

---

# Gemeinde Meeder

## Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie die 17. Änderung des Flächennutzungsplanes

### „Solarpark Kösfeld“

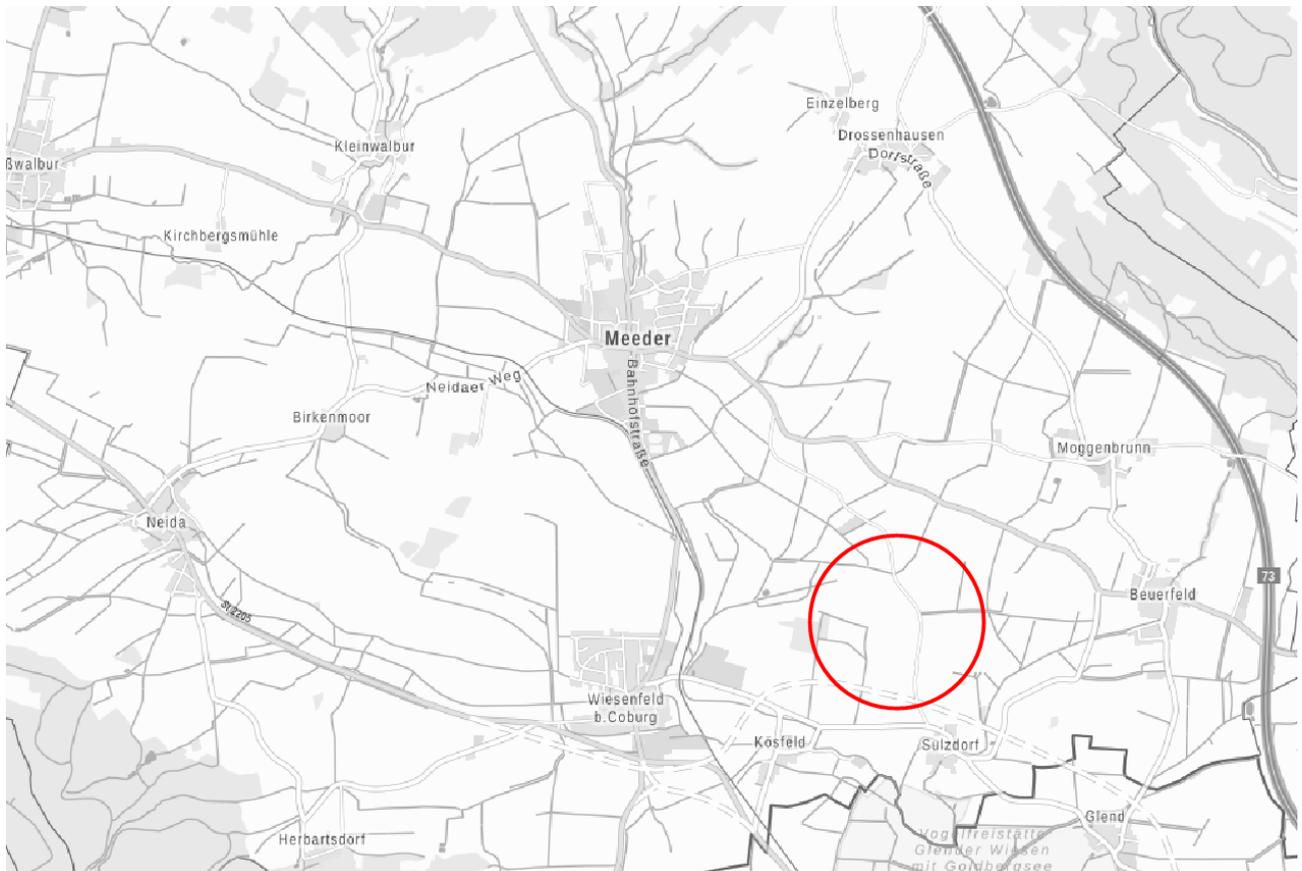


---

#### Begründung mit Umweltbericht

(zum Entwurf werden zwei getrennte Berichte für BP und FNP verfasst)

vom 04.04.2022



#### Bearbeitung:

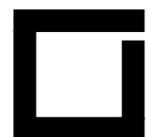
Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

---

#### TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0





<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
<b>A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG</b>	<b>5</b>
<b>1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
<b>2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION</b>	<b>5</b>
<b>3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN</b>	<b>6</b>
<b>4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG</b>	<b>8</b>
<b>5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG</b>	<b>9</b>
<b>6. ERSCHLIEßUNG</b>	<b>10</b>
<b>7. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>11</b>
<b>8. DENKMALSCHUTZ</b>	<b>11</b>
<b>9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>12</b>
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	12
9.2 Eingriffsermittlung	12
9.3 Ausgleichsflächen	14
<b>10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG</b>	<b>15</b>

<b>Gliederung</b>	<b>Seite</b>
<b>B UMWELTBERICHT</b>	<b>18</b>
<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>18</b>
1.1 Anlass und Aufgabe	18
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	18
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	18
<b>2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>19</b>
2.1 Untersuchungsraum	19
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	19
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	21
<b>3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE</b>	<b>21</b>
<b>4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>21</b>
4.1 Mensch	21
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	23
4.3 Boden	25
4.4 Wasser	26
4.5 Klima/Luft	27
4.6 Landschaft	28
4.7 Fläche	29
4.8 Kultur- und Sachgüter	29
4.9 Wechselwirkungen	29
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	29
<b>5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB</b>	<b>29</b>
<b>6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>30</b>
<b>7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>31</b>
<b>8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>32</b>
<b>9. MONITORING</b>	<b>32</b>
<b>10. ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>33</b>
<b>11. REFERENZLISTE DER QUELLEN</b>	<b>34</b>
<b>12. ANHANG: 12.1 PLAN KULISSENWIRKUNG</b>	<b>35</b>

## **A Allgemeine Begründung**

### **1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung**

Die Südwerk Energie GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) im südöstlichen Gemeindegebiet von Meeder innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist Eigentümer der Fläche und ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Leistung von insgesamt 9-10 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von über 9-10 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Der zügige Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine Frage der öffentlichen Sicherheit, der ökologischen Vernunft und auch der ökonomischen Zukunftsfähigkeit, daher sieht die Gemeinde Meeder das städtebauliche Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans für erneuerbare Energien.

Der Gemeinderat der Gemeinde Meeder hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten.

### **2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation**

#### **Allgemeine Beschreibung**

Der Geltungsbereich mit sechs Teilflächen liegt südöstlich von Meeder und umfasst eine Gesamtflächengröße von 11,75 ha. Im Geltungsbereich liegen die Flurnummern 184, 185, 190, 192, 206, 212, 213, Gmk. Kösfeld und 84, 85, 89 Gmk. Sulzdorf (Landkreis Coburg, Regierungsbezirk Oberfranken).

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit des Grabfeldgau (Ssymank).

#### **Örtliche Gegebenheiten**

Die Flächen der Teilflächen des Geltungsbereiches werden landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Flächen liegen südöstlich von Meeder östlich des Rietberges. Die Anlagenflächen verteilen sich östlich des Rietberges mit Teilflächen die sanft nach Norden ansteigen (Fl.Nr. 190, 192, 89, 85, 84) und Teilflächen, die nach Norden in den Talraum des Lorenzgrabens abfallen. Direkt westlich liegt die bewaldete Kuppe des Rietberges und nördlich die breite Mulde des Lorenzgrabens. Südlich liegt künftig die Umgehungsstraße der ST 2205 die von Wiesenfeld in das Gewerbegebiet bei Bertelsdorf führt. Östlich folgen landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Acker- und Grünlandnutzung.

### 3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.6) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.01.2023 (BGBl. I S. 6) m.W.v. 01.01.2023 und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) geändert worden ist.

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

#### **Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 BauGB**

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

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

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

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

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

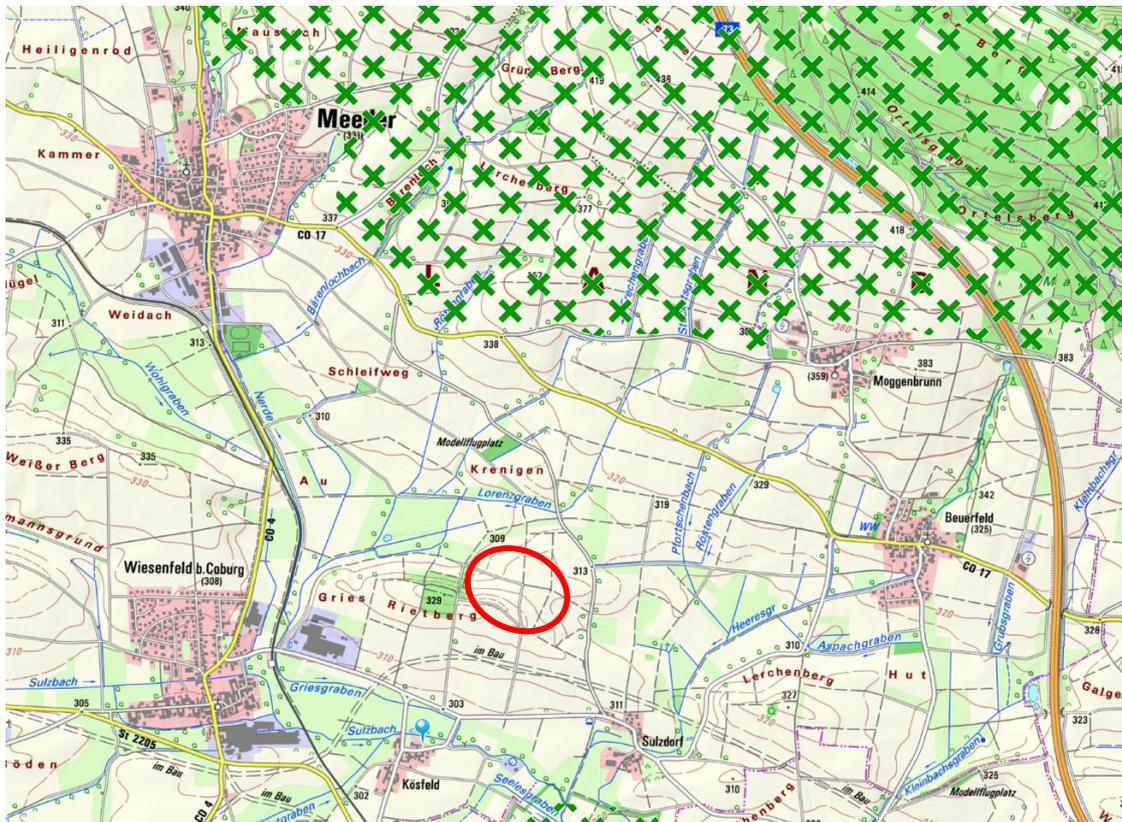
#### **Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan**

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

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß dem Regionalplan der Region Oberfranken-West soll auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen 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. Auf den Einsatz von Biogas und die Verwertung land- und forstwirtschaftlicher Biomasse soll insbesondere im Frankenwald hingewirkt werden. (Ziel 2.5.1).



Regionalplan Oberfranken West mit landschaftlichem Vorbehaltsgebiet (grüne Kreuze und Windvorranggebiet (rote Schraffur) mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes.

### Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Gemeinde Meeder verfügt über einen Flächennutzungsplan (rechtswirksam seit 12.07.1995) mit inzwischen 19 Änderungen. Der Flächennutzungsplan stellt im Bereich des Plangebietes Flächen für die Landwirtschaft dar.

Weitere Zielaussagen sind durch den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan innerhalb des Geltungsbereiches nicht definiert.

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

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

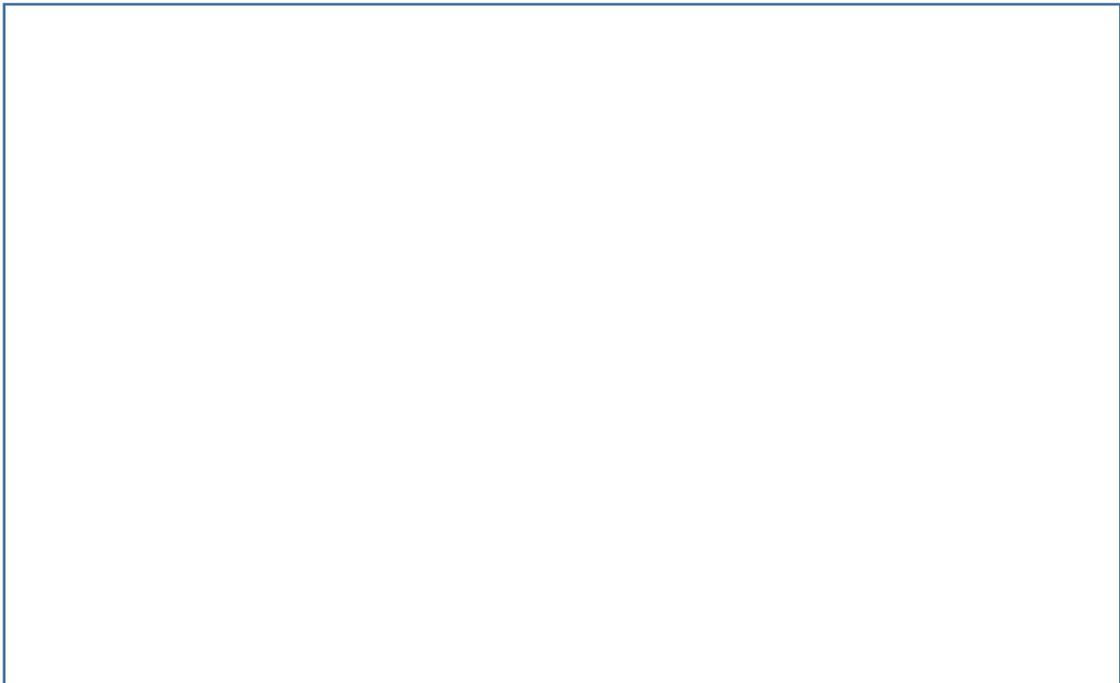


Abb. Auszug aus FNP nicht maßstäblich mit Geltungsbereich der geplanten Änderung

### **Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts**

Im Plangebiet sowie dessen räumlich-funktionalem Umfeld befinden sich keine amtlich festgesetzten Schutzgebiete des Naturschutzrechts (z.B. Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete) und des Wasserrechts (Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete).

## **4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung**

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Die Fläche befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone und erfüllt hierdurch die Voraussetzungen für die Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur.

Vorbelastungen im Sinne des LEP 6.2.3 bestehen am Standort nicht. Mit der BAB 73 besteht eine Infrastruktureinrichtung im östlichen Gemeindegebiet. Durch den Verlauf der Autobahn auf einer Kuppenlage ergeben sich weithin einsehbare Hangbereiche

Richtung Südwesten entlang der Autobahn. Nördlich bzw. östlich der BAB 73 sind die Flächen tlw. nach Norden geneigt und daher für FF-PVA nicht günstig. Lediglich nördlich der Flurbezeichnung Steinhügel besteht ein Teilbereich nordöstlich an der BAB 73, der topographisch für eine FF-PVA geeignet wäre. Dieser Bereich und die Hangbereiche liegen jedoch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Der gewählte Standort liegt außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutzes und des Wasserrechts, ferner werden keine Vorrang- und Vorbehaltsflächen oder landschaftliche Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung vom Vorhaben berührt.

Die FF-PVA liegt auf landwirtschaftlich konventionell genutzten Ackerflächen ohne ökologisch wertgebende Strukturen innerhalb der Teilflächen des Geltungsbereiches. Für den Standort sprechen die Beeinträchtigungen der geplanten Umgehung von Wiesenfeld bei Coburg zum Gewerbegebiet bei Bertelsdorf und das südwestlich der FF-PVA liegende Gewerbegebiet mit großen Hallen, so dass der Standort eine gewisse Angebundenheit eines geeigneten Siedlungsrandes aufweist.

Aufgrund der Topographie und der geplanten Eingrünung hat das Vorhaben insgesamt keine fernwirksame Wirkung. Ferner ist das Vorhaben von Westen durch die Waldflächen des Rietberges und die Gewerbeflächen abgeschirmt. Durch die geplanten Grünstrukturen entstehen Pufferflächen und Vernetzungsstrukturen östlich des Rietberges zum Talgrund des Lorenzgrabens.

Die Bodenwerte sind im Geltungsbereich sehr verschieden und reichen von Ackerzahlen von 32 im Südwesten und 47 im mittleren Bereich des Vorhabens. Die nördlichen Teilflächen der geplanten FF-PVA weisen Bodenzahlen von 40 auf. Im Umfeld sind landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen.

Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bodendenkmäler vorhanden.

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

## **5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung**

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, Schafunterstand, Batteriespeicher o.ä.) mit einer Flächengröße bis zu 1.000 m<sup>2</sup> zulässig. Dies trägt, ebenso wie die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen, zur

Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei. Die Festsetzungen zur Gestaltung von Gebäuden tragen den unterschiedlichen Gebäudetypen bei Trafostationen auf dem Gemeindegebiet Rechnung.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter) insgesamt überdeckt werden darf. Im Umkehrschluss dürfen mind. 30 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden. Diese Festsetzung trägt dazu bei, dass auf der Fläche eine optimale Energienutzung erfolgen kann und gleichzeitig der Boden ausreichend belichtet wird.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,8 m über natürlichem Gelände beschränkt, um Fernwirkungen über die randlichen Gehölzstrukturen hinweg zu minimieren bzw. zu vermeiden. Für die nur in geringem Umfang notwendigen Nebengebäude sind Bauhöhen bis 4,5 m zulässig.

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von 2,0 m zwischen den Reihen zu errichten.

Geländeänderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind.

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m<sup>2</sup> zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

Die Maßnahmen zur Freiflächengestaltung sind erforderlich, um die Begrünung innerhalb des Sondergebiets zu definieren. Die internen Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Anlage einzugrünen und in die Landschaft einzubinden.

Mit den Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser wird den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen (Vermeidung von Bodenversiegelungen und Versickerung).

## **6. Erschließung**

### **Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt von der Gemeindeverbindungsstraße von Sulzdorf nach Wiesenfeld b. Coburg über landwirtschaftliche Wege (FINr.: 104 und 91 sowie 204/2 und 186). Als Zufahrten zu den geplanten Bauflächen sind zwischen den geplanten randlichen Ausgleichsflächen unbefestigte Verkehrsflächen vorgesehen, diese werden entsprechend der Modulplanung ausgerichtet.

Die bestehenden Straßen/ Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig. Ein weiterer Ausbau ist nicht erforderlich.

## **Einspeisung**

Die Einspeisung wird im Detail noch geklärt.

## **Ver- und Entsorgung**

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5). Die Flächen sind nur schwach geneigt und für die Versickerung geeignet.

## **Feuerwehr**

Das Brandrisiko bei PV-Freiflächenanlagen ist gering, da die überwiegend verbauten Elemente aus Metall bestehen. Ein möglicher Feuerwehreinsatz wird mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt, Vorkehrungen für Löschwasser sind aufgrund der Art des Vorhabens nicht erforderlich.

## **7. Immissionsschutz**

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

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

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein. Aufgrund der Distanz werden mögliche Blendwirkungen durch die Anlage noch ermittelt.

Zu den Ortschaften Wiesenfeld bei Coburg in 1,3 km Entfernung sind Blickbezüge durch die Waldflächen am Rietberg und Gewerbeflächen eingeschränkt. Zum Siedlungsbereich von Meeder im Nordwesten der FF-PVA in 1,7 km Entfernung sind Blendwirkungen nach den Reflexionsgesetzen (Südausrichtung) ausgeschlossen. Zum 500 m südöstlich gelegenen Weiler Sulzdorf sind Blickbeziehungen durch die Topographie eingeschränkt. Das Plangebiet liegt höher als der Weiler, insofern sind nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen sehr unwahrscheinlich. Ähnlich verhält es sich zum 700 m südlich gelegenen OT Kösfeld, der deutlich tiefer als das Vorhaben liegt und durch den Ufergehölzsaum am Sulzbach vom Vorhaben getrennt ist. Zur geplanten Umgehung sind Blendwirkungen durch ein Blendgutachten zu eruieren.

## **8. Denkmalschutz**

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmal-

schutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

## **9. Grünordnung und Eingriffsregelung**

### **9.1 Gestaltungsmaßnahmen**

Die geplanten internen Ausgleichsmaßnahmen werden unmittelbar randlich des geplanten Sondergebietes umgesetzt. Sie dienen dazu, die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage in die Landschaft einzubinden. Geplant sind hierfür Hecken und Bäume.

### **9.2 Eingriffsermittlung**

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

#### **Eingriffsminimierung**

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

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

#### **Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche**

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

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

### Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker intensiv genutzt, Feldgehölze und Gehölzbestände außerhalb des Geltungsbereiches werden erhalten und durch Vernetzungsstrukturen verbunden; Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden mit geringer bis mittlerer Ertragsfunktion; Kategorie I-II
Wasser	Fläche mit größerem Grundwasserflurabstand und teils geringerem Grundwasserflurabstand (nördliche Teilflächen), versickerungsfähig; Kategorie I - II
Klima und Luft	Fläche mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten; Kategorie I
Landschaft	überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flur; Beeinträchtigungen durch Gewerbeflächen und künftig durch geplante Umgehungsstraße; Kategorie I
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>Kategorie I - geringer Wert</b> Fläche mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

### Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,7 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

### Festlegung des Kompensationsfaktors

Die Kompensationsermittlung erfolgt nach dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Gem. diesem Schreiben liegt der Kompensationsfaktor für Anlagen im Regelfall bei 0,2. Dieser Regelfall ist vorliegend gegeben.

### Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Teilfläche	Eingriffsfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“ + Private Verkehrsflächen	96.742,1 qm	x 0,2	19.348,42 qm
<b>Summe</b>			<b>19.348 qm</b>

Bei der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes wird die umzäunte Fläche des Sondergebiets angesetzt. Die um das Sondergebiet liegenden Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden nicht mit eingeschlossen.

In Verbindung mit den umfassenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten, vielmehr gewinnt der Landschaftsraum aus naturschutzfachlicher Sicht voraussichtlich an Wert.

### 9.3 Ausgleichsflächen

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 18.850 qm interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt ackerbaulich genutzt.

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

- Maßnahme 1:

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

➤ dient zur Förderung des Biotopverbundes.

- Maßnahme 2:

Anlage und Entwicklung von Hecken dreireihig; Verwendung standortgerechter Straucharten gemäß Artenliste. Die ersten 2 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbissschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im mehrjährigen Turnus (alle 10 - 15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Für Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Arten autochthoner Herkunft in der Mindestgröße 60 / 100 zu verwenden.

➤ dient der Eingrünung der Anlage.

- Maßnahme 3

Pflanzung von Wildobstbäumen oder Obstbäumen (Hochstämme, Heister regionale Sorten) gem. Planzeichnung.

Verwendung standortgerechter, (Wild-)Obstarten gem. Artenliste Mindestgröße Heister H: 250-300 cm oder Hochstamm 6-8 cm StU.

➤ dient der Eingrünung der Anlage und der Einbindung der Anlage in die Landschaft

Bauliche Anlagen sind innerhalb der gesamten Ausgleichsfläche unzulässig.

Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche als Acker genutzt. Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung mit niedrigwüchsigen Arten.

Ausgleichsbedarf			Ausgleichsflächen	
Eingriffsfläche in qm	KF	Ausgleichsbedarf in qm	Ausgleichsfläche in qm	Flächengröße in qm
SO PV und Verkehrsfl. (Acker/Grünland, artenarm) 96.742,1	0,2	19.348,42	Interne Ausgleichsfläche Gras-Kraut-Säume und Flächen mit Gehölzen (6.605) Strauchhecken (12.245)	18.850
Summe		<b>19.348</b>		<b>18.850</b>

Mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt eine Aufwertung des gegenwärtigen Zustands.

Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche im Geltungsbereich naturschutzfachlich aufgewertet und es werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung entstehen ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Feldermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Ferner wird die Nutzung extensiviert.

## 10. Artenschutzprüfung

Eine saP wurde nicht erstellt aufgrund des Ausgangszustandes der landwirtschaftlichen Flächen und dem daraus resultierenden zu erwartenden Artenbestand. Anstelle einer saP erfolgt eine Abschätzung welche Arten aufgrund der bestehenden Vegetation vorkommen könnten. Die Betroffenheit von Wiesenbrüterarten kann aufgrund der Nutzung der für die FF-PVA vorgesehenen Flächen ausgeschlossen werden.

In der folgenden Übersicht wird überschlägig eine mögliche Betroffenheit von saP-relevanten Arten betrachtet.

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Säugetiere / Fledermäuse	Quartiere von Fledermausarten sind nicht betroffen. Ein Verlust potenzieller Leitstrukturen ist nicht gegeben.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Säugetiere / Biber, Feldhamster, Luchs	Keine Nachweise im Vorhabenbereich. Aufgrund der Bodenzahlen ist ein Vorkommen von Feldhamstern unwahrscheinlich.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Amphibien	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich

Artengruppe	Kartierungen saP-relevanter Arten	Verbotstatbestände	Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG
Reptilien	auf Ackerstandorten nicht vorhanden, Saumstrukturen bleiben erhalten bzw. werden erweitert.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Libellen	Larvalgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Käfer	Keine Bäume durch Vorhaben betroffen.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Schmetterlinge	Relevante Futterpflanzen auf Acker und Grünlandstandorten nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Weichtiere / Großkrebse	Laichgewässer nicht vorhanden.	nicht einschlägig	Nicht erforderlich
Vögel	Am Boden brütende Arten wie die Feldlerche sind wahrscheinlich trotz Kulissenwirkung der Waldflächen am Rietberg (siehe Plan Kulissenwirkung im Anhang).	bei Durchführung von CEF – Maßnahmen und Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen nicht einschlägig	Nicht erforderlich

Tabelle: Abschätzung mögliche Betroffenheit von saP-relevanten Tierarten

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

- Bodenbrüter - Vermeidungsmaßnahme  
 Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Bodenbrüter - externer Ausgleich (betrifft die Kompensation von Lebensraumverlusten der Feldlerche durch die geplante FF-PVA ).  
 Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff werden externe Ausgleichsflächen zugeordnet (wird ergänzt). Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffzeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist. Folgende Maßnahmen sind auf der Fläche zur Schaffung von Feldlerchenrevieren umzusetzen:
  - Herstellung von insgesamt 40 Feldlerchenfenster
  - nur im Wintergetreide, Anlage durch Verzicht auf Getreide-Einsaat, nicht durch Herbizideinsatz
  - keine Anlage in genutzten Fahrgassen
  - Anzahl Lerchenfenster/ha: pro ha sind nicht mehr als 4 Feldlerchenfenster mit einer Größe von jeweils mindestens 20 m<sup>2</sup> zulässig

- im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung
- Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz
- mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Der externe Ausgleich ist für mögliche Lebensraumverluste von 7-8 Feldlerchenrevieren erforderlich.

## **B Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Anlass und Aufgabe**

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

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

#### **1.2 Inhalt und Ziele des Plans**

Die Südwerk Energie GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) im südöstlichen Gemeindegebiet von Meeder innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Der zügige Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine Frage der öffentlichen Sicherheit, der ökologischen Vernunft und auch der ökonomischen Zukunftsfähigkeit, daher sieht die Gemeinde Meeder das städtebauliche Erfordernis zur Aufstellung eines Bebauungsplans für erneuerbare Energien.

Der Geltungsbereich mit sechs Teilflächen liegt südöstlich vom Meeder und umfasst eine Gesamtflächengröße von 11,75 ha. Im Geltungsbereich liegen die Flurnummern 184, 185, 190, 192, 206, 212, 213, Gmk. Kösfeld und 84, 85, 89 Gmk. Sulzdorf (Landkreis Coburg, Regierungsbezirk Oberfranken).

Details siehe Teil A der Begründung.

#### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Die Fläche befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone und erfüllt hierdurch die Voraussetzungen für die Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur.

Vorbelastungen im Sinne des LEP 6.2.3 bestehen am Standort nicht. Mit der BAB 73 besteht eine Infrastruktureinrichtung im östlichen Gemeindegebiet. Durch den Verlauf der Autobahn auf einer Kuppenlage ergeben sich weithin einsehbare Hangbereiche Richtung Südwesten entlang der Autobahn. Nördlich bzw. östlich der BAB 73 sind die Flächen tlw. nach Norden geneigt und daher für FF-PVA nicht günstig. Lediglich nördlich der Flurbezeichnung Steinhügel besteht ein Teilbereich nordöstlich an der BAB 73,

der topographisch für eine FF-PVA geeignet wäre. Dieser Bereich und die Hangbereiche liegen jedoch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Der gewählte Standort liegt außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutzes und des Wasserrechts, ferner werden keine Vorrang- und Vorbehaltsflächen oder landschaftliche Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung vom Vorhaben berührt .

Die FF-PVA liegt auf landwirtschaftlich konventionell genutzten Ackerflächen ohne ökologisch wertgebende Strukturen innerhalb der Teilflächen des Geltungsbereiches. Für den Standort sprechen die Beeinträchtigungen der geplanten Umgehung von Wiesenfeld bei Coburg zum Gewerbegebiet bei Bertelsdorf und das südwestlich der FF-PVA liegende Gewerbegebiet mit großen Hallen, so dass der Standort eine gewisse Angebundenheit eines geeigneten Siedlungsrandes aufweist.

Aufgrund der Topographie und der geplanten Eingrünung hat das Vorhaben insgesamt keine fernwirksame Wirkung. Ferner ist das Vorhaben von Westen durch die Waldflächen des Rietberges und die Gewerbeflächen abgeschirmt. Durch die geplanten Grünstrukturen entstehen Pufferflächen und Vernetzungsstrukturen östlich des Rietberges zum Talgrund des Lorenzgrabens.

Die Bodenwerte sind im Geltungsbereich sehr verschieden und reichen von Ackerzahlen von 32 im Südwesten und 47 im mittleren Bereich des Vorhabens. Die nördlichen Teilflächen der geplanten FF-PVA weisen Bodenzahlen von 40 auf. Im Umfeld sind landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen.

Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bodendenkmäler vorhanden.

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

## **2. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

### **2.1 Untersuchungsraum**

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

### **2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden**

Geprüft werden gem. BauGB

**§ 1 Abs. 6 Nr. 7:**

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

**§ 1 a:**

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

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

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

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

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

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,

- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

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

## **2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die Planung ist derzeit in der Phase des Vorentwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt.

## **3. Planungsvorgaben und Fachgesetze**

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

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

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

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

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

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

### **4.1 Mensch**

#### **Beschreibung und Bewertung**

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

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

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

#### Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Zu den Ortschaften Wiesenfeld bei Coburg in 1,3 km Entfernung sind Blickbezüge durch die Waldflächen am Rietberg und Gewerbeflächen eingeschränkt. Zum Siedlungsbereich von Meeder im Nordwesten der FF-PVA in 1,7 km Entfernung sind Blendwirkungen nach den Reflexionsgesetzen (Südausrichtung) ausgeschlossen. Zum 500 m südöstlich gelegenen Weiler Sulzdorf sind Blickbeziehungen durch die Topographie eingeschränkt. Das Plangebiet liegt höher als der Weiler, insofern sind nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen sehr unwahrscheinlich. Ähnlich verhält es sich zum 700 m südlich gelegenen OT Kösfeld, der deutlich tiefer als das Vorhaben liegt und durch den Ufergehölzsaum am Sulzbach vom Vorhaben getrennt ist.

#### Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen. Zwischen den nördlichen und südlichen Teilflächen des Geltungsbereiches verläuft ein örtlicher Wanderweg Kirchweg 5. Am östlichen Rand verläuft der Fernradweg Main-Coburg-Tour. Die Wegeverbindungen haben lokale Bedeutung für Freizeit und Erholung, ihre Frequentierung ist in dem für den ländlichen Raum üblichen Maße vermutlich eher gering, im Falle des randlich gelegenen Radweges dürfte die Frequenz höher liegen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

#### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

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

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

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Zu den Ortschaften Meeder, den OT Wiesenfeld b. Coburg, Sulzdorf und Kösfeld bestehen keine Blickbezüge zum Plangebiet bzw. sind nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen nicht gegeben. Eine Blendwirkung kann daher nach dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen ausgeschlossen werden.

### Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Zwar wird der Landschaftsraum in einem gewissen Maß durch die Anlage technisch überprägt. Durch geplante Gehölzstrukturen lassen sich diese Auswirkungen abmildern.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

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

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich konventionell genutzt (Acker). Zum Talgrund des Lorenzgrabens liegen Grünlandflächen (Fl.Nr. 184, nördlicher Rand der Flächen 185, 211 – 213). Direkt im Westen liegt der bewaldete Rietberg. Am Lorenzgraben im Norden der Fläche wurden Rückhaltegräben hergestellt. Östlich und südlich liegen weitere Ackerflächen. Im Süden verläuft künftig die Umgehungsstraße von Wiesenfeld b. Coburg Richtung Gewerbegebiet bei Bertelsdorf.

Eine saP wurde nicht erstellt aufgrund des Ausgangszustandes der landwirtschaftlichen Flächen und dem daraus resultierenden zu erwartenden Artenbestand. Anstelle einer saP erfolgt eine Abschätzung welche Arten aufgrund der bestehenden Vegetation vorkommen könnten (siehe Kap. 10). Die Betroffenheit von Wiesenbrüterarten kann aufgrund der Nutzung der für die FF-PVA vorgesehenen Flächen ausgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich hat aufgrund der konventionellen ackerbaulichen Nutzung eine geringe Bedeutung für das Schutzgut. Lediglich für Feldvögel bestehen geeignete Lebensraumstrukturen.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird insgesamt etwa eine 9,6 ha große intensiv genutzte Ackerfläche (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen zu 70 % überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Fläche wird zu Extensivgrünland

entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes, autochthones Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Durch die Graskrautstreifen werden Pufferflächen zu den Waldflächen am Rietberg und zum Lorenzgraben entwickelt und Vernetzungsstrukturen durch Hecken und Einzelbäume geschaffen.

In der Gesamtbetrachtung der Anlagenfläche sind Eingriffe in den Lebensraum der Feldlerche teilweise eingeschränkt, aufgrund der bestehenden Kulissenwirkungen durch die bestehenden Gehölzbestände (siehe Plan Kulissenwirkung im Anhang). Im Zusammenhang mit der Eingrünung wird von einem Verlust von 7-8 Feldlerchenrevieren ausgegangen.

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

- Bodenbrüter - Vermeidungsmaßnahme  
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrümnungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Bodenbrüter - externer Ausgleich (betrifft die Kompensation von Lebensraumverlusten der Feldlerche durch die geplante FF-PVA ).  
Dem durch die vorliegende Planung verursachten Eingriff werden externe Ausgleichsfläche zugeordnet (wird ergänzt). Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffzeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist. Folgende Maßnahmen sind auf der Fläche zur Schaffung von Feldlerchenrevieren umzusetzen:
  - Herstellung von insgesamt 40 Feldlerchenfenster:
  - nur im Wintergetreide, Anlage durch Verzicht auf Getreide-Einsaat, nicht durch Herbizideinsatz
  - keine Anlage in genutzten Fahrgassen
  - Anzahl Lerchenfenster/ha: pro ha sind nicht mehr als 4 Fenster mit einer Größe von jeweils mindestens 20 m<sup>2</sup> zulässig
  - im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung
  - Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz;
  - mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand
  - Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da

die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Gemäß dem „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007) zeigen Erfahrungen mit bestehenden Photovoltaikanlagen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Anlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen. Zudem erlauben Beobachtungen den Rückschluss, dass entsprechende Anlagen für eine Reihe von Vogelarten positive Auswirkungen haben können.

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

Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund sind nicht zu erwarten, da die Einfriedungen rund um die PV-Anlage für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden. Ferner wird ein Verbundkorridor zwischen den Anlagenflächen geschaffen.

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

## 4.3 Boden

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich des Mittleren Keuper (Geologische Einheit: Myophorienschichten), nördlich befinden sich pleistozäne Talfüllungen.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 stehen im Plangebiet entsprechend den geologischen Ablagerungen folgende Bodentypen an:

- 443a Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm
- 442b Fast ausschließlich Regosol und Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), gering verbreitet mit Deckschicht aus Schluff bis Lehm, verbreitet carbonathaltig im Untergrund

Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen). Seltene Böden liegen nicht vor.

Gemäß Bodenschätzung reichen im Plangebiet die Bodenzahlen von 32 im Südwesten und 47 im mittleren Bereich des Vorhabens. Die nördlichen Teilflächen der geplanten FF-PVA weisen Bodenzahlen von 40 auf. Die Ertragsfähigkeit ist gering bis mittel. Ein Biotopentwicklungspotenzial besteht zu mittleren Prägungen aber auch zu mageren Standorten. Die Bodenart ist Ton und lehmiger Ton

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

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

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

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:  
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## **4.4 Wasser**

### **Beschreibung und Bewertung**

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

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

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage sind überwiegend ausreichende Deckschichten vorhanden, mit Ausnahme des nördlichen Bereiches der nördlichen Teilflächen, hier liegen höhere Grundwasserstände vor.

Aufgrund der tonigen Böden besteht aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Ausgangsgesteins (Myophorienschichten) überwiegend eine Empfindlichkeit gegenüber Auswaschungen. Lediglich im nördlichen Teil der nördlichen Teilflächen der geplanten

FF-PVA ist aufgrund des anzunehmenden höher anstehenden Grundwasserstandes die Empfindlichkeit höher einzustufen, jedoch sind hier breite Pufferzonen vorgesehen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

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

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

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

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

Die Infiltrationsrate und Interzeption sind bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen wird.

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

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## **4.5 Klima/Luft**

### **Beschreibung und Bewertung**

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

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

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

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

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

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

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

## **4.6 Landschaft**

### **Beschreibung und Bewertung**

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

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

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum des Grabfeldgau (Ssymank). Der Geltungsbereich verteilt sich östlich des Rietberges der landwirtschaftlich überwiegend als Acker z. T. als Grünland genutzt wird. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit, durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur, Ackerschlägen von ca. 200 - 300 m Länge. Mit Ausnahme des Rietberges sind keine weiteren gliedernde Strukturen vorhanden. Im Südwesten des Geltungsbereiches liegen Gewerbeflächen, südlich verläuft künftig die Umgehungsstraße von Wiesenfeld b. Coburg in Richtung zu den Gewerbeflächen bei Bertelsdorf.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die bewaldete Kuppe und die Gewerbeflächen ist die geplante FF-PVA von Südwesten abgeschirmt, durch die geplanten umfangreichen Gehölzbestände (Hecken und Baumreihen) ist die geplante Anlage künftig in die Landschaft eingebunden.

Den Blickbeziehungen zu Anlagenflächen von den umgebenden Wegen wird durch die geplanten Eingrünungen entgegengewirkt.

Hierzu ist auch vorgesehen, dass die erforderliche Einzäunung innerhalb der Sondergebiete errichtet wird und die Gehölzstrukturen somit diesen vorgelagert zur offenen Landschaft gepflanzt werden.

**Gesamtbewertung Landschaft:  
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

#### **4.7 Fläche**

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

##### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.  
Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

#### **4.8 Kultur- und Sachgüter**

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

#### **4.9 Wechselwirkungen**

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

#### **4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete**

Die Natura 2000-Gebiete („Itz-, Rodach- und Baunachau“ ID: 5831-471 und „Wiesen östlich und westlich Unterlauter b. Coburg“ 5631-373) liegen direkt nördlich bzw. sind ca. 600 m östlich. Innerhalb des Geltungsbereiches kommen keine Lebensraumtypen des FFH-Gebietes vor. Ferner sind keine Biotoptypen (Röhricht, Feuchtwiesen, Feuchtbrachen etc.) vorhanden die als Lebensräume für Vogelarten des Vogelschutzgebietes in Frage kommen.

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

#### Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein. Eine mögliche Blendwirkung ist aufgrund fehlender Blickbeziehungen von Wohngebieten auf den Planungsbereich bzw. nach den Reflexionsgesetzen ausgeschlossen.  
Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

### Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

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

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

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

### Darstellung von Landschaftsplänen

Die Gemeinde verfügt über einen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Im Planungsbereich sind keine Maßnahmen vorgesehen.

### Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, werden die geltenden gesetzlichen Bestimmungen berücksichtigt.

### Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt.

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

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO<sub>2</sub>-Emissionen entgegengewirkt wird.

### Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)

- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf 19.348 qm. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf ca. 18.850 qm Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen und Gehölzstrukturen mit Hecken und Einzelbäumen). Ferner sind externe Ausgleichsflächen für PIK-Maßnahmen (Feldlerchenfenster) vorgesehen.

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

## **8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

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

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

## **9. Monitoring**

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

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring die Überwachung der Ausführung der festgesetzten Maßnahmen und Flächen beinhalten.

Zur Dokumentation ist der UNB nach 1, 3, 5 und 10 Jahren die Entwicklung der Ausgleichsflächen zu übermitteln.

## 10. Zusammenfassung

### 1. Allgemeines

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

Die Südwerk Energie GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) im südöstlichen Gemeindegebiet von Meeder innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf 19.348 qm. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf ca. 18.850 qm Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen und Gehölzstrukturen mit Hecken und Einzelbäumen). Ferner sind externe Ausgleichsflächen für PIK-Maßnahmen (Felderchenfenster) vorgesehen.

### 2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	keine Blickbeziehungen von Wohngebieten zum Planungsbereich bzw. Reflexionswirkungen aufgrund Topographie und Exposition ausgeschlossen	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker bzw. Grünland, wertgebende Strukturen im Umfeld werden erhalten und aufgewertet	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort, begünstigt durch schwache Hangneigung	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur kann aufgrund bestehender und geplanter abschirmender Gehölzstrukturen gemindert werden, Fläche beeinflusst von Gewerbeflächen und künftiger Umgehungsstraße	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Bodendenkmäler betroffen	geringe Erheblichkeit

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

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und Ausgleichsmaßnahmen wirksam ausgeglichen.

## 11. Referenzliste der Quellen

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

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007



Max Wehner  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## 12. Anhang: 12.1 Plan Kulissenwirkung



### Bestand

-  Kulissenwirkung von Waldflächen  
160 m, nach Angabe LFU:  
Arbeitshilfe zur speziellen  
artenschutzrechtlichen Prüfung  
Felderche
-  Waldflächen
-  mögliches Felderchenhabitat  
ca. eine FL pro 1 ha = 1 Revier



### Meeder

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben- und Erschließungsplan  
"Solarpark Kösfeld" - Kulissenwirkung Ausgleich Felderche

maßstab: 1 : 2.000 bearbeitet: mw  
datum: 04.04.2023

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner  
Landschaftsarchitekten • Stadtplaner PartGmbH  
90461 Nürnberg Osterberger Str. 25 | 0911 250315-0 | fax 3030 1-09  
www.team4-planung.de | info@team4-planung.de



## 12.2 Bemusterungsbeispiel für niedrigwüchsige Arten:

### Niederwüchsige Mischung für Solaranlagen HK 12 - Fränkisches Hügelland und angrenzend nach | 80% Gräser - 20 % Kräuter

	%	
Agrostis capillaris	14,0	X
Anthoxanthum odoratum	14,0	X
Briza media	4,0	
Bromus mollis	7,0	
Poa angustifolia	7,0	
Festuca guestifalica	22,0	X
Festuca rubra rubra	12,0	X
Achillea millefolium	1,0	X
Bellis perennis	0,2	
Campanula rotundifolia	0,1	
Centaurea cyanus	1,1	X
Galium verum	0,6	x
Hypericum perforatum	1,1	X
Hypochoeris radicata	0,4	
Leontodon autumnale	0,6	
Leontodon hispidus	0,4	
Leucanthemum ircutianum	1,1	X
Lotus corniculatus	1,0	X
Lychnis-flos-cuculi	1,1	X
Medicago lupulina	1,3	
Papaver rhoeas	0,7	X
Plantago lanceolata	1,1	
Prunella vulgaris	0,7	X
Rumex acetosella	0,7	
Salvia pratensis	1,5	X
Sanguisorba minor	1,9	X
Silene latifolia ssp. Alba	0,7	
Silene dioica	0,7	X
Silene vulgaris	1,0	X
Trifolium pratense	0,6	
<b>Summe</b>	<b>100,0</b>	

Preis: 34,- €/kg netto, ab Lager  
 Vorbehaltl. Ausreichende Stg.-Verfügbarkeit aller Arten

Saatstärke: 5 gr/qm

x = diese Arten vertragen Teil- und Halbschatten