
Stadt Uffenheim

13. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Landschaftsplan

Nr. 58/2020 "PV Freiflächenanlage Welbhausen
entlang der Autobahn A7



Begründung mit Umweltbericht vom

03.03.2023



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing Landschaftsarchitekt

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

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB

90491 Nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	4
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBECHREIBUNG	4
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	4
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	5
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	8
5. PLANINHALTE	8
6. ERSCHLIEßUNG	9
7. IMMISSIONSSCHUTZ	9
8. DENKMALSCHUTZ	10
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	10
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	11

B	UMWELTBERICHT	12
1.	EINLEITUNG	12
1.1	Anlass und Aufgabe	12
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	12
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	12
2.	VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	13
2.1	Untersuchungsraum	13
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	13
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	14
3.	PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	14
4.	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	15
4.1	Mensch	15
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	16
4.3	Boden	18
4.4	Wasser	19
4.5	Klima/Luft	20
4.6	Landschaft	21
4.7	Fläche	21
4.8	Kultur- und Sachgüter	22
4.9	Wechselwirkungen	22
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	22
5.	SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	22
6.	ZUSAMMENFASSENGE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	23
7.	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	24
8.	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	25
9.	MONITORING	25
10.	ZUSAMMENFASSUNG	26
10.2.	Auswirkungen des Vorhabens	26
11.	REFERENZLISTE DER QUELLEN	28

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Der Stadt Uffenheim liegt von Seiten der Bürgersonnenenergie Welbhausen GmbH & Co. KG eine konkrete Anfrage hinsichtlich der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage vor. Der hierfür vorgesehene Standort befindet sich südwestlich von Welbhausen, einem Ortsteil der Stadt Uffenheim in unmittelbarer Randlage zur BAB 7 innerhalb der förderfähigen Kulisse, dem 200 m breiten Korridor entlang der Autobahn A 7. Südlich und nördlich schließen sich Windkraftanlagen an.

Der Vorhabensträger wird die Fläche für die Dauer des beabsichtigten Anlagenbetriebes pachten und ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Leistung von 9,5 MW, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 9,5 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann ein wesentlicher Beitrag zum Ziel der Bundesregierung geleistet werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern.

Die Stadt Uffenheim unterstützt dieses Ziel und hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ einzuleiten und parallel hierzu den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Uffenheim im Landkreis Neustadt a. d. Aisch, Regierungsbezirk Mittelfranken. Es umfasst in der Gemarkung Welbhausen mit einem Flächenumfang von 10,5 ha folgende Fl.-Nrn.:

- 619 und 570 jeweils Teilfläche

Die beiden Teilflächen bilden jeweils den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 58/2020 "PV Freiflächenanlage Welbhausen entlang der Autobahn A 7.

Örtliche Gegebenheiten

Das Plangebiet befindet sich in der Naturraumhaupteinheit der Werner Lauerplatte. Es erstreckt sich über eine landwirtschaftlich genutzte Hochfläche, die nach Nordosten abfällt. Im Nordosten befindet sich die Ortschaft Welbhausen, östlich befindet sich ein Feldgehölz und die Talmulde des Gießgrabens, der in Richtung Welbhausen abfällt, im Süden befinden sich Windkraftanlagen, westlich schließt unmittelbar die BAB 7 mit angrenzendem Gewerbegebiet an, im Norden liegt eine 220 KV Stromleitung und weitere Windkraftanlagen. Die Fläche liegt innerhalb des 200 m-Korridors entlang von Autobahnen und ist förderfähig im Sinne des EEG (Stand 2021), weitere Vorbelastungen, neben den oben genannten, welche den Raum technisch überprägen, bestehen nicht.

Die geplante Anlage liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf der Ackerbau betrieben wird, umgeben von weiteren landwirtschaftlich genutzten Ackerschlägen. Diese sind durch Flurzusammenlegung überwiegend großflächig. (tlw. bis 16 ha).



Abb. Solarpark " Nr. 58/2020 "PV Freiflächenanlage Welbhausen entlang der Autobahn A7" = rote Linie östlich der Autobahn A 7, blaue Linie 220 KV Leitung blaue Dreiecke = Windkraftanlage (Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2021)

Das Gebiet befindet sich außerhalb besonders sensibler oder schützenswerter Gebiete. Schutzgebiete des Naturschutz- und des Wasserrechts (z.B. Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete) sowie geschützte Biotope werden nicht berührt.

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).

Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 BauGB

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

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 Satz 1 zwischen Stadt und Vorhabenträger geschlossen.

Aufgrund der Art des Vorhabens besteht eine Verpflichtung des Vorhabenträgers auf die Durchführung des Vorhabens mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb der Anlage erforderlichen Nebenanlagen sowie einschließlich der Einzäunung und die Durchführung des naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Ferner ist eine Rückbaubürgschaft im Durchführungsvertrag geregelt.

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.

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist.

Der Standort weist durch die unmittelbare Randlage zur BAB A 7 eine deutliche Vorbelastung auf. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse, entlang des 200 m Korridors der BAB A 7, im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021.

Die Anlage liegt selbst auf einer großflächigen landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf der Ackerbau betrieben wird.

Durch die direkt angrenzende Autobahn A 7, den sich südlich und nördlich anschließenden Windkraftanlagen, sowie der Stromtrasse im Norden, kann der für das Vorhaben vorgesehene Standort als vorbelastet eingestuft werden.

Aufgrund der Exposition und Lage weist der Standort keine fernwirksame Funktion auf. Die Prüfung von alternativen Standorten für das Vorhaben ist daher nicht erforderlich, der Standort ist vielmehr aufgrund der Vorbelastung für die Errichtung der PV-Anlage geeignet.

Im Zuge der Planänderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan wird gemäß dem konkreten Vorhaben als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt (Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB) mit randlichen Flächen für Maßnahmen für Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Hecken und Pufferflächen dargestellt.

Die Anbauverbotszone mit 40 m wird eingehalten. Nach den Hinweisen der Autobahn GmbH dürfen längs der Autobahn jegliche Hochbauten, auch Nebenanlagen als solche, auch auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der 40 m-Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG nicht errichtet werden.

In der Anbaubeschränkungszone sind Bauvorhaben zulässig, wenn diese durch das Fernstraßenbundesamt genehmigt oder ihr zugestimmt wurden. Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen konkrete Bauvorhaben (auch baurechtlich verfahrensfreie Vorhaben) der Zustimmung/Genehmigung des Fernstraßenbundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter, gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden. Durch ein Blindgutachten ist belegt, dass die geplante Photovoltaikanlagen ohne Blendwirkung auf die angrenzende BAB 7 errichtet werden kann.

5. Planinhalte

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Stadt Uffenheim verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (2006). Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Plangebietes Fläche für die Landwirtschaft sowie landwirtschaftliche Wege dar.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan sind für die neu zu überplanenden Gebiete keine baulichen Nutzungen vorgesehen.

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind keine übergeordneten Zielsetzungen für den Planungsbereich und im Umgriff des Planungsbereiches definiert, welche durch das geplante Vorhaben eingeschränkt werden würden.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Einzelvorhaben, eine grundsätzliche Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan ist nicht erforderlich. Die Aufnahme der Entwicklungsfläche in den Flächennutzungsplan stellt die Voraussetzung für den Bebauungsplan dar.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über die Staatsstraße St 2419 zur geplanten Anlage. Die Wege wurden teilweise für die Errichtung der Windkraftanlagen ertüchtigt und sind folglich ausreichend leistungsfähig, Vom Vorhabenträger wird sichergestellt, dass die Wege bis zur Zufahrt in die beiden Plangebiete der Richtlinie für die Feuerwehrezufahrten entsprechen. Von den landwirtschaftlichen Wegen ist je eine Zufahrt zu den beiden Geltungsbereichen im Planungsgebiet durch die Festsetzung von privaten Verkehrsflächen sichergestellt, die der Richtlinie für Feuerwehrezufahrten entspricht. Innerhalb der PV - Anlagenfläche werden durch Wegeerschließungen keine Befestigungen vorgenommen.

Einspeisung

Der Einspeisungspunkt für die gewonnene Sonnenenergie liegt im Umspannwerk Welbhausen.

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.

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.

Die möglicherweise im (weiteren) Reflexionsbereich liegenden schützenswerten Wohnbauungen im Nordosten (Wohnbausiedlung von Welbhausen) weisen eine Entfernung von knapp 900 m auf und haben aufgrund der Topographie und bestehender Begrünung keinen Sichtbezug zur Anlage.

Im weiteren Umfeld sind keine relevanten Gebäude und schutzwürdige Zonen vorhanden (Gewerbeflächen westlich der A 7). Es ist davon auszugehen, dass in der Praxis keine Blendwirkung entwickelt werden (SolPEG 27.04.2022).

Die angrenzende Autobahn A 7 verläuft teilweise im Einschnitt zur geplanten Anlage und ist durch Sträucher und Hecken teilweise abgeschirmt. Mögliche Blendungen auf Fahrzeugführer auf der BAB A 7 (SolPEG 27.04.2022) wurden gutachterliche an 4 Standorten untersucht. Die Analyse der 4 gewählten Messpunkte im Umfeld der PV Flächen zeigt für Verkehrsteilnehmer auf der A 7 nur eine theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen. Die Einfallswinkel liegen deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels und daher sind potenzielle Reflexionen zu vernachlässigen. Teilweise besteht aufgrund der örtlichen Gegebenheiten kein direkter Sichtkontakt zur

Immissionsquelle. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch die PV Anlage kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

8. Denkmalschutz

Im BayernAtlas sind für den Planungsbereich hingegen keine Denkmäler dargestellt. Die dem Vorhaben am nächsten liegenden Bodendenkmäler befinden sich:

- Ca. 70 m nordöstlich: D-5-6427-0126 Siedlung des Neolithikums
- Ca. 120 m östlich: D-5-6427-0202 Siedlung vorgeschichtlicher Zeit

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

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

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen Maßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in die freie Landschaft sowie zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt festgesetzt werden, 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
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf etwa 1,91 ha. Hierfür sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um das geplante Sondergebiet, auf einer Fläche von 0,93 ha interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Anlage von Hecken, Saumstrukturen). Die Fläche mit den strukturverbessernden Maßnahmen wertet die landwirtschaftlich intensiv genutzte Hochfläche auf. Das entstehende Lebensraummosaik innerhalb der Fläche verbessert gegenüber der derzeitigen ackerbaulichen Nutzung zukünftig das Habitatpotential für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger, ggf. auch Reptilien.

Mit externen Ausgleichsflächen mit CEF Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Konflikte für den Eingriff in die Lebensräume der Feldlerche / Wiesenschafstelze vermieden wird (siehe Teil A, Kapitel 10).

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden auf der Fläche der geplanten PV Anlage 3 Feldlerchen, eine Wiesenschafstelze und vier Goldammern (außerhalb in den Gehölzbeständen) nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass drei Reviere der Feldlerche und eines der Wiesenschafstelze aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage verloren gehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen, z.B. Herstellung einer Schwarzbrache: d.h. Ackerflächen alle 7 Tage grubbern und eggen, Anbringen von Flatterbändern: d.h. ca. alle 20 m Pfosten aufstellen, mit angebrachten Flatterbändern und Begehung durch eine fachkundige Person) i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden die Flächen Fl.Nr. 1154 (Größe: 13.011,9 qm) im Ganzen und eine Teilfläche von Fl.Nr. 570 (Größe: 1.993 qm), beide Gemarkung Welbhausen als externe Ausgleichsflächen, entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Art gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3).
Die Teilfläche auf der Fl. Nr. 570 weist im Mittel ca. 120 – 140 m zur Hochspannungsleitung südwestlich der externen Ausgleichsfläche auf. Ein Silo am südöstlichen Ende des Flurstücks entfaltet keine Kulissenwirkung. Durch die Kuppenlage ist der Standort günstig als Ausgleichsfläche für die Feldlerche.
Die Fläche auf der Fl.Nr. 1154 liegt mit der östlichen Grenze noch auf der Hochfläche und fällt nach Osten ab. Aufgrund der Grünlandbestände nördlich und südlich ist der Standort verglichen mit dem Umfeld als vielfältig zu bezeichnen. Die Gehölzbestände südlich und entlang des Grabens bilden als Einzelbäume keine wesentlichen Kulissenwirkungen für die Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze. Der Standort ist daher günstig als Ausgleichsfläche für die Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze.
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.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) 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 Bürgersonnenenergie Welbhausen GmbH & Co. KG hat als Vorhabensträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südwestlich des Ortsteils Welbhausen, innerhalb einer im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 förderfähigen Kulisse, dem 200 m breiten Korridor entlang der Autobahn A7, beantragt.

Das Plangebiet mit einem Flächenumfang von 10,5 ha liegt im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Uffenheim im Landkreis Neustadt a. d. Aisch, Regierungsbezirk Mittelfranken und umfasst in der Gemarkung Welbhausen die beiden Geltungsbereiche der Fl.-Nrn. 619 und 570 (jeweils Teilflächen).

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabensträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist.

Der Standort weist durch die unmittelbare Randlage zur BAB A 7 eine deutliche Vorbelastung auf. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse entlang des 200 m Korridors der BAB A 7, im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021. Die Anlage selbst liegt auf einer großflächigen landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf der Ackerbau betrieben wird.

Durch die direkt angrenzende Autobahn A 7, den sich südlich und nördlich anschließenden Windkraftanlagen, sowie der Stromtrasse im Norden, kann der für das Vorhaben vorgesehene Standort als vorbelastet eingestuft werden.

Aufgrund der Exposition und Lage weist der Standort keine fernwirksame Funktion auf. Die Prüfung von alternativen Standorten für das Vorhaben ist daher nicht erforderlich, der Standort ist vielmehr aufgrund der Vorbelastung für die Errichtung der PV-Anlage geeignet.

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 auf 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 lagen keine Schwierigkeiten mehr vor. Ein Blindgutachten zur Ermittlung möglicher Blendwirkungen und eine saP zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Konflikte wurde erstellt. Die Ergebnisse sind in der Begründung eingearbeitet.

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 Planungsgebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Aufgrund der Topographie und Bewuchs ist die Anlage von der Ortschaft Welbhausen nicht einsehbar.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen. Entlang des Plangebietes verläuft kein ausgewiesener Rad- oder Wanderweg.

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.

Die möglicherweise im (weiteren) Reflexionsbereich liegenden schützenswerten Wohnbauungen im Nordosten (Wohnbausiedlung von Welbhausen) weisen eine Entfernung von knapp 900 m auf und haben aufgrund der Topographie und Bewuchs keinen Sichtbezug zur Anlage. Im weiteren Umfeld sind keine relevanten Gebäude und

schutzwürdige Zonen vorhanden (Gewerbeflächen westlich der A 7). Es ist davon auszugehen, dass in der Praxis keine Blendwirkung entwickelt werden (SolPEG 27.04.2022).

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der vorbelastete Landschaftsraum wird durch die Anlage zwar weiter technisch überprägt, die grünordnerischen Gestaltungsmaßnahmen (Hecken, Säume) mildern diese Wirkung ab.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringer 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 erstreckt sich über eine landwirtschaftlich genutzte Hochfläche, die nach Nordosten abfällt. Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Vorbelastungen sind:

- westlich die unmittelbar angrenzende BAB 7 und das anschließende Gewerbegebiet
- im Norden die 220 KV Stromleitung
- die Windkraftanlagen südlich und nördlich

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden auf der Fläche der geplanten PV Anlage 3 Feldlerchen, eine Wiesenschafstelze und vier Goldammern (außerhalb in den Gehölzbeständen) nachgewiesen.

Aufgrund der intensiven Nutzung und der Vorbelastungen hat der Geltungsbereich des Bebauungsplanes eine geringe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine insgesamt etwa 9,6 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. 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.

Es ist davon auszugehen, dass drei Reviere der Feldlerche und eines der Wiesenschafstelze aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage verloren gehen. Durch die Erhaltung der Gehölzbestände sind Gefährdungen der Goldammer ausgeschlossen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen, z.B. Herstellung einer Schwarzbrache: d.h. Ackerflächen alle 7 Tage grubbern und eggen, Anbringen von Flatterbändern: d.h. ca. alle 20 m Pfosten aufstellen, mit angebrachten Flatterbändern und Begehung durch eine fachkundige Person) i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden..
- Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden die Flächen Fl.Nr. 1154 (Größe: 13.011,9 qm) im Ganzen und eine Teilfläche von Fl.Nr. 570 (Größe: 1.993 qm), beide Gemarkung Welbhausen als externe Ausgleichsflächen, entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Art gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3).
Die Teilfläche auf der Fl. Nr. 570 weist im Mittel ca. 120 – 140 m zur Hochspannungsleitung südwestlich der externen Ausgleichsfläche auf. Ein Silo am südöstlichen Ende des Flurstücks entfaltet keine Kulissenwirkung. Durch die Kuppenlage ist der Standort günstig als Ausgleichsfläche für die Feldlerche.
Die Fläche auf der Fl.Nr. 1154 liegt mit der östlichen Grenze noch auf der Hochfläche und fällt nach Osten ab. Aufgrund der Grünlandbestände nördlich und südlich ist der Standort verglichen mit dem Umfeld als vielfältig zu bezeichnen. Die Gehölzbestände südlich und entlang des Grabens bilden als Einzelbäume keine wesentlichen Kulissenwirkungen für die Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze. Der Standort ist daher günstig als Ausgleichsfläche für die Feldlerche bzw. Wiesenschafstelze.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) 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.

Gemäß dem „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV- Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) zeigen Erfahrungen mit bestehenden Photovoltaikanlagen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen.

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Extensivwiesen/-weiden, Gras-Krautsäumen und Gehölzstrukturen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen, z.B. für heckenbrütende Vögel, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger.

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

**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 ist aus geologischer Sicht durch quartäre Ablagerungen überlagert (Lößaufwehungen).

Gemäß der Übersichtsbodenkarte steht im Plangebiet als Bodentyp vorherrschend Braunerde an, verbreitet Parabraunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm)

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und entsprechen nicht mehr dem natürlichen Bodengefüge.

Das Biotopentwicklungspotential begrenzt sich auf Lebensräume mittlerer Standorte ohne extreme Eigenschaften (d.h. weder besonders trocken/mager noch nass).

Gemäß der Bodenschätzung handelt es sich im Plangebiet überwiegend um Lehme mit mittlerer Ertragsfähigkeit (Bodenzahl 52-54).

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. 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

Beschreibung und Bewertung

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

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.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der überwiegend geringen Neigung im Bereich des geplanten Solarparks (5,5% durchschnittliche Neigung) und geplanten Ausgleichsmaßnahmen bestehen weiterhin relativ günstige Bedingungen für Versickerung.

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.

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.

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

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

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben 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

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

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

Naturräumlich wird das Plangebiet der Werner Lauer Platte (nach Ssymank) zugeordnet. Es erstreckt sich über eine landwirtschaftlich genutzte Hochfläche, die nach Nordosten abfällt. Im Nordosten befindet sich die Ortschaft Welbhausen, östlich befindet sich ein Feldgehölz und die Talmulde des Gießgrabens, der in Richtung Welbhausen abfällt, im Süden befinden sich Windkraftanlagen, westlich schließt unmittelbar die BAB A 7 mit angrenzendem Gewerbegebiet an, im Norden liegt eine 220 KV Stromleitung und weitere Windkraftanlagen.

Die Anlage selbst liegt auf einer großflächigen landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf der Ackerbau betrieben wird.

Vorbelastungen sind:

- westlich die unmittelbar angrenzende BAB 7 und das anschließende Gewerbegebiet
- im Norden die 220 KV Stromleitung,
- die Windkraftanlagen südlich und nördlich

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten Anlage wird der Standort bzw. die umliegende Landschaft weiter durch technische Infrastruktur überprägt. Um diese zusätzlichen Auswirkungen zu minimieren, wird die Anlage an den Rändern begrünt. Einfriedungen werden dabei hinter den Hecken zur PV-Anlage hin errichtet. Somit wird die Anlage unter Berücksichtigung der Vorbelastungen verträglich in das Landschaftsbild eingebunden.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer 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 BayernAtlas sind für den Planungsbereich hingegen keine Denkmäler dargestellt. Die dem Vorhaben am nächsten liegenden Bodendenkmäler befinden sich:

- Ca. 70 m nordöstlich: D-5-6427-0126 Siedlung des Neolithikums
- Ca. 120 m östlich: D-5-6427-0202 Siedlung vorgeschichtlicher Zeit

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

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

Die nächstgelegene Teilfläche eines Natura 2000-Gebietes befindet sich im Westen, in einer Entfernung von etwa 700m zum Plangebiet (SPA-Gebiet Nr. 6426-471 „Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gaeulandschaft Nördlich Würzburg“) und ist von dem Vorhaben nicht berührt. Das SPA – Gebiet ist vom Vorhaben durch die BAB A 7 und das Gewerbegebiet Uffenheim Langensteinach getrennt

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

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Potenzielle Blendwirkungen auf Fahrzeugführer auf der BAB A 7 wurden gutachterlich untersucht, es bestehen keine Blendwirkungen. Weitere Blendwirkungen auf Anwohner von Ortsteilen Uffenheims bestehen aufgrund der Lage des Vorhabens zu Wohngebieten nicht.

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 Stadt verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Flächen 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 Kenntnis-

stand 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, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

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 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
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf etwa 1,91 ha. Hierfür sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um

das geplante Sondergebiet, auf einer Fläche von 0,93 ha interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt (Anlage von Hecken, Saumstrukturen). Die Fläche mit den strukturverbessernden Maßnahmen wertet die landwirtschaftlich intensiv genutzte Hochfläche auf. Das entstehende Lebensraummosaik innerhalb der Fläche verbessert gegenüber der derzeitigen ackerbaulichen Nutzung zukünftig das Habitatpotential für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten, Kleinsäuger, ggf. auch Reptilien.

Mit externen Ausgleichsflächen mit CEF-Maßnahmen werden artenschutzrechtliche Konflikte für den Eingriff in die Lebensräume der Feldlerche / Wiesenschafstelze vermieden wird (siehe Teil A, Kapitel 10).

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 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 beinhalten:

- Die Überwachung der Ausführung der festgesetzten Maßnahmen und Flächen.
- Die Überwachung der Zielerreichung der festgesetzten Entwicklungsziele der Ausgleichsflächen.

Zur Dokumentation ist der UNB nach 1, 3, 5 und 10 Jahren die Entwicklung der Ausgleichsflächen der Naturschutzbehörde mit Erfassung der vorhandenen Flora sowie der faunistischen Zielarten in Form eines Bericht in Text und Bild zu übermitteln.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die Bürgersonnenenergie Welbhausen GmbH & Co. KG hat als Vorhabensträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südwestlich des Ortsteils Welbhausen, innerhalb einer im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 förderfähigen Kulisse, dem 200 m breiten Korridor entlang der Autobahn A7, beantragt.

Das Plangebiet mit einem Flächenumfang von 10,5 ha liegt im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Uffenheim im Landkreis Neustadt a. d. Aisch, Regierungsbezirk Mittelfranken und umfasst in der Gemarkung Welbhausen die beiden Geltungsbereiche der Fl.-Nrn. 619 und 570 (jeweils Teilflächen).

Die Ausgleichsflächen liegen randlich zur PV Anlage und binden diese in die Landschaft ein.

Darüber hinaus sind weitere externe Ausgleichsflächen vorgesehen, worüber auch der artenschutzrechtliche Ausgleich für den Eingriff in die Lebensräume der Feldlerche / Wiesenschafstelze abgegolten wird (siehe Teil A, Kapitel 10).

10.2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Weitere technische Infrastruktur im Naherholungsraum ohne besondere Bedeutung Keine Blendwirkung auf Fahrzeugführer der BAB 7	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker, überwiegender Teil wird zu Extensivgrünland sowie Säumen und Hecken umgewandelt; für Komplexbewohner wird der Landschaftsbereich aufgewertet	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie sehr geringe Versiegelung; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, Versickerung des Oberflächenwassers	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Landschaft	Standort vorbelastet durch A 71 und Windkraftanlagen, keine Fernwirkung	geringe 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	keine Betroffenheit	-

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Mensch, 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-erd-bebenzonenabfrage/>
- Flächennutzungsplan der Stadt Uffenheim
- 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
- Schlumprecht Büro für ökologische Studien: spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sap) für Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan "Solarpark Welbhausen" Stadt Uffenheim Lkr. Neustadt an der Aisch
- SolPEG 27.04.2022: Blendgutachten Solarpark Welbhausen; Analyse potenzieller Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Welbhausen in Mittelfranken.
- SolPEG 02.09.2022: Blendgutachten Solarpark Welbhausen;- Ergänzung zum Gutachten vom 27.04.2022
Analyse potenzieller Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Welbhausen in Mittelfranken.



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt