

Stadt Vöhringen

Bebauungsplan

**"Freiflächen-Photovoltaikanlage
Sandberg Illerberg"**

Begründung zum Bebauungsplan

- A. Städtebaulicher Teil und örtliche Bauvorschriften
- B. Umweltbericht

Vöhringen, 23.11.2023

Bearbeitung:

Büro für Stadtplanung,
Zint & Häußler GmbH

A. Städtebaulicher Teil

1. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Vöhringen stellt für den Geltungsbe-
reich eine Fläche für die Landwirtschaft dar.

Der Bebauungsplan kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Zur Entwicklung der Plangebiete als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung
"Photovoltaik" ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Der Flächennut-
zungsplan wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert.

2. Anlass und Ziel der Planung

Entsprechend den Bestrebungen des Gesetzgebers soll der Anteil des aus erneuerbaren
Energien erzeugten Stroms bis zum Jahr 2030 auf 65 % steigen. Ziel ist es, dass vor dem
Jahr 2050 der gesamte Strom, der im Staatsgebiet der BRD erzeugt oder verbraucht wird,
treibhausgasneutral erzeugt wird.

Aus diesem Grund wurden vom Gesetzgeber bestimmte Bereiche definiert in denen Photo-
voltaik-Freiflächenanlagen vorrangig entwickelt werden dürfen und sollen. Darunter fallen
zum Beispiel die 500 m Seitenstreifen von Fahrbahnrandern von Autobahn- sowie Bahntras-
sen. Ebenfalls zu den vorrangig entwickelbaren Flächen gehören landwirtschaftlich benach-
teiligte Gebiete (EEG 2021 § 3 Nr. 7). Zudem sind seit Anfang 2023 Photovoltaikfreiflächen-
anlagen im 200 m Bereich von Autobahnen und 2-spurigen Eisenbahntrassen nach § 35
BauGB privilegiert.

Auf der Grundlage des vom Gesetzgeber vorgegebenen Ziels den gesamten Strom lang-
fristig aus erneuerbarer Energie zu generieren, plant die BWI Solartechnologie GmbH &
Co.KG als ortsansässiger Vorhabenträger die Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikan-
lagen auf dem Flurstück Nr. 1248, Gemarkung Illerberg.

Zur planungsrechtlichen Sicherung der Photovoltaikfreiflächenanlage ist aufgrund der vor-
gesehenen Tiefe der Anlage von rund 270 m zur Autobahn BAB A7 die Aufstellung eines
Bebauungsplans im Regelverfahren einschließlich einer Flächennutzungsplanänderung im
Parallelverfahren erforderlich.

3. Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich östlich des Stadtteils Illerberg sowie unmittelbar östlich der
Autobahn BAB A7.

Das Grundstück wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im mittleren Bereich
wird die Fläche in Nord-Süd-Richtung durch eine Hochspannungsleitung durchquert.

Unmittelbar angrenzend befindet sich im Westen die Trasse der Autobahn BAB A7. Nörd-
lich, südlich und östlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Wiesenflä-
chen an. Zudem besteht nördlich des Plangebiets ein durch Feldgehölzstreifen eingefasstes
Wiesengrundstück.

Im weiteren Umfeld bestehen nördlich, südlich und westlich der Autobahn BAB A7 weitere
landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Osten befindet sich eine Wald- und Biotopfläche
(Biotop Nr. 7726-0013-001, Laubmischwaldreste am Sandberg östlich Illerberg).

Das Plangebiet weist ein Gefälle ansteigend Richtung Westen auf.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das gesamte Grundstück Flur Nr. 1248 der Gemarkung Illerberg. Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 3,75 ha auf.

4. Übergeordnete Planvorgaben

Die Stadt Vöhringen liegt gemäß der Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramm Bayern (2020) südlich des Verdichtungsraum Ulm / Neu-Ulm innerhalb des allgemeinen ländlichen Raum.

Hierzu formuliert das Landesentwicklungsprogramm Bayern folgende Ziele und Grundsätze:

2.2.5 (G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- er seine Funktion als geigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.

Als Begründung zu 2.2.5 führt das Landesentwicklungsprogramm (2020) unter anderem folgendes auf:

Es ist Aufgabe der öffentlichen Hand, den ländlichen Raum insgesamt unter besonderer Wahrung seiner Eigenarten und gewachsenen Strukturen als gleichwertigen und eigenständigen Lebensraum zu entwickeln, zu ordnen und zu sichern. Hierzu sind notwendig:

- die Nutzung der regionalen Wertschöpfungspotentiale, die sich insbesondere aus der verstärkten Erschließung und Nutzung Erneuerbarer Energien ergeben.

