht hervorgerufen.

1.2.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden bereits, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bei der Darstellung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Die für das Vorhaben beschriebenen Wechselwirkungen bewegen sich im Rahmen des „normalen Funktionsgeflechts“.

1.3 Weitere Belange des Umweltschutzes (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB)

1.3.1 Auswirkungen auf Gebiete von „Gemeinschaftlicher Bedeutung“ sowie „Europäischen Vogelschutzgebiete“

Von dem Vorhaben ist kein Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) direkt oder indirekt betroffen. Weitere Maßnahmen sind insofern nicht erforderlich. Da es durch das Vorhaben zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten kommt und auch im Einwirkungsbereich keine entsprechenden Gebiete des Schutzgebietsnetzwerkes „Natura 2000“ vorhanden sind, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Das nächste FFH Gebiet liegt nördlich ca. 300 m entfernt (FFH-Gebiet 6530-371 - Zenn von Stöckach bis zur Mündung)

1.3.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht erkennbar. Die in geringem Umfang anfallenden Bodenmassen können im Bereich der Photovoltaikfläche verteilt werden.

1.3.3 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Bauvorhaben dient der Nutzung erneuerbarer Energien.

1.3.4 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Durch das Planungsvorhaben findet nur eine geringe Versiegelung statt

1.3.5 Klimaschutz / Klimaanpassung

Zu diesen Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Regelungen (siehe auch Punkt 1.3.3).

1.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die vorhandene Ackerfläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

1.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei sind Eingriffe, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, nur zulässig, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt. Zum Schutze und zur Minimierung von Vorhaben bedingten Beeinträchtigungen sind entsprechende Maßnahmen zu treffen.

1.5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Mensch und Gesundheit

Durch das Planungsvorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit verursacht.

Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt werden folgende Maßnahmen festgelegt:

- Vorgabe eines Mindestabstands von ca. 15 cm zwischen Zaununterkante und Geländeoberfläche, um Wanderbewegungen von Kleintieren zu ermöglichen
- Ansaat einer extensiven Wiesenfläche unter den Solarmodulen mit einer regionalen Saatgutmischung (vgl. grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan).
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen siehe Kapitel 1.5.3.

Boden/Fläche

Die Bodenversiegelung besitzt nur einen geringen Umfang (Stützen der Solarmodule, Zufahrt zur Trafostation, Trafostation).

Die Verkehrsflächen sind unbefestigt als wassergebundene Decke herzustellen, um die Versickerungsfähigkeit des Bodens so weit als möglich zu erhalten.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist der besondere Schutz des Mutterbodens DIN 19731 und § 12 BBodSchV zu beachten. Bei nicht versiegelten Flächen soll der Boden wieder seine natürlichen Funktionen erfüllen können, die Schichtung ist wiederherzustellen. Durch geeignete technische Maßnahmen sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige Bodenveränderungen bei Geländeauffüllungen vermieden werden. Bauarbeiten sollen bodenschonend ausgeführt werden.

Wasser

Das anfallende Regenwasser wird im Gelände der Photovoltaikanlage versickert. Es ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen.

Luft und Klima

Es ergeben sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen.

Landschaft

Folgende Maßnahmen verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild:

- Die Solarmodule werden dem Gelände angepasst (Maximalhöhe von 3,0 m über dem natürlichen Gelände). Damit wird die Sichtbarkeit der Anlage begrenzt
- optischen Abschirmung der Freiflächen-PV-Anlage durch eine Heckenpflanzung entlang der Randbereiche .

Grünordnung

Erhaltungsgebot

Die bestehende Biotopfläche (Biotopnummer 6431-0081-013, Hecke naturnah) und die alte Eiche sind zu erhalten.

Private Grünflächen

Die innerhalb der als Sondergebiet Photovoltaik ausgewiesenen, nicht überbauten Flächen sind unter Verwendung von regionalem Saatgut als extensiv genutztes krautreiches Grünland anzulegen, zu pflegen und zu entwickeln. Sie sind dauerhaft von Gehölzwuchs freizuhalten. Dies erfolgt durch Mahd zwei Mal jährlich ab Ende Juli und Ende September oder durch extensive Schafbeweidung. Eine Düngung ist nicht erlaubt, das Mähgut ist abzutransportieren.

