

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 61

**für den Bereich
„Photovoltaik-Freiflächenanlage Ried“**

mit
D) Begründung und E) Umweltbericht

MARKT DINKELSCHERBEN
Landkreis Augsburg



Auftraggeber

Fischer Energieorte GmbH & Co. KG
Römerstraße 24, 86424 Dinkelscherben
T +49 173 8746305
fischermartin1980@gmail.com

Auftragnehmer

Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a, 80807 München
T +49 89 36040-320
info@psu-schaller.de

Entwurf: München, 12. September 2023



Projektleitung

Dr. Johannes Gnädinger
T +49 89 36040-330
j.gnaedinger@psu-schaller.de

Bearbeitung

Alisa Waider
T +49 89 36040-339
a.waider@psu-schaller.de

Prüfung

Prüfer: Dr. Johannes Gnädinger
Geprüft am: 07.07.2023

Inhaltsverzeichnis

D	BEGRÜNDUNG.....	1
1	Anlass der Planung.....	1
2	Lage, Beschaffenheit und Abgrenzung der Planungsfläche.....	1
3	Planungsvorgaben.....	2
3.1	Darstellung im Flächennutzungsplan.....	2
3.2	Übergeordnete Planungen.....	2
3.2.1	Landesentwicklungsprogramm LEP.....	2
3.2.2	Regionalplanung der Region Augsburg (RP 9).....	4
3.2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Augsburg.....	4
3.2.4	Schutzgebiete.....	4
4	Planungskonzept.....	5
4.1	Vorhabenbeschreibung.....	5
5	Planinhalte des Bebauungsplanes.....	6
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	6
5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	6
5.3	Einfriedung.....	6
5.4	Grünordnung.....	7
5.5	Naturschutzfachlicher Ausgleich.....	7
E	UMWELTBERICHT.....	8
6	Vorbemerkung.....	8
6.1	Anlass.....	8
6.2	Rechtliche Vorgaben.....	8
6.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung.....	9
6.3.1	Ziele aus Fachgesetzen.....	9
6.3.2	Landesentwicklungsprogramm (LEP) / Regionalplan Region Augsburg.....	9
6.3.3	Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Augsburg.....	9

6.3.4	Schutzgebiete.....	9
7	Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	10
7.1	Schutzgut Boden	10
7.2	Schutzgut Fläche.....	11
7.3	Schutzgut Wasser.....	11
7.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	11
7.5	Schutzgut Klima und Luft.....	13
7.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)	13
7.7	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit.....	14
7.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	14
7.9	Wechselwirkungen.....	15
7.10	Kumulierende Auswirkungen	15
8	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
9	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	15
9.1	Vermeidung und Verminderung	15
9.2	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	15
9.2.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	16
9.2.2	Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen	16
10	Alternative Planungsmöglichkeiten	17
11	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	17
12	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	17
13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	18

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1 Standortübersicht der geplanten PV-FFA; Kartengrundlage:
Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2022.. 2
- Abbildung 2 Rot: Geltungsbereich, Blau: Ökokonto; Kartengrundlage: Geobasisdaten:
Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2022..... 17

D BEGRÜNDUNG

1 Anlass der Planung

Herr Martin Fischer aus 86424 Dinkelscherben plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf privater Fläche mit Fl. Nr. 86 in der Gemarkung Ried, Markt Dinkelscherben, Landkreis Augsburg. Das Plangebiet gilt als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 61 „Photovoltaik-Freiflächenanlage Ried“ soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen werden. Die erforderliche Aufstellung der 25. Flächennutzungsplanänderung erfolgt parallel.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan erfüllt mit der Entwicklung einer Photovoltaikfreiflächenanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien die Ziele des Baugesetzbuches § 1 Abs. 5 BauGB) bezüglich der Förderung des Klimaschutzes.

2 Lage, Beschaffenheit und Abgrenzung der Planungsfläche

Die Planungsfläche befindet sich ca. 450 m nordöstlich von Ried und wird derzeit ackerbaulich genutzt. Das nach Südwesten geneigte Grundstück grenzt im Süden an den schmalen, wasserführenden Brühlgraben, der südseitig von einzelnen hohen Birken bestanden ist. In Richtung Norden, Osten und Westen schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im Norden führt ein Feldweg vorbei, an dessen nördlichen Rand auf Höhe der Planungsfläche, nahezu mittig, ein großer Solitärbaum (Eiche) steht. Die Umgebung zeigt eine weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft (siehe Abbildung 1).

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich vollständig auf Fl. Nr. 86 und umfasst ca. 3,7 ha. Im Zentrum des Geltungsbereichs wird ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (ca. 32.837 m²) festgesetzt. Dieses wird in den Randbereichen von einer festgesetzten Ausgleichsfläche (ca. 3.792 m²), welche gleichzeitig der Randeingrünung dient, ergänzt.