6.1.1 (G) Sichere und effiziente Energieversorgung

Die Energieversorgung soll durch Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher

Hierzu führt das Landesentwicklungsprogramm 2020 auf:

Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Daher hat die Bayerische Staatsregierung das Bayerische Energiekonzept „Energie innovativ“ beschlossen. Demzufolge soll bis zum Jahr 2021 der Umbau der bayerischen Energieversorgung hin zu einem weitgehend auf erneuerbare Energie gestützten, mit möglichst wenig CO₂-Emissionen verbundenen Versorgungssystem erfolgen. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich. Schwerpunkt des Um- und Ausbaus der Energieversorgungssysteme liegen bei

- der Energieerzeugung und -umwandlung (z.B. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträgerund Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen)

6.2.1 (Z) Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Im Frühjahr 2022 wurde von der Bundesregierung das sogenannte „Osterpaket“ beschlossen. Dieses soll den Ausbau Erneuerbarer Energien beschleunigen und die gesetzlichen Grundlagen für den verstärkten Ausbau von Wind- und Solarkraft schaffen. Mit diesem Gesetzesentwurf stellt die Bundesregierung die Nutzung erneuerbarer Energien ein überragendes öffentliches Interesse, welches der öffentlichen Sicherheit dient.

Damit sollen die Erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden.

Im Plangebiet:

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage innerhalb des 500 m Korridors zur Autobahn BAB A7 werden keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete in Anspruch genommen. Die Planung ist mit der Siedlungsentwicklung der Vöhringen abgestimmt und steht dem nicht entgegen. Durch den Ausbau der PV-Freiflächenanlagen kann den Auswirkungen des Klimawandels entgegengewirkt werden.

Regionalplan

Der Regionalplan trifft für den Bereich des Plangebiets keine Aussagen.

Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Vöhringen stellt die Flächen innerhalb der Geltungsbereiche als landwirtschaftliche Fläche dar.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Zur Sicherung der Planung wird parallel zum Bebauungsplan eine Flächennutzungsplanänderung gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

5. Planungskonzeption

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind gemäß EEG vorrangig innerhalb von 500 m Seitenstreifen von Fahrbahnrandern von Autobahn- sowie Bahntrassen, Konversionsflächen (aufgegebene Industriestandorte oder militärische Übungsgebiete) und innerhalb der Flächen die den benachteiligten Gebieten (EEG 2021 § 3 Nr.7) zugeordnet werden können, zu entwickeln.

Der Vorhabenstandort liegt innerhalb des 500 m Korridors der Autobahn BAB A7. Der Standort eignet sich daher grundsätzlich für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die Ackerflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind im Besitz des Bauwerbers.

Durch die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise werden die landwirtschaftlichen Flächen nicht versiegelt, so dass das Bodengefüge nicht beeinträchtigt wird.

6. Art der Verfahrensbearbeitung

Der Bebauungsplan wird gemäß § 30 Abs. 1 BauGB als qualifizierter Bebauungsplan aufgestellt und im Regelverfahren gemäß §§ 3 Abs. 1 und 2 sowie 4 Abs. 1 und 2 BauGB durchgeführt.

Im Laufe des Planungsprozesses wird ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Die Ergebnisse fließen in die weitere Planung ein und werden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

7. Planinhalt

7.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik" zur Nutzung von Sonnenenergie festgesetzt. Diese Festsetzung wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO, sonstige Sondergebiete mit der entsprechenden Zweckbestimmung "Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien dienen", hergeleitet.

In den textlichen Festsetzungen wird bestimmt, dass

- Photovoltaik-Module in aufgeständerter Form,
- Bauliche Anlagen für die Erzeugung, Speicherung und Umwandlung von Strom
- Sowie Stallungen für Weidetiere bis zu einer Fläche von maximal 250 m²

zulässig sind.

Durch die als zulässig festgesetzten baulichen Anlagen, können alle vorgesehenen Nutzungen welche zum Betrieb sowie den Unterhalt der PV-Freiflächenanlage notwendig sind realisiert werden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlage bestimmt.

Die Grundflächenzahl wird entsprechend der vorgesehenen Nutzung auf den Wert von 0,6 festgesetzt.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird bei den PV-Modulen durch eine Mindesthöhe (UK PV-Module) sowie eine maximal zulässige Höhe (OK PV-Module) festgesetzt. Die Mindesthöhe wird dabei mit 0,8 m so bestimmt, dass eine Beweidung auch unter den Modulen sichergestellt werden kann. Die maximal zulässige Höhe orientiert sich mit 4,0 m an den geplanten Modultischen.

Für die geplanten Gebäude (Trafostationen, Stallungen, etc.) wird die zulässige Höhe (OK Gebäudehöhe) auf 5,0 m begrenzt.

Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhen ist das natürlich anstehende Gelände.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung einer Baugrenze bestimmt.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist dabei so dimensioniert, dass eine möglichst flexible Aufstellung der Modultische umgesetzt werden kann.

Im Weiteren sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche untergeordnete bauliche Anlagen für Betriebsgebäude (Trafostationen, Übergabestationen, Stromspeicher usw.) sowie in einem geringen Umfang Stallungen für Weidetiere zulässig.

Die konkrete Festsetzung der Bauweise ist nicht erforderlich, da die PV-Module Einzelbauteile darstellen und keine zusammenhängende Bebauung bewirken.

7.4 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes erfolgt über die bestehenden Feldwege im Norden, Süden und Westen des Plangebiets. Der Feldweg im Westen wird durch seine

Ausbauform und einer Breite von ca. 3,0 m primär für die Erschließung herangezogen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist damit ausreichend an das Straßennetz angebunden.

7.5 Grünordnerische Festsetzungen

Aufgrund der Lage des Plangebiets im Außenbereich ist eine umfassende Eingrünung von besonderer Bedeutung.

Aus diesem Grund wird im Norden, Süden und Osten eine umlaufende Randeingrünung bestehend aus einer Strauchhecke festgesetzt. Im Westen, innerhalb der 40 m Freihaltezone zur BAB A7 hin, ist angedacht auf dem als private Grünfläche festgesetzten Bereich eine artenreiche Blühwiese umzusetzen.

Ergänzend zu den Eingrünungsmaßnahmen wird aus grünordnerischer Sicht festgesetzt, dass die gesamte, durch PV-Module überstellte Fläche als artenreiche Wiesenfläche anzusäen sowie extensiv zu pflegen ist. Die Pflege der Fläche soll dabei nach Möglichkeit durch eine Beweidung oder durch eine 1-2 schürige Mahd erfolgen.

7.6 Umweltbericht, naturschutzfachliche Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Für das Vorhaben wird ein Umweltbericht erstellt, der Teil B der Begründung ist. Im Umweltbericht werden neben der Bestandsaufnahme und -beschreibung der Umweltschutzgüter sowie der Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf diese, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe beschrieben.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird ebenfalls im Umweltbericht aufgeführt. Auf Basis des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ wird die Bilanzierung des Eingriffs durchgeführt.

Durch die Entwicklung der Gebietseingrünung und der Herstellung der artenreichen Wiesenfläche unter und zwischen den PV-Modulen werden ökologisch hochwertige Vegetationsflächen als Lebensgrundlage für Insekten, Vögel und weitere Arten hergestellt.

Für die Kompensation des Eingriffs ist ein Ausgleichsbedarf von 44.984 Wertpunkte notwendig. Der Kompensationsbedarf kann insgesamt durch die festgesetzte Gebietseingrünung und die Anlage der Flächen unter und zwischen den PV-Modulen als artenreiche Wiesenfläche, erbracht werden. Durch die im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen ergibt sich eine Überkompensation des Eingriffs von 183.068 Wertpunkten. Zusätzliche, externe Ausgleichsflächen sind somit nicht erforderlich.

Die Umweltprüfung mit Umweltbericht ist im Teil B der Begründung dargestellt.

7.7 Immissionsschutz

Das geplante sonstige Sondergebiet wird gem. §11 BauNVO festgesetzt. Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Zur Abschätzung der evtl. entstehenden Reflexionen wurde durch die DEKRA eine Gutachterliche Kurzstellungnahme mit Stand vom 19.05.2023 erarbeitet.

Als daraus resultierende Maßnahmen wurde zur Vermeidung von unzulässigen Reflektionen (Blendwirkung) auf die westlich angrenzende BAB A7 im Bereich, welcher von der Autobahn aus von Richtung Süden eingesehen werden kann, auf den ersten 100 m ein Blendenschutz an die geplante Einfriedung festgesetzt.

Dadurch kann eine Blendung des Straßenverkehrs verhindert werden.

Eine Blendwirkung auf die westlich des Plangebiets bestehende Bebauung kann aufgrund des sehr großen Abstands von ca. 270 m nahezu ausgeschlossen werden.

7.8 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Planungsgebiet sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk Natura 2000 gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Ebenfalls liegen innerhalb der Plangebiete keine Biotopflächen der amtlichen Biotopkartierung vor.

In die Biotopfläche wird durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht eingegriffen.

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplans wurde durch das Büro für Landschaftsplanung Dr. Andreas Schuler die artenschutzrechtlichen Betroffenheit bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft. Es wurden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde Vögel und Reptilien untersucht.

Auf der Vorhabensfläche kommen keine artenschutzrechtlich relevanten Arten vor. Aus Vorsorgegründen wurden zwei Vermeidungsmaßnahmen vorgegeben, damit eine Verletzung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

V1: Baufeldberäumung (Vorsorgemaßnahme):

Freiräumen des Baufelds zwischen dem 1.10. und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb der oben genannten Zeit sind ggf. im Vorgriff Vergrämuungsmaßnahmen einzuleiten und die Flächen regelmäßig auf das Vorhandensein von Vögeln zu kontrollieren. Bei Auffinden von Tieren ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei festgestellten Vogelbruten ist je nach Lage des Nestes der Beginn der Arbeiten anzupassen, der Brutplatz auszusparen oder der geplante Arbeitsbereich zu modifizieren.

V2: Bauzeit Gehölzränder und Baustelleneinrichtungsflächen:

Begrenzung der Bauzeiten am Gehölzrand auf den Zeitraum zwischen 6 und 20 Uhr, auf ein direktes Anleuchten der Gehölzränder ist zu verzichten. Auf Baustelleneinrichtungsflächen an Gehölzrändern ist ebenfalls zu verzichten (Abstand mindestens 10m).

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) sind nicht notwendig.

7.9 Infrastrukturversorgung

Für die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage ist keine Wasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung erforderlich, da innerhalb der Fläche nur die Modultische sowie die technischen Gebäude (Wechselrichter, Trafostation) errichtet werden.

Der Einspeisepunkt für die geplante PV-Anlage befindet sich ca. 500 m entfernt im Bereich der westlich der Autobahn gelegenen Heerstraße. Die Leitungsführung ist vom Plangebiet aus in Richtung Norden geplant, wo die Autobahn in Verlängerung der Trasse des Errachwegs unterquert und auf diesem weiter bis zur Heerstraße geführt wird.

7.10 Niederschlagswasser

Gesammeltes Niederschlagswasser aus Dachflächen, private Verkehrs- und Platzflächen ist vorrangig flächenhaft über eine geeignete bewachsene Oberbodenschicht (z.B. über eine Mulde) in den Untergrund zu versickern.

Im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das anfallende Niederschlagswasser weiterhin über die natürliche Oberbodenschicht in den Untergrund versickert werden, da innerhalb der Photovoltaikfläche mit Ausnahme der technischen Gebäude (Wechselrichter, Trafostation) keine Flächenversiegelung stattfindet.

Zur Vermeidung von weitergehenden Behandlungsmaßnahmen des anfallenden Oberflächenwassers vor der Versickerung sollte auf Dach-, und Fassadenbekleidungen aus unbeschichteten Metallen wie z.B. Kupfer, Zink und Blei grundsätzlich verzichtet werden.

7.11 Örtliche Bauvorschriften

Zur Gestaltung des Plangebietes und zur Einbindung in das bestehende Landschaftsbild werden Gestaltungsanforderungen nach § 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) als eigenständige örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden für Einfriedungen und für Werbeanlagen festgelegt.

8. Flächenbilanz

Geltungsbereich Satzungsgebiet gesamt	ca. 3,75 ha (100,0 %)
Sonstiges Sondergebiet (Photovoltaik)	ca. 3,34 ha (89,1 %)
Randeingrünung (Pflanzgebot 1)	ca. 0,16 ha (1,5 %)
Private Grünfläche (Pflanzgebot 2)	ca. 0,25 ha (9,4 %)

B. Umweltbericht

1. Scoping

Das Untersuchungsgebiet der Umweltprüfung entspricht dem Plangebiet des Bebauungsplanes "Freiflächen-Photovoltaikanlage Sandberg Illerberg".

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei wird in folgende Stufen unterschieden: keine, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit bzw. Beeinträchtigung.

2. Kurzdarstellung des Vorhabens

Auf der Grundlage des vom Gesetzgeber vorgegebenen Ziels den gesamten Strom langfristig aus erneuerbarer Energie zu generieren, plant die BWI Solartechnologie GmbH & Co.KG als ortsansässiger Vorhabenträger die Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlagen auf dem Flurstück Nr. 1248 im Bereich der Gemarkung Illerberg.

Mit dem Bebauungsplan wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Bebauung des Plangebietes gesichert.

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen u. Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltberichtes u. ihrer Berücksichtigung

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB aufzustellen und beschreibt die in der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes gemäß § 2 Abs. 4. BauGB.

Regionalplan

Gemäß der Raumstrukturkarte des Regionalverband Donau-Iller liegt Vöhringen im ländlichen Raum. Gemeinsam mit der Stadt Senden ist Vöhringen als Doppelzentrum (Mittelzentrum) ausgewiesen.

Gemäß der Karte 2 Siedlung und Versorgung werden für das Plangebiet keine Flächenausweisungen dargestellt.

Die Karte 3 Landschaft und Erholung weist für den Vorhabenstandort und für das weitere Umfeld keine Schutzgebiete, regionale Grünzüge oder landschaftliche Vorbehaltsgebiete aus.

Flächennutzungsplan

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Vöhringen stellt die Flächen innerhalb der Geltungsbereiches als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Zur Sicherung der Planung wird parallel zum Bebauungsplan eine Flächennutzungsplanänderung gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

4. Bearbeitungsmethodik

Alle Schutzgüter des Landschaftsraumes werden getrennt beschrieben und hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfasst. Ebenso werden

die Umwelteinwirkungen auf den Menschen durch die Nutzung des Plangebietes erfasst und bewertet.

Es wird auf alle vorhandenen relevanten Daten aus dem Planungsraum zurückgegriffen. Hinzu kommt die örtliche Erfassung der Oberflächenstrukturen und der Vegetation im Plangebiet und dessen Umgebung.

Auf dieser Datengrundlage wird die Prognose über die Auswirkung des geplanten Vorhabens und die Prognose über die weitere Entwicklung ohne Durchführung des Vorhabens erstellt.

Die Ergebnisse der Bestandsbewertung und der Wirkungsprognosen werden im Umweltbericht in verbal-argumentativer Form dargestellt.

5. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

5.1 Gebietscharakterisierung

Das Plangebiet befindet sich östlich des Stadtteil Illerberg sowie unmittelbar östlich der Autobahn BAB A7.

Das Grundstück wird derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im mittleren Bereich wird die Fläche in nord-süd-Richtung durch eine Hochspannungsleitung durchquert.

Unmittelbar angrenzend befindet sich im Westen die Trasse der Autobahn BAB A7. Nördlich, südlich und westlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Acker- und Wiesenflächen an. Zudem besteht nördlich des Plangebiets ein durch Feldgehölzstreifen eingefasstes Wiesengrundstück.

Das Plangebiet weist ein Gefälle ansteigend Richtung Westen auf und hat eine Größe von ca. 3,75 ha.

Innerhalb des Planungsgebietes sowie im näheren Umfeld sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk Natura 2000 gem. § 19a BNatSchG vorhanden.

5.2 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

Der Boden innerhalb des Geltungsbereiches wird derzeit als intensiv genutzte Ackerfläche genutzt.

Gemäß der geologischen Übersichtskarte (M 1 : 25.000, BayernAtlas) kommen im Plangebiet in Teilbereichen fast ausschließlich Braunerde aus Kiessand bis -lehm bis Lehm Kies (Deckenschotter), gering verbreitet mit Deckschicht (Lösslehm oder Flugsand) sowie in Teilbereichen fast ausschließlich Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm (Molasse)

Das Flurstück ist vollständig unversiegelt, so dass die natürlichen Bodenfunktionen (Puffer, Filter, Speicher, etc.) gegeben sind.

Das Schutzgut Boden ist insgesamt von **geringer Bedeutung**.

Auswirkungen der Planung:

Im Bereich der Sondergebietsfläche bleibt der natürliche Boden mit Ausnahme der Bereich, die durch die Gebäude der Wechselrichter und Trafostation überbaut werden,

unversiegelt. Die PV-Module werden auf Stahlkonstruktionen errichtet und über eine Rammtechnik in den Boden gerammt. Eine Versiegelung und damit ein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen findet innerhalb der Sondergebietsfläche nicht statt.

Fazit:

Eingriff mit **geringer** Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden, da die geplante Bebauung aufgrund der Flächengröße als kleinteilig angesehen werden kann und innerhalb der Sondergebietsfläche keine Bodenversiegelung stattfindet.

5.3 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers als menschliche Lebensgrundlage vorhanden. Nördlich des Plangebietes verläuft ein Wassergraben, welcher gemäß dem BayernAtlas im inneren eines wassersensiblen Bereiches liegt.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Teile des Vorhabengrundstückes liegen innerhalb eines als wassersensiblen Bereiches ausgewiesenen Fläche. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit wird von einer hohen Filter- und Pufferfunktion ausgegangen.

Aufgrund der vorhandenen Bodenstruktur in Verbindung mit den als wassersensiblen Bereichen ausgewiesenen Flächen ist das Schutzgut von **mittlerer** Bedeutung.

Auswirkungen der Planung:

Aufgrund der Versiegelung durch die Betriebsgebäude in Form von Trafostationen geht die Grundwasserneubildungsrate in diesen Bereichen verloren. Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser fließt aufgrund der Modulneigung über die untere Kante der Modultische ab und kann sich über die obersten Schichten gleichermaßen auf der Bodenfläche verteilen.

Durch die Vorhabenplanung ist von keinem erhöhtem Oberflächenabfluss und von keinem nennenswerten Verlust an Versickerungsfähigkeit des Bodens auszugehen.

Innerhalb der mit Solarpaneelen und Technikgebäuden überbaubaren Flächen finden kleinräumige Veränderungen des Bodenwasserhaushalts statt. Erhebliche und/oder nachhaltige Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt sind aufgrund der lokal begrenzten Überplanung und der Kleinteiligkeit der Betriebsgebäude auszuschließen. Der Grundwasserschutz und Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Fazit:

Insgesamt ist von einer **geringen** Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser auszugehen.

5.4 Schutzgut Luft/Klima

Bestandsbeschreibung:

Der Vorhabenstandort auf welchem die Photovoltaik-Freiflächenanlage geplant ist, besitzt die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.

Die auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehende Kaltluft fließt der Topografie folgend und aufgrund dessen, dass das Plangebiet eine Geländeerhöhung im topographischen Umfeld darstellt, in Richtung nach Norden, Süden und Osten ab. Im Osten wird die abschließende Kaltluft vom vorhandenen Mischwaldbestand abgebremst.

Im Westen bildet die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Autobahn A7 eine topografische Barriere. Für die umliegenden Siedlungsgebiete ist die Vorhabenfläche keiner Bedeutung.

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden wirkt auf das lokale Kleinklima. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage bedingt keine direkte Flächenversiegelung da diese in aufgeständerter Form hergestellt wird.

Im Bebauungsplan sind zudem klimaverbessernde Maßnahmen in Form einer Gebietseingrünung festgesetzt.

Auswirkungen der Planung:

Durch die geplante Bebauung geht deren Grundfläche als Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Die Errichtung der harten Oberflächen der PV-Module eine erhöhte Wärmeabstrahlung gegenüber den bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen, die jedoch durch die Umwandlung der Lichtenergie in elektrische Energie kompensiert wird.

Der Kaltluftabfluss bzw. die Kaltluftbahn wird durch die Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt, da die Photovoltaikanlage in einer aufgeständerten Form errichtet wird. Die auf den umliegenden Flächen entstehende Kaltluft kann auch weiterhin ungehindert zwischen und unter den Modulen abfließen. Eine Barriere entsteht durch die Entwicklung der Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht.

Die Art der Energiegewinnung aus Solarstrom mindert potentielle Klimabelastungen durch den Ersatz fossiler Primärenergie, so dass sich die Entwicklung von Photovoltaikanlagen insgesamt positiv auf die Klimabilanz auswirkt.

Fazit: Eingriff mit **geringen** Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.

5.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestandsbeschreibung:

Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bilden der Hexenkraut- oder Zittergrassegen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald die potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet. Aufgrund der landwirtschaftlich intensiven Nutzung weicht die reale Vegetation jedoch von der potentiell-natürlichen Vegetation ab. Der Vegetationsbestand innerhalb der Geltungsbereiche wird durch die landwirtschaftlich intensive geprägt.

Der sich im östlichen Umfeld des Vorhabenstandortes befindliche Laubmischwald ist laut dem LfU als Biotopfläche Nr. 7726-0013 „Laubmischwald am Sandberg östlich Illerberg“ ausgewiesen.

Das Biotop erfährt durch die Entwicklung der Photovoltaik-Freiflächenanlage keine Beeinträchtigung da dieses außerhalb des Plangebietes liegt.

Im Plangebiet sowie im näheren Umfeld sind keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzwerk Natura 2000 gemäß § 19a BNatSchG vorhanden.

Eine Bestandserhebung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wird im Laufe des Verfahrens durchgeführt. Die Untersuchungsergebnisse werden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und fließen in die weitere Planung ein.

Auswirkungen der Planung:

Durch den Baubetrieb zur Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage östlich von Illerberg, westlich von Weißenhorn kann es zu temporären Störungen mit mittelbaren Belastungen (Verlärmung, Staubemission) randlich angrenzender Habitats kommen.

Fazit: Eine abschließende Bewertung des Schutzgutes kann erst nach Vorlage der artenschutzrechtlichen Untersuchungsergebnisse vorgenommen werden. Derzeit werden durch die Überstellung der landwirtschaftlichen Flächen durch die Photovoltaikmodule keine, für den Naturhaushalt von besonderer Bedeutung bestehenden Elemente in Anspruch genommen.

5.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung:

Das Orts- und Landschaftsbild wird geprägt durch die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, durch den Waldbestand östlich des Vorhabenstandortes, durch die in die freie Landschaft eingestreuten Einzelbäume sowie durch die westlich des Plangebietes in Nord-Süd-Richtung verlaufende Autobahn A7.

Rund 280 m westlich des Plangebietes befindet sich der Siedlungsrand der Gemeinde Illerberg und dessen Wohnbebauung.

Die umliegenden Flurstücke werden ebenfalls wie das Vorhabengrundstück selbst landwirtschaftlich intensiv genutzt.

Der Vorhabenstandort wird durch eine Hochspannungsleitung, welche ebenfalls in Nord-Süd-Richtung verläuft gequert.

Im Bebauungsplan werden maximal zulässige Höhen der baulichen Anlagen sowie eine Gebietseingrünung festgesetzt.

Auswirkung der Planung:

Das gewohnte Landschaftsbild wird während der Bauzeit durch Baustelleinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte verändert. Diese Beeinträchtigungen sind temporär und nur als sehr gering erheblich einzustufen.

Mit der geplanten Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes östlich von Illerberg. Wobei sich die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage bereits in einem durch die Hochspannungsleitung sowie durch die Autobahn A7 vorbelasteten Landschaftsumfeld befindet.

Die zulässige bauliche Höhe für die Photovoltaikmodule und die betrieblichen Gebäude (Trafostation, Wechselrichter etc.) werden mit maximal 4,50 m (PV-Module) bis 5,0 m (Trafo, Wechselrichter) in Erscheinung treten.

Die Photovoltaikanlage wird durch die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern umlaufend eingegrünt, so dass eine Einbindung in das bereits vorbelastete Landschaftsbild stattfindet.

Fazit: Eingriff mit **geringer** Erheblichkeit in das Schutzgut Landschaft.

5.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet liegt rund 280 m östlich von Illerberg und rund 1,5 km westlich von Weißenhorn. Das Plangebiet schließt unmittelbar östlich an die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Autobahn A7 an.

Der Vorhabenstandort wird zudem durch das bestehende Flurwegenetz umschlossen.

Es sind innerhalb des Plangebietes keine schützenswerten Nutzungen geplant. Ansprüche auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen für die angrenzenden Wohngebiete von Illerberg und Weißenhorn, da diese die nächstgelegenen Ortschaften zum Plangebiet sind.

Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage und Ausstattung für das Schutzgut von geringer Bedeutung.

Auswirkungen der Planung:

Durch den Betrieb der geplanten Photovoltaikanlage ist von keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit auszugehen. Die Anlage führt zu keinen Emissionen von gefährlichen oder gesundheitsgefährdenden Stoffen oder sonstigen Gefahrenlagen. Der Eingriff in das Landschaftsbild und die damit Verbundene Veränderung des Landschaftsbildes, werden durch die festgesetzten Randeingrünungen gemindert.

Im Rahmen der Herstellung und des Rückbaus der Anlagen ist durch Baustellenverkehr ein zusätzliches Verkehrsaufkommen zu erwarten, das jedoch über die umliegenden Landstraßen und Flurwege abgewickelt werden kann und keine nachteiligen Auswirkungen auf die nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen erwarten lässt.

Fazit: Insgesamt ist von einer **geringen** Beeinträchtigung des Schutzguts Bevölkerung und menschliche Gesundheit auszugehen.

5.8 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet ist Teil einer ausgeprägten Kulturlandschaft. Das Plangebiet sowie das weitere Umfeld dessen wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.

Die Vorhabenstandorte befinden sich innerhalb des 500 m Seitenstreifens der Autobahn A7.

Aufgrund der hohen Wertigkeit und Ertragsfähigkeit der Böden sind die Flächen für das Schutzgut von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Auswirkungen der Planung:

Der Begriff Flächenverbrauch ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für die irreversible Umnutzung der nicht erneuerbaren Ressource Boden.

Die natürlichen Bodenfunktionen, welche die Lebens- und Produktionsgrundlagen darstellen sowie Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind, werden während der Nutzungsdauer verändert.

Die geringfügige Flächenversiegelung innerhalb des Vorhabengebietes umfasst lediglich die Betriebsgebäude in Form von Trafostationen, Wechselrichter und Stromspeicher. Die PV-Modultische werden ohne Fundamente montiert und bodenschonend verankert.

Durch die Rückbauverpflichtung aller baulicher Anlagen nach Nutzungsende der Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt es sich lediglich um einen temporären Flächenverbrauch und eine temporäre Umnutzung und Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche. Nach der Betriebsaufgabe und dem Rückbau der Anlage sind die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung zuzuführen.

Fazit: Die Planung bedingt eine geringe Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche.

5.9 Kultur- und Sachgüter

Denkmalgeschützte Kulturgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

Die Flächen sind aufgrund ihrer Lage und Ausstattung für das Schutzgut ohne Bedeutung.

Auswirkungen der Planung:

Aufgrund der fehlenden Nachweise von Kultur- und Sachgütern ist die Planung ohne Beeinträchtigung des Schutzguts realisierbar.

Fazit: Eingriff mit keiner Erheblichkeit in Kultur- und Sachgüter.

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Wasser

- Festsetzung einer Gebietseingrünung und verbindliche Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Schutzgut Landschaftsbild

- Festsetzung einer Gebietseingrünung und verbindliche Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Schutzgut Arten und Biotope

- Sockellose Einfriedungen
- Festsetzung einer Gebietseingrünung und verbindliche Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Schutzgut Boden

- Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) sowie Schutz vor Erosion

Schutzgut Klima/Luft

- Festsetzung einer Gebietseingrünung und verbindliche Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

7. Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Grundlage der Eingriffsbilanzierung und Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs ist der Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen" 2021.

Die Geltungsbereiche umfassen eine Fläche von insgesamt ca. 3,75 ha und das Flurstücke Nr. 1248 im Bereich der Gemarkung Illerberg.

Die Vorhabenstandorte werden mit einer 4 m, abschnittsweise mit einer bis zu 7 m breiten Eingrünung in die Landschaft eingebunden. Die Flächen unter und zwischen den Photovoltaik-Modulen werden als artenreiche Wiesenfläche angelegt.

Entsprechend dem Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung können die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches folgenden Nutzungstypen zugeordnet werden

- Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (Gebiet mit **geringer** Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild)

Gemäß dem aktuellen Leitfaden ergibt sich daraus bei Eingriffen in Flächen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ein Eingriffsfaktor von 0,6 für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Die Flächenverteilung der Eingriffsschwere und des Ausgleichsbedarfs ist unter der nachfolgenden Tabelle aufgeschlüsselt.

Festlegung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Verschneidung der Eingriffsschwere durch die geplanten Maßnahmen mit der Bedeutung der Fläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Grünordnungsmaßnahmen kann der Kompensationsfaktor entsprechend reduziert werden.

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Code BNT-Liste	Bezeichnung			Fläche (m²)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)			
A11	Intensiv bewirtschaftete Ackerfläche			37.487	2	0,6	44.984			
Summe				37.487 m²	44.984 WP					
Ausgleichsumfang Schutzgut Arten und Lebensräume										
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	A11	Intensivbewirtschafteter Acker	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	33.399	6	0	200.394
2	A11	Intensivbewirtschafteter Acker	2	G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	2.523	6	0	15.138
3	A11	Intensivbewirtschafteter Acker	2	B112	Gebüsch, mesophil	10	1.565	8	0	12.520

Summe Ausgleichsumfang in Wertpunkten										228.052

Bilanzierung	
Summe Ausgleichsumfang	228.052
Summe Ausgleichsbedarf	44.984
Überschuss	183.068

Für die Kompensation des Eingriffs ist ein Ausgleichsbedarf von 44.984 Wertpunkte notwendig. Der Kompensationsbedarf kann insgesamt durch die festgesetzte Gebietseingrünung und die Anlage der Flächen unter und zwischen den PV-Modulen als artenreiche Wiesenfläche, erbracht werden. Durch die im Bebauungsplan getroffenen Maßnahmen ergibt sich eine Überkompensation des Eingriffs von 183.068 Wertpunkten.

8. Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung wurden vom Gesetzgeber bestimmte Bereiche definiert in denen Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorrangig entwickelt werden dürfen und sollen. Darunter fallen zum Beispiel seit der EEG-Novellierung 2021 die 200 m Seitenstreifen von Fahrbahnrandern von Autobahn- und Bahntrassen, bzw. auf der Grundlage der am 01.01.2023 in Kraft tretenden EEG-Novellierung 2023 die 500 m Seitenstreifen von Autobahnen und Bahntrassen, sowie innerhalb der Flächen die den benachteiligten Gebieten (EEG 2021 § 3 Nr.7) zugeordnet werden können, zu entwickeln.

Die Vorhabenstandorte liegen innerhalb der 500 m Seitenstreifen der Bahntrasse und der Autobahn A7, so dass sich diese grundsätzlich für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage eignet.

Die landwirtschaftlichen Flächen innerhalb der Geltungsbereiche sind im Besitz des Vorhabenträgers.

Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen nicht.

9. Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Es lagen die Grundlagen des Daten- und Kartendienst des LfU, der Regionalplan, der bayrische Umweltatlas, sowie die Kartengrundlagen des GeoportalBayern vor.

10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen im Bereich des Bebauungsplanes Altlastenverdachtsflächen bzw. ein konkreter Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenverunreinigung angeschnitten werden, sind die Fachbereiche am Landratsamt Neu-Ulm zu informieren. In Absprache mit den Fachbereichen des Landratsamtes sind diese Flächen im Vorfeld mit geeigneten Methoden zu erkunden und zu untersuchen und für die weitere Bauabwicklung geeignete Maßnahmen festzulegen.

11. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan "Freiflächen PV-Anlage Sandberg" liegt östlich von Illerberg, westlich von Weißenhorn und schließt unmittelbar an die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Autobahn A7 an.

Die Gebietsentwicklung umfasst das Grundstück Flur-Nr. 1248 der Gemarkung Illerberg.

Die Planumgriffe umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 3,75 ha.

Auf den Flächen innerhalb der Geltungsbereiche plant ein privater Vorhabenträger die Entwicklung einer großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Die Festsetzungen als Sondergebietsfläche und die Überstellung durch die PV-Module führen nur zu geringen Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Nachfolgend sind die wichtigsten Ergebnisse kurz tabellarisch dargestellt.

Schutzgut	Eingriffsschwere
Bevölkerung	gering
Pflanzen und Tiere	-
Fläche	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima	gering
Landschaftsbild	gering
Kultur- und Sachgüter	keine

Es ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft erforderlich. Die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung wird im weiteren Verfahren erarbeitet.

Eine artenschutzrechtliche Untersuchung liegt derzeit nicht vor. Diese wird ebenfalls im Rahmen des weiteren Planungsprozesses durchgeführt. Die Ergebnisse fließen in die Planung ein und werden mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.