Landschaftliche Einbindung der Planungsmaßnahme

- Anpflanzung von 3 Obstbäumen (regionale Obstsorten, Hochstamm mind. 14-16 cm Stammumfang), Pfahlsicherung der gepflanzten Obstbäume und fachgerechter Erziehungsschnitt.
- Anlage einer zweireihigen Hecke mit standortheimischen Wildgehölzen der Herkunftsregion 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken.
- Gehölzarten:

- Acer campestre	Feldahorn
- Cornus mas	Kornelkirsche
- Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
- Corylus avellana	Hasel
- Crataegus monogyna	Weißdorn
- Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
- Prunus spinosa	Schlehe
- Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
- Rosa canina	Heckenrose
- Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
- Pflanzgröße mind. Strauch, zweimal verpflanzt, ohne Ballen 60-100 cm
- Anzahl: ca. 2500 Stück; Arten in Gruppen von 5-9 Pflanzen, Pflanzabstand 1,5 m, 2 Reihen versetzt.
- Pflege: bei Bedarf abschnittsweiser Rückschnitt alle 10 Jahre außerhalb der Vogelbrutzeit

1.5.2 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob sich durch die PV-Freiflächenanlage voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ergeben können und ob diese gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen so

weit wie möglich vermieden werden können. Vermeidungsmaßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern (z.B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewerten.

Entsprechend Punkt 1.2.2 sind die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere als gering einzustufen. Es erfolgt keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG). Die Anlagenfläche liegt unter 25 ha und der Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen): beträgt maximal 2,5 %. Das langebiet liegt entsprechend dem Energieatlas Bayern im Gebiet potentieller Standortflächen für Photovoltaikanlagen. Es werden folgende wesentlichen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche
- Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt durch (mindestens 15 cm Abstand des Zauns, um die Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. zu gewährleisten)

Unter Beachtung der angeführten Punkte liegen grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vor. In diesen Fällen entsteht diesbezüglich **kein Ausgleichsbedarf**. Darüber hinaus sind ggf. ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich (siehe Hinweise zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen des Bay. Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024).

1.5.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Stand Februar 2025)::

- V 1:** Die Beseitigung der Vegetationsbestände sowie die Baufeldräumung erfolgen außerhalb der Vogelschutzzeiten (1. März bis 30. September) zwischen Oktober und Februar.
- V 2:** Die Erschließung und Zuwegung der Eingriffsfläche muss so gewählt werden, dass die südlich und südwestlich angrenzenden Hecken- und Gehölzstrukturen nicht beeinträchtigt werden. Sollten im Verlauf der Erschließung des Geländes Gehölze verlorengehen, sind diese vollumfänglich durch Neupflanzungen auszugleichen.
- V 3:** Die Einzäunung der Anlage wird so ausgeführt, dass die Durchgängigkeit für Kleinsäuger gegeben ist (Mindestabstand vom Boden 15 cm).

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender

Vorkehrungen:

CEF 1: Um die Kontinuität und Funktionsfähigkeit der Brutlebensräume der Feldvögel insgesamt ohne Unterbrechung zu gewährleisten und die Beeinträchtigungen durch den geplanten Eingriff zu kompensieren, muss der Verlust von **einem** Feldlerchenrevier ausgeglichen werden. Entsprechend der Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (Stand: 22.02.2023) sind die folgenden CEF-Maßnahmen möglich (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Büro ÖFA Ökologie Fauna Artenschutz Roth, Stand Februar 2025)::

- Lerchenfenster mit Blüh- und Brachstreifen: Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachstreifen pro Brutpaar.
- Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache: Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha pro Brutpaar.
- Erweiterter Saatreihenabstand: Flächenbedarf pro Revier 1 ha pro Brutpaar

- Die Zuordnung der CEF Maßnahme wird noch ergänzt –

Forstrechtlicher Ausgleich

Ausgleichsflächen nach Waldrecht sind nicht erforderlich

Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG /Art. 23 BayNatSchG sind nicht betroffen.

Eingriff in Überschwemmungsgebiete

Es erfolgen keine Eingriffe Überschwemmungsgebiete.

Eingriff nach Baumschutzverordnung

Es erfolgen keine Eingriffe nach Baumschutzverordnung

1.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Grundstück steht für das Planungsvorhaben zur Verfügung. Alternative Planungen liegen nicht vor.

1.7 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Gliederung des Umweltberichts und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2 und 2a BauGB mit Anlage). Grundlage des Textes ist die aktuelle Mustergliederung vom Dezember 2018.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde durchgeführt.

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse

ergeben. Insgesamt gibt es keine Datenmängel, die die Aussagesicherheit des Umweltberichts beeinträchtigen würden.

1.8 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)

Es sind keine Maßnahmen zum Monitoring erforderlich

1.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Planungsgebiet besitzt insgesamt eine geringe Wertigkeit für die zu betrachtenden Schutzgüter. Schutzgebiete oder schutzwürdige Biotope, seltene Böden oder sonstige Bereiche mit besonderen ökologischen Funktionen sind nicht betroffen. Bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.