Abbildung 1 Standortübersicht der geplanten PV-FFA; Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2022

3 Planungsvorgaben

3.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Dinkelscherben ist die Planungsfläche innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs aktuell (Stand September 2023) als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen.

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Landesentwicklungsprogramm LEP

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 2023) formuliert für die Planungsfläche folgende relevante Ziele (Z) und Grundsätze (G):

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft (...) in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

(Z) In den Regionalplänen sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festzulegen.

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, (...)

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion (...), hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

7.1 Natur und Landschaft

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

3.2.2 Regionalplanung der Region Augsburg (RP 9)

Der Regionalplan Augsburg (Stand 2007) formuliert für die Planungsfläche folgende relevante Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Teil B I 2.4 Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“

Die Planungsfläche ist Teil des Naturparks „Augsburg – Westliche Wälder“.

Gemäß Grundsatz 2.4.1 sind darin folgende Funktionen zu sichern und zu erhalten:

- Erholungsraum für die Bevölkerung des Verdichtungsraumes Augsburg
- Ökologischer Ausgleichsraum
- Landschaftliche Vielfalt, harmonisches Landschaftsbild
- Frischluftreservoir aufgrund geringer Belastung

Teil B IV 2.4 Erneuerbare Energien

Gemäß Grundsatz 2.4.1 soll der Nutzung erneuerbarer Energiequellen (u.a. Sonnenenergie) mehr Rechnung getragen werden.

3.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Augsburg

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar (ABSP Landkreis Augsburg, 1999).

Die Planungsfläche befindet sich im ABSP-Naturraum Untereinheit 046-A „Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten“ und ist Teil des ABSP Schwerpunktgebietes „Zusamaue mit Reischnau (772N.2)“. Weitere spezifische Darstellungen existieren in der Vorhabenfläche nicht.

Das ABSP formuliert für den Bereich der Planungsfläche folgendes übergeordnetes Ziel:

Wiederherstellung einer reich strukturierten Kulturlandschaft in den intensiv genutzten Beckenlandschaften; Wiederaufbau eines Netzes an naturbetonten bzw. zu entwickelnden Lebensräumen und Sukzessionsflächen; Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen auf mindestens 5 % der Kulturlandschaft (mögliche Strukturelemente sind: Gehölze, Hecken, Raine, Wildgrasfluren und Extensivgrünland, Magerstandorte, Abbaustellen).

3.2.4 Schutzgebiete

Die Planungsfläche liegt im Naturraum „Augsburg – Westliche Wälder“ (NP-00006). Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – Westliche Wälder“ (LSG-00417.01) liegt in ca. 460 m südlicher und in ca. 730 m westlicher Entfernung.

Die Planungsfläche befindet sich außerhalb von Landschaftsschutz- und FFH-Gebieten. Weitere Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Hochwasserschutzgebiete) oder geschützte Landschaftsbestandteile sowie amtlich kartierte Biotope sind im Vorhabengebiet ebenfalls nicht vorhanden.

4 Planungskonzept

4.1 Vorhabenbeschreibung

(siehe auch Text zum Vorhaben- und Erschließungsplan)

Zur Erzeugung von erneuerbarer Energie sind ca. 8.532 Solarmodule geplant. Die Gesamtleistung der Anlage beträgt ca. 5.716 kWp. Betrieben werden die Module mit Hilfe von drei Trafostationen innerhalb der Anlage und einer Übergabestation außerhalb der Anlage.

Die Module werden auf Modultischen zweireihig in Ost-West-Ausrichtung ohne Bodenversiegelung auf starren Stahlgestellen montiert. Der Aufstellwinkel der Modultische beträgt ca. 10 Grad Neigung nach Ost und West. Die maximale Höhe der Anlage bemisst sich auf ca. 2,3 m, ein Bodenabstand von mindestens 0,8 m bis 1,0 m zur Unterkante der Module wird eingehalten. Der Abstand der Module zum Boden sorgt für Streulichteinfall und ermöglicht die Pflege der Fläche, neben der Mahd optional auch eine Schafbeweidung.

Zwischen den Modultischen ist ein Abstand von 1,25 m vorgesehen, der eine verschattungsfreie Bestrahlung der Module gewährleistet. Diese Zwischenräume wie auch die Zufahrtsbereiche bleiben unversiegelt. Eine Versiegelung der Fläche ist lediglich im Bereich der drei Trafohäuschen notwendig (Gesamtgrundfläche ca. 24 m²). Die Kabel werden unterirdisch geführt.

Die Solaranlage wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem ca. 2 m hohen Maschendrahtzaun eingefriedet, der einen Abstand zur Bodenoberfläche in Höhe von mindestens 0,15 m aufweist. Damit wird eine barrierefreie Durchlässigkeit für Kleinsäuger und andere Kleintiere sichergestellt. Der Zaun verläuft mit einem Abstand von mindestens 2,3 m um die Modulbauwerke, um eine Verschattung der Module zu vermeiden und die Pflege der Anlage zu ermöglichen.

Für die Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in die Übergabestation über eine unterirdisch verlegte Leitung sollen der im Norden direkt angrenzende Feldweg Fl. Nr. 87 der Gemarkung Ried sowie die Feldwege Fl. Nrn. 386, 771, 761 der Gemeinde Ustersbach in Anspruch genommen werden. Der Netzeinspeisungspunkt befindet sich entlang der 20 kV Leitung F2, Teil des Netzgebiets der LEW Verteilnetz GmbH.

Die Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage zur Montage sowie zu Wartungs- und Pflegearbeiten erfolgt über zwei Zufahrten, nämlich an der nordöstlichen Ecke über den nördlich gelegenen, befestigten Gemeindegeweg Fl. Nr. 87 (Hauptzufahrt) sowie an der südwestlichen Ecke über das Flurstück Fl. Nr. 83. Die südliche Zufahrt wird lediglich zur Abfuhr des Mähgutes maximal 2x im Jahr genutzt. Dafür sind weder ein Ausbau des Grünweges noch des Uferrandstreifens notwendig.

Die Anlage soll für einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren (wenn möglich 40 Jahre) betrieben werden.

Nach Nutzungsaufgabe kann die Anlage problemlos vollständig rückgebaut werden. Der Rückbau der Anlage wird durch eine Bürgschaft gegenüber der Marktgemeinde Dinkelscherben gesichert.

5 Planinhalte des Bebauungsplanes

5.1 Art der baulichen Nutzung

Im Geltungsbereich auf Flurstück mit Fl. Nr. 86 wird zur Erzeugung erneuerbarer Energie ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebiets sind freistehende auf starren Stahlgestellen aufgeständerte Photovoltaikmodultische ohne Bodenfundamente zulässig. Dadurch wird die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten. Des Weiteren zulässig ist die Errichtung notwendiger Betriebsgebäude (Trafostationen).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Grundflächenzahl GRZ 0,7 spiegelt das Verhältnis der übershirmten Fläche durch Modultische in senkrechter Projektion (26.132 m²) sowie versiegelter Fläche durch Betriebsgebäude (Trafostationen – Gesamtgrundfläche 23,7 m²) zum Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (37.485 m²) wider. Die tatsächliche Versiegelung des Bodens fällt somit gering aus, da sie lediglich die Stahlgestelle der Module, die Betriebsgebäude (max. 24,0 m² – Grundfläche aller Gebäude) und die Fundamente für die Einfriedung beinhaltet.

Damit eine verschattungsfreie Bestrahlung der Module gewährleistet wird, ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von 1,25 m einzuhalten.

Die Höhe der Photovoltaikmodule wird auf maximal 2,3 m und die Höhe der Betriebsgebäude auf maximal 2,7 m beschränkt, um die Sichtbarkeit der technischen Anlage in der Landschaft zu minimieren. Ein festgesetzter Mindestabstand der Modulunterkante zur Oberkante des natürlichen Geländes von 0,8 m verhilft aufgrund des Streulichteinfalls zu Pflanzenwachstum und ermöglicht die Pflege unter den Modultischen. Zudem wird dadurch eine optionale Beweidung mit Schafen ermöglicht.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird anhand einer Baugrenze festgesetzt. Die Bebauung mit Solarmodulen ist nur innerhalb derer gestattet. Die Errichtung der Trafostationen erfolgt am nördlichen Ende von Reihe 7, 14 und 20 von Westen nach Osten ebenfalls innerhalb der Baugrenze.

5.3 Einfriedung

Die Einfriedung der Photovoltaikfreiflächenanlage ist mit einem Abstand von 6 m zur Flurgrenze entlang der inneren Grenze der Heckenstrukturen in Form eines Maschendrahtzauns ohne Sockelmauer zu errichten. Zur Höhenangleichung an die angrenzende Hecke ist die Zaunhöhe auf maximal 2,0 m beschränkt. Der festgesetzte Mindestabstand von 15 cm zwischen Zaununterkante und Oberkante des natürlichen Geländes gewährleistet, dass Kleintiere die Fläche uneingeschränkt passieren können.

5.4 Grünordnung

Die Fläche im festgesetzten Sondergebiet ist zu Extensivgrünland zu entwickeln. Die regelmäßig durchzuführende Pflege des extensiven Grünlands ist nicht nur für den Erhalt der Artenvielfalt, sondern auch zur Vermeidung der Verschattung der Module notwendig. Für den Erhalt der Pflanzenvielfalt ist bei Mahd das Schnittgut nach wenigen Tagen abzuräumen, um einer Eutrophierung der Fläche entgegenzuwirken. Neophyten, die zur Verdrängung heimischer Pflanzen führen, sind regelmäßig zu entfernen. Zudem ist zum Schutz der Natur auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.

Auf einem die Anlage umgebenden 5 m breiten Streifen wird eine Hecke aus niedrigwachsenen, standortangepassten und gebietseigenen Gehölzen gepflanzt, die als naturschutzfachlicher Ausgleich dient und gleichzeitig die Anlage in die umgebende Landschaft integriert. Damit angrenzende Flurstücke nicht verschattet werden, wird auf einen Pflanzabstand von 2,5 m zur äußersten Pflanzreihe geachtet.

Der eingesäte und gepflegte Abstandsstreifen zwischen Hecke und angrenzenden Fläche wirkt einer Verbrachung entgegen, verhilft zu einem natürlichen Übergang und fungiert als Puffer ackerbaulicher Emissionen. Je nach Entwicklung des Hochstaudensaums, bedingt durch die unterschiedlichen Expositionen, sind die einzelnen Abschnitte 1-mal pro Jahr ab August ohne Beeinträchtigung der Hecke zu mähen bzw. zurückzuschneiden. Die Pflege ist nur solange durchzuführen bis die Hecke aufgrund ihres Wachstums die gesamte Breite des Abstandsstreifens beansprucht.

Die grünordnerischen Maßnahmen, insbesondere die Ausgleichsflächen, sind nach Inbetriebnahme der Anlage in der darauffolgenden Pflanzperiode umzusetzen, damit Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild so gering wie möglich ausfallen.

5.5 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Die Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die je nach Schutzgut nicht immer vermeidbar sind (siehe Umweltbericht) und daher ausgeglichen werden müssen.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 10.12.2021) herangezogen. Die naturschutzfachliche Kompensation erfolgt zum einen innerhalb des Geltungsbereichs auf Fl. Nr. 86 und zum anderen durch Abzug von Ökokontopunkten einer nahgelegenen Ökokontofläche auf Fl. Nr. 299 (TF.) und auf Fl. Nr. 316 Gemarkung Ustersbach (siehe Kap. 9.2.1). Innerhalb des Geltungsbereichs werden ca. 3.792 m² als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. In diesem Bereich wird eine dreireihige Hecke gepflanzt. Die Eingrünung der Anlage und somit die landschaftliche Einbindung kommen auch dem Schutzgut Landschaftsbild zugute.

E UMWELTBERICHT

6 Vorbemerkung

6.1 Anlass

Der Vorhabenträger Fischer Energieorte GmbH & Co. KG plant zur Erzeugung regenerativer Energie eine Freiflächenphotovoltaikanlage auf Fl. Nr. 86 in der Gemarkung Ried, Markt Dinkelscherben, Landkreis Augsburg. Der Geltungsbereich bemisst sich auf ca. 3,7 ha.

Zur Umsetzung des Vorhabens wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik-Freiflächenanlage Ried“ aufgestellt.

Der für den Eingriff notwendige naturschutzfachliche Ausgleich soll anteilig im Geltungsbereich auf „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ umgesetzt werden.

6.2 Rechtliche Vorgaben

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchzuführen.

Wesentlicher Bestandteil der Umweltprüfung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben für die Prüfbestandteile gemäß Anlage 1 BauGB (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB). Bei der Umweltprüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Im Rahmen der Umweltprüfung werden, angelehnt an das aktuelle UVPG, folgende Schutzgüter und Umweltbelange näher betrachtet:

- Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima und Luft
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)
- Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG ist anzuwenden.

6.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

6.3.1 Ziele aus Fachgesetzen

Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen festgesetzten umweltrelevanten Ziele:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Europäisches Recht: FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchG)
- Wasserrecht (WHG, BayWG)
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)

6.3.2 Landesentwicklungsprogramm (LEP) / Regionalplan Region Augsburg

Die Ziele und Grundsätze des LEP Bayerns und des Regionalplans der Region Augsburg (RP 9), welche die Planungsfläche betreffen, sind Kap. 3.2 der Begründung zu entnehmen. Diese werden mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Widerspruch zu den formulierten Zielen und Grundsätzen.

6.3.3 Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Augsburg

Das übergeordnete Ziel, welches das ABSP für die Planungsfläche formuliert, ist Kap. 3.2.3 zu entnehmen. Dieses wird mit der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Flächen- und Punktnachweise des Arten- und Biotopschutzprogramms werden durch das Vorhaben nicht berührt.

6.3.4 Schutzgebiete

Die Planungsfläche liegt innerhalb des Naturparks „Augsburg – Westliche Wälder“.

Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, weitere Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile sowie amtlich kartierte Biotope sind nicht betroffen.

7 Bestandsbeschreibung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

7.1 Schutzgut Boden

Beschreibung

Gemäß der Übersichtsbodenkarte Bayern 1:25.000 besteht die Planungsfläche, mit Ausnahme des südlichen Bereichs entlang des Brühlgrabens, fast ausschließlich aus Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand. Im Süden wird der vorkommende Bodentyp als Bodenkomples aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton, beschrieben. Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 046 „Iller-Lech-Schotterplatten“.

Das Flurstück wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Bodenbelastungen mit Dünge- sowie Pflanzenschutzmitteln und eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen sind zu erwarten.

Die Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK), Stand 1999, weist die Fläche in der nördlichen Hälfte als Ackerstandort mit günstigen Erzeugungsbedingungen (Ertragsklasse 4) und die südliche Hälfte als ackerfähiges Grünland (Ertragsklasse 3) mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen aus.

Auswirkung

Durch die Bebauung mit Photovoltaik-Modulen ergeben sich geringfügige Eingriffe in den Boden durch die Rammanker (Montage) und die Verlegung der Kabel. Eine Versiegelung der Fläche findet nur kleinflächig im Bereich der Trafogebäude (Gesamtgrundfläche ca. 24 m²) statt.

Die Fläche unter den Modulen wird als extensives Grünland angelegt. Die ganzjährige Bodenbedeckung wirkt einer Bodenerosion entgegen.

Die Ertragsfähigkeit des Ackers steht der Landwirtschaft während der Betriebsdauer der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht zur Verfügung.

Bei Realisierung des Vorhabens wird der bisher ackerbaulich beanspruchte Boden entlastet. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung und den damit verbundenen Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird der Boden geschont, so dass die Bodenfruchtbarkeit und die Bodenbiodiversität gefördert werden. Der Boden und das Bodenleben können sich regenerieren.

Nach Nutzungsaufgabe kann die Anlage vollständig rückgebaut werden und steht anschließend mit erhöhter Bodenqualität der Landwirtschaft wieder uneingeschränkt zur Verfügung.

Ergebnis

Das Schutzgut Boden erfährt baubedingt eine geringe Beeinträchtigung. Während der Betriebsdauer sind Verbesserungen der Bodenfunktionen zu erwarten.

7.2 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Der Geltungsbereich umfasst ca. 3,7 ha. Der Bereich wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist durch einen öffentlichen Feldweg im Norden erschlossen.

Auswirkung

Durch die kompakte, enge Bauweise der Module, wird die Anlage so flächensparend wie möglich errichtet. Hierbei handelt es sich jedoch lediglich um eine Überschirmung der Fläche. Die tatsächlich versiegelte Fläche hauptsächlich durch Trafostationen ist sehr gering, sie beläuft sich auf eine Gesamtfläche von ca. 24 m².

Ergebnis

Anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind von geringer Erheblichkeit.

7.3 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Die Planungsfläche befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten und wassersensiblen Bereichen (v.a. Trinkwasserschutzgebiete).

Südlich der Vorhabenfläche grenzt ein wasserführender, schmaler Graben (Brühlgraben).

Auswirkung

Durch die Überdeckung der Fläche mit Photovoltaikmodulen kann sich die Versickerung von Niederschlägen verändern, da das Wasser nicht mehr gleichmäßig verteilt wird. Die Auswirkungen werden jedoch als gering eingestuft, da das abfallende Gelände Unterschiede in der Niederschlagsverteilung ausgleichen kann.

Aufgrund der Hangneigung ist nicht auszuschließen, dass durch die aktuelle intensive Ackerbewirtschaftung ein Eintrag an Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Brühlgraben erfolgt. Auch das Grundwasser kann beeinträchtigt sein. Bei Realisierung des Vorhabens wird die landwirtschaftliche Nutzung eingestellt und schädliche Stoffeinträge in das Oberflächengewässer wie auch in das Grundwasser bleiben aus.

Ergebnis

Bei den Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ist anlagebedingt eine geringe Erheblichkeit zu erwarten. Die ausbleibenden Schadstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche wirken sich sogar positiv auf den angrenzenden Brühlgraben und das Grundwasser aus.

7.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Die Planungsfläche ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, dies bedingt eine artenarme Vegetation.

Amtliche kartierte Biotopflächen sowie Schutzgebiete befinden sich nicht im Vorhabengebiet oder grenzen in unmittelbarer Umgebung an. Floristisch bedeutsame Arten sind daher auszuschließen.

Das Lebensraumpotenzial für faunistische bedeutsame Arten (v.a. Bodenbrüter) wird im Eingriffsbereich als ungeeignet eingestuft. Die schwer überschaubare Fläche (Hanglage) sowie die Kulissenwirkung der angrenzenden Gehölze im Norden und Süden machen die Fläche insbesondere für die störepfindliche Feldlerche unattraktiv.

Auswirkung

Die geplante PV-Anlage und die damit einhergehende neue Kulissenwirkung kann Auswirkungen auf benachbarte Feldlerchenvorkommen haben. Allerdings wurde durch das Büro AGL-Schwaben ein Konfliktbereich von maximal 0,75 ha Fläche mit einer potentiellen Besiedlungsdichte von maximal 0,3 Brutpaaren ermittelt, welcher nordöstlich bzw. nordwestlich des Geltungsbereichs nördlich des Gemeindeweges liegt.

Der tatsächliche Feldlerchenbesatz wurde durch Kartierungen im Zeitraum März bis Juni 2022 erfasst. Auf Basis dessen und einer Potenzialabschätzung der übrigen möglicherweise betroffenen Arten wurde in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Detaillierte Kartierungsergebnisse werden im Kartierbericht des Büros AGL-Schwaben (Stand 10.07.2022) dargestellt. Ausführliche Angaben zum beurteilten Artenspektrum sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen (Stand August 2022).

Im Eingriffsbereich wurden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von streng geschützten Arten erfasst. Die Fläche dient allenfalls als Nahrungshabitat für Fledermäuse und Vögel, wobei der Intensivacker mit seiner reduzierten Insektenfauna kein hochwertiges Nahrungsangebot darstellt.

Feldlerchenreviere (2) wurden lediglich in ca. 200 m nördlicher Distanz festgestellt. Aufgrund der Entfernung und der Geländemorphologie (An- und Abstieg des Geländes) ist weder eine direkte Betroffenheit der Neststandorte gegeben noch eine Scheuchwirkung durch neue vertikale Strukturen (PV-Module, Hecke) zu erwarten.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt werden. Vorsichtshalber sollte die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gemäß § 39 BNatSchG dennoch außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeiten von Vögeln, in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen.

Die Fläche selbst erfährt durch das Vorhaben eine ökologische Aufwertung. Neben der Anlage einer extensiven Grünlandfläche im Zentrum der Fläche, ist als Ausgleichsmaßnahme eine umlaufende dreireihige Hecke vorgesehen. Durch die Schaffung neuer Biotope, die Reduktion anthropogener Störungen und das Ausbleiben von Schadstoffen werden neue Lebensräume und Nahrungshabitate geschaffen. Davon wird eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten profitieren.

Die Umzäunung wird entsprechend so gestaltet, dass Kleinsäuger und andere Kleintiere diese unterqueren können.

Ergebnis

Die artenschutzrechtliche Beurteilung kommt, auch aufgrund des artenarmen Ist-Zustandes zu dem Ergebnis, dass das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt keine negativen

Auswirkungen erfährt. Die Aufwertung der Fläche wirkt sich, im Vergleich zur aktuellen Situation, positiv auf die Erhöhung der Artenvielfalt aus.

7.5 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung

Die Planungsfläche liegt an einem nach Südwesten geneigten Hang. Die über dem Acker entstehende Kaltluft fließt hangabwärts Richtung Brühlgraben. Die Fläche stellt aufgrund der Fließrichtung der Luft und der geringen Größe keine besondere Bedeutung für die Kaltluftproduktion und die Frischluftversorgung der umliegenden Ortsteile von Dinkelscherben dar.

Auswirkung

Durch das geplante Vorhaben ergeben sich keine Änderungen der lufthygienischen Situation im Gemeindegebiet, da kein wichtiges Kaltluftentstehungsgebiet in Anspruch genommen wird. Zudem ist davon auszugehen, dass ein Luftaustausch trotz Überstellung mit Modulen weiterhin ermöglicht wird. Aufgrund der Aufständigung der Modultische (Abstand Unterkante zur Oberkante des natürlichen Geländes mind. 80 – 100 cm) kann eine Unterströmung stattfinden.

Allerdings bewirkt die PV-FFA temperaturbedingte Änderungen der Umgebungsluft. Die Modultische führen zu einer Verschattung des Bodens und damit zur Abkühlung der Lufttemperatur unter den Modulen. Gleichzeitig führt die Absorption von Wärmestrahlung der Moduloberflächen gegebenenfalls zu einer Aufheizung der darüber liegenden Luftschichten. Die Entwicklung von (klimawirksamen) Heckenstrukturen, die als Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahme vorgesehen sind, kann den Temperaturunterschieden entgegenwirken.

Ergebnis

Auf das Schutzgut Luft und Klima ist anlagebedingt von Auswirkungen geringer Erheblichkeit auszugehen. Positiv ist die Einsparung von CO₂ zu nennen. Zudem gehen keine Emissionen von der Anlage aus.

7.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild)

Beschreibung

Bei dem nach Südwesten geneigten Plangebiet handelt es sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche. Die Umgebung ist von einer weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft geprägt. Der mit Birken bestandene Abschnitt des Brühlgrabens wirkt optisch auflockernd und bereichert die Landschaft.

Auswirkung

Der Änderungsbereich wird durch die PV-FFA technisch überprägt und stellt damit einen Fremdkörper in der Landschaft dar, der permanent wirkt. Durch die geplante Eingrünung wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert. Dies trifft auf die betrachtende Person mit Blick von Norden, Osten und Westen auf die Anlage zu, die 5 m breiten Heckenstrukturen verbergen die Einsicht.

Die Heckenstruktur im Süden in Kombination mit den Bestandsbäumen am Bach bietet dagegen nur wenig Sichtschutz, da aufgrund der Topographie dieser Bereich den tiefsten Punkt markiert und südlich davon wieder ein Anstieg des Geländes folgt. In ca. 170 m südlicher

Richtung verläuft die Bundesstraße B300, welche eine Landschaftszerschneidung bewirkt und bereits Auswirkungen auf das Landschaftsbild hat.

Ergebnis

Durch die Eingrünung der PV-Anlage werden Sichtbezüge minimiert, jedoch nicht von allen Seiten. Daher sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als gering bis mittel zu bewerten.

7.7 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Beschreibung

Die Planungsfläche findet sich ca. 130 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Osterkühbach, einem kleinen Ortsteil nordöstlich von Ried.

Gegenwärtig wird die Fläche intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Nördlich der Vorhabenfläche verläuft ein Feldweg, der von den Bewohnenden der umliegenden Orte zur Naherholung genutzt wird. Als Bestandteil der Landschaft ist die Planungsfläche nicht unbedeutend, die Planungsfläche bietet jedoch keinen besonderen landschaftlichen Reiz für Erholungssuchende.

Auswirkung

Während der Bauphase sind temporär Lärm, Staub und Erschütterungen im direkten Umfeld möglich. Dies kann Erholungssuchende (Spaziergänger) kurzzeitig belasten, auf Siedlungen und die Bundesstraße sind aufgrund der Entfernung mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen. Die Wirkungen potentieller Störreize sind vergleichbar mit denjenigen, die durch die aktuelle intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung ausgehen.

Anlagebedingt werden potentiell auftretende Blend- und Reflexionswirkungen, die als störend empfunden werden können, durch die Heckeneingrünung vermieden. Weitere Störwirkungen im Betrieb sind auszuschließen.

Die geplanten Heckenstrukturen als landschaftsgliederndes Element können das Erholungserleben positiv beeinflussen („Eye-catcher“).

Ergebnis

Es sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit zu erwarten.

7.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Im Plangebiet und daran angrenzend befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler.

Auswirkung

Bau- und anlagebedingt treten keine Auswirkungen auf.

Ergebnis

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

7.9 Wechselwirkungen

Das geplante Vorhaben führt zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Diese werden in den Beschreibungen der jeweiligen Schutzgüter mit behandelt. Es sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

7.10 Kumulierende Auswirkungen

Benachbarte Vorhaben, die kumulierende Auswirkungen ergeben könnten, sind nicht bekannt.

8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. Es ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Wegfall ackerbaulicher Produktionsstätte bleiben aus. Andererseits tritt auch keine Verbesserung der Umweltsituation ein, wie das Ausbleiben von schädlichen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und die Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt. Des Weiteren ginge der positive Beitrag zum Klimaschutz durch die Gewinnung von Strom aus erneuerbaren Energien verloren.

9 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

9.1 Vermeidung und Verminderung

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung:

- Schaffung einer extensiven Wiesenfläche
- Ausbleiben von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Eingrünung der Anlage durch Anlegen von Heckenstrukturen
- Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt durch Biotopneuschaffung (Hecke, Wiese)
- Verwendung von Rammprofilen, sehr geringe Versiegelungsfläche
- Erneuerbare Energiegewinnung

9.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Aufgrund der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt. Als Orientierungshilfe dient die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“¹ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 10.12.2021). Darin werden spezifische Hinweise für die Bewältigung zur Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen gegeben, die Methodik bezieht sich dabei auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“² (Stand 2021).

¹ https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf

² <https://www.stmb.bayern.de/buw/staedtebau/oekologie/leitfadeneingriffsregelung/index.php>

9.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt:

Eingriffsfläche (Geltungsbereich) x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ)

Eingriffsfläche	WP Ausgangszustand	GRZ	WP Ausgleichsbedarf
37.485 m ²	A11 Intensivacker 3 WP*	0,7**	<u>78.719 WP</u>

*gemäß „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlage des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr“ 2021

** siehe Begründung 5.2 (Maß der baulichen Nutzung)

Der gesamte Ausgleichsbedarf umfasst 78.719 Wertpunkte.

Zur Ermittlung des Ausgleichsumfangs gilt:

Ausgleichsfläche x Aufwertung (Prognosezustand - Ausgangszustand)

Ausgleichsfläche	Prognosezustand	Ausgangszustand	WP Ausgleichsumfang
3.792 m ²	B112-WH00BK Mesophile Hecke 10 WP	A11 Intensivacker 2 WP	<u>30.336 WP</u>

Der gesamte Ausgleichsumfang im Geltungsbereich umfasst 30.336 Wertpunkte.

Die restlichen 48.383 Wertpunkte bzw. 6.969 m² (bei einer Abbuchung im Jahr 2024) werden von einem standortnahen Ökokonto, Fl. Nrn. 299 (TF.) und 316 Gemarkung Ustersbach, abgezogen (Standort Ökokonto siehe Abb. 2, siehe auch beigefügter Lageplan).

Der naturschutzfachliche Eingriff kann somit vollständig ausgeglichen werden.

9.2.2 Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich erfolgt anteilig innerhalb des Geltungsbereichs auf Fl. Nr. 86, Gemarkung Dinkelscherben in Form einer artenreichen Hecke (siehe Festsetzungen § 6 und 7 sowie Kap. 5.4 der Begründung).



Abbildung 2 Rot: Geltungsbereich, Blau: Ökokonto; Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen 2022

10 Alternative Planungsmöglichkeiten

Es wurden keine anderen Standorte für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geprüft, da keine weiteren Flächen zur Auswahl standen.

11 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Datenlage zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter war ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen waren.

12 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind zu überprüfen.

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die nachfolgende Tabelle gibt zusammenfassend die Inhalte der Umweltprüfung wieder:

Schutzgut	Beschreibung	Auswirkung	Ergebnis
Boden	Intensive landwirtschaftliche Nutzung; Eintrag von Dünger und PSM; Mittlere bis günstige Erzeugungsbedingungen	Entzug ackerbaulicher Produktionsstätte; Wegfall von schädlichen Stoffeinträgen -> Bodenregeneration	Geringe Erheblichkeit Erwartbare Verbesserungen der Bodenfunktionen
Fläche	unversiegelt	Flächensparende Bauweise; sehr geringe Flächenversiegelung	Geringe Erheblichkeit
Wasser	Kein Oberflächengewässer auf der Fläche; Brühlgraben in direkter Nähe; Eintrag von Dünger und PSM in Grundwasser u. Oberflächengewässer	Wegfall von schädlichen Stoffeinträgen; Geringe Veränderung der Niederschlagsversickerung	Geringe Erheblichkeit Erwartbare Verbesserung der Grundwasser- u. Oberflächengewässerqualität
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Artenarm, da intensive landwirtschaftliche Nutzung; Keine Biotop- oder Schutzgebiete vorhanden	Keine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten; Ökologische Aufwertung; höhere Artenvielfalt	Nicht betroffen
Klima und Luft	Kaltluftentstehungsgebiet von untergeordneter Bedeutung	Überstellung mit Modulen; Temperaturbedingte Änderung der Umgebungsluft	Geringe Erheblichkeit Einsparung von CO ₂
Landschaft (Landschaftsbild)	Strukturarme Fläche; Weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft	Technische Überprägung durch PV-Module; Reduktion der Einsehbarkeit durch Eingrünung	Geringe bis mittlere Erheblichkeit
Menschen und menschliche Gesundheit	Vorbelasteter Standort durch landwirtschaftliche Nutzung; Angrenzender Feldweg dient pot. der Erholung	Ggf. temporäre Störwirkungen	Nicht betroffen
Kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter	Keine Bau- oder Bodendenkmäler	Keine Auswirkungen	Nicht betroffen

Benachbarte Vorhaben, die kumulierende Auswirkungen ergeben könnten, sind nicht bekannt.

Bei Nichtdurchführung der Planung kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird.

Es werden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen getroffen, die u.a. das Ausbleiben von schädlichen Stoffeinträgen und die Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt unterstützen.

Der naturschutzfachliche Eingriff kann vollständig ausgeglichen werden. Dafür stehen auf der Planungsfläche „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zur Verfügung, vorgesehen sind Heckenpflanzungen. Der Rest an Ausgleichsbedarf wird von einem standortnahen Ökokonto abgezogen.

Es wurden keine anderen Standorte für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geprüft, da keine weiteren Flächen zur Auswahl standen.