
Gemeinde Illesheim

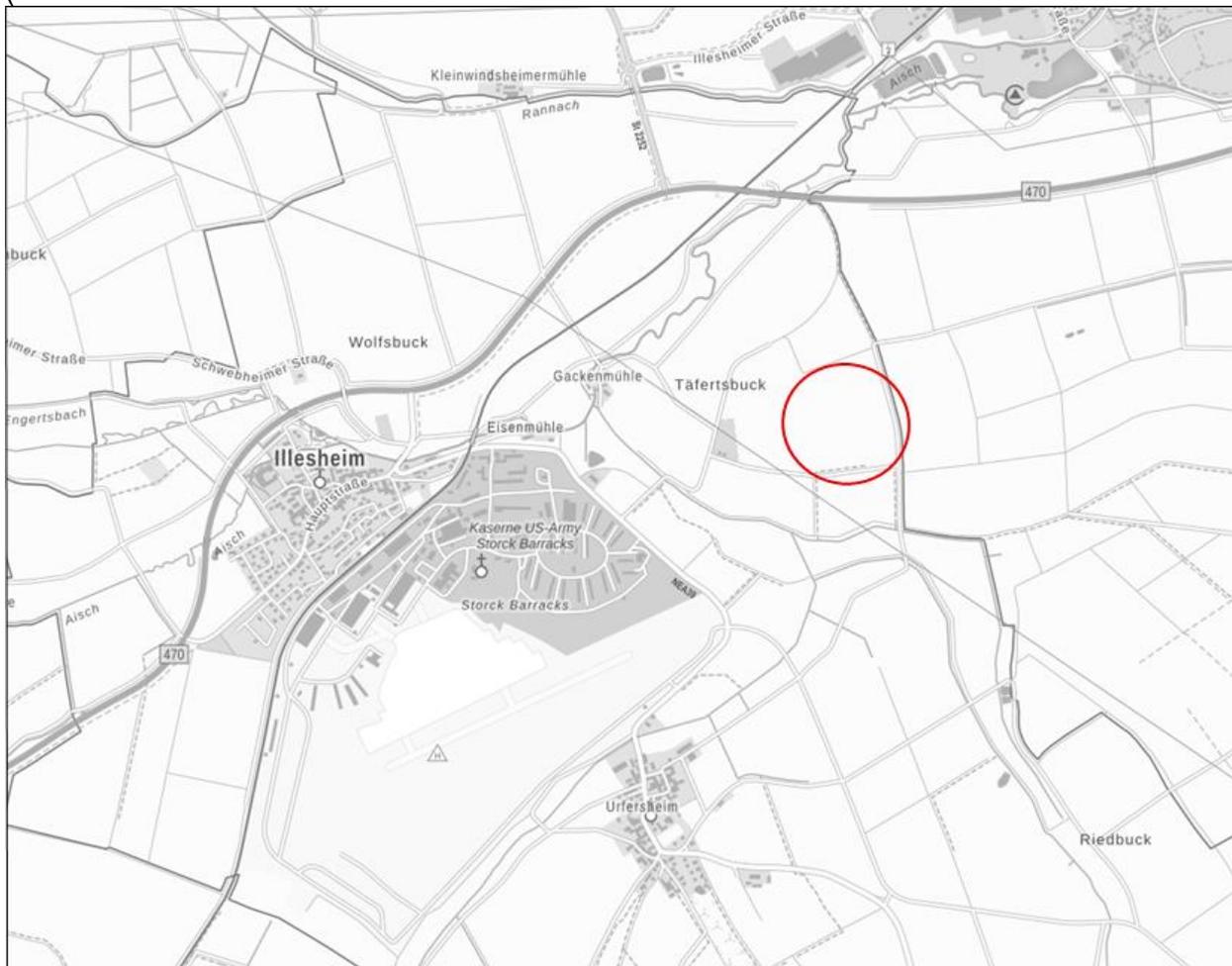
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
Grünordnungsplan Nr. 7 sowie Vorhaben-
und Erschließungsplan



"Solarpark Illesheim"

Begründung mit Umweltbericht vom

03.04.2023



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Christoph Zeiler, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	6
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	8
5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG	10
6. ERSCHLIEßUNG	11
7. IMMISSIONSSCHUTZ	12
8. DENKMALSCHUTZ	12
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	12
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	12
9.2 Eingriffsermittlung	12
9.3 Ausgleichsflächen	14
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	16

B	UMWELTBERICHT	18
1.	EINLEITUNG	18
1.1	Anlass und Aufgabe	18
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	18
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	18
2.	VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	20
2.1	Untersuchungsraum	20
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	20
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	21
3.	PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	21
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
4.1	Mensch	22
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	24
4.3	Boden	26
4.4	Wasser	27
4.5	Klima/Luft	28
4.6	Landschaft	28
4.7	Fläche	29
4.8	Kultur- und Sachgüter	29
4.9	Wechselwirkungen	29
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	30
5.	SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	30
6.	ZUSAMMENFASSENGE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	31
7.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	32
8.	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	33
9.	MONITORING	33
10.	ZUSAMMENFASSUNG	33
11.	REFERENZLISTE DER QUELLEN	35

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die Wust - Wind & Sonne GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage östlich des Ortsteils Illesheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von knapp 11 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von knapp 11 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂ - Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Gemeinderat der Gemeinde Illesheim hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Der Geltungsbereich liegt im östlichen Gemeindegebiet von Illesheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 10.9 ha auf den Flurnummern 624, 625 und 626 jeweils Gemarkung Illesheim.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet liegt auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten, weitgehend strukturarmen leicht welligen Landschaft, die vom Scheckenbach nach Norden ansteigt und zum Aischgrund abfällt.

Im Westen liegt das Kompostwerk, nach Norden folgen weitere Ackerflächen, die zum Aischgrund abfallen. Im Osten folgen weite Ackerlagen im Stadtgebiet Bad Windsheim. Im Süden verläuft die 110 KV Leitung und die Talau des Scheckenbaches der mit großen Baumbestände gesäumt ist. Westlich des Talgrunds des Scheckenbaches folgt das Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte.

Im Norden und Osten sind Heckenbestände und Obstbaumreihen (Ausgleichsflächen). Der Standort liegt im Wirkungsbereich der Vorbelastungen für das Landschaftsbild in Form der 110 KV Leitung sowie dem Kasernengelände.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.6) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen und Bestimmungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind in Abstimmung mit dem Vorhabenträger dabei so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben hinreichend konkretisiert ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

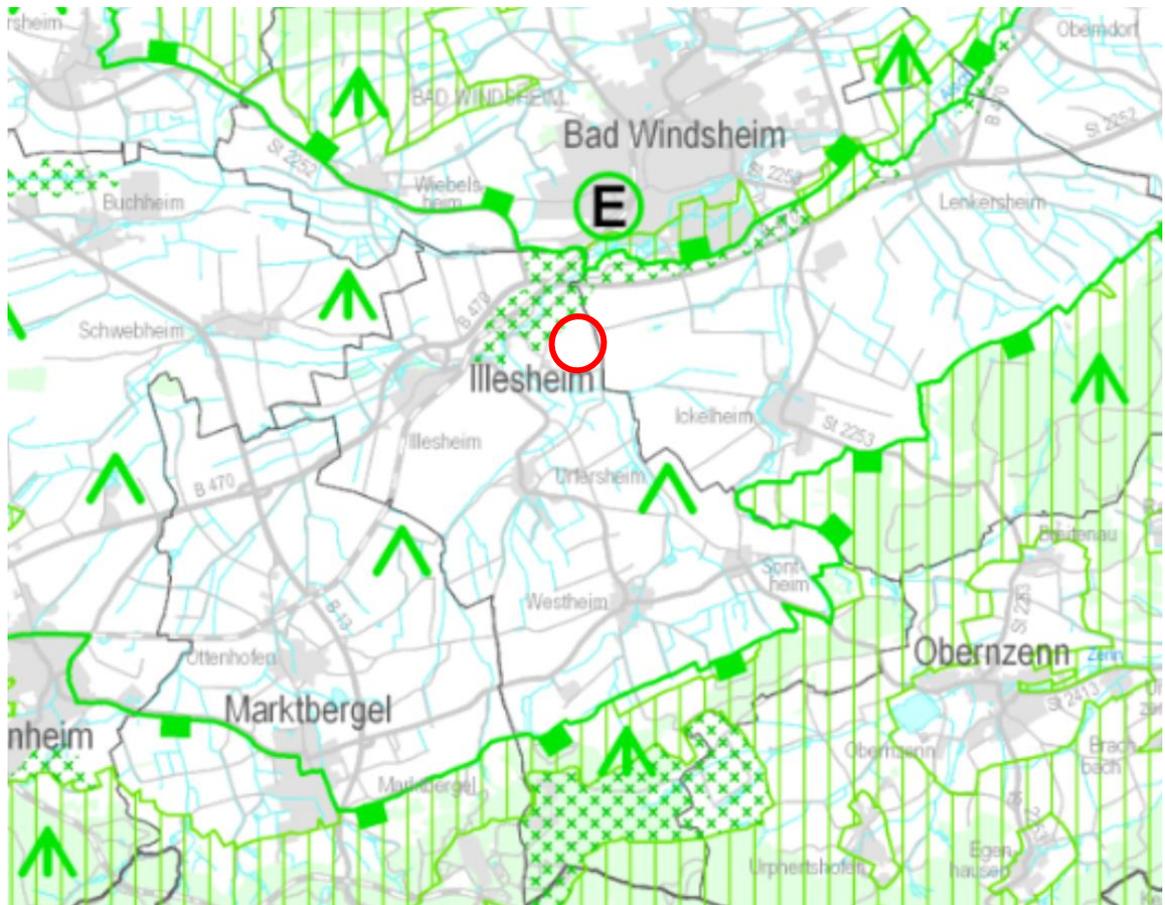
- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen.

Regionalplan

Im Regionalplan der Region Westmittelfranken befindet sich das Plangebiet am Rand eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. nachfolgender Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“). In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu.

Gemäß dem Regionalplan der Region Westmittelfranken ist anzustreben, „erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern dem Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen“ (Grundsatz 6.2.1).



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die Planung entspricht hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und Regionalplanes. Der Standort weist Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP Bayern auf, durch welche die Standorteignung in besonderem Maße begründet ist, und zwar in Form:

- 110 KV Leitung im Süden und Westen
- Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte im Westen

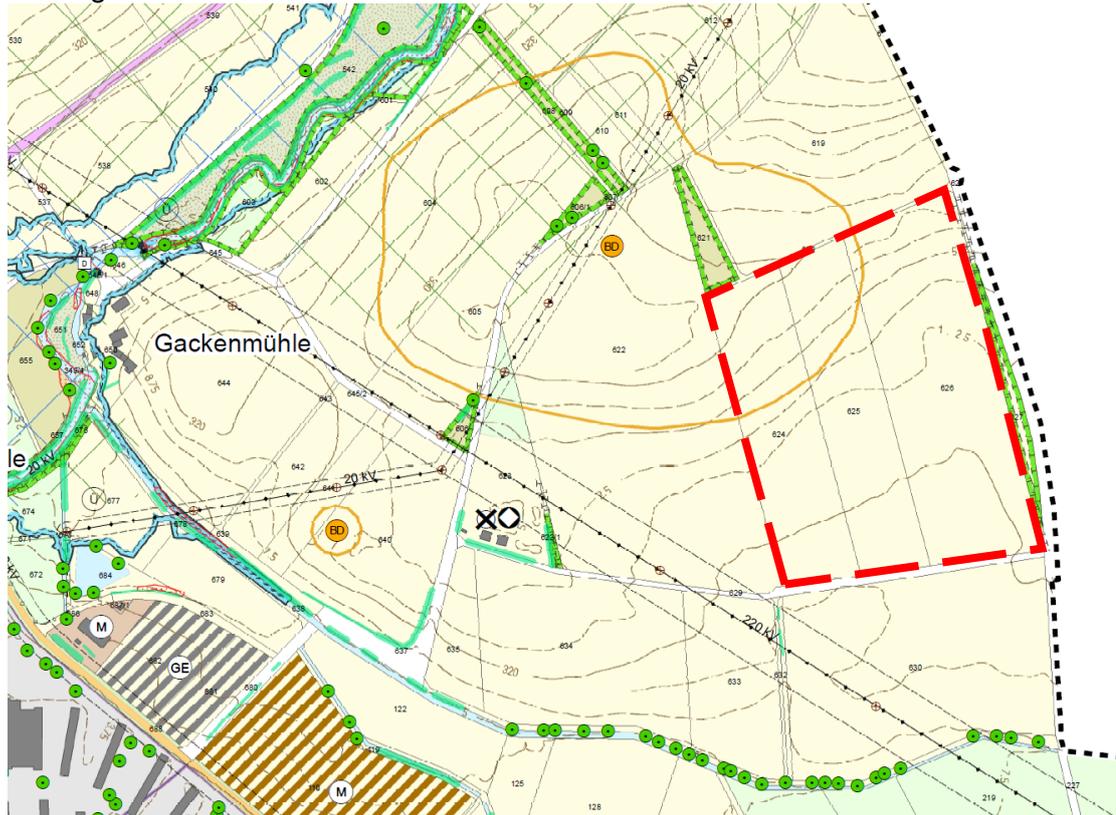
Weitere Vorbelastungen bestehen mit der östlich liegenden Kompostanlage. Eine erwünschte Bündelung von technischer Infrastruktur wird unter Einbeziehung der nun geplanten PV-Anlage geschaffen.

Die Belange des Landschaftsbildes zur Schutzzone des Naturparks Frankenhöhe im Süden wird dadurch berücksichtigt, dass randliche, eingrünend wirkende Strukturen

erhalten bleiben (Ausgleichsflächen im Osten und Norden) sowie die Fernwirksamkeit durch die Pappelreihe entlang des Scheckenbaches gemindert wird. Durch den gewählten Standort bleibt der Aischgrund unbelastet, da die Anlage nicht über die Kuppe hinweg in den Talraum der Aisch geführt wird. Ferner sind Maßnahmen zur Eingrünung im Süden, Westen und Norden der geplanten PV-Anlage festgesetzt.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Gemeinde Illesheim verfügt über einen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Plangebietes Fläche für die Landwirtschaft dar. Darüber hinaus wird der nordwestliche Bereich des Standorts durch ein Bodendenkmal überlagert



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplanes mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Es befinden sich keine Schutzgebiete des Naturschutz und Wasserrechts im Wirkraum der Planung.

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer der Anlage ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb

der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Das Plangebiet liegt auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten, weitgehend strukturarmen leicht welligen Landschaft, die vom Scheckenbach nach Norden ansteigt und zum Aischgrund abfällt.

Im Süden liegt die Talau des Scheckenbaches (ca. 316m ü NN), der mit mächtigen Baumbeständen gesäumt ist. Der Geländeanstieg von der Talau des Scheckenbaches im Südwesten zum Hochpunkt westlich der Kompostieranlage reicht von 320m ü NN bis auf 329m ü NN. Durch die Baumbestände entlang des Scheckenbaches ist der Standort daher von Süden gut abgeschirmt.

An der Nordgrenze des Planungsbereiches fällt das Gelände zum Aischgrund ab.

Durch die bestehenden Ausgleichsflächen im Norden und Osten mit Heckenbeständen und Obstbaumreihen ist der Standort bereits gut eingegrünt.

Etwa 250m entfernt liegt östlich das Kompostwerk, weitere 200m nach Osten liegt das Gaswerk, dem das Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte folgt.

Der Standort weist Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP Bayern auf, durch welche die Standorteignung in besonderem Maße begründet ist, und zwar in Form:

- 110 KV-Leitung im Süden und Westen
- Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte im Westen

Weitere Vorbelastungen bestehen mit der westlich des Vorhabens liegenden Kompostanlage. Insofern ergibt sich mit der geplanten PV-Anlage eine gemäß dem Grundsatz 6.2.3 erwünschte Bündelung von technischer Infrastruktur.

Der Standort liegt außerhalb von Schutzgebieten. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße weiter technisch überprägt, aufgrund der bestehenden Begrünung mit der Pappelreihe entlang des Scheckenbaches im Süden, den Obstbaumreihen und Feldgehölzen im Osten und Norden sowie durch die geplanten Gehölzstrukturen ist der Standort in das Landschaftsbild eingebunden bzw. abgeschirmt.

Die Gemeinde Illesheim hat im Zuge der derzeit laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplanes das Gemeindegebiet im Hinblick auf mögliche Standorte für Photovoltaikfreiflächenanlagen hin untersucht. Aufgrund der Fernsicht von der Frankenhöhe über das gesamte Gemeindegebiet hinweg bis zum Aischgrund ist das Gemeindegebiet grundsätzlich empfindlich im Hinblick auf das Landschaftsbild. Aufgrund der Einsehbarkeit der Landschaft wurde die Standorteignung möglicher Freiflächenphotovoltaikanlagen auf durch technische Infrastrukturen vorbelastete Bereiche beschränkt. Diese Bereiche liegen an der 110 KV-Leitung, der B 470 und an Siedlungsrändern mit gewerblichen Charakter.

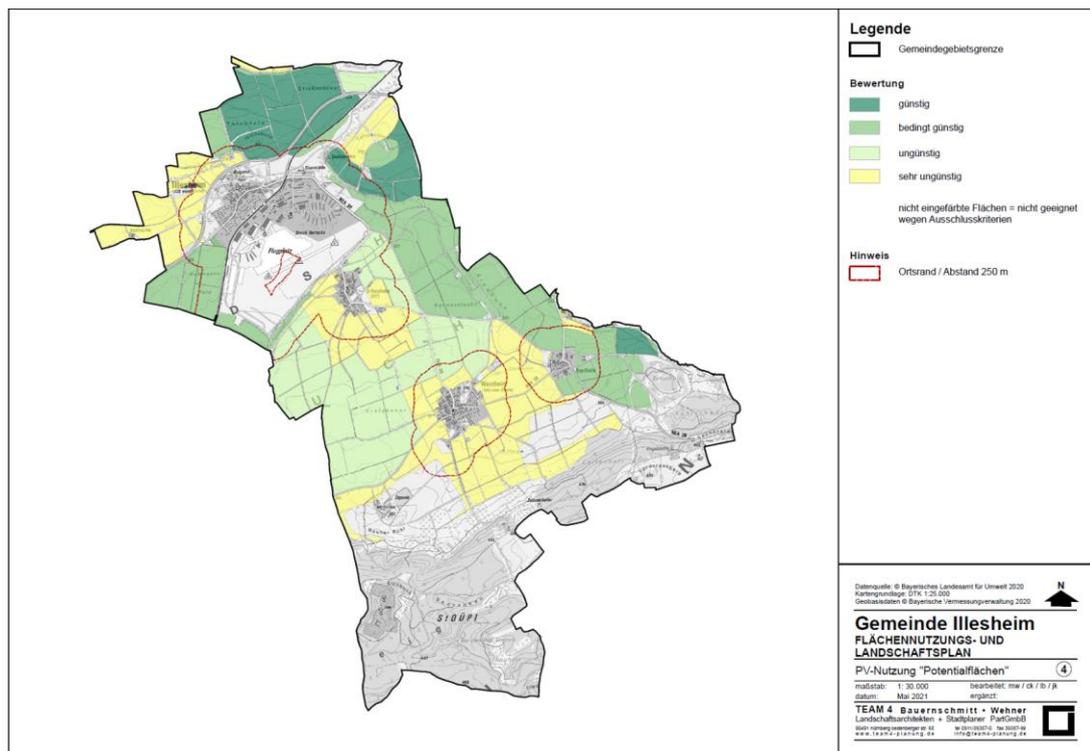


Abbildung Standortbeurteilung für PV Nutzung – Potentialflächen (nicht maßstäblich)

Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung wird der Planungsbereich gegenüber der zulässigen konventionellen ackerbaulichen Nutzung langfristig naturschutzfachlich aufgewertet und gegliedert (durchgängige Verbundstrukturen im Osten Flurdurchgrünung im Westen, Süden und Norden).

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen ihren Beitrag leisten. Die vorliegende Fläche steht für die Planung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung am vorliegenden Standort aufgrund dessen guter Eignung weiterverfolgt werden soll.

5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Gemeinde ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, Batteriespeicher bei Bedarf Schafunterstand o.ä.) mit einer Flächengröße bis zu 250 qm zulässig. Dies trägt, ebenso wie die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen, zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter, Trafo etc.) insgesamt überdeckt werden darf. Im Umkehrschluss dürfen mind. 40 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,5 m über natürlichem Gelände beschränkt, um Fernwirkungen über die randlichen Gehölzstrukturen hinweg zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von im Mittel 3,0 m zwischen den Reihen zu errichten.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,3 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind (Freihalteabstand zwischen Gelände und Zaununterkante von 15 cm).

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m² zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung der geplanten Anlage erfolgt von der westlichen des Planungsbereiches verlaufenden Kreisstraße NEA 39 und den daran anschließenden Flurweg, der nach Norden am Kompostwerk vorbei zur Anlagenfläche führt. Der Flurwege wurden im Rahmen der ländlichen Flurentwicklung ausgebaut. Als Zufahrt auf die Anlagenfläche ist zwischen den geplanten Ausgleichsflächen eine private Verkehrsfläche festgesetzt (vgl. Planzeichnung). Die bestehenden Straßen/Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig. Ein weiterer Ausbau ist nicht erforderlich.

Einspeisung

Ein erfolgt per Erdkabel zur nördlich verlaufenden Leitung der N-Ergie. Die Übergabestation ist auf dem Flurstück 615 Gmkg. Illesheim vorgesehen. Die Möglichkeit eines Batteriespeichersystems wird aktuell noch geprüft. Dieses soll zu viel produzierten Strom speichern und diesen in den Sonnenarmen Zeiten dem öffentlichen Netz zur Verfügung stellen.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern.

Die Hangneigung ist mit 2,1 % gering. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.2).

7. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit, oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Aufgrund der Lage, Topografie und Entfernung des Planungsbereiches zum OT Illesheim (750m zur Kaserne und 1.400m zum Altort) bzw. zum OT Urfersheim (1.300m) mit der geplanten Ausrichtung der Module Richtung Süden und der bestehenden Eingrünug ist eine Blendwirkung der Siedlungsbereiche unwahrscheinlich.

Aufgrund der Lage der Kreisstraße NEA 39 westlich der abschirmenden Pappelreihe entlang des Scheckenbaches ist auch hier eine Blendwirkung auf Fahrzeugführer auf der Kreisstraße unwahrscheinlich.

Im Hinblick auf den Flugbetrieb in Illesheim wurde ein Blendgutachten erstellt und mögliche Blendwirkungen auf den Flugverkehr an mehreren Messpunkten untersucht, mit dem Ergebnis, dass die Wahrscheinlichkeit von Auftreten von Reflexionen als geringfügig einzustufen ist.

8. Denkmalschutz

Im nordwestlichen Bereich des geplanten Sondergebiets liegt ein Bodendenkmal:

- D-5-6528-0206 Siedlung des Neolithikum (66m südlich).

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Ein denkmalschutzrechtliche Genehmigung liegt vor, im Bereich des Bodendenkmals wird bei den Kabelgräben eine archäologische Begleitung durchgeführt.

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Die geplanten internen Ausgleichsmaßnahmen werden unmittelbar randlich des geplanten Sondergebietes umgesetzt und dienen dazu die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage in die umliegende Landschaft im Süden und Norden sowie im Osten und Westen einzubinden (Heckenstrukturen, Einzelsträucher) und Lebensräume durch Puffer- und Übergangszonen zu benachbarten Ackerflächen (Niederwild, Feldvögel wie Rebhuhn) durch Gras-Krautsäume und Blühstreifen zu schaffen.

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung, alt. Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen (ggf. mit Wolfschutz gegen Untergraben wegen geplanter Beweidung)
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker intensiv genutzt, Störung durch 110 KV Leitung, Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte, Betrieb Kompostwerk Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden mit überwiegend geringer bis mittlerer Ertragsfunktion, Kategorie I-II
Wasser	Fläche mit hohem Grundwasserflurabstand, in ihrer Versickerungsfähigkeit variierend, Kategorie I-II
Klima und Luft	Fläche mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	konventionell genutzte landwirtschaftliche Flur, auf großen Ackerschlägen mit Vorbelastungen (110 KV Leitung, Betrieb Kompostwerk), geringe Fernwirkung Kategorie I
Gesamtbewertung	Kategorie I-II Fläche mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,6 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleiben und als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen liegt der Kompensationsfaktor für Anlagen im Regelfall bei 0,2. Dieser Regelfall ist vorliegend gegeben. In Verbindung mit den umfassenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten, vielmehr gewinnt der Landschaftsraum aus naturschutzfachlicher Sicht voraussichtlich an Wert.

Für den Standort der Übergabestation auf der Fl. Nr. 615 Gem. Illesheim ist ein Ausgleich erforderlich, da dieser als Ausgleichsfläche der Gemeinde Illesheim und im Bayernatlas im Ökoflächenkataster verzeichnet ist (ÖKF). Für die Übergabestation werden 25 m² benötigt. Die Übergabestation ist auf der südlichen Spitze der ÖKF vorgesehen, der Vegetationsbestand besteht dort aus Gras-Krautflur ohne besondere Artvorkommen (artenarme Ausprägung). Der Eingriff soll auf der externen Ausgleichsfläche (Fl. Nr. 190 Gem. Urfersheim, siehe folgendes Kapitel 9.3) ausgleichen werden.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Teilfläche	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“ + Private Verkehrsflächen in Ackerlage	102425,5 qm	x 0,2	20.485,1 qm
Übergabestation auf Fl.Nr. 615 Gmkg. Illesheim	25 qm	x 1,0	25 qm
Summe			20.510 qm

9.3 Ausgleichsflächen

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Sondergebiete, auf einer Fläche von insgesamt 6.522 qm interne Ausgleichsflächen/-maßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt ackerbaulich genutzt.

Folgende Maßnahmen sind in den internen Ausgleichsflächen gemäß den Abgrenzungen in der Planzeichnung festgesetzt:

- Maßnahme 1:
Entwicklung von Gras-Krautsäumen durch Einbringen einer

Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte (Ursprungsgebiet 12 „Fränkisches Hügelland“) und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von ca. 50% der Fläche im Herbst jeden Jahres (mit Mahdgutabfuhr).

- **Maßnahme 2:**
Anlage von 5 m breiten Strauchhecken durch die Pflanzung von Sträuchern in drei Reihen im Westen und Süden; Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten gemäß Pflanzliste. Die ersten 3 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbisschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im mehrjährigen Turnus (alle 10 - 15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen.
- **Maßnahme 3**
Anlage und Entwicklung einer vielfältigen, naturnahen Gehölzstruktur aus Heckenabschnitten, kleineren Strauchgruppen und Einzelsträuchern; Verwendung standortgerechter Straucharten gemäß Artenliste.
- **Maßnahme 4**
Pflanzung von Wildobstbäumen oder Obstbäumen (Hochstämme, regionale Sorten Pflanz-abstand 10 m) gem. Planzeichnung. In den ersten fünf Jahren ist eine bedarfsgerechte Düngung durch Kompostgaben und Einsatz von Pflanzenschutz nach Abstimmung mit der UNB zur Erhaltung der Obstbäume zulässig. Im Anschluss an die 5 Jahre nur in Ausnahmefällen zur Verhinderung eines Absterbens der Obstbäume durch Mangelernährung oder/und Schädlings- bzw. Krankheitsbefall in Abstimmung mit der UNB.
- **Maßnahme 5**
Schaffung von Kleinstrukturen für Insekten (Totholzhaufen, -meiler / Wurzelstöcke, Haufen mit sandigem Rohboden). Insgesamt sind 5 Strukturen (2 Steinhaufen, 3 Totholzhaufen abwechselnd verteilt) herzustellen. Steinhaufen und sandige Rohbodenstellen müssen einen Durchmesser von mind. 3 m haben, die Körnung der Steine liegt zwischen 5cm bis 40 cm. Die Haufen sind alle drei Jahre im September fachgerecht freizustellen. Die Totholzstellen müssen eine Mindestgröße von 6 qm pro Haufen aufweisen.

Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche naturschutzfachlich aufgewertet und Verbundstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen ackerbaulichen Nutzung entstehen ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotential für eine Vielzahl von Arten (gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger.

Als externe Ausgleichsfläche/-maßnahme ist dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet eine Teilfläche auf dem Flurstück Fl.Nr. 190, Gmk. Ufersheim, die sich direkt südlich des Plangebiets befindet, mit einer Fläche von 13.988 qm zugeordnet. Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Folgende Maßnahmen sind zur Entwicklung und Erhaltung von Blühstreifen auf der Fläche festgesetzt:

- **Ansaat mit autochthoner, für die Lebensraumsprüche der Feldlerche geeigneter blütenreicher Saatgutmischung mit 50% -70% der regulären Menge (nicht zu hochwüchsig), auf 50% der Fläche. Brache mit Selbstbegrünung mit jährlichem Umbruch spätestens alle 3 Jahre zwischen 01.09. und 15.03 jeden Jahres auf 50% der Fläche.**

- Herstellung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch Pflege mit Pflegeschnitt (mindestens alle 2 Jahre) vor Brutbeginn bis Anfang März, mit Mahgutabfuhr, kein Mulchen; bei Bedarf nach mehreren Jahren Nachsaat bzw. Umbruch mit erneuter Ansaat im Herbst alle 3 Jahre
- keine Düngung bzw. Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- Wechsel der Standorte Blühstreifen und Ackerbrache alle 3 Jahre
- bei Bedarf nach mehreren Jahren Nachsaat, alternativ Selbstbegrünung bzw. Umbruch mit erneuter Ansaat im Herbst
- keine Düngung bzw. Verwendung von Pflanzenschutzmitteln

Für das Ökokonto des gewerblichen Ökokontobetreiber Wust – Wind und Sonne GmbH&Co KG (Neue Straße 17a, 91459 Markt Erlbach) wird eine Fläche der Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim (Größe Teilfläche mit 4.570 qm) ebenfalls mit CEF – Maßnahmen Feldlerchen gestaltet. Insgesamt werden 18.558 qm entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Feldlerche gestaltet.

Dem durch die vorliegende Planung mit dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr.7 „Solarpark Illesheim“ verursachten Eingriff werden auf der externen Ausgleichsfläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim mit CEF-Maßnahmen zwei Feldlerchenreviere zugeordnet. Im Zusammenhang mit den CEF – Maßnahmen wird der Ökokontofläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim ein weiteres Feldlerchenrevier zugeordnet für künftige Eingriffe in den Lebensraum der Feldlerche in einem Umkreis von 2-3 km.

Mit den Gesamtmaßnahmen kann eine Steigerung des ökologischen Wertes der Flächen um eine Wertstufe erreicht werden (Aufwertungsfaktor 1,0).

Übersicht Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Ausgleichsbedarf			Ausgleichsflächen	
Eingriffsfläche in qm	KF	Ausgleichsbedarf in qm	Ausgleichsfläche in qm	Flächen-größe in qm
SO PV und Verkehrsfl. (Acker.) 102425,5 qm	0,2	20.485,1 qm	Interne Ausgleichsfläche Gras-Kraut-Säume (3.330) Strauchhecken (3.192)	6.522
Standort Übergabestation		25 qm	<i>Externe Ausgleichsflächen CEF Maßnahme Feldlerche TF Fl. 190 Gmkg. Urfersheim 13.988</i>	13.988
Summe		20.510 qm		20.510

10. Artenschutzprüfung

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP – Schlumprecht 2022) wurde erarbeitet, mit dem Ergebnis, dass zwei Feldlerchenreviere wahrscheinlich durch das Vorhaben betroffen sind und ggf. verloren gehen.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme sind die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-

Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme wird eine geeignete CEF-Maßnahme auf der externen Ausgleichsfläche Fl. Nr. 190 Gemarkung Urfersheim (Fläche insgesamt mit: 18.558 qm) für die Feldlerche direkt südlich zur geplanten Anlage entwickelt. Die Ausgleichsfläche befindet sich auf einer offenen Ackerfläche und ist insgesamt für die Feldlerche geeignet. Nördlich der externen Ausgleichsfläche schließen sich zwar Einzelbäume an, diese bilden jedoch keine geschlossene Kulisse.

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Auf den Fl. Nr. 190 Gemarkung Urfersheim können insgesamt drei Feldlerchenreviere hergestellt werden.

Dem durch die vorliegende Planung mit dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr.7 „Solarpark Illesheim“ verursachten Eingriff werden auf der externen Ausgleichsfläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim mit CEF-Maßnahmen zwei Feldlerchenreviere zugeordnet. Im Zusammenhang mit den CEF – Maßnahmen wird der Ökokontofläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim ein weiteres Feldlerchenrevier zugeordnet für künftige Eingriffe in den Lebensraum der Feldlerche in einem Umkreis von 2-3 km.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.6) geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Wust - Wind & Sonne GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage östlich des Ortsteils Illesheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im östlichen Gemeindegebiet von Illesheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 10.9 ha auf den Flurnummen 624, 625 und 626 jeweils Gemarkung Illesheim.

Mit den geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂ - Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und künftigen Generationen möchte die Gemeinde hier-zu einen wichtigen Beitrag leisten. Gleichzeitig kann auch ein naturschutzfachlicher Mehrwert mit dem Vorhaben erwirkt werden. Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer der Anlage ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Das Plangebiet liegt auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten, weitgehend strukturarmen leicht welligen Landschaft, die vom Scheckenbach nach Norden ansteigt und zum Aischgrund abfällt.

Im Süden liegt die Talaue des Scheckenbaches (ca. 316m ü NN), der mit mächtigen Baumbeständen gesäumt ist. Der Geländeanstieg von der Talaue des Scheckenbaches im Südwesten zum Hochpunkt westlich der Kompostieranlage reicht von 320m ü

NN bis auf 329m ü NN. Durch die Baumbestände entlang des Scheckenbaches ist der Standort daher von Süden gut abgeschirmt.

An der Nordgrenze des Planungsbereiches fällt das Gelände zum Aischgrund ab.

Durch die bestehenden Ausgleichsflächen im Norden und Osten mit Heckenbeständen und Obstbaumreihen ist der Standort bereits gut eingegrünt.

Etwa 250m entfernt liegt östlich das Kompostwerk, weitere 200m nach Osten liegt das Gaswerk, dem das Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte folgt.

Der Standort weist Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP Bayern auf, durch welche die Standorteignung in besonderem Maße begründet ist, und zwar in Form:

- 110 KV Leitung im Süden und Westen
- Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte im Westen

Weitere Vorbelastungen bestehen mit der westlich des Vorhabens liegenden Kompostanlage. Insofern ergibt sich mit der geplanten PV-Anlage eine gemäß dem Grundsatz 6.2.3 erwünschte Bündelung von technischer Infrastruktur.

Der Standort liegt außerhalb von Schutzgebieten. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße weiter technisch überprägt, aufgrund der bestehenden Begrünung mit der Pappelreihe entlang des Scheckenbaches im Süden, den Obstbaumreihen und Feldgehölzen im Osten und Norden sowie durch die geplanten Gehölzstrukturen ist der Standort in das Landschaftsbild eingebunden bzw. abgeschirmt.

Die Gemeinde Illesheim hat im Zuge der derzeit laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplanes das Gemeindegebiet im Hinblick auf mögliche Standorte für Photovoltaikfreiflächenanlagen hin untersucht. Aufgrund der Fernsicht von der Frankenhöhe über das gesamte Gemeindegebiet hinweg bis zum Aischgrund ist das Gemeindegebiet grundsätzlich empfindlich im Hinblick auf das Landschaftsbild. Aufgrund der Einsehbarkeit der Landschaft wurde die Standorteignung möglicher Freiflächenphotovoltaikanlagen auf durch technische Infrastrukturen vorbelastete Bereiche beschränkt. Diese Bereiche liegen an der 110 KV Leitung, der B 470 und an Siedlungsrändern mit gewerblichen Charakter.

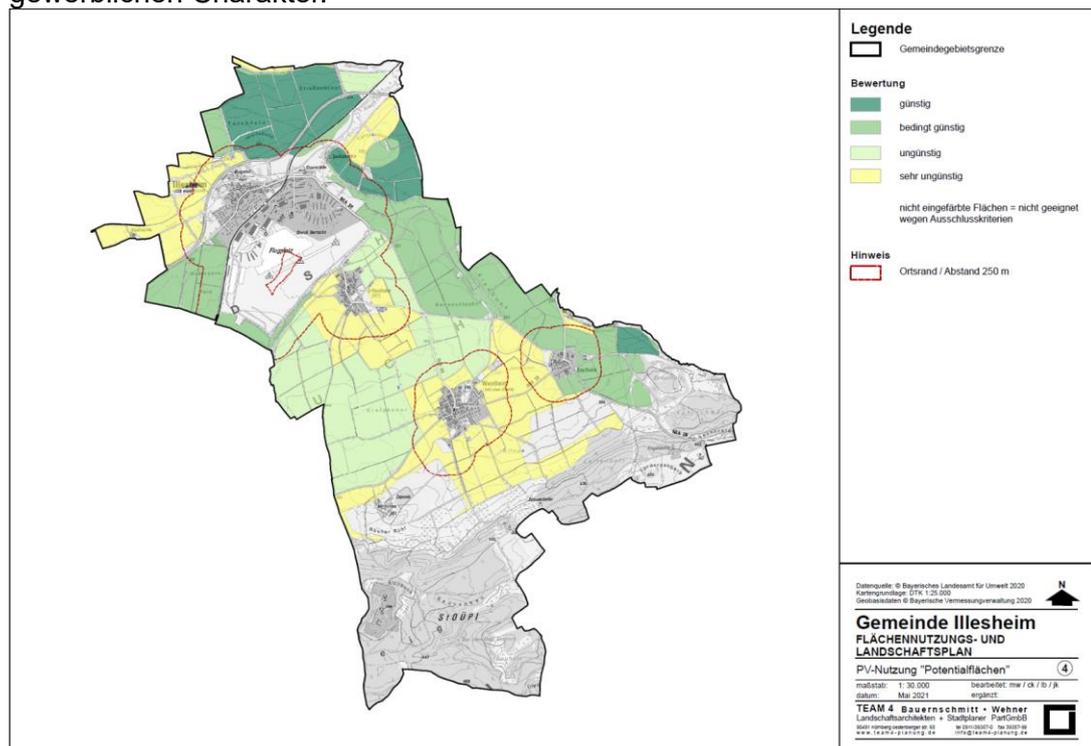


Abbildung Standortbeurteilung für PV Nutzung – Potentialflächen (nicht maßstäblich)

Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung wird der Planungsbereich gegenüber der zulässigen konventionellen ackerbaulichen Nutzung langfristig naturschutzfachlich aufgewertet und gegliedert (durchgängige Verbundstrukturen im Osten Flurdurchgrünung im Westen, Süden und Norden).

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen ihren Beitrag leisten. Die vorliegende Fläche steht für die Planung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung am vorliegenden Standort aufgrund dessen guten Eignung weiterverfolgt werden soll.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des §50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenüber gestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zum Abschluss des Verfahrens sind keine Schwierigkeiten mehr aufgetreten. Eine saP wurde erstellt und die Betroffenheit von Feldvögeln (Feldlerche) festgestellt. Entsprechende Ausgleichsflächen mit CEF – Maßnahmen sind vorgesehen. Ein Blendgutachten wurde zur Überprüfung von Auswirkungen hinsichtlich Reflexionen auf den Flugverkehr erstellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Westlich in 1.400m Entfernung liegt der OT Illesheim im Südwesten der OT Ufersheim in einer Distanz von 1.300m. Von den Ortsrändern der genannten OT bestehen keine relevanten Blickbezüge zum Plangebiet aufgrund der Lage, Topografie, der Eingrünung und Entfernung des Planungsbereiches.

Zum Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte bestehen Blickbezüge.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat eine geringe Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen. Eine technische Überprägung der Landschaft besteht mit der 110 KV – Leitung, dem Kompostwerk, dem weiter westlich liegenden Gaswerk sowie durch den Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte.

Der frequentierte Fernradweg „Aischtalradweg“ führt östlich am Planungsbereich vorbei. Die sonstigen Wegeverbindungen haben lokale Bedeutung für Freizeit und Erholung.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.

Aufgrund der Lage, Topografie und Entfernung des Planungsbereiches zum OT Illesheim (750m zur Kaserne und 1.400m zum Altort) bzw. zum OT Urfersheim (1.300m) mit der geplanten Ausrichtung der Module Richtung Süden und der bestehenden Eingrünung ist eine Blendwirkung der Siedlungsbereiche unwahrscheinlich.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Durch die 110 KV Leitung, dem Kompostwerk und durch den Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte ist der Landschaftsraum bereits vorbelastet. Durch die Anlage erfolgt in einem gewissen Maß eine weitere technische Überprägung, jedoch ist der Standort durch die bestehende Begrünung bereits hinsichtlich der Fernwirkung eingebunden und hinsichtlich der Nahwirkung teilweise eingebunden. Durch die geplanten Gehölzstrukturen im Süden und Norden kann die PV-Anlage einschließlich ihrer Einzäunung mittelfristig aus dem Nahbereich (zum Aischtalradweg) verträglich eingebunden werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Das Plangebiet liegt innerhalb einer überwiegend ackerbaulich genutzten Fläche mit relativ großen Ackerschlägen, die mit kleineren Verbundstrukturen aus Hecken, Feldgehölzen und Obstbaumreihen durchsetzt sind, die mit Lücken vom Scheckenbachgrund bis zum Aischgrund reichen. Im Westen liegt das Kompostwerk, nach Norden fallen die Ackerflächen zum Aischgrund ab. Nach Osten folgen weiter ackerbaulich genutzte Flächen der Stadt Bad Windsheim. Im Süden liegt die Talau des Scheckenbaches dessen Ufer mit großen Baumbeständen gesäumt sind.

Beeinträchtigungen bestehen neben dem Kompostwerk durch die im Süden verlaufende die 110 KV-Leitung und durch den Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte.

Aufgrund der Ausprägung und Nutzung des Planbereiches mit den großflächigen Ackerschlägen ist die Biotopverbundfunktion innerhalb des Landschaftsraumes eingeschränkt. Der Geltungsbereich hat zusammenfassend eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

Die überplanten Flächen weisen eine naturferne Ausprägung auf, wodurch auch das Vorkommen seltener Arten begrenzt ist.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP – Schlumprecht 2022) wurde erarbeitet, mit dem Ergebnis, dass zwei Feldlerchenreviere wahrscheinlich durch das Vorhaben betroffen sind und ggf. verloren gehen.

Durch das Vorhaben mit der Anlage von Saumstrukturen, Hecken, Einzelsträucher und Strauchgruppen, Obstbäumen und weiteren Lebensraumrequisiten werden die bestehenden Vernetzungsstrukturen verbunden.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine insgesamt etwa 10,2 ha große intensiv genutzte Ackerfläche (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Batteriespeicher, Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Gras-Krautsäumen, dornenreichen Hecken und Kleinstrukturen, Obstbäumen sowie Steinhaufen und Totholzstellen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden gegenüber dem bisherigen Lebensraum eines intensiv genutzten Ackers Lebensraumbedingungen optimiert bzw.

für weitere Arten geschaffen. Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche naturschutzfachlich aufwertet und Verbundstrukturen geschaffen, welche auch die bestehenden, im Rahmen der ländlichen Entwicklung angelegten Strukturen, sinnvoll ergänzen.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme sind die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme wird eine geeignete CEF-Maßnahme auf der externen Ausgleichsfläche Fl. Nr. 190 Gemarkung Urfersheim (Fläche insgesamt mit: 18.558 qm) für die Feldlerche direkt südlich zur geplanten Anlage entwickelt. Die Ausgleichsfläche befindet sich auf einer offenen Ackerfläche und ist insgesamt für die Feldlerche geeignet. Nördlich der externen Ausgleichsfläche schließen sich zwar Einzelbäume an, diese bilden jedoch keine geschlossene Kulisse.

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Auf den Fl. Nr. 190 Gemarkung Urfersheim können insgesamt drei Feldlerchenreviere hergestellt werden.

Dem durch die vorliegende Planung mit dem Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr.7 „Solarpark Illesheim“ verursachten Eingriff werden auf der externen Ausgleichsfläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim mit CEF-Maßnahmen zwei Feldlerchenreviere zugeordnet. Im Zusammenhang mit den CEF – Maßnahmen wird der Ökokontofläche Fl.Nr. 190 Gemarkung Urfersheim ein weiteres Feldlerchenrevier zugeordnet für künftige Eingriffe in den Lebensraum der Feldlerche in einem Umkreis von 2-3 km.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage sind nicht zu erwarten, da diese für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich des Mittleren und Unteren Keuper.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Plangebiet folgende Bodenarten ausgebildet:

- Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges pflügen, düngen). Seltenen Böden liegen nicht vor.

Gemäß Bodenschätzung stehen im Plangebiet tonige Lehme und im Osten tonige Böden an, Die Böden weisen unterschiedliche Ertragsfähigkeiten auf, mit LT 5 V 43/39, LT 5V43/41 im Norden und LT 5V48/47 sowie T 5V 43/41 im südlichen Teilbereich. Ein Biotopentwicklungspotenzial besteht überwiegend zu mittleren Prägungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, ggf. Batteriespeicher, Schafsunterstand etc.). Dabei sind die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV) zu beachten.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Beschreibung und Bewertung

Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage und der Geologie sind ausreichende Deckschichten vorhanden. Anhand der derzeitigen Vegetation sind keine besonderen Feuchtstellen erkennbar, die auf oberflächennahe Grundwasserstände hinweisen.

Aufgrund des Bodentyps ist der Boden begrenzt versickerungsfähig und für die Grundwasserneubildung grundsätzlich geeignet.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone. Die Hangneigung ist mit 2,1 % gering.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant.

Unter dem künftigen Dauergrünland auf der Modulfläche wird der Abflussbeiwert gegenüber einer Ackernutzung reduziert. Damit wird auch der Anteil an oberflächlich abfließenden Niederschlagswassers geringer als gegenüber der gegenwärtigen Ackernutzung.

An den Traufkanten der Modultische ergibt sich zwar eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird aber dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen.

Die Infiltrationsraten und Interzeption ist bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließendem Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen würde.

Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt zukünftig. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Beschreibung und Bewertung

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freifläche hat lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet und örtliche Funktionen für den Luftaustausch, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Landschaft und Landschaftsbild werden nachfolgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank).

Das Plangebiet liegt auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten, weitgehend strukturarmen leicht welligen Landschaft, die vom Talgrund des Scheckenbaches nach Norden ansteigt und zum Aischgrund abfällt.

Im Westen liegt das Kompostwerk, nach Norden folgen weitere Ackerflächen, die zum Aischgrund abfallen. Im Osten folgen weite Ackerlagen im Stadtgebiet Bad Windsheim. Im Süden verläuft die 110 KV Leitung und die Talaue des Scheckenbaches, die mit großen Baumbeständen gesäumt ist. Über dem Talgrund des Scheckenbaches folgt das Kasernengelände der amerikanischen Streitkräfte.

Im Norden und Osten sind Heckenbestände und Obstbaumreihen (Ausgleichsflächen). Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Landschaftserlebens bestehen neben dem Kompostwerk durch die im Süden verlaufende 110 KV Leitung und durch den Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten PV-Anlage wird der durch die 110 KV Leitung und dem Kompostwerk vorbelastete Landschaftsausschnitt weiter von technischer Infrastruktur geprägt. Durch die bestehende Eingrünung (Pappelreihe entlang des Scheckenbaches, Obstbaumreihen im Westen, Hecken und Feldgehölze im Norden) besteht bereits eine wirksame Eingrünung die den Standort hinsichtlich der Fernwirkung abschirmt. Durch die geplanten Eingrünungen kann der Standort auch im Nahbereich zum Aischtalradweg wirksam eingegrünt werden.

Es ist vorgesehen, dass die erforderliche Einzäunung innerhalb des Sondergebietes errichtet wird, und die Gehölzstrukturen somit den Zäunen vorgelagert zur offenen Landschaft gepflanzt werden.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Im nordwestlichen Bereich des geplanten Sondergebiets liegt ein Bodendenkmal:

- D-5-6528-0206 Siedlung des Neolithikum (66m südlich).

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem

eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Ein denkmalschutzrechtliche Genehmigung liegt vor, im Bereich des Bodendenkmals wird bei den Kabelgräben eine archäologische Begleitung durchgeführt.

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet „Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7“ (ID: 6528-371) beginnt knapp 3.7 km südlich. Dieses ist aufgrund der Distanz zwischen Planungsbereich und Schutzgebiet und der Art des Vorhabens, das überwiegend positive naturschutzfachliche Effekte mit sich bringt, von der Planung nicht berührt.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Blendwirkungen in Richtung der Ortschaften Illesheim und Urfersheim sind unwahrscheinlich. Ein Blendgutachten wurde erstellt und mögliche Blendwirkungen auf den Flugverkehr an mehreren Messpunkten untersucht, mit dem Ergebnis, dass die Wahrscheinlichkeit von Auftreten von Reflexionen als geringfügig einzustufen ist.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

Darstellung von Landschaftsplänen

Die Gemeinde verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes sind Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

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

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden.

Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sollte eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr erfolgen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000 Gebiete, werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO²-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird. Als PV-Module werden voraussichtlich mono- oder polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung, alt. Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen (ggf. mit Wolfschutz gegen Untergraben wegen geplanter Beweidung)
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 2,05 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 0,65 ha Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Strauchhecken, Hecken, Obstbäume, Lebensraumrequisiten). Ergänzend wird eine externe Ausgleichsfläche mit CEF – Maßnahmen für Feldlerche dem Eingriff zugeordnet (13.988 qm).

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht an diesem sondern möglicherweise an einem anderen Standort erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der internen und externen Ausgleichsflächen zu überprüfen. Der Untersuchungsumfang richtet bei der Erfassung der Vegetationsbestände entsprechend den Vegetationstypen nach BayKomV und faunistisch zur Erfassung von Feldlerchen.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Die Wust - Wind & Sonne GmbH & Co. KG hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage östlich des Ortsteils Illesheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt im östlichen Gemeindegebiet von Illesheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von 10.9 ha auf den Flurnummen 624, 625 und 626 jeweils Gemarkung Illesheim.

Es wird ein durch die 110 KV-Leitung, Kompostwerk und Flugbetrieb der amerikanischen Streitkräfte vorbelasteter Standort für das Vorhaben ausgewählt.

Insgesamt wird der Standort durch die Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet und bestehende Verbundstrukturen werden ergänzt sowie neue geschaffen.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	keine Blendwirkungen für Bewohner der umliegenden Ortschaften zu erwarten, ebenso keine relevanten Auswirkungen auf Naherholung	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von großflächig intensiv genutztem Acker, Vorbelastung durch 110KV Leitung, überwiegender Teil wird zu Extensivgrünland umgewandelt, bestehende Verbundstrukturen werden ergänzt, und vernetzt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Vorbelastungen durch 110 KV, Kompostwerk, Flugbetrieb amerikanische Streitkräfte; Beeinträchtigung durch zusätzliche technische Infrastruktur durch bestehende Vegetation im Hinblick auf die Fernwirksamkeit abgeschirmt und im Nachbereich durch randliche Gehölzstrukturen eingebunden	geringe bis mittlere Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Bodendenkmal betroffen	wird abgestimmt

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima sowie Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen wirksam ausgeglichen.

11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- Bericht Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Nr. 7 sowie vorhaben- und Erschließungsplan "Solarpark Illesheim" Gemeinde Illesheim Lkr Neustadt an der Aisch / Bad Windsheim
- SolPEG: Blendgutachten PV Anlage Illesheim: Analyse der potentiellen Blendwirkungen der geplanten PV anlage Illesheim in Mittelfranken (Bayern) 22.09.2022.



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt