

ingenieurbüro für bauwesen

beratende ingenieure

- Verkehrs- und Infrastrukturplanung
- Fachplanung Tief- und Ingenieurbau
- Kommunale Entwicklungsplanung
- Bauleit- und Landschaftsplanung
- Ingenieurvermessung
- Projektmanagement

Begründung mit Umweltbericht
Vorentwurf vom 16. April 2025

Vorhaben

Projekt-Nr.: **1.47.170**
Projekt: **Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Zedersdorf“**

Gemeinde:

Gemeinde Sonnefeld

Landkreis:

Coburg

Vorhabensträger:

NaturStromProjekte GmbH
Anger 39
99084 Erfurt

Entwurfsverfasser:

IVS Ingenieurbüro GmbH
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Anschrift:
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach

Telefon:
(0 92 61) 60 62-0

E-Mail:
info@ivs-kronach.de

Web:
www.ivs-kronach.de

1. ANGABEN ZUR GEMEINDE 4

1.1. LAGE IM RAUM 4
1.2. ÜBERÖRTLICHE VERKEHRSANBINDUNG 4
1.3. DEMOGRAPHIE 4

2. ZIELE UND ZWECKE DES VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANES – DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS 4

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN 6

3.1. RAUMPLANUNG, RÄUMLICHE UMGEBUNG 6
3.2. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN 7

4. VORHANDENE VERBINDLICHE UND INFORMELLE PLANUNGEN 8

4.1. FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 8
4.2. STÄDTEBAULICHE PLANUNGEN 9
4.3. VORHANDENE RECHTSVERBINDLICHE BEBAUUNGSPLÄNE 9

5. ANGABEN ZUM PLANGEBIET 9

5.1 BESCHREIBUNG UND ABGRENZUNG DES GELTUNGSBEREICHES 9
5.2. VEGETATION 11
5.3. GRUNDSTÜCKE, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE UND VORHANDENE BEBAUUNG 11

6. STÄDTEBAULICHER ENTWURF 11

6.1. FLÄCHENBILANZ 11
6.2. BAULICHES KONZEPT / ERLÄUTERUNG DER FESTSETZUNGEN 11

7. VERKEHRSKONZEPTION 15

8. GRÜN- UND FREIFLÄCHENKONZEPT 16

9. MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG 17

9.1. ENTWÄSSERUNG 17
9.2. VERSORGUNG MIT WASSER, LÖSCHWASSER, STROM, FERNWÄRME, GAS UND TELEFON 18
9.3. MÜLLENTSORGUNG 19

10. ERGÄNZENDE REGELUNGEN IM DURCHFÜHRUNGSVERTRAG 19

11. BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNGSGRUNDSÄTZE 19

11.1. BELANGE DES DENKMALSCHUTZES UND DER DENKMALPFLEGE 19
11.2. BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE 19
11.2.1. Immissionsschutz 19
11.2.1.1 Grundsätze und Emissionen 19
11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken: 21
11.2.2. Landschafts- und Naturschutz 21
Grundsatz 21
Schutzgebietskulisse 21
Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB) 22
Regelungen zum speziellen Artenschutz: 23
11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz 23
11.3. LANDWIRTSCHAFT 23

12. ANLAGEN 24

13. UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB 25

1. EINLEITUNG 25

1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS, EINSCHLIEßLICH EINER BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN DES PLANS MIT ANGABEN ÜBER STANDORTE, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN DER GEPLANTEN VORHABEN 25
1.1.1 Beschreibung des Vorhabens am Standort 25
1.1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 26
1.1.3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden 26
1.2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, DIE FÜR DEN BAULEITPLAN VON BEDEUTUNG SIND, UND DER ART, WIE DIESE ZIELE UND DIE UMWELTBELANGE BEI DER AUFSTELLUNG DES BAULEITPLANS BERÜCKSICHTIGT WURDEN; 26

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 29

2.1 BESTANDSAUFNAHME DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO) UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG 29
2.1.1. Schutzgut Mensch 29
2.1.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter 31
2.1.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 32
2.1.4. Schutzgut Landschaft 33
2.1.5. Schutzgut Fläche, Boden 34
2.1.6. Schutzgut Wasser 35
2.1.7. Schutzgut Luft 36
2.1.8. Schutzgut Klima 36
2.1.9. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 36
2.2 EINE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG; HIERZU SIND, SOWEIT MÖGLICH, INSBESONDERE DIE MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE A BIS I ZU BESCHREIBEN, UNTER ANDEREM INFOLGE 37
2.2.1 des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten 37
2.2.2 der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist 38
2.2.3 der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen 38
2.2.4 der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung 39
2.2.5 der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) 39
2.2.6 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 39
2.2.7 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 39
2.2.8 der eingesetzten Techniken und Stoffe 39
2.3. EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN, MIT DENEN FESTGESTELLTE ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERHINDERT, VERRINGERT ODER SOWEIT MÖGLICH AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN, SOWIE GEGEBENENFALLS GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN 40
2.4. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER ANGABE DER WESENTLICHEN GRÜNDE FÜR DIE GETROFFENE WAHL 42
2.5. EINE BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN NACH § 1 ABSATZ 6 NUMMER 7 BUCHSTABE J 42

3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN: 42

3.1 EINE BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE ... 42
3.2 EINE BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT ... 42
3.3 EINE ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN NACH DIESER ANLAGE ... 43
3.4 EINE REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN ... 44
14. ENTWURFSVERFASSER ... 45

1. Angaben zur Gemeinde

1.1. Lage im Raum

Die Gemeinde Sonnefeld liegt im Osten des Landkreises Coburg, etwa 15 Kilometer von der kreisfreien Stadt Coburg entfernt; das Gemeindegebiet liegt auf einer Höhe zwischen knapp unter 300 Meter (Steinach südlich Hassenberg, Bertholdsbach östlich Gestungshausen) und etwa 452 Metern über NN (Weinberg nördlich Gestungshausen). Die Gemeinde besteht aus dem Industrieort Sonnefeld, den Pfarrdörfern Gestungshausen und Hassenberg, den Dörfern Bieberbach, Firmelsdorf, Neuses a.Brand, Oberwasungen, Weischau, Wörlsdorf und Zedersdorf sowie dem Weiler Weickenbach. Das Gemeindegebiet umfasst 34,69km².

1.2. Überörtliche Verkehrsanbindung

Sonnefeld liegt nicht mehr an einer Bahnstrecke der Deutschen Bahn; die Nebenstrecke von Ebersdorf nach Sonnefeld und Weidhausen wurde zwischenzeitlich stillgelegt; der nächste Bahnhof befindet sich in Ebersdorf.

Bezüglich des Straßenverkehrs verfügt Sonnefeld über eine sehr gute Anbindung, da die Gemeinde direkt an der B 303 (Schweinfurt-Coburg-Kronach-Bad Berneck-Marktredwitz-Eger) liegt, für die eine Ortsumgehung gebaut wurde, die Sonnefeld vom Durchgangsverkehr entlastet. Die B 303 führt zur etwa 6 km entfernten Autobahnanschluss-Stelle Ebersdorf der Autobahn A 73. Weitere wichtige Verkehrsverbindungen sind die St 2191 (Sonnefeld-Burgkunstadt-Hollfeld-Gößweinstein-Gräfenberg) sowie die Kreisstraße CO 11 (Neustadt-Kleingarnstadt-Sonnefeld-Neuensorg).

1.3. Demographie

Die Bevölkerungsentwicklung ist vorliegend nicht von Belang. Am 31.12.2023 hatte Sonnefeld 4.527 Einwohner.

Die Bevölkerungsdichte innerhalb des Gebietes der Gemeinde liegt bei 130 Einwohnern pro Quadratkilometer (Stichtag 31.Dezember 2023).
Landkreis Coburg (31.12.2023): 148 EW/km²
Regierungsbezirk Oberfranken (31.12.2023): 149 EW/km²
Freistaat Bayern (31.12.2023): 190 EW/km²

2. Ziele und Zwecke des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – Durchführung des Verfahrens

Städtebauliche Erforderlichkeit:
Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das gilt gemäß § 1 Abs. 8 BauGB auch für die Änderungen von Bauleitplänen. Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sind Bauleitpläne der Flächennutzungsplan und der Bebauungsplan.

Die NaturstromProiekte GmbH. Anger 39. 99084 Erfurt beabsichtigt, eine Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gemeindegebiet zu errichten. Die Fläche umfasst ca. 9,7 Hektar.
Der Flächeneigentümer betreibt in Zedersdorf einen landwirtschaftlichen Betrieb, Teile der Betriebsstätte grenzen an das Plangebiet an. Es ist beabsichtigt, das Plangebiet künftig in gewissem Maße als Auslaufflächen für die Hühnerhaltung zu nutzen. Die konkrete

Ausgestaltung wird gegenwärtig noch konzeptionell erarbeitet und wird zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen.

PV-Freiflächenanlagen werden nur von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 BauGB erfasst, wenn sie in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn von Autobahnen oder Schienenwegen i.S.d. § 2b AEG liegen, oder es sich um besondere Solaranlagen in räumlich-funktionalem Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betriebsstätte handelt. Letzteres trifft vorliegend zwar zu. Allerdings überschreitet die Grundfläche der besonderen Solaranlage 25.000 Quadratmeter. Eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit als sonstige Vorhaben nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet aus, da eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange regelmäßig vorliegt.
Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit der PV-Freiflächenanlage, die im planungsrechtlichen Außenbereich errichtet werden sollen, erfordert daher eine gemeindliche Bauleitplanung, ergo eine Vorbereitung durch eine Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes über ein Änderungsverfahren sowie die Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegen insbesondere die planungsrechtlichen Grundsätze des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) und der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f BauGB) zugrunde. Die Bedeutung dieser Grundsätze wurde durch § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023; "überragendes öffentliches Interesse") sowie durch die Berücksichtigungsgebote im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG; § 13 Abs. 1 Satz 1) und im Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG; § 8 Abs. 1) weiter hervorgehoben.

Planungsrechtlich ist die Begründung zu der städtebaulichen Erforderlichkeit weiterhin auf der Grundlage von LEP Ziel 6.2.1, Grundsatz 6.2.3 sowie § 1 Abs. 5 BauGB gegeben.
Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.

Art und Ablauf des Verfahrens:
Voraussetzungen für die Anwendung eines beschleunigten oder vereinfachten Verfahrens lagen und liegen nicht vor.

Am 26.07.2024 wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan gefasst (§ 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 2 Satz 1 BauGB).

Städtebauliche Ziele:
Mit vorliegendem vorhabenbezogenem Bebauungsplan verfolgt die Gemeinde Sonnefeld folgende städtebaulichen Planungsziele:

- Absicherung eines konkreten städtebaulichen Vorhabens durch Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

3. Übergeordnete Planungen und Nutzungsregelungen

3.1. Raumplanung, räumliche Umgebung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
Die Gemeinde Sonnefeld gehört nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP 2013) und dessen Teilfortschreibungen zu den ländlichen Räumen mit besonderem Handlungsbedarf.
Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf sind vorrangig zu entwickeln. Dies gilt bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge, der Ausweisung räumlicher Förderschwerpunkte sowie diesbezüglicher Fördermaßnahmen und der Verteilung der Finanzmittel, soweit die vorgenannten Aktivitäten zur Gewährung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen einschlägig sind (LEP Punkt 2.2.4).

Freiflächenphotovoltaikanlagen fallen grundsätzlich nicht unter das Anbindegebot (Z-3-3 LEP).
Gemäß Ziel 6.2.1 „Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien“ sind Erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Diese dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz.
Grundsatz 6.2.3 LEP besagt, dass Freiflächenphotovoltaikanlagen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden sollen. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.
Es handelt sich um einen Grundsatz der Raumordnung, welcher in Abwägung mit der städtebaulichen Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) und der damit einhergehenden Begründung zur Inanspruchnahme der Fläche nach § 1a Abs. 2 BauGB gem. Art. 2 Nr. 3 BayLplG bei nachfolgenden Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen ist. Er ist also der Abwägung im Bauleitplanverfahren zugänglich. Planbegünstigend wirkt sich das benachbarte Vorranggebiet für Windenergienutzung Nr. 44, Zedersdorf-Nord aus, welches optische und auditive Beeinträchtigungen für den Landschaftsraum i.S.d. genannten Grundsatzes mit sich bringt. Gleichzeitig kann im vorliegenden Fall die Einspeiseinfrastruktur des Windparks mitgenutzt werden. Somit müssten auch nur ca. 550 – 650 m Kabel bis zur Windenergieanlage 2 verlegt werden. Der gewonnene Strom würde dann am bestehenden Einspeisungspunkt am Schalthaus Sonnefeld (Weidhäuser Straße) eingespeist.
Durch die LEP-Teilfortschreibung aus dem Jahr 2023 wurde im Grundsatz 6.2.3 ergänzt, dass bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden soll. Der Flächeneigentümer betreibt in Zedersdorf einen landwirtschaftlichen Betrieb, Teile der Betriebsstätte grenzen an das Plangebiet an. Es ist beabsichtigt, das Plangebiet künftig als Auslaufflächen für die Hühnerhaltung zu nutzen. Die konkrete Ausgestaltung wird gegenwärtig noch konzeptionell erarbeitet und wird zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen.
Zudem wurde ergänzt, dass im notwendigen Maße auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden soll. Das Plangebiet befindet sich in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet.
Gemäß Grundsatz 6.2.3 LEP können in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Dies ist in der Planungsregion 4 nicht erfolgt, eine raumordnerische Konzentrationswirkung entfällt daher auf Ebene der Regionalplanung.

Regionalplan der Planungsregion 4 (Oberfranken-West)
Der aktuell wirksame Regionalplan trifft keine verbindlichen Ausbauziele zu Anlagen zur Erzeugung Erneuerbaren Energien.

Der Regionalplan Oberfranken-West formuliert Ziel 2.5.1: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie sowie sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen.
Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.
Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau und für Windenergienutzung werden nicht berührt.

Sonnefeld ist im Regionalplan als Grundzentrum festgelegt.

Auf die durchgeführte Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) wird verwiesen.

3.2. Nachrichtliche Übernahmen

Die in der Zeichnung eingesetzten Planzeichen dienen dem Erkennen der vorhandenen Gegebenheiten (Grundstücksgrenzen, Flur-Nummern, vorhandene Bebauung udglm.) sowie der konfliktfreien Umsetzung der Planung.

Denkmalschutz:
Innerhalb des Planungsgebietes befindet sich kein geschützter Gebäudebestand.
Im Bereich der Planung sind archäologische Bodendenkmäler bislang nicht bekannt. Dennoch ist auch im Planungsbereich jederzeit mit dem Auffinden beweglicher und/oder unbeweglicher Bodendenkmäler zu rechnen.
Gemäß dem Denkmalschutzgesetz ist folgendes zu beachten:
Art. 8 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Deutsche Telekom Technik GmbH:
Bei Verlegung von Starkstromkabeln auch außerhalb des Planbereiches sind die gesetzlichen Normen und Regelungen (Abstände zu Telekommunikationsanlagen) zu beachten. Eine Überbauung bestehender Anlagen ist unzulässig, da dadurch eine spätere ordnungsgemäße Unterhaltung der Anlagen erheblich erschwert bzw. verhindert wird.
Sollten Änderungen oder Schutzmaßnahmen an den Telekommunikationsanlagen erforderlich werden, so sind der Deutschen Telekom AG die durch den Ersatz oder die Verlegung dieser Anlagen entstehenden Kosten nach dem Verursacherprinzip zu erstatten.

Schutzgebiete:
Schutzgebiete nach Naturschutzrecht wurden nachrichtlich übernommen.

Regionalplan:
Vorranggebiet für Windenergienutzung Nr. 44, Zedersdorf-Nord.

4. Vorhandene verbindliche und informelle Planungen

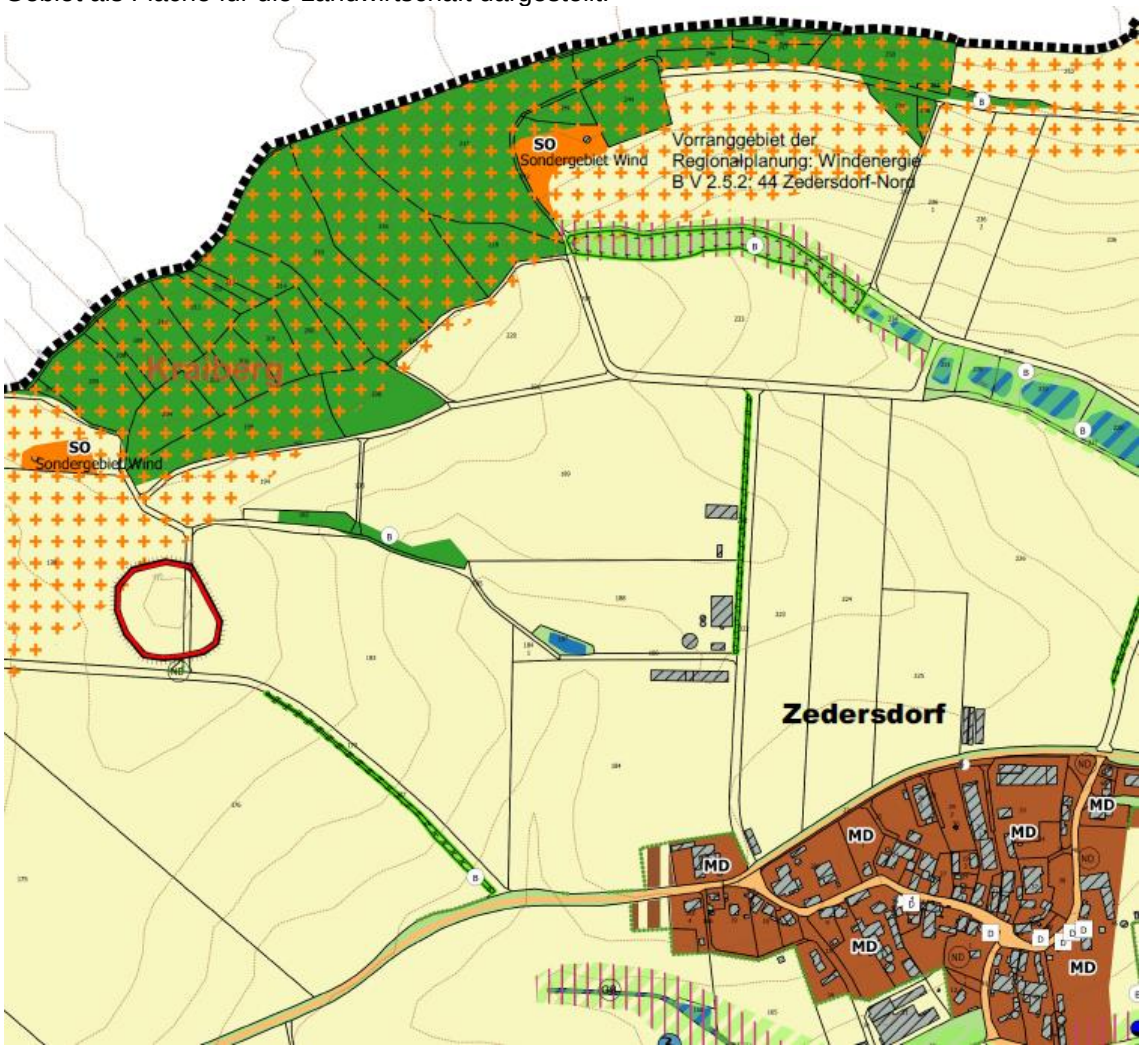
4.1. Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das überplante Gebiet folgendermaßen dargestellt:

- Fl.-Nr. 189 der Gemarkung Zedersdorf überwiegend als Fläche für Dauergrünland, teils als Ackerfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB)
- Fl.-Nr. 188 der Gemarkung Zedersdorf als Ackerfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB)

Weiterhin ist ein landschaftsplanerischer Vermerk über die Durchgrünung der Feldflur mit Baumreihen, Hecken, Feldgehölzen und Rainen für das Plangebiet enthalten.

Der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan wird gegenwärtig überarbeitet. Im Entwurf für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (15.11.2023) wird das Gebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt:



Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist nicht aus dem wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan entwickelbar. Zusammen mit der Aufstellung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird der Flächennutzungs- und Landschaftsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert (Parallelverfahren). Mit der parallelen Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplan werden die Flächen zukünftig als Sonstiges

Sondergebiet zur Nutzung Erneuerbarer Energien („Freiflächen-Photovoltaikanlage“) gem. § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt, näheres wird in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans ausgeführt.
Erst durch diese Änderung kann dem Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 BauGB) genügt werden.

4.2. Städtebauliche Planungen

- **ILEK der Allianz B303+**

10 Gemeinden entlang der B303, darunter Sonnefeld, haben sich zusammengeschlossen, um ein zukunftsfähiges Konzept für die Entwicklung der Gemeinden gemeinsam zu entwickeln. Die Arbeitsgemeinschaft Allianz B303+ umfasst die Gemeinden Ebersdorf b. Coburg, Großheirath, Grub a.Forst, Niederfüllbach, Schneckenlohe, Sonnefeld, Weidhausen b. Coburg, Untersiemau und die Marktgemeinden Marktgraitz und Mitwitz.
Die örtliche Erzeugung von Erneuerbarer Energie wird im ILEK als Stärke / Potential beurteilt.

4.3. Vorhandene rechtsverbindliche Bebauungspläne

Nicht vorhanden.

5. Angaben zum Plangebiet

5.1 Beschreibung und Abgrenzung des Geltungsbereiches

Lage und Ausstattung:
Das Plangebiet liegt im nördlichen Gemeindegebiet, nordwestlich von Zedersdorf. Im Norden befinden sich die Windenergieanlagen am Kraiberg. Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer flurbereinigten und großräumigen Agrarlandschaft, die durch einzelne Hecken und Bachtälchen gegliedert wird.
Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:
- Im Westen durch Flächen für die Landwirtschaft
- Im Süden durch Gehölzbestand und Flächen für die Landwirtschaft
- Im Osten durch eine Flurbereinigungshecke und Teile einer landwirtschaftlichen Betriebsstätte
- Im Norden durch einen öffentlichen Feld- und Waldweg

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen und eine Pferdeweide.



Abbildung: Ausschnitt TK 25; Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung

Hydrologie:
Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer und keine Überschwemmungsgebiete. Wassersensible Bereiche konnten nicht festgestellt werden.
Südlich des Plangebietes befinden sich Geländesenken, hier handelt es sich um potentielle Aufstaubereiche bei Starkregenereignissen. Im Plangebiet befindet sich ein potentieller Fließweg bei Starkregenereignissen mit mäßigem Abfluss.

Trinkwasserschutzgebiete werden nicht berührt.

Untergrundverhältnisse:
Das Plangebiet wird dem Itz-Baunach-Hügelland zugerechnet.

Das Plangebiet liegt im Unter- bis Mitteljura, dem jungpaläozoischen bis mesozoischen Deckgebirge. Es handelt sich um die Opalinuston-Formation ("Dogger Alpha") der Braunjura-Gruppe ("Dogger").
Die Gesteinsbeschreibung ist Ton- und Tonmergelstein, blau- bis schwarzgrau, schluffig, mit Toneisensteinkonkretionen.
Im Nordosten kommen darüber hinaus pleistozäne Flussschotter vor. Die Gesteinsbeschreibung ist Kies, wechselnd sandig, steinig.
Ganz im Süden kommen auch fluviatile Talfüllungen vor.

Im Allgemeinen entspricht das dem Baugrundtyp in der Opalinuston-Formation „Veränderlich feste Gesteine“.
Die mittlere Tragfähigkeit ist mittel bis hoch. Als allgemeiner Baugrundhinweis wird Folgendes festgestellt: oberflächennah oft stark verwittert, dann wasserempfindlich, setzungs-/hebungsempfindlich, Staunässe möglich, z. T. besondere Gründungsmaßnahmen erforderlich, z. T. eingeschränkt befahrbar.
Im Bereich der pleistozänen Flussschotter ist der Baugrundtyp „Nichtbindige Lockergesteine, mitteldicht bis dicht gelagert“ vorherrschend, mit mittlerer bis hoher Tragfähigkeit. Dieser ist lokal z. T. mäßig frostempfindlich.

Im Plangebiet ist der Bodentyp überwiegend Pseudogley, verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein).
Im Nordosten und Südosten sind kleinere Bereiche vorhanden, in denen fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Ton (Sedimentgestein), verbreitet (flache) Deckschicht aus Schluff bis Lehm; gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund vorkommen.

Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben des § 12 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabensbereiches in technischen Bauwerken verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.
Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der BBodSchV zu beachten.
Zudem wird empfohlen, im Vorfeld von Baumaßnahmen mit einer Eingriffsfläche > 3.000m² eine bodenkundliche Baubegleitung einschließlich Bodenschutzkonzept gemäß DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben vorzusehen.
Es findet aufgrund der Größe des Vorhabens eine bodenkundliche Baubegleitung voraussichtlich statt, welche die Einhaltung der Vorschriften bei Bau und Rückbau des Vorhabens überwacht.

Im Bereich des Vorhabens sind Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen nicht bekannt. Auf den „Mustererlass zur Berücksichtigung von

Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ der ARGEBAU, der mit StMIS vom 18. April 2002, Az. IIB5-4611.110-007/91 in Bayern verbindlich eingeführt wurde, wird hingewiesen.

Werden Hinweise auf alten Bergbau angetroffen, ist das Bergamt Nordbayern zu verständigen.

5.2. Vegetation

Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen und eine Pferdeweide (ca. 2,6 ha). Wertgebende Strukturen konnten nicht festgestellt werden.
Diese befinden sich angrenzend an den Geltungsbereich.

5.3. Grundstücke, Eigentumsverhältnisse und vorhandene Bebauung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und gleichzeitig des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfasst Grundstücke bzw. Teilflächen (TF) von Grundstücken der Flur-Nummern 188 und 189 der Gemarkung Zedersdorf.

Die Grundstücke befinden sich in Privatbesitz und in vertraglich gesicherter Verfügungsgewalt des Vorhabensträgers. Im Geltungsbereich befindet sich kein Gebäudebestand.

Vorhandene Katasterfestpunkte sollten vor Beginn der Baumaßnahmen durch das Vermessungsamt gesichert werden.
Grundstückseigentümer haben einen Rechtsanspruch darauf, dass Grenzzeichen, die im Zuge von Baumaßnahmen verändert oder zerstört worden sind, auf Kosten des Verursachers wiederhergestellt werden. Es wird deshalb empfohlen, dass nach Abschluss der Baumaßnahmen beim ADBV ein Antrag auf Wiederherstellung solcher Grenzzeichen gestellt wird.

6. Städtebaulicher Entwurf

6.1. Flächenbilanz

Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage" (§ 11 Abs. 2 BauNVO):	88.755 m²
Zufahrt (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	60 m²
Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	7.900 m²
Summe:	**96.715 m²**

6.2. Bauliches Konzept / Erläuterung der Festsetzungen

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage bauplanungsrechtlich ermöglicht werden (§ 30 Abs. 2 BauGB).

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die Gestelltische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich.
Fundamente werden lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten oder Punktfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.
Für die Montage und Befestigung der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zwingend. Für oberirdische Bauteile wird diese ebenfalls empfohlen. Die Tiefe der Verankerung ist auf das statisch unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.

Dabei sind Modultische und Transformatoren lediglich im überbaubaren Bereich zulässig. Wege, Kabel, Brandschutzeinrichtungen, Überwachungseinrichtungen und Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.
Technische Betriebsgebäude im eigentlichen Sinne werden nicht erforderlich, lediglich Transformatorenstationen werden errichtet.

Im Plangebiet ist die Verlegetiefe von Kabeln nach Möglichkeit auf 0,80m zu begrenzen. Eine grundsätzliche Regelung ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Nutzung der Flächen ergibt sich aus der Flächenbilanz unter Punkt 6.1. dieser Begründung.
Die planungsrechtlichen Festsetzungen geben ein entsprechendes Maß sowie die Art der baulichen Nutzung vor, örtliche Bauvorschriften formulieren diesbezüglich geeignete weiterführende Regelungen zur konfliktbewältigenden Umsetzung des Vorhabens.
Die innere Erschließung und die Anordnung der Modulreihen ist im Vorhaben- und Erschließungsplan zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan näher konkretisiert.
Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kleidet mit seinen planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 BauGB und der BauNVO den entsprechenden Rahmen aus.
Das Verkehrskonzept wird in Punkt 7 erläutert, die Freiflächengestaltung in Punkt 8.

Begründung der Festsetzungen:

0. Grenze des räumlichen Geltungsbereiches: Gemäß § 9 Abs. 7 BauGB muss jeder Bebauungsplan eine parzellenscharfe Abgrenzung seines Geltungsbereiches enthalten. Diese Abgrenzung ist Voraussetzung für den Aufstellungsbeschluss.
Der vorhabenbezogene Bebauungsplan umfasst als Satzung den Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Dabei handelt es sich ausschließlich um die Grundstücke, die in der Verfügungsgewalt des Vorhabensträgers liegen.
Weitere Flächen gem. § 12 Abs. 4 BauGB werden nicht einbezogen.

1. Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB:

1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):

sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO)

Zulässig sind Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht sowie alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen, Einfriedungen, Kabel, Wege, Überwachungseinrichtungen (z.B. Masten), technische Einrichtungen zur Speicherung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie und Einrichtungen zum abwehrenden Brandschutz. Eine andere Festsetzung nach BauNVO ist nicht zielführend. § 11 Abs. 2 BauNVO gibt diese Festsetzung zwingend vor. Weiterhin entspricht die Festsetzung zu den Einrichtungen zur Speicherung dem Grundsatz 6.2.1 des LEP und § 14 Abs. 4 Satz 1 BauNVO.

Gemäß § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB i.V.m.§ 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag mit der Gemeinde Sonnefeld verpflichtet. Dies dient der Einhaltung zwingender Vorgaben des § 12 BauGB.
Änderungen des Durchführungsvertrags oder der Abschluss eines neuen Durchführungsvertrags sind gemäß § 12 Abs. 3a Satz 2 BauGB zulässig. Dies dient dazu, neue Entwicklungen nicht auf Ebene der Bauleitplanung durch Änderungsverfahren sanktionieren zu müssen.

1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs.1 Nr.1 BauGB):

Grundflächenzahl

Gemäß § 19 BauNVO wird eine maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt (GRZ ≤ 0,6).

Die Festsetzung erfolgt auf Grundlage von § 19 BauNVO. Klarstellend wird angeführt, dass die durch Module und sonstige bauliche Anlagen überdeckte Fläche maßgeblich ist. Eine Versiegelung von Grund und Boden findet in weitaus geringerem Umfang statt. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben. Im Rahmen der Prüfung der Eingriffsschwere für das Vorhaben wurde auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes ermittelt, dass der Anteil an Versieglung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen) weniger als 2,5 % beträgt.
Diese Festsetzung ermöglicht das Vorhaben und stellt einen hohen verbleibenden Anteil an nicht verschatteten Bereichen sicher.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO) und Höhenlage baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Die Oberkante baulicher Anlagen darf maximal 5 Meter betragen, gemessen von der natürlichen Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der Gestelloberkante.
Punktuelle bauliche Anlagen, wie Masten, sind bis zu einer Höhe von 8 Metern zulässig.
Durch die Höhenbegrenzung werden vermeidbare Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.
Die Nebenanlagen sind in der Regel standardisierte Transformatorenstationen.
Die Überwachung der Anlage muss aus versicherungsrechtlichen Gründen ermöglicht werden. Infolge der peripheren Lage ist eine Videoüberwachung zur Diebstahlvorbeugung voraussichtlich erforderlich.
Der Modulabstand zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen. Durch diese Festsetzung ist sichergestellt, dass die Wiesenbestände auch unter den Modulflächen angemessen beweidet oder anderweitig gepflegt werden können.

Grundfläche (§ 19 BauNVO)

Einzelgebäude wie Transformatorenstationen oder Wechselrichtercontainer dürfen jeweils eine Grundfläche von 50 m² nicht überschreiten. Da diese Bauwerke nicht dem Charakter des sonstigen Solarparks entsprechen, wird eine flächenmäßige Begrenzung für zweckmäßig erachtet. Zudem können diesbezügliche Umweltauswirkungen besser abgeschätzt werden.

1.3. Bauweise, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB):

Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Außerhalb der Baugrenze sind zulässig: Einfriedungen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz, Wege, Kabeltrassen.
Diese sind in der Regel nicht dazu geeignet, Konflikte hervorzurufen, die Anlage von Wegen, Anlagen zum abwehrenden Brandschutz und Kabeltrassen sind außerhalb der Baugrenzen essentiell für die technische Funktionsfähigkeit der Gesamtanlage.
Rechtsgrundlage für die Festsetzung einer Baugrenze ist § 23 Abs. 3 BauNVO.

1.4. Private Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

private Zufahrt
In diesem Bereich wird die Hecke/Grünfläche unterbrochen, daher erfolgt hier eine konkrete Festsetzung. Die Hauptzufahrt wird voraussichtlich von Süden über die bestehende Betriebsfläche erfolgen.

1.5. Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr.15 BauGB)

Die Flächen sind als Grünflächen gemäß den grünordnerischen Festsetzungen zu pflegen (Zif. 1.5.3 bzw 1.6.1).

1.6. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Auf Punkt 8 sowie 11.2.2 wird verwiesen.

Bodenschutz (§ 202 BauGB)
Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
Dies überführt planungsrechtliche Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes in die Planung.

Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.
Durch den Bau und den Betrieb der Photovoltaikanlage dürfen öffentliche Belange, u.a. der Bodenschutz nicht beeinträchtigt werden. Bei der Verwendung von herkömmlichen verzinkten Rammpfählen mit entsprechend hohen Bodenberührflächen pro Flächeneinheit ist mit Zusatzbelastungen des Bodens und ggf. des Sickerwassers mit Zink zu rechnen. Dies kann standörtlich variieren und wäre Gegenstand einer Einzelfallbetrachtung.
Die Bodenberührfläche beträgt bei den üblichen Rammverfahren 400-600 m²/ha. Durch die Freisetzung im Boden ist im Mittel ein Eintrag von 8 – 11kg/ha/a zu erwarten. Dies entspricht weit mehr als den erlaubten 1,2 kg/ha/a. Im vorliegenden Fall kann von niedrigeren Werten ausgegangen werden, da kein Grund- und Stauwassereinfluss gegeben ist. Ein Unterschreiten ist dennoch ohne die Durchführung einer Einzelfallprüfung nicht pauschal anzunehmen.
Sofern ein dementsprechender fachlicher Nachweis erbracht wird, besteht indes die Möglichkeit einer Ausnahme von der Festsetzung gem. § 31 Abs. 1 BauGB.

Grundwasserneubildung und Grundwasserschutz
Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. Dadurch bleiben die Bodenfunktionen im Wesentlichen erhalten und der Oberflächenabfluss wird im Gegensatz zu einer wasserundurchlässigen Bauweise in seiner Geschwindigkeit und Quantität nicht erhöht.

Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden.
Sofern der Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden, ist dennoch aus Gründen des Grundwasserschutzes eine Einschränkung vorzusehen.

1.7. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
Auf Punkt 8 und 11.2.2 der Begründung wird verwiesen.

1.8. Rückbau der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 2 Satz 2 BauGB)
Die baulichen Anlagen sind inklusive der Ausgleichsflächen nach Aufgabe der Nutzung rückstandslos zu entfernen und die Fläche in die zum Zeitpunkt der Planaufstellung bestehende Nutzung zu überführen. Es wird die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB) festgesetzt. Die Festsetzung dient der Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft und stellt eine vollziehbare Rechtsgrundlage für die Nachnutzung dar.

2. Nachfolgende örtliche Bauvorschriften werden festgesetzt:

Zudem wurden nachfolgende örtliche Bauvorschriften nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 Abs. 2 BayBO festgesetzt. Diese dienen in erster Linie dazu, die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild zu minimieren, die städtebauliche Qualität im Sinne einer angemessenen Anwendung des Standes der Technik sicherzustellen und darüber hinaus auch

der konkreten Formulierung von Auflagen für weitere zu berücksichtigende Schutzgüter durch die Planung. Sie sind demnach jeweils für sich aus den voranstehenden Ausführungen heraus begründet.

2.1. Dächer
Zulässig sind Flachdächer mit einer Neigung von maximal 10°. Dies entspricht dem Stand der Technik für technische Betriebsgebäude.

2.2. Oberflächengestaltung der Solarmodule
Die Solarmodule sind in ihrer Oberfläche und Ausrichtung so zu gestalten, dass keine störende Blendwirkung an Immissionsorten sowie für Verkehrsteilnehmer auf öffentlichen Verkehrsflächen hervorgerufen wird. Gegebenenfalls sind diese auf Kosten des Betreibers mittels geeigneter Maßnahmen zu unterbinden.
Der Aufstellwinkel wird dergestalt gewählt, dass unzulässige Emissionen in Form von Blendwirkung nicht stattfinden. Ebenfalls werden reflexionsarme Module ausgeführt. Die Einhaltung immissionsrechtlicher Grenzwerte und Grundsätze findet somit auch Ausdruck in den örtlichen Bauvorschriften.

2.3. Einfriedungen
Wird eine Grundstückseinfriedung vorgenommen, so ist sie als Metallgitter oder Maschendrahtzaun ohne Sockel auszuführen. Sie ist so zu gestalten, dass sie für Kleintiere passierbar ist. Die Höhe der Einfriedung darf einschließlich Übersteigschutz 3 Meter nicht überschreiten, die Zaununterkante muss im Mittel 15 cm über dem Gelände liegen. Dies entspricht dem Stand der Technik. Aus Gründen des Naturschutzes ist eine Bodenfreiheit gegeben. Kleintiere (Amphibien, Kleinsäuger) können so verletzungsfrei das Betriebsgelände als Habitat nutzen.
Hinsichtlich der Höhe ist eine Wolfsschutzprophylaxe gewährleistet: Fachlich gerechtfertigt erscheint nach aktuellem Stand eine Maximalhöhe von 175 cm (Anforderungen an eine elektrische Einzäunung bei Anwesenheit von großen Beutegreifern; Website der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft). Die Zaununterkante von 15 cm berücksichtigt dabei auch die Vorgaben zur ausreichenden Elektrifizierung von Zäunen

2.4. Werbeanlagen / Beleuchtung
Zwei Informationstafeln mit einer jeweiligen Gesamtflächengröße von 4 m² sind zulässig.
Informationstafeln dürfen aufgrund des Beleuchtungsverbotes nicht leuchten oder angestrahlt werden.
Informationstafeln dienen einem öffentlichen Bildungsauftrag i.S.d. Natur- und Klimaschutzes als Auftrag zur Erziehung.
Der öffentliche Bildungsauftrag wird explizit erwähnt, da es sich hierbei in der Regel nicht um Werbeanlagen handelt, welche gezielt die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich ziehen, sondern um ein unterstützendes Informationsangebot, was an Fußgehende Betrachter gerichtet ist. Dieses dient dabei auch der Akzeptanz der baulichen Anlage durch die Bevölkerung.
Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht geplant und wird aus naturschutzrechtlichen Erwägungen untersagt.
Die Informationstafeln dürfen nur am Ort der Leistung aufgestellt werden. Diese Konkretisierung ist ebenfalls erforderlich, um eine zu weite Auslegung der Vorschrift zu vermeiden.

Eine Beleuchtung des Vorhabens ist grundsätzlich unzulässig.

7. Verkehrskonzeption

Äußere Erschließung:
Das Planungsgebiet wird über bestehende und nach den fachlichen Vorgaben ausgebaute Flurbereinigungswege verkehrlich angebunden.

Innere Erschließung:
Die Wege zwischen den Modulreihen, sowie die Umfahrten werden als unbefestigte Grünwege ausgeführt. Gegebenenfalls erforderliche Brandschutzmaßnahmen werden in Abstimmung mit der Gemeinde Sonnefeld festgeschrieben.
Die Instandhaltungsarbeiten bringen nur ein geringes Verkehrsaufkommen mit sich. Die Fahrzeuge können innerhalb des Solarparks abgestellt werden.
Bestehende Fuß- und Radwege werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Rad- und Fußwegverbindungen werden nicht angelegt.

8. Grün- und Freiflächenkonzept

Grünordnerische Festsetzungen werden im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in hinreichendem Maße getroffen.

Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist eine Eingrünung nach Osten und Südwesten obsolet. Auch zu den landwirtschaftlichen Betriebsanlagen im Südosten wird nur eine Eingrünung in Form einer bepflanzten Einfriedung vorgenommen, da diese das Vorhaben hinreichend abschirmen und hier der Eindruck einer technisch nicht vorgeprägten Landschaftsraumes nicht durch die Planung in einem Maße verändert wird, welches eine Eingrünung erfordert.
Die Einsehbarkeit ist nachvollziehbarerweise im Nahbereich immer gegeben. Vermindert werden soll insbesondere die Fernwirkung auf Verkehrswege und Wohnstandorte.

Die Eingrünung nach Norden soll im jetzigen Entwurf durch eine Hecke erfolgen, nach allen anderen Seiten durch eine Begrünung des Zauns mit Kletterpflanzen. Von einer Begrünung der Einfriedung kann abgesehen werden, wenn die Einfriedung durch eine Hecke von außerhalb des Plangebietes abgeschirmt wird, also z.B. im Osten und im Südwesten.

Für Pflanzmaßnahmen sind Arten aus der Pflanzliste zu verwenden.
Die gesetzlichen Grenzabstände der Art. 47 ff. AGBGB sind grundsätzlich einzuhalten. Zudem wird auf die Erfordernisse des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten hingewiesen.

Sträucher:
Cornus mas (Kornelkirsche), Corylus avellana (Hasel), Crataeus monogyna (Weißdorn), Crataegus laevigata (Weißdorn), Lonicera xylosteum (Heckenkirsche), Prunus spinosa (Schlehe), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose.

Einfriedungen sind verbindlich zu begrünen. Geeignete Arten sind:
Efeu (Helix helix), Kletterhortensie (Hydrangea petiolaris), Parthenocissus quinquefolia var. engelmanii (Fünfbl. Wilder Wein), Parthenocissus tricuspidata Veitchii (Dreibl. Wilder Wein).

Von einer Begrünung der Einfriedung kann abgesehen werden, wenn die Einfriedung durch eine Hecke von außerhalb des Plangebietes abgeschirmt wird.

Die Pflege der Grünflächen innerhalb des Baugebietes wird gegenwärtig noch konkretisiert.
Zur Entwicklung von Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung für mittlere Standorte auf ca. 80 % der Flächen. Ca. 20 % dieser Flächen sollen einer Selbstbegrünung überlassen werden.
Die Ansaat muss zeitlich so ausgebracht werden, dass eine Vegetationsbedeckung zur Bauphase gewährleistet ist. Dies trägt den Belangen des vorsorgenden Bodenschutzes Rechnung und vermeidet insbesondere Erosion durch Wind und Wasser bei unbedecktem Boden.
Folgende Pflegemaßnahmen sind verbindlich:
- maximal ein- bis zwei- schürige Mahd (Schnitthöhe 10 cm)

- Eine Beweidung ist zulässig maximal zweimal/Jahr für einen Zeitraum von jeweils maximal zwei Wochen.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- Eine Düngung der Wiesenflächen ist nicht zulässig.
- Das Mulchen der Flächen ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde ausnahmsweise zulässig.

Es kann, wie beispielsweise im Frühjahr 2023 zu der Situation kommen, dass der Vegetationszuwachs aufgrund der meteorologischen Situation in einem Maße zunimmt, dass Schafbeweidung als Pflegemaßnahme nicht allein ausreichend ist. In solch begründeten Ausnahmefällen, kann der eingeschränkte Einsatz eines Mulchmähers in bestimmten Bereichen des Solarparks sinnvoll und notwendig sein. Die künftige einvernehmliche Beurteilung der Situation mit der Unteren Naturschutzbehörde kann in Einzelfällen zu diesem Ergebnis kommen, diese Möglichkeit soll eröffnet werden.

Alle Anpflanzungen müssen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein. Ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, sind vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

9.1. Entwässerung

Durch den Betrieb der Photovoltaik-Anlage fällt kein häusliches oder gewerbliches Schmutzwasser an.
Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorenstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser), Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer).
Der Bau von Entwässerungseinrichtungen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen, da die Flächen nicht versiegelt werden und Niederschlagswasser wie bisher auf dem Grundstück breitflächig versickern kann. Niederschlagswasser ist grundsätzlich unbeschadet Dritter – auch landwirtschaftlicher Flächen- abzuführen.
Sofern ein erhöhter Niederschlagswasserabfluss festzustellen ist, ist das Gelände so zu modellieren, dass ein oberflächiges Abfließen des Niederschlagswassers vermieden und die Möglichkeit zur flächigen Versickerung geschaffen wird. In diesem Zusammenhang sind Mulden bzw. Kiespackungen unter den Tropfkanten der Modulreihen denkbar.

Sollten im Zuge der Durchführung vorhandene Wegseitengräben gekreuzt werden, sind diese von Ablagerungen freizuhalten und nach Möglichkeit zu überbrücken. Sofern dies nicht möglich ist und stattdessen eine Verrohrung vorgesehen werden muss, ist diese zur Sicherstellung eines schadlosen Wasserabflusses in Abstimmung mit der Gemeinde Sonnefeld als Unterhaltungsverpflichtetem ausreichend groß zu dimensionieren, sohlgleich einzubringen, so kurz wie möglich zu halten und regelmäßig zu unterhalten.
Auf bestehende Drainagen ist Rücksicht zu nehmen. Sofern diese in ihrer Funktion beeinträchtigt werden, ist die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig. Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Ebenfalls nicht erlaubt ist der Einsatz PFC-haltiger Feuerlöschschäume.

Durch eine Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) oberhalb der Geländeoberkante kann eine Kontamination des Bodens und des Grundwassers mit Schwermetallen aus Rücklösungsprozessen infolge sauren Regens verhindert werden.

9.2. Versorgung mit Wasser, Löschwasser, Strom, Fernwärme, Gas und Telefon

Wasserversorgung und abwehrender Brandschutz:
Ein Anschluss an das kommunale Trinkwassernetz ist nicht erforderlich, Feuerwehrbewegungsflächen und ein Löschwasserkissen sind als Bestandteil des Vorhabens mit vorgesehen. Die Freiwillige Feuerwehr ist in Sonnefeld mit fünf Fahrzeugen ausgestattet, u.a. ein Tanklöschfahrzeug. Die Stützpunktfeuerwehr ist im Hauptort Sonnefeld stationiert. Weitere Ortsteilwehren befinden sich in Gestungshausen, Wörlsdorf und Hassenberg.
Die Wehren sind in die Anlage einzuweisen.

Im Brandfall werden über die Leitstelle die Wehren alarmiert, die über die notwendige Ausstattung verfügen.
Photovoltaik-Anlagen sind Anlagen, die Licht in elektrische Spannung umwandeln. Die dabei entstehende Gleichspannung wird von Wechselrichtern in Wechselspannung umgewandelt und in das Stromversorgungsnetz eingespeist. Selbst bei schwachen Lichtquellen (Straßenbeleuchtung, Mondlicht) kann bereits eine gefährlich hohe Spannung anliegen. Die Spannung liegt sofort an und kann bis zu 1.500 V Gleichspannung betragen. Die Spannungserzeugung wird erst gestoppt, wenn die Lichtquelle nicht mehr vorhanden ist. Seit kurzem gibt es eine gültige Norm für die Errichtung von Photovoltaik-Anlagen mit der Forderung nach einer Gleichspannungs-Freischaltstelle vor dem Wechselrichter. Aber es gibt gegenwärtig noch keine Verpflichtung nach weiteren Trennstellen oder einem Gleichspannungs-Notausschalter um Spannungsfreiheit bereits an den Photovoltaik-Modulen zu erreichen. Daher ist bei Schadensfällen an einer Photovoltaik-Anlage die Gefahr eines elektrischen Schlags bei Berührung der Gleichspannungsseite gegeben, solange Licht auf die Module fällt. Bis zur Gleichspannungs-Freischaltstelle steht die Photovoltaik-Anlage bei Lichteinfall ständig unter elektrischer Spannung. Daher kann bei einem Brand in der Anlage selbst nicht mit Wasser gelöscht werden. Im Brandfall hat die Feuerwehr in erster Linie die Aufgabe, ein Ausbreiten des Brandes auf benachbarte Grundstücke zu verhindern. Ein kontrolliertes Abbrennen der Anlage ist einer Gefährdung von Menschenleben in jedem Falle vorzuziehen.
Es wird empfohlen, die Modulfläche durch brandlastfreie und ausreichend breite Streifen zu unterteilen um die Brandausbreitung zu begrenzen und eine wirksame Brandbekämpfung zu ermöglichen.

Vor Baubeginn ist ein Feuerwehrplan mit Leitungsführung zwischen Wechselrichter und Übergabepunkt an das Versorgernetz zu erstellen. Die von der Kreisbrandinspektion freigegebene Fassung ist als Farbdruck sowie als PDF auf einem Datenträger an die Kreisbrandinspektion zu übergeben.
Am Zufahrtstor ist deutlich erkennbar eine dauerhaft erreichbare Kontaktadresse des Betreibers anzubringen.
An der Hauptzufahrt ist ein Feuerwehrschlüsseldepot anzuordnen, um eine gewaltlose Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, DC-Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises zu installieren, Gleichspannungsleitungen besonders zu kennzeichnen und in Trafo-/Übergabestationen geeignete Feuerlöscher vorzuhalten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Brandbekämpfung der Module nicht mit PFC-haltigen Löschschäumen erfolgen darf.

Einspeisung:
Ein großer Vorteil der PV-Anlage wäre die Möglichkeit, den Netzanschluss des Windparks mitzunutzen. Somit müssten lediglich ca. 550 – 650 m Kabel bis zur Windenergieanlage 2 verlegt werden. Der gewonnene Strom würde dann am bestehenden Einspeisungspunkt am Schalthaus Sonnefeld (Weidhäuser Straße) eingespeist.

Weitere Infrastruktur:
Ein Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz, an Anlagen der Deutschen Telekom oder der Kabel Deutschland ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

9.3. Müllentsorgung

Ein Anschluss an die Abfallentsorgung und Wertstofferfassung des Landkreises Coburg ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

10. Ergänzende Regelungen im Durchführungsvertrag

Kosten und Finanzierung:
- Es entstehen keine öffentlichen Kosten im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen. Dies wird über den Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB sichergestellt.
- auch der Rückbau der baulichen Anlagen und finanzielle Absicherungen diesbezüglich werden im Durchführungsvertrag näher geregelt.

Beweissicherung:
- Im Vorfeld der Baumaßnahmen finden Beweissicherungsmaßnahmen nach dem geltenden Stand der Technik statt. Nähere Regelungen werden im Durchführungsvertrag getroffen.

11. Berücksichtigung der Planungsgrundsätze

11.1. Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

Denkmalgeschützte Anlagen sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

11.2. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

11.2.1. Immissionsschutz

11.2.1.1 Grundsätze und Emissionen
Aus Gründen des Schutzes der Bewohner im Nachbarschaftsbereich vor schädlichen Umwelteinflüssen ist zu beachten, dass gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) bei raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander nur so zugeordnet werden dürfen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

- Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.
- Immissionen im Sinne des BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

- Emissionen im Sinne des BImSchG sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen.
- Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe.

Die Bauleitplanung hat die Aufgabe, den Immissionsschutz durch planerische Maßnahmen so weit als möglich zu unterstützen.
Durch folgende planerische Maßnahmen kann in diesem Sinne eingewirkt werden:
- ausreichender Abstand zwischen Gebieten mit wesentlich unterschiedlichen Emissionen
- Anordnung von Zwischenzonen
- Abschirmung

Schutz vor Immissionen:
Nach § 1 (5) Ziffer 1. und 7. BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.
Die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Eine vorausschauende Planung auf der Basis dieses Trennungs- und Minimierungsgebotes verhindert spätere Nutzungskonflikte.

Beurteilungsgrundlagen:

Lärmemissionen
Störende Lärmemissionen gehen von derartigen Vorhaben nicht in der Regel nicht aus.
Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998.
Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.

Die Transformatoren sollten daher vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.
Die Standorte der Transformatoren werden im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt und mit Rücksicht auf die nächstgelegene Wohnnutzung gewählt.

Licht
Auch Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind als Stand der Technik zur planerischen Entscheidungsfindung heranzuziehen.
Schutzwürdige Räume im Sinne dieser Hinweise sind:
- Wohnräume, einschließlich Wohndielen
- Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen
- Büroräume, Praxisräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume

Direkt an Gebäuden beginnende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind in die Beurteilung mit einzubeziehen. Dazu ist auf die Nutzungszeit tagsüber (06:00 - 22:00 Uhr) abzustellen.

Die maximal mögliche astronomische Blenddauer darf an den relevanten Immissionsorten (gemäß den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz – LAI – Stand 08.10.2012 – Anlage 2 Stand 03.11.2015) unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen 30 Minuten am Tag und 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschreiten. Auch an Straßen, sowie für den Luftverkehr dürfen keine störenden Blendwirkungen hervorgerufen werden.
Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung dieser Werte zu ergreifen. Diese umfassen:
- Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante.
- Optimierung von Modulaufstellung bzw. -ausrichtung oder –Neigung.
- Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.

Konfliktbehaftete Immissionsorte wurden nicht festgestellt.

Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen
Die bei der Stromgewinnung und –umformung (Wechselrichtung und Spannungstransformation) auftretenden niederfrequenten elektrischen und magnetischen Felder haben ihre höchste Intensität (Feldstärke bzw. Flussdichte) unmittelbar im Bereich ihrer Entstehung. Sie nimmt dann mit dem Abstand von der Quelle rasch ab.
Erhebliche Auswirkungen werden nicht angenommen.

11.2.1.2 Immissionen, die auf das Plangebiet einwirken:

- Unzulässige Gewerbeimmissionen, welche auf das Gebiet einwirken, sind nicht ersichtlich.
- Unzulässige Verkehrsemissionen sind ebenfalls nicht festzustellen.
- Staub- und Ammoniakemissionen jeglicher Art, die bei der Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen nach der „guten fachlichen Praxis“ hervorgerufen werden, sind von den Betreibern der Photovoltaik-Anlage und deren Rechtsnachfolger hinzunehmen. Gleiches gilt sinngemäß für Steinschlag, der auch beim ordnungsgemäßen Einsatz der Geräte nicht ausgeschlossen werden kann.

11.2.2. Landschafts- und Naturschutz

Grundsatz
Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und ihrer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit, die Sicherung, Wiederherstellung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Sicherung und Verbesserung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, die Sicherung von Landschaften, Landschaftsteilen und unbelebten Naturschöpfungen in ihrer naturräumlich bezogenen Vielfalt und Eigenart, die Erhaltung und Förderung von Pflanzen und Tieren wildlebender Arten, ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, die Erhaltung belebter Bodenoberflächen und der natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie die Regeneration des Grund- und Oberflächenwassers umfassend berücksichtigen.

Schutzgebietskulisse
Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die einen Schutzstatus gemäß *Natura-2000*-Kulisse genießen. Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturparke oder geschützte Landschaftsbestandteile werden nicht berührt.
Das nächstgelegene Natura-2000-Schutzgebiet (FFH-Gebiet Nr. 5732-371; Teilfläche Bayern: 5733-371.08; Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg) befindet sich in über einem Kilometer

Entfernung im Nordosten. Es ist aufgrund der geplanten Nutzung nach objektiven Gesichtspunkten nicht von einer Beeinträchtigung dieser Schutzkulisse auszugehen.

Biotopschutzrechtliche Belange
lm Geltungsbereich ist kein Biotop amtlich kartiert oder vorhanden.

Anwendung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB)
Die Baugebietsausweisung stellt grundsätzlich einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Bilanzierung des baulichen Eingriffs
Die Methodik erfolgt anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) und des Schreibens zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024.

Es wird nachfolgend geprüft, ob ein vereinfachtes Bilanzierungsverfahren ohne zusätzlichen Ausgleich im Hinblick auf den Naturhaushalt möglich ist.

Kriterium	**Erfüllt**	**Kommentar**
Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung	X	/
Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche	X	/
Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben	X	/
Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche	X	/
Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt	X	/
Ausgangszustand gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten	X	/
Ausgangszustand hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung	X	/
keine Ost-West ausgerichtete Anlage mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt.	X	/
Gründung der Module mit Rammpfählen	X	/
Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.	X	/
Anlagenfläche: maximal 25 ha	X	/
Anteil an Versieglung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen): maximal 2,5 %.	X	Überprüft anhand digitalem Plan zum VEP.

Nach Überprüfung der Voraussetzungen liegt ein Anwendungsfall des vereinfachten Verfahrens („Anwendungsfall 1“) vor. Es besteht somit kein Ausgleichsbedarf.
Die Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird in Punkt 8 der Begründung erörtert, es erfolgt eine randliche Eingrünung.

Quantifizierende Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens
- Festsetzungen zum vorbeugenden Grundwasserschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- Festsetzungen zum vorbeugenden Bodenschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

- Verbot von Beleuchtung
- Eingrünung der Fläche
- Auf Wiesenflächen unter und zwischen den Modulreihen erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung für mittlere Standorte auf ca. 80 % der Flächen. Ca. 20 % dieser Flächen werden einer Selbstbegrünung überlassen werden.

Regelungen zum speziellen Artenschutz:
Der spezielle Artenschutz ist in der Bauleitplanung unabhängig von der Eingriffsbilanzierung als Belang zu berücksichtigen und dabei vom unabhängig vom gesetzlichen Biotopschutz zu bewerten.
Für das Vorhaben wird noch ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet, dieses wird zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen.

- Die Beschaffenheit der Einfriedung mit einer Bodenfreiheit dient dem Schutz von Klein- und Mittelsäugern.
- Das Verbot von Beleuchtung kommt wesentlich der Insektenfauna zugute.

11.2.3. Luftreinhaltung und Klimaschutz

§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor.
Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.
Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

11.3. Landwirtschaft

Die Fläche wurde im Rahmen der Flurbereinigung mit Blick auf eine landwirtschaftliche Nutzung optimiert.
Dies führt dazu, dass eine gute Qualität für die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im gemeindeweiten Vergleich festzustellen ist.

Die Bodenschätzung geht im überwiegenden Teil des Plangebietes von einer Ackerzahl von 31 aus. Im Westen werden Werte von 33-39 erreicht, im Südwesten von 36. Im Nordosten (pleistozäne Flussschotter) liegt die Ackerzahl bei 26.
Bayernweit überdurchschnittliche Bodengüten (Ackerzahl > 47, Grünlandzahl > 42) sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Landkreisweit überdurchschnittliche Bodengüten (Ackerzahl > 39) auch nicht. Die Fläche weist in landkreisdurchschnittlicher Hinsicht überwiegend eine leicht unterdurchschnittliche Bodengüte auf.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen zur Konfliktbewältigung liegen der Planung zugrunde:
- Die Pflege der Flächen hat derart zu erfolgen, dass das Aussamen eventueller Schadpflanzen und die damit verbundenen negative Beeinträchtigung benachbarter landwirtschaftlicher Nutzflächen vermieden wird. Es erfolgt so weit vertretbar ein Verzicht auf Heckenbepflanzung.
- Es ist beabsichtigt, das Vorhaben ohne zusätzliche Kompensation zu realisieren.
- Die Entwässerung der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke muss weiterhin gegeben sein. Sofern Drainagen beeinträchtigt werden, ist deren Funktion wieder herzustellen bzw. entsprechender Ersatz zu schaffen.

Landwirtschaftliche Nutzung im Plangebiet nach der Planrealisierung:
Der Flächeneigentümer betreibt in Zedersdorf einen landwirtschaftlichen Betrieb, Teile der Betriebsstätte grenzen an das Plangebiet an. Es ist beabsichtigt, das Plangebiet künftig in

gewissem Maße als Auslaufflächen für die Hühnerhaltung zu nutzen. Die konkrete Ausgestaltung wird gegenwärtig noch konzeptionell erarbeitet und wird zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen.

12. Anlagen

Noch im weiteren Verfahrensverlauf zu ergänzen.

13. Umweltbericht gem. § 2a BauGB

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

1.1.1 Beschreibung des Vorhabens am Standort

Das Plangebiet liegt im nördlichen Gemeindegebiet, nordwestlich von Zedersdorf. Im Norden befinden sich die Windenergieanlagen am Kraiberg. Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer flurbereinigten und großräumigen Agrarlandschaft, die durch einzelne Hecken und Bachtälchen gegliedert wird.
Der Geltungsbereich wird wie folgt umgrenzt:

- Im Westen durch Flächen für die Landwirtschaft
- Im Süden durch Gehölzbestand und Flächen für die Landwirtschaft
- Im Osten durch eine Flurbereinigungshecke und Teile einer landwirtschaftlichen Betriebsstätte
- Im Norden durch einen öffentlichen Feld- und Waldweg

Die neu überplante Fläche hat eine Größe von ca. 9,67 Hektar. Entsprechend dem in der Begründung zum Bebauungsplan skizzierten Bauprogramm und den in der Begründung zum Bebauungsplan erläuterten Festsetzungen wird das Gebiet gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan bebaut. Auf Grund der festgesetzten überbaubaren Flächen in Verbindung mit den Grundflächenzahlen steht für die Überstellung rund 53.253 m² zur Verfügung.
Es findet keine neue äußere Verkehrserschließung statt.
Festsetzungen zur Grünordnung und zur Vermeidung werden entsprechend der prognostizierten Umweltauswirkungen getroffen.
Die Schaffung von Wohnflächen und Gewerbeflächen ist nicht vorgesehen. Durch die Planung wird ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet, sie dient gleichzeitig der Sicherung der Energieversorgung.

Die Anwendung des UVPG in der Bauleitplanung wird in § 50 UVPG konkretisiert.
§ 50 Abs. 1 UVPG: Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3 UVPG (=Beschlüsse nach § 10 des Baugesetzbuchs über die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen, durch die die Zulässigkeit von bestimmten Vorhaben im Sinne der Anlage 1 UVPG) begründet werden soll, … aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Absatz 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.

Nach § 7 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) hängt das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von dem Ergebnis einer allgemeinen oder standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls ab.

Eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls ist für die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich, da es sich um eine Maßnahme gemäß Nummer 18.7.2 der Anlage 1 UVPG handelt.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls wird als Umweltprüfung zu dem Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in diesem Umweltbericht gem. § 2a Satz 3 BauGB festgehalten.

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichts werden die Informationen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 2 Abs. 2, § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB berücksichtigt (§ 2 Abs. 3 BauGB).

1.1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden folgende städtebaulichen Planungsziele vorrangig verfolgt:

- Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ gemäß § 11 Abs.2 BauNVO
- Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung der Grundstücke (GRZ, Höhe baulicher Anlagen)
- Festlegung von überbaubaren Grundstücksflächen nach § 23 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Es soll hinsichtlich immissionsrechtlicher und naturschutzrechtlicher Sachverhalte Rechtssicherheit geschaffen werden.

1.1.3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Durch die Maßnahme wird Bauland im Umfang von 88.755 m² geschaffen. Für eine Überstellung stehen unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Festsetzungen rund 53.253 m² zur Verfügung.
Dabei handelt es sich um die Flächen unter den Modultischen, nicht um die versiegelte Fläche. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben.
Im Rahmen der Prüfung der Eingriffsschwere für das Vorhaben wurde auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes ermittelt, dass der Anteil an Versieglung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen) weniger als 2,5 % beträgt.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden;

Regionalplan
Regionale Grünzüge oder Trenngrün sind gem. Regionalplan nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.
Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau und für Windenergienutzung werden nicht berührt.

Sonnefeld ist im Regionalplan als Grundzentrum dargestellt (Zentraler Doppelort mit Weidhausen b.Coburg).

Der Regionalplan formuliert u.a. folgende Ziele:

- Böden sollen nur im notwendigen Umfang als Siedlungsflächen oder für den Infrastrukturausbau herangezogen werden.
- Boden, Wasser und Luft sollen von Schadstoffen, die den Naturhaushalt belasten, befreit und freigehalten werden. Eine vielfältige Pflanzen- und Tierwelt soll dabei angestrebt werden.
- auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen in allen Teilräumen der Region soll hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei

Berücksichtigung der Umwelt - und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie und sonstigen erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen. Auf den Einsatz von Biogas und die Verwertung land - und forstwirtschaftlicher Biomasse soll insbesondere im Frankenwald hingewirkt werden. Umweltschutz und langfristige Sicherung der Energieversorgung werden sich auf Dauer nur durch Nutzung von umweltverträglichen Energiequellen lösen lassen, die erneuerbar oder nach menschlichen Maßstäben unerschöpflich sind. Zunehmende Bedeutung erlangen neben der Nutzung von Windkraft vor allem im ländlichen Raum Verfahren zur Verwertung von Biomasse, wie der verstärkte Einsatz von Brennholz, die Verwendung land - und forstwirtschaftlicher Reststoffe, die Erzeugung und Nutzung von Faulgasen aus Klärwerken sowie von Biogas aus der Landwirtschaft.

Flächennutzungs- und Landschaftsplan
Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist das überplante Gebiet folgendermaßen dargestellt:

- Fl.-Nr. 189 der Gemarkung Zedersdorf überwiegend als Fläche für Dauergrünland, teils als Ackerfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB)
- Fl.-Nr. 188 der Gemarkung Zedersdorf als Ackerfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB)

Weiterhin ist ein landschaftsplanerischer Vermerk über die Durchgrünung der Feldflur mit Baumreihen, Hecken, Feldgehölzen und Rainen für das Plangebiet enthalten.

Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Coburg (ABSP)
Hinsichtlich der Landwirtschaft sieht das ABSP folgende Ziele und Maßnahmen vor:
Bevorzugte Anreicherung der intensiv genutzten Agrarlandschaft im Itz-Baunach-Hügelland mit Hecken, Streuobstbeständen, Ranken und Rainen, möglichst in Anbindung an bestehende Strukturen ; nach Abwägung naturschutzfachlicher Belange auch Erstaufforstung mit Laubwald.

Das Plangebiet ist Teil des „Defizitgebietes nördlich Ebersdorf“. Das Defizitgebiet umfasst die überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten, sanft gewellten Flächen, die den Großteil der Liasinsel im Osten des Itz-Baunach-Hügellandes ausmachen (auch als "Sonneberger Hügelland" bekannt).

Ziele und Maßnahmen
1. Bevorzugte Anreicherung der intensiv genutzten Agrarlandschaft mit Hecken, Ranken und Rainen, möglichst in Anbindung an bestehende Strukturen; Erstaufforstung mit Laubwald (soweit nicht zwingende Artenschutzbelange entgegenstehen)
2. Sicherung aller naturnahen Quellen, ggf. Verbesserung des Umgriffs durch Nutzungsextensivierung in der landwirtschaftlichen Flur bzw. Umbau nicht standortgerechter Nadelholzbestände
3. Aufbau eines Biotopverbundes der Fließgewässerlebensräume durch
- Ausweisung von Pufferstreifen entlang der Gewässer in der landwirtschaftlichen Flur (5 - 20 m)
- Erhalt und Extensivierung von Restbeständen an Grünland im Kontakt mit Fließgewässern.

Fachgesetze
Beschrieben werden die allgemeinen Ziele zum Schutz von Umwelt, Natur und Landschaft im

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Bayerischen Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bayerischem Wassergesetz (BayWG) und in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

- Denkmalschutzgesetz (DSchG) und Bayerischem Denkmalschutzgesetz (BayDSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit Verordnungen und Technischen Anleitungen TA Luft, TA Lärm.

Zielvorgaben der untersuchten Schutzgüter:

Mensch	
BauGB	§ 1 (5) ff. Sicherung des Wohles der Allgemeinheit und menschenwürdige Umwelt durch nachhaltige städtebauliche Entwicklung.
BImSchG	§ 1 Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstiger Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorzubeugen.
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche
DIN 18005-1	Schallschutzberücksichtigung bei der städtebaulichen Planung.
Arten/Biotope	
BNatSchG	§ 1 (3) 5. ff. Dauerhafte Sicherung und Schutz der wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihren Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Boden	
BauGB	§ 1a (2) Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversieglung ist zu minimieren. § 202 besonderer Schutzstatus des Mutterbodens.
BBodSchG	§ 1 ff. Sicherung der Bodenfunktionen oder deren Wiederherstellung.
BNatSchG	§ 1 ff. Dauerhafte Sicherung von Bodendenkmälern, Boden als Teil des Naturhaushaltes, Sicherung von Boden, Vermeidung von Erosion.
Wasser	
WHG und WRRL	§ 5 ff. Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften, sparsame Verwendung von Wasser, Erhalt der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes, Vermeidung der Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses. Verantwortungsvoller Umgang mit Wasser und nachhaltige Bewirtschaftung von Flüssen, Seen und Grundwasser.
Luft/Klima	
BauGB	§ 1a (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen. Emissionen sollen vermieden und eine bestmöglichste Luftqualität erhalten werden. Erneuerbare Energien sowie eine sparsame und effiziente Energienutzung sind zu fördern.
BImSchG	§ 1 ff. Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und deren Entstehen vorbeugen.
TA Luft	Diese dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
BNatSchG	§ 1 (3) 4. Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere Flächen mit lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen;

	dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien
Landschaftsbild	
BNatSchG	§ 1 (1) 3. Dauerhafte Sicherung von Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Charakteristische Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden.
BauGB	§ 1a (3) ff. Vermeidung + Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.
Kultur- und Sachgüter.	
BauGB	Orts- und Landschaftsbild sind baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
BNatSchG	§ 1 (4) ff. Erhaltung von historischen Kulturlandschaften und -landschaftsteilen von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
DSchG	§ 1 (1) Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmale zu schützen und zu pflegen, insbesondere den Zustand der Kulturdenkmale zu überwachen sowie auf die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen hinzuwirken.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

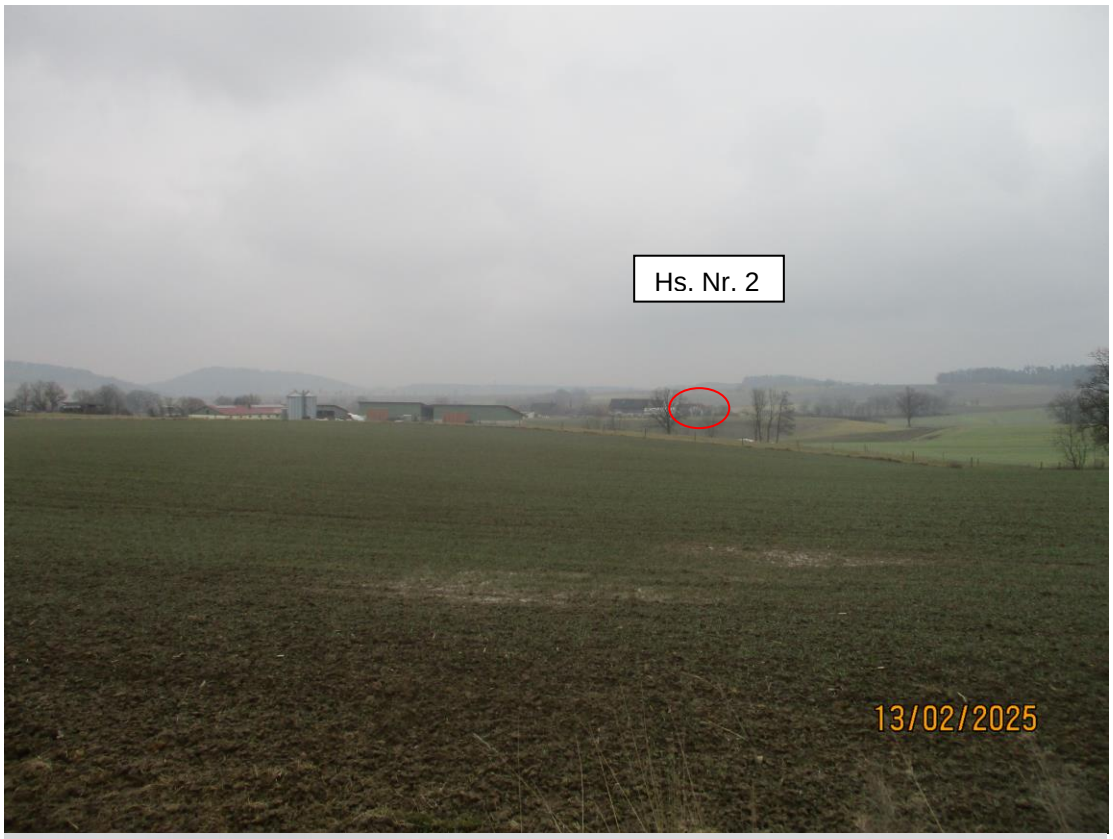
Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Anschließend erfolgt schutzgutbezogen eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.1.1. Schutzgut Mensch

Beschreibung

Der nächstgelegene Immissionsort befindet sich in Zedersdorf, Hausnummer 1 (ca. 260m im Süden). Es handelt sich um einen Immissionsort im Dorfgebiet (§ 5 BauNVO). Westlich angrenzend ist im Flächennutzungsplanentwurf aus 2023 noch eine geplante Fläche für ein Dorfgebiet in demselben Abstand vorhanden. Relevant für die Beurteilung von Einsehbarkeit/Blendwirkung wäre allerdings der Immissionsort Zedersdorf, Hausnummer 2 (ca. 300m im Süden).

Nachstehende Aufnahme wurde vom nordwestlichen Ende des Vorhabens erstellt (Blickrichtung Süden/Südosten).





Auf Fl.-Nr. 188 der Gemarkung Zedersdorf befindet sich ein Schweinestall. Hühnerhaltung grenzt ebenfalls an.

Nördlich des Plangebietes befindet sich ein Windpark.

Flächen im Wohnumfeld von bis zu 1.000 m werden von Anwohnern bevorzugt für die Naherholung genutzt. Besonders hoch ist die Erholungsfunktion, wenn das Gebiet strukturreich und durch Freizeiteinrichtungen bereichert ist. Letzteres fehlt im Plangebiet, nichtsdestotrotz ist von einer grundsätzlichen Erholungseignung auszugehen.
Ausgewiesene Wander- oder Radwege sind nicht vorhanden.
Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung.

Auswirkungen
Das Vorhaben dient nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Personen.
Die Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben wird in optischer Hinsicht erfolgen. Diese Beeinträchtigung schränkt die Erholungswirksamkeit des Landschaftsausschnitts ein, dies betrifft insbesondere die lokale Naherholungsfunktion.

Die Immissionen nach § 3 BImSchG werden in der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan beurteilt.
Diese kam zu dem Ergebnis, dass Luftverunreinigungen, Erschütterungen, Wärme und ähnlichen Erscheinungen nicht in relevantem oder erheblichem Maße von der Betriebsstätte ausgehen werden.
Störende Lichtemissionen im Sinne von Blendwirkung sind ebenfalls nicht zu prognostizieren. Blendwirkung kann mindestens bei Immissionsorten in einer Entfernung von < 100m im Einwirkungsbereich von Reflexionen nicht ausgeschlossen werden. Die nächstgelegenen Immissionsorte gem. den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) (Beschluss der LAI vom 13.09.2012) sind mehr als 260 Meter entfernt und haben keine direkte Sichtbeziehung zu dem Vorhaben. Sie werden von (ebenfalls mit PV belegten) Maschinenhallen abgeschirmt.
Relevant für die Beurteilung von Einsehbarkeit/Blendwirkung wäre noch der Immissionsort Zedersdorf, Hausnummer 2 (ca. 300m im Süden). Das Wohngebäude liegt auf ca. 369-370 m ü.NN., das 1. OG in der Mitte der Fenster ca. auf 375 m ü.NN. Die Unterkante der niedrigsten Modultische liegt auf mindestens 373 m ü.NN. Selbst bei einer starken Modulneigung von >30° ist davon auszugehen, dass gem. den optischen Gesetzmäßigkeiten (Einfallswinkel = Ausfallswinkel) keine störende Blendwirkung an diesem Immissionsort auftritt.
Zur Beurteilung der von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche gelten die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm – vom 26. August 1998. Die von der Photovoltaikanlage ausgehenden Geräusche dürfen die in Ziffer 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte an den nächstgelegenen, bebauten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Nachbargrundstücken nicht überschreiten.
Die Transformatoren/Wechselrichter sollten vorzugsweise in einem massiven Gebäude untergebracht werden und in ausreichend großem Abstand zu möglicher Wohnbebauung errichtet werden. Die von ihnen ausgehenden Geräusche dürfen nicht tonhaltig sein, bzw. es ist ein entsprechender Zuschlag zum Immissionswert zuzurechnen.
Für erhebliche Beeinträchtigungen durch Geräusche sind die vorliegenden Abstände zu Immissionsorten zu groß.
Elektromagnetische Strahlung der Wechselrichter in erheblichem Ausmaß ist bei handelsüblichen Produkten in der Regel auszuschließen.

2.1.2. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:
Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 5 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes zu berücksichtigen.
Denkmalgeschützte Anlagen sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.

Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Siedlungsflächen schließen nicht an, eine Weiterentwicklung wird nicht behindert.

Auswirkungen:
Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden nicht berührt.
Die Weiterentwicklung bestehender Ortsteile wird nicht beeinträchtigt. Die Weiterentwicklung des Ortsteils Zedersdorf nach Norden wird durch die genehmigten Windenergieanlagen determiniert.

2.1.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung:
Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Entwicklung und Erhaltung von Lebensräumen und deren Arten
Es handelt sich um intensiv genutzte Ackerflächen und eine Pferdeweide (ca. 2,6 ha). Wertgebende Strukturen befinden sich außerhalb des Plangebietes und werden nicht berührt.

Lebensraum
Es handelt sich um offene Agrarlebensräume. Die Lebensraumqualität ist überwiegend gering.
Das Plangebiet hat eine Relevanz für Offenlandarten, insbesondere die Feldlerche (Alauda arvensis) ist planungsrelevant.
Gehölzbestände und Gewässerlebensräume grenzen an.

Schutzkulisse
Durch die Baugebietsausweisung werden keine Flächen berührt, die nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz oder dem Bundesnaturschutzgesetz speziell geschützt sind.
Das nächstgelegene Natura-2000-Schutzgebiet (5732-371.08 „Bruchschollenkuppen im Landkreis Coburg“) befindet sich in über 1.100 m Entfernung. Es handelt sich um einen ehemaligen Steinbruch nördlich von Weickenreuth.

Auswirkungen:
Das Vorkommen von Tierarten der Vogelschutz-Richtlinie kann nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für das Vorhaben wird ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet. Dazu werden die vorkommenden Brutvögel kartiert und erfasst.

Darüber hinaus kann eine Anzahl weiterer Arten als Nahrungsgäste aufgrund der weiträumigen Agrarlandschaft nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Auswirkungen sind in diesen Fällen aufgrund fehlender spezifischer Besonderheiten des Planungsgebietes nicht zu erwarten.
Durch die geplante Maßnahme erfolgt eine Trennungsfunktion, da die Flächen eingefriedet und bebaut werden. Die Trennungsfunktion erfolgt nur für große Sägetierarten, wie Wildschwein, Reh, Luchs oder Wolf, wobei bei letztgenannter Art keine Nachweise aus dem Landkreis bekannt sind und die nächstgelegenen bekannten Vorkommen des Luchses in der Rennsteigregion gelegen sind.
Konfliktanfällig sind die Einfriedungen insbesondere für Reh und Wildschwein als Großsäuger. Für weitere Tierarten ist die Barrierewirkung der Einfriedung nicht festzustellen. Für die Anlage von Wildtierkorridoren ist das Vorhaben zu klein (500m Seitenlänge wird nicht überschritten).
Es kommt nicht zum Neubau von Verkehrstrassen, eine Erhöhung diesbezüglicher Tötungsrisiken ist demnach nicht anzunehmen. Negative Auswirkungen auf Biotopverbundstrukturen sind nicht anzunehmen, es finden auch keine Eingriffe in Gehölzbestände statt.
Grundsätzlich kann das Gebiet nach Abschluss der Baumaßnahmen von allen potentiell vorkommenden Arten wiederbesiedelt und als Jagd- bzw. Nahrungshabitat genutzt werden.
Gemäß Art. 11a BayNatSchG sind zudem Eingriffe in die Insektenfauna durch künstliche Beleuchtung im Außenbereich zu vermeiden, daher ist keine Beleuchtung zulässig. Dies kommt auch dem Fledermausschutz zugute.
Durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird die ökologische Funktion des Plangebietes aufgewertet, ökologisch besonders wertgebende Strukturen werden

nicht beeinträchtigt. Die in Anspruch genommenen Biotop- und Nutzungstypen sind von geringer Bedeutung.
Die Erheblichkeitsschwelle für Eingriffe i.S.d. § 14 BNatSchG wird durch das Vorhaben nicht überschritten.

2.1.4. Schutzgut Landschaft

Beschreibung:
Das Coburger Land ist im Sonnefelder Gemeindegebiet ein vorwiegend landwirtschaftlich genutzter und in weiten Teilen früh flurbereinigter Raum, traditionelle außerlandwirtschaftliche Wirtschaftszweige sind die Ziegel- und Keramikherstellung infolge reicher Tonvorkommen und die Holzverarbeitung.
Es handelt sich bei dem Landschaftsraum um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Sicherung der Historischen Kulturlandschaft. Elemente der historischen Kulturlandschaft sind nur noch vereinzelt, schwerpunktmäßig in den nicht bereinigten Teilgebieten vorhanden, dies trifft vorliegend nicht zu. Die kulturhistorische Bedeutung ist im regionalen Maßstab vergleichsweise gering.

Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes und ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen naturbezogenen Erholung.

Die Eigenart der Landschaft wird gering bewertet. Eine derartige Beurteilung hängt in der Regel mit einer hohen Reliefenergie/Reliefdynamik zusammen, diese ist ebenfalls gering ausgeprägt. Es handelt sich um ein Hügelland mit einförmigem Landschaftsbild, es ist ein welliges bis flachwelliges Relief festzustellen. Über weite Strecken dominiert eine ausgeräumt wirkende Agrarlandschaft mit großflächiger Ackernutzung.

Geotope sind nicht vorhanden.

Auswirkungen:
Es bleibt vornewegzuschicken, dass der Themenkomplex Landschaftsbild in seiner Beurteilung in hohem Maße subjektiv ist. Daher können die auf der Grundlage des zusammengetragenen Materials getroffenen Einschätzungen über die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens divergieren.
Die Wahrnehmung des Landschaftsbildes ist durch das integrale Zusammenwirken aller Sinneseindrücke bestimmt und nicht nur durch das Auge. Eine Photovoltaikanlage beeinträchtigt dabei lediglich den visuellen Eindruck, nicht aber den Geruchs-, Geschmacks-, Tast- und Hörsinn, da keine unangenehmen Emissionen in Form von Lärm oder Geruchsstoffen gegeben sind. Damit sich die Anlage in das Landschaftsbild einfügt, sind ungebrochene und leuchtende Farben zu vermeiden und Reflexionsmöglichkeiten zu reduzieren. Die Kollektoren entsprechen einem einheitlichen Typ. Der Entwurf passt sich an die vorhandene Topographie an, es sind keine nennenswerten Reliefdynamiken vorhanden. Durch die Anordnung der Modulflächen wird eine homogene Struktur erzeugt. Wertgebende Landschaftselemente werden durch den Zuschnitt des Plangebietes nicht beeinträchtigt und bleiben erhalten (Hecken, Teich).
Die Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch das Vorhaben wird in optischer Hinsicht erfolgen. Diese Beeinträchtigung schränkt die Erholungswirksamkeit des Landschaftsausschnitts ein, dies wird allerdings aufgrund der vorhandenen Vorbelastung im Ergebnis als vertretbar eingeschätzt.
Infolge der ausgeräumten Landschaft ist eine weiträumige Einsehbarkeit festzustellen, die Auswirkungen können durch randliche Eingrünungen abgemildert werden.
Eine Unterbrechung bestehender Sichtbeziehungen findet nicht statt.

Zusammenfassend lassen sich Auswirkungen in Form von optischen Beeinträchtigungen feststellen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben insgesamt werden bei entsprechender Eingrünung und Gestaltung minimiert und abgemildert. Gänzlich vermeiden lassen sich die Beeinträchtigungen nicht.

2.1.5. Schutzgut Fläche, Boden

Beschreibung:
Das Plangebiet wird dem Itz-Baunach-Hügelland zugerechnet.

Das Plangebiet liegt im Unter- bis Mitteljura, dem jungpaläozoischen bis mesozoischen Deckgebirge. Es handelt sich um die Opalinuston-Formation ("Dogger Alpha") der Braunjura-Gruppe ("Dogger").
Die Gesteinsbeschreibung ist Ton- und Tonmergelstein, blau- bis schwarzgrau, schluffig, mit Toneisensteinkonkretionen.
Im Nordosten kommen darüber hinaus pleistozäne Flussschotter vor. Die Gesteinsbeschreibung ist Kies, wechselnd sandig, steinig.
Ganz im Süden kommen auch fluviatile Talfüllungen vor.

Im Plangebiet ist der Bodentyp überwiegend Pseudogley, verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein).
Im Nordosten und Südosten sind kleinere Bereiche vorhanden, in denen fast ausschließlich Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Ton (Sedimentgestein), verbreitet (flache) Deckschicht aus Schluff bis Lehm; gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund vorkommen.

Es handelt sich um ein Gebiet mit Böden von besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Sorptionsfähigkeit und allgemeiner Bedeutung für die Erhaltung der Bodenfunktionen.
Die Erosionsgefährdung ist im Allgemeinen vergleichsweise gering, durch Wasser im regionalen Vergleich überwiegend mittel.

Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Auswirkungen:
Eine dauerhafte Bodenbedeckung durch Grünland wird zum Schutz der Böden vor Erosion gewährleistet, dies auch schon zur Bauphase. Durch die Herausnahme von Flächen aus der intensiveren Nutzung und der damit verbundenen extensiven Grünlandnutzung erfährt der Boden eine Abmagerung und Erholung, da kein Düngemittel- oder Pestizideintrag mehr erfolgt.
Die Bodenstruktur wird durch das Abschieben und Aufhalden des Oberbodens nur wenig verändert. Durch das Vorhaben an sich wird nur minimal Oberboden (im Bereich von Betriebsgebäuden/Transformatorenstationen) abgeschoben. Die Zwischenlagerung des humosen Oberbodens lässt die Verwendung dieses Bodens bei der Geländegestaltung zu. Erosionsgefahr durch Wind oder Wasser kann auf Grund der Hanglage nicht ausgeschlossen werden; dies sollte bei der Zwischenlagerung des Mutterbodens beachtet werden. Zu einer temporären Bodenverdichtung kann es im Übrigen lediglich während der Bauphase kommen. Die Wetterbedingungen sind daher im Rahmen der Bauphase zu berücksichtigen.
Eine Veränderung des Reliefs erfolgt nicht, lediglich auf Maßstabsebene des Mesoreliefs wird für technische Bauwerke eine Angleichung der Geländeoberfläche voraussichtlich nicht zu vermeiden sein.
Die Eingriffe in das Bodengefüge sind reversibel, die Kabelgräben etc. werden mit rückgebaut.
Durch die Maßnahme erfolgt keine relevante Flächenversiegelung. Die effektiv versiegelte Fläche wird in einschlägiger Fachliteratur („Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ Herden, Rassmus & Gharadjedaghi; herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz 2009) beispielsweise mit 5% angegeben. Dies würde im gegenständlichen Vorhaben ca. 4.438 m² entsprechen, welche allerdings gleichmäßig und punktuell über die gesamte Fläche verteilt sind und keine Konzentrationswirkung entfalten.
Im bebaubaren Bereich sind der belebte Oberboden (Mutterboden) und ggf. kulturfähige Unterboden nach § 202 BauGB zu schonen, getrennt abzutragen, fachgerecht

zwischenzulagern, vor Verdichtung zu schützen und möglichst nach den Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV ortsnah zu verwerten. Der nicht kulturfähige Unterboden und das Untergrundmaterial sollte innerhalb des Vorhabenbereiches bei der Herstellung der Starkregenvorsorgemaßnahmen verwendet werden, um eine Entsorgung zu vermeiden.
Es sind DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten im Landschaftsbau), DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) entsprechend zu berücksichtigen. Bei Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorgaben der §§ 6-8 BBodSchV zu beachten.
Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte oder aus sonstigen Erwägungen vorgesehene Überprägung der Oberfläche geplant oder erforderlich ist. Um zusätzlich möglichen Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden. Flächen, die als Grünflächen vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.
Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden. Infolgedessen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen prognostiziert, da die Vorgaben der BBodSchV einzuhalten sind.
Eine Eutrophierung des Standortes erfolgt nicht, da keine Substanzen verwendet werden, durch welche die Bodenfruchtbarkeit bzw. der Mineralgehalt der Böden verändert wird. Schadstoffeintrag kann in gasförmiger, flüssiger oder fester Form erfolgen. Gasförmige Schadstoffe werden während der Bauphase in Form von Fahrzeugabgasen freigesetzt. Flüssige Schadstoffe fallen ebenfalls während der Bauphase als Heizmittel oder als Betriebs - und Schmierstoffe bzw. Kühlmittel bei Fahrzeugen an. Ein möglicher Eintrag kann jedoch nur durch Unfälle bzw. unsachgemäßen Umgang erfolgen. Feste Schadstoffe fallen nicht an bzw. werden ordnungsgemäß entsorgt.

2.1.6. Schutzgut Wasser

Beschreibung:
Im Plangebiet befinden sich keine fließenden oder stehenden Gewässer und keine Überschwemmungsgebiete. Wassersensible Bereiche konnten nicht festgestellt werden.
Südlich des Plangebietes befinden sich Geländesenken, hier handelt es sich um potentielle Aufstaubereiche bei Starkregenereignissen. Im Plangebiet befindet sich ein potentieller Fließweg bei Starkregenereignissen mit mäßigem Abfluss.

Trinkwasserschutzgebiete werden nicht berührt.

Über Grundwasserverhältnisse ist nichts bekannt. Die relative Grundwasserneubildung ist gering. Entsprechend stellt die Karte „Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt die Grundwasserneubildung im Geltungsbereich als vergleichsweise sehr gering dar (ca. > 50 bis 150 mm/a). Es handelt sich um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe.
In dieser regionalen Gebietskulisse kommt der Vermeidung von Einträgen zum Schutz des Grundwassers eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung soll dort auf die hohe Empfindlichkeit des Grundwassers und die geringe Schutzfunktion der Deckschichten gegenüber stofflichen Belastungen abgestimmt werden.
In den landwirtschaftlich genutzten Teilbereichen dieser Gebietskulisse soll auf die Vermeidung einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch den verringerten Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln hingewirkt werden. Auf die Erhaltung grundwasserschützender Vegetationsstrukturen wie extensives Grünland soll hingewirkt werden.
Die Wahrscheinlichkeit für Stoffeinträge (nicht sorbierbare Stoffe wie Nitrat) ist überwiegend hoch, insofern ist eine Stoffverlagerung ins Grundwasser wahrscheinlich. Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe ist überwiegend gering.

Auswirkungen:
Fließgewässer werden nicht berührt, diesbezüglich ist keine Verschlechterung des Zustands zu erwarten. Auf stehende Gewässer (angrenzender Teich) werden infolge der Extensivierung der Bewirtschaftung im Plangebiet positive Auswirkungen prognostiziert.
Durch Versiegelungen kommt es allgemein zu einer verminderten Grundwasserneubildung und zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses. In Bezug auf die Grundwasserneubildung besitzen die Böden im Geltungsbereich jedoch eine sehr geringe Bedeutung und der Versiegelungsgrad liegt ist sehr niedrig und erfolgt nicht konzentriert.
Die Gestelltische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Sofern keine Grundwasserböden anstehen, ist dies mit dem Grundwasserschutz vereinbar. Die Rammprofile sind zudem im Regenschatten verortet, sodass Auslösungsprozesse durch Niederschlag als minimal einzuschätzen sind.
Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen auch im Falle einer Einzelfallprüfung zur Einhaltung der Vorgaben an die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV, nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. Insofern werden hier keine Auswirkungen erwartet.
Auf Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete werden keine Auswirkungen prognostiziert.

2.1.7. Schutzgut Luft

Beschreibung:
Unzulässige Immissionen, die von außen auf das Planungsgebiet einwirken, sind nicht erkennbar. Für die angestrebte Nutzung sind die Immissionen aus der Landwirtschaft unerheblich. Die Inversionsgefährdung ist gering.

Auswirkungen:
Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da schadstoffemittierende Energieträger substituiert werden.

2.1.8. Schutzgut Klima

Beschreibung:
Es handelt sich um ein Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den bioklimatischen Schutz.
Die Kaltluftproduktionsfunktion ist hoch. Kaltlufttransportbahnen und -Abflussräume sind nicht betroffen.

Auswirkungen:
Mit der Planung sind positive Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden, da treibhausgasemittierende Energieträger substituiert werden.

2.1.9. Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen verbleiben in landwirtschaftlicher Nutzung. Eine signifikante Zustandsänderung ist nicht zu prognostizieren.

2.2 eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

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

Tabelle: zu erwartende erhebliche Auswirkungen

Schutzgut Mensch	**Geringe Auswirkungen** Lokale Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Keine Beeinträchtigung von Wohnnutzung.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	**Keine Auswirkungen** Keine Beeinträchtigung von Schutzgütern des Denkmalschutzes
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	**Erhebliche Auswirkungen** Keine Eingriffserheblichkeit gem. § 14 BNatSchG, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind zu bewältigen. Keine Betroffenheit der Schutzkulisse.
Schutzgut Landschaft	**Erhebliche Auswirkungen** Optische Beeinträchtigungen erfolgen in vorbelastetem Gebiet (WEA).
Schutzgut Fläche, Boden	**Geringe Auswirkungen** geringer Versiegelungsgrad ohne erheblichen Verlust von Bodenfunktionen anzunehmen
Schutzgut Wasser	**Geringe Auswirkungen** geringer Versiegelungsgrad, kein problematisches Abflussregime.
Schutzgut Luft	**Positive Auswirkungen** Substitution schadstoffemittierender Energieträger.
Schutzgut Klima	**Positive Auswirkungen** Substitution treibhausgasemittierender Energieträger.

Durch die Planung entstehen erhebliche Umweltauswirkungen. Diesen wird durch entsprechende Maßnahmen zur Minderung und zur Vermeidung begegnet.

Nachfolgend sind Projektwirkungen des Vorhabens tabellarisch aufgeführt.

Projektwirkung	**Eingriffswirkungen**
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Anlagebedingte Flächenverluste durch Überbauung und Versiegelung	Vorhabensbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Flächen in einem Umfang von ca. 4.438 m² durch die Rammung von Modultischen und eine Einfriedung und Transformatorenstationen.
Anlagebedingte Veränderung natürlicher Standortfaktoren	Aufschüttung und Abgrabung sowie Bodenverdichtung im Zuge der Erschließung und Bebauung bedingen Änderungen der Bodenstrukturen und damit auch der -funktionen.
Anlagebedingte visuelle Wirkungen	Es kommt zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes in einem diesbezüglich teilweise vorbelasteten Landschaftsausschnitt.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Betriebsbedingte Lärmemissionen	Möglich durch Wechselrichter.
Lichtemissionen	Blendwirkung im Einwirkungsbereich von Reflexionen.
Luftverunreinigungen	Keine.
EMS	Möglich durch Wechselrichter, immissionsschutzrechtlich unerheblich.

Entwässerung	Kein Schmutzwasseranfall; Niederschlagswasser versickert breitflächig.
Baubedingte Projektwirkungen	
Baubedingte Emissionen und Störungen	Es sind kurzzeitige Belastungen durch baubedingte Emissionen (Abgase, Stäube), Lärm und Erschütterung zu prognostizieren.
Baubedingte Individuenverluste	Finden Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode statt, besteht ein Tötungsrisiko für Jungvögel und Gelege.
Baubedingte Flächeninanspruchnahme	Während der Bauphase werden Lagerplätze, Baustraßen und Wendeanlagen, sowie Zufahrten temporär ertüchtigt.
Bodenabtrag/-auftrag	Humus und unbelasteter Erdaushub wird auf dem Gelände zwischengelagert und breitflächig wieder aufgetragen bzw. eingebaut. Im Bereich des Vorhabens sind derzeit keine Altlasten-, schädliche Bodenveränderungen und Altlastenverdachtsflächen bekannt. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt.

Abrissarbeiten finden nicht statt. Grenzüberschreitende Auswirkungen sind nicht festzustellen.

2.2.2 der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Bodenschutzklausel
Durch die getroffenen Festsetzungen und die geplante Art der Bebauung wird die Ressource „Grund und Boden“ möglichst effizient genutzt.
Der Umgang mit Grund und Boden ist dabei schonend und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, da die natürlichen Funktionen des Bodens bei der geplanten Nutzung berücksichtigt und die nachteiligen Auswirkungen auf den Grund und Boden so gering wie möglich gehalten werden.

Umwidmungssperrklausel – Vorrang der Innenentwicklung
Das Vorhaben befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Im Rahmen der Innenentwicklung und Nachverdichtung können für das Vorhaben keine Flächen im erforderlichen Umfang bereitgestellt werden. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus den Vorgaben von EEG, KAnG und KSG.

Benutzung von Gewässern und von Grundwasser
Zur Dachentwässerung der Betriebsgebäude/Transformatorenstationen wird auf die Grenzen des erlaubnisfreien Gemeingebrauchs hingewiesen (Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung, Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser).

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

Während der Bauphase werden kurzfristig temporäre Lärm- und Staubemissionen durch die Bautätigkeiten und den Transport entstehen. Gleiches gilt sinngemäß für den Rückbau.
Emissionen gehen von dem Vorhaben aus:

- Lärmemissionen durch die Wechselrichter und Transformatorengebäude
- Blendwirkung (Licht) durch die Module
- Elektromagnetische Strahlung durch die Spannungsfelder

2.2.4 der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Während der Bauphase fallen insbesondere herkömmliche Verpackungsmaterialien als Bauabfall an, die vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt werden.
Hinsichtlich des Bodenabtrags während der Bauphase ist § 7 Abs. 3 KrwG einschlägig. Eine ordnungsgemäße Verwertung liegt vor, wenn die Anforderungen an den Boden- und Wasserschutz für die Verwertung in technischen Bauwerken in der Ersatzbaustoffverordnung und der BBodSchV nachweislich eingehalten werden.
Während des Betriebs der Anlage fallen Abfälle nur durch defekte Bestandteile an. Diese werden fachgerecht ausgebaut und vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt.
Der Rückbau der Anlage erfolgt rückstandslos. Alle Bestandteile werden vorschriftsgemäß entsorgt oder recycelt.

2.2.5 der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Nicht vorhanden.

2.2.6 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

Bestehende Umweltprobleme sind im Plangebiet und in angrenzenden Bereichen nicht bekannt.
Plangebiete in der räumlichen Nachbarschaft, die eine Kumulierung mit den Auswirkungen des Vorhabens bewirken, sind nicht bekannt.

2.2.7 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

Das geplante Vorhaben dient unmittelbar der Erzeugung Erneuerbarer Energien und leistet einen unmittelbaren und wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.
§ 1 Abs. 5 BauGB schreibt sowohl Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, vor. Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird ein unmittelbarer und wesentlicher Beitrag im Sinne des Gesetzes geleistet.
Eingrünungsmaßnahmen können infolge von Hitze- und Trockenperioden Schaden nehmen. Diesbezüglich ist der Betreiber verpflichtet, für funktionalen Ersatz zu sorgen.

2.2.8 der eingesetzten Techniken und Stoffe

Auf der überplanten Fläche sollen Elemente zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie installiert werden. Die aus verzinktem Stahl bestehenden Gestelltische werden in der Regel in einem Rammverfahren im Boden verankert, Fundamente im eigentlichen Sinne sind dabei nicht erforderlich. Diese werden im Geltungsbereich lediglich in Form von flachgründigen Streifenfundamenten oder Punktfundamenten für Einfriedungen und Transformatorenstationen verwendet.
Im Plangebiet wird die Verlegetiefe von Kabeln nach Möglichkeit auf 0,80m begrenzt. Eine grundsätzliche Regelung ist nicht möglich, da somit gegen den geltenden Stand der Technik gehandelt werden würde (z.B. müssen 20-kV-Kabel in einer Tiefe > 80cm verlegt werden). Die Kabelgräben sind schichtenweise wieder mit Unterboden und Oberboden herzustellen. Es darf keine nachhaltige Schwächung der Deckschichten eintreten.

Die Rammprofile sind in der Regel verzinkt. Eine dem Stand der Technik entsprechende Beschichtung der verzinkten Bleche (Pulverbeschichtung, Lackierung) ist im Bereich der Bodenkontaktflächen obligatorisch.
Die verwendeten Module entsprechen dem Stand der Technik, es werden monokristalline Module verwendet.
Die Wechselrichter entsprechen dem Stand der Technik.
Die Transformatorenstationen werden in kompakter Beton-, Aluminiumblechbauweise bzw. Stahlblech ausgeführt.
Werden Transformatoren aufgestellt, deren Isolierung und Kühlung mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt, sind diese Anlagen im Sinne des § 62 Wasserhaushaltsgesetz. Die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind eigenverantwortlich einzuhalten. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nach § 40 AwSV anzeigepflichtig.
Die Solarmodule sind, falls nötig mit Wasser zu reinigen, der Einsatz von Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Ebenfalls nicht erlaubt ist der Einsatz PFC-haltiger Feuerlöschschäume.
Als Einfriedung wird ein Maschendrahtzaun gebaut. Oben am Zaun wird ein Übersteigschutz montiert. Als Wolfsschutz kann zusätzlich ein Elektrodraht angebracht werden. Das Schreiben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (UMS AZ. 62e-U8645.0-2018/36-55) zur wolfsabweisenden Zäunung von PV-Freiflächenanlagen wird beachtet.

2.3. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

Tabelle: geplante Maßnahmen: Betriebsphase

Schutzgut Mensch	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Flächen innerhalb des Baulands - Eingrünung des Baugebietes - Festsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und Umsetzung CEF-Maßnahmen gem. noch ausstehender Gutachten - Einfriedung mit einer Bodenfreiheit - Verbot von Beleuchtung
Schutzgut Landschaft	- Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen - Eingrünung des Baugebietes - Keine Zulässigkeit von Beleuchtung
Schutzgut Fläche, Boden	**Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:** - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. **(Vorsorgender) Bodenschutz:** - Bei den Erdarbeiten anfallender, unbelasteter Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wieder zu verwerten oder einer Wiederverwertung zuzuführen. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche

	Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.
Schutzgut Wasser	**Maßnahmen zur Minderung der Versiegelung:** - Wege sind unversiegelt zu belassen oder in wasserdurchlässiger Bauweise (Schotterrasen, Rasengitter, Fugenpflaster oder wassergebundene Decke) herzustellen. **Maßnahmen zum Allgemeinen Grundwasserschutz:** - Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur bis zu einer Eindringtiefe oberhalb des höchsten Grundwasserstandes eingebracht werden. - Für die Montage und Befestigung (Rammpfähle) der Module ist eine korrosionsfeste Oberflächenbeschichtung zu verwenden. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn der fachliche Nachweis erbracht wird, dass die zulässigen zusätzlichen jährlichen Frachten an Schadstoffen über alle Wirkungspfade nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (in Gramm je Hektar) gem. Anlage 1, Tabelle 3 der BBodSchV eingehalten werden.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

Tabelle: geplante Maßnahmen: Bauphase

Schutzgut Mensch	- Einhaltung der AVV Baulärm
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	- Umsetzung der Meldepflicht für Bodendenkmäler
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	- Gemäß ausstehender Gutachten
Schutzgut Landschaft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Fläche, Boden	Während der Bauphase werden anfallende Stoffe jeweils getrennt erfasst: Der abgeschobene Humus wird auf dem Gelände zwischengelagert und später bei der Gestaltung der Außenanlagen verwendet. Unbelasteter Erdaushub wird auf Erdstoffdeponien verbracht. Fallen bei den Bauarbeiten unerwartet kontaminierte Bereiche oder Altlasten an, wird unverzüglich das Sachgebiet „Abfallrecht“ beim Landratsamt Coburg verständigt und die weitere Vorgehensweise festgelegt. Nach Abschluss der Arbeiten und Inbetriebnahme werden anfallende Abfälle nach Wertstoffen getrennt und gemäß den einschlägigen Vorschriften entsorgt. **(Vorsorgender) Bodenschutz:** - Schädliche Bodenveränderungen durch gasförmige, flüssige oder feste Schadstoffe sind unbedingt zu vermeiden. - Einhalten der Vorgaben der DIN 19639, DIN 18915, DIN 18300 und der DIN 19731, des § 202 BauGB sowie der §§ 6-8 BBodSchV - Vegetationsbedeckung bereits zur Bauphase
Schutzgut Wasser	Allgemeinverbindliche Standards zur Unfallverhütung sind einzuhalten.
Schutzgut Luft	Keine Maßnahmen erforderlich.
Schutzgut Klima	Keine Maßnahmen erforderlich.

2.4. in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

Grundlage für die Beurteilung der Eignung des Standortes ist zunächst der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan, welcher allerdings keine Bauflächen darstellt, welche die geplante Nutzung gem. § 8 Abs. 2 BauGB ermöglichen. Für die Standortwahl ist das Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB einschlägig.
Es handelt sich im Sinne des § 12 BauGB um die Planung eines Dritten. Die Gemeinde Sonnefeld ist der Auffassung, dass der Umfang des Vorhabens im Rahmen des Begriffs der Erforderlichkeit (§ 1 Abs. 3 BauGB) liegt.

Es sind verschiedene Konzepte für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan denkbar, die von einer Schwerpunktsetzung auf naturschutzfachliche Aufwertung, über eine landwirtschaftliche Doppelnutzung (der Flächeneigentümer betreibt eine große Hühnerhaltung), bis hin zu einer netzdienlicheren Ost-West-Ausrichtung des Parks reichen. Dies liegt in der unternehmerischen Freiheit des Vorhabenträgers und im Falle der landwirtschaftlichen Doppelnutzung auch des Flächeneigentümers/Bewirtschafters.
Die konkrete Ausgestaltung wird gegenwärtig noch konzeptionell erarbeitet und wird zur Beteiligung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB vorliegen.

Die Begründung der Festsetzungen wurde im Einzelnen in der Begründung zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan erörtert.

2.5. eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Das Vorhaben berührt das Störfallrecht nicht. Auf § 249a Abs. 4 BauGB wird hingewiesen.

3. zusätzliche Angaben:

3.1 eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen.
Grundsätzlich wurden sämtliche Informationen vor Ort im Zuge einer Inaugenscheinnahme verifiziert.
Die Kategorisierung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden gesonderte Fachgutachten mit einbezogen, die ihre eigenen Regelwerke herangezogen haben.
Für den räumlichen Umfang des Umweltberichts ergeben sich als Abgrenzung zum einen der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und zum anderen die Erweiterung des Untersuchungsbereiches um relevante Randbereiche und entsprechend den Gegebenheiten beim Thema Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter und Klima/Luft.

3.2 eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können (§ 4 c BauGB). Dabei sind die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden.
Durch die planerische Konzeption wurde versucht, die Auswirkungen auf die Umwelt durch die Festsetzung von Vermeidungsmaßnahmen zu minimieren. Durch Festsetzungen nach § 9 BauGB besteht eine vollziehbare Rechtsgrundlage.
Mit der Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind verbleibende, erheblich negative Umweltauswirkungen nach der Realisierung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten. Verbleibend bedeutet in diesem Fall reversibel (Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 BauGB). Das Auftreten erheblich negativer Umweltauswirkungen (auf das Landschaftsbild) wird durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen vermieden.
Für die Bewertung der Biodiversität einer PV-Freiflächenanlage ist der Vergleich mit dem Ausgangszustand wichtig, um den entsprechenden Mehrwert bestimmen zu können. Die Ausgangssituation ist im Umweltbericht festgehalten. Für das Monitoring des Solarparks werden folgende Vorgaben erfüllt:

• *Art und Frequenz des Monitorings*
Die Frequenz des Monitorings unterscheidet sich je nach Fläche. Die Anlage, insbesondere die Verwirklichung von Pflanzgeboten wird zusätzlich in unregelmäßigen Abständen durch Inaugenscheinnahme vor Ort von der Gemeinde geprüft.

• *Verpflichtung zur Nachbesserung bei Nichterreichung der Ziele sowie bei unvorhergesehenen, nachteiligen Umweltauswirkungen*
Es ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Auflage festgesetzt, dass alle Anpflanzungen spätestens ein Jahr nach Inbetriebnahme der Anlage erfolgt sein müssen. Dazu sind ausgefallene Pflanzen oder Teile der Vegetation, die absehbar nicht den erforderlichen Zuwachs bzw. vitale Stabilität leisten werden, vom Betreiber rechtzeitig gleichwertig zu ersetzen.

• *Verfahren zur Überwachung der Vorgaben zum vorsorgenden Bodenschutz*
Eine bodenkundliche Baubegleitung kann gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV i.V.m. DIN 19639 angeordnet und durchgeführt werden.

• *Verfahren zur Überwachung des Rückbaus*
Die Rückbaumodalitäten, insbesondere Sicherungsleistungen werden über einen städtebaulichen Durchführungsvertrag gem. § 12 BauGB festgeschrieben. Die Anzeige des Beginns der Rückbaumaßnahmen bei der Gemeinde Sonnefeld sowie der Bodenschutz- und Naturschutzbehörde ist naheliegend.

Die Gemeinde Sonnefeld sollte nach Ablauf der durch Vertrag (§ 12 BauGB) bestimmten Nutzungsdauer und dem erfolgten Rückbau der Anlage überprüfen, ob der Bebauungsplan noch für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist (§ 1 Abs. 3 BauGB). Ist dies nicht der Fall sollte der Bebauungsplan aufgehoben werden.

3.3 eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage

Zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandssituation und der Umweltauswirkungen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage nördlich von Zedersdorf auf einer Fläche von ca. 9,67 ha wurde vorliegender Umweltbericht erarbeitet.

Von dem Vorhaben gehen in gewissem Umfang Blendwirkungen aus. Bei der Stromerzeugung gehen von den Wechselrichtern und Transformatorenstationen Geräuschemissionen aus. Störende Auswirkungen auf Verkehrsflächen oder Wohnhäuser werden nicht erwartet.

Eine überörtliche Erholungsfunktion hat das Plangebiet nicht, auf den örtlichen (Nah-) Erholungssuchenden, speziell aus dem OT Zedersdorf kann das Vorhaben aber natürlich individuell störend wirken.

Im Geltungsbereich befinden sich keine bekannten Bau- oder Bodendenkmäler.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebietskategorien nach dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Bayerischen Naturschutzgesetz. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Ökokatasterflächen sind nicht betroffen.
Lebensräume mit hoher Wertigkeit kommen nicht vor. Potentiell kommen geschützte Feldvogelarten vor. Dieses Vorkommen wird noch von einem Gutachter untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im weiteren Verfahrensverlauf eingearbeitet.

Bei dem gewählten Standort handelt es sich um einen aus umweltfachlicher Sicht vorbelasteten Standort durch den benachbarten Windpark.
Regionale Grünzüge, landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder andere Darstellungen gem. Regionalplan sind nicht betroffen.
Durch das Vorhaben kommt es zu einer optischen Beeinträchtigung im Landschaftsraum.

Altlasten sind nicht bekannt.
Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Der angrenzende Teich bleibt erhalten.

Mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind insgesamt betrachtet, wie bei vergleichbaren Anlagen auch, geringe Umweltbelastungen verbunden. Die ökologische Funktionsfähigkeit der landschaftlichen Freiräume bleibt insbesondere aufgrund des geringen Versiegelungsgrades und der extensiven Nutzung der Flächen grundsätzlich erhalten und trägt in Verbindung mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen insgesamt zur Verbesserung des Naturhaushalts bei.

Die einzig dauerhafte Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist in der Regel die mit der Anlage verbundene optische Veränderung des Landschaftsbildes, die sich aus der technischen Nutzung der Fläche ergibt und sich mittelbar auch auf die siedlungsnahe Erholungsnutzung störend auswirken könnte. Die Anlage wird randlich zwar eingegrünt. Gänzlich vermeiden lassen sich die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aber nicht.

Alle Beeinträchtigungen sind reversibel im Falle eines Rückbaus der Anlage.

3.4 eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Die wesentlichen Grundlagen des Umweltberichtes sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen:

- BayernAtlas (geoportal.bayern.de/bayernatlas); Umweltatlas Bayern
- Bayer. Landesamt für Umwelt (März 2018): Mittlere jährliche Grundwasserneubildung in Bayern 1981-2010, M 1:500.000, Augsburg.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern - Landkreis Coburg, München.
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.; 2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2. Auflage, München.; Überarbeitung 2021.
- Flächennutzungs- und Landschaftsplan Gemeinde Sonnefeld
- Entwurf des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes der Gemeinde Sonnefeld (2023)
- Regierung von Oberfranken (2004): Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken West.

- Regionaler Planungsverband Oberfranken-West (aktuelle, digitale Fassung): Regionalplan Oberfranken-West.
- Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand: 16. Oktober 2014
- Schreiben zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr. 05.12.2024

Bei der Erstellung des Umweltberichts wurden insbesondere folgende Rechtsgrundlagen herangezogen und berücksichtigt: Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung (BauNVO), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bayerische Bauordnung (BayBO), jeweils in der zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplans geltenden Fassung.

14. Entwurfsverfasser

Für den Fachbereich Kommunale Entwicklungsplanung;

Tobias Semmler
Kronach, den 16.04.2025

ENTWURFSVERFASSER:
IVS Ingenieurbüro GmbH
Abteilung kommunale Entwicklungsplanung
Am Kehlgraben 76
96317 Kronach
Telefon 09261/6062-0