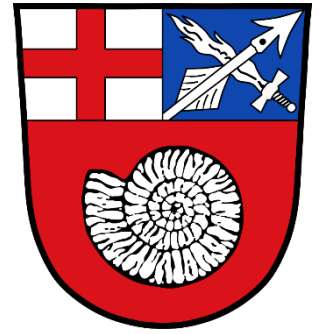


---

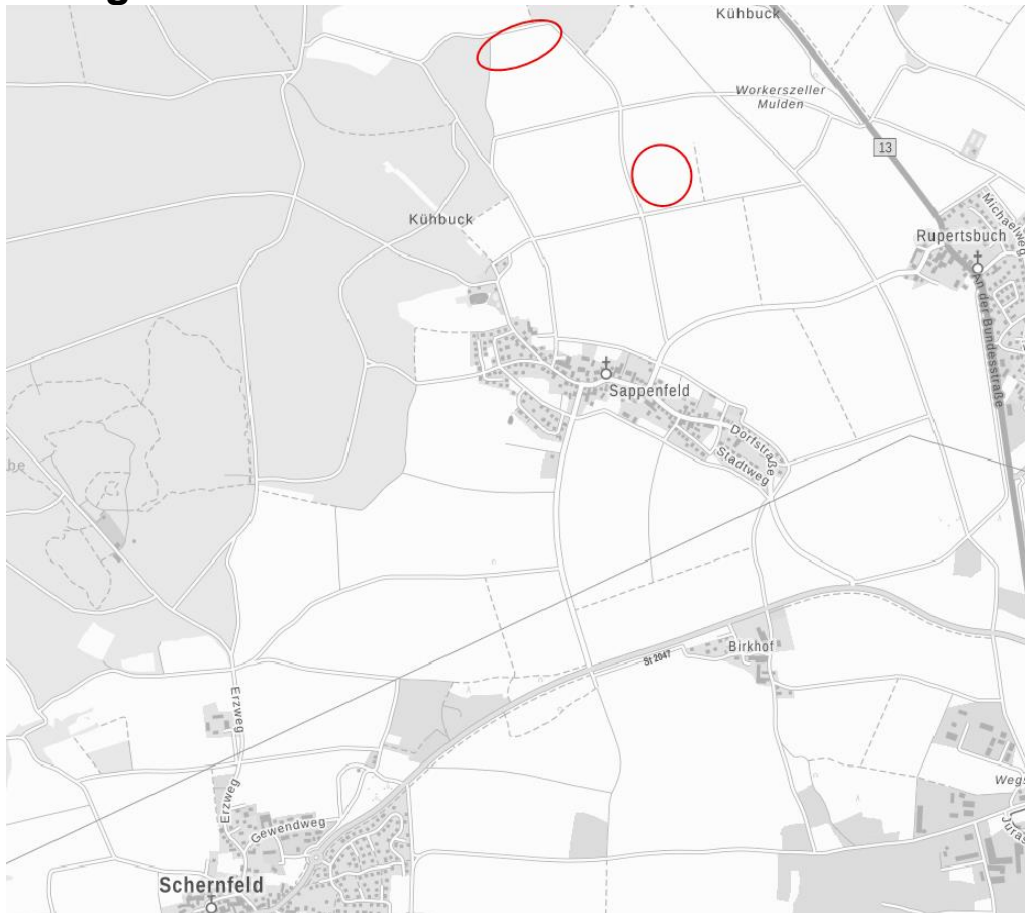
# Gemeinde Schernfeld



## 21. Änderung Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan "Sappenfeld Nr. 6 Solarpark Nord"

---

Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 19.02.2024



**Bearbeitung:**

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt  
Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

---

### 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 VORHABENS BESCHREIBUNG</b>	<b>5</b>
<b>2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS 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. PLANUNGSINHALT</b>	<b>10</b>
<b>6. ERSCHLIEßUNG</b>	<b>11</b>
<b>7. IMMISSIONSSCHUTZ</b>	<b>11</b>
<b>8. DENKMALSCHUTZ</b>	<b>12</b>
<b>9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG</b>	<b>12</b>
<b>10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG</b>	<b>13</b>

<b>B</b>	<b>UMWELTBERICHT</b>	<b>14</b>
<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>14</b>
1.1	Anlass und Aufgabe	14
1.2	Inhalt und Ziele des Plans	14
1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	14
<b>2.</b>	<b>VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG</b>	<b>16</b>
2.1	Untersuchungsraum	16
2.2	Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	17
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	18
<b>3.</b>	<b>PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>18</b>
4.1	Mensch	18
4.2	Tiere und Pflanzen, Biodiversität	20
4.3	Boden	22
4.4	Wasser	23
4.5	Klima/Luft	24
4.6	Landschaft	25
4.7	Fläche	25
4.8	Kultur- und Sachgüter	26
4.9	Wechselwirkungen	26
4.10	Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	26
<b>5.</b>	<b>SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>MONITORING</b>	<b>29</b>
<b>10.</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>30</b>
<b>11.</b>	<b>REFERENZLISTE DER QUELLEN</b>	<b>32</b>

## **A Allgemeine Begründung**

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

Die SÜDWERK Energie GmbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) nördlich des Ortschafts Sappendorf innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 6 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 6 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 heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

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

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

#### **Allgemeine Beschreibung**

Der Geltungsbereich, bestehend aus zwei Teilflächen, liegt im nordöstlichen Gemeindegebiet von Schernfeld, in der Gemarkung Sappendorf und umfasst 8,0 ha (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern). Das Gebiet umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 319 und 333.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet auf der Fränkischen Alb (nach Ssymank).

#### **Örtliche Gegebenheiten**

Der Geltungsbereich besteht aus zwei Teilflächen.

Das Plangebiet befindet sich auf der hügeligen Alb-Hochfläche. Die nördliche Teilfläche befindet sich auf einem schwach nach Süden geneigten Hangbereich zwischen zwei Waldflächen im Osten und Westen. Die südliche Teilfläche liegt auf einem nach Norden exponierten Hangbereich, der in die Workerszeller Mulde abfällt.

Die beiden Flächen werden landwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet.

Östlich liegt die B 13, im Süden befinden sich die Ortsteile Workerszell, Rupertsbuch und Sappendorf.

Südlich Sappendorf verläuft eine Hochspannungsleitung, der Windpark von Pollenfeld liegt gut 6,8 km entfernt.

Durch die Waldflächen im Norden und Westen sind beide Anlagenflächen weitgehend abgeschirmt.

Zusammengefasst liegt der Geltungsbereich mit den beiden Teilflächen auf einer landwirtschaftlich genutzten Hochfläche mit großen Ackerschlägen, die hinsichtlich der

Fernwirkung durch Waldflächen abgeschirmt ist. Durch die Siedlungsbereiche, die Hochspannungsleitung und den Windpark in Pollenfeld ist der Landschaftsraum nicht mehr frei von Beeinträchtigungen.

### 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 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 geändert (BGBl. 2023 I Nr. 176) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) 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 des Vorhabenträgers auf die Durchführung des Vorhabens mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb der Anlage erforderlichen Nebenanlagen sowie einschließlich der Einzäunung und die Durchführung des naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Ferner ist eine Rückbaubürgschaft im Durchführungsvertrag geregelt.

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

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

#### Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

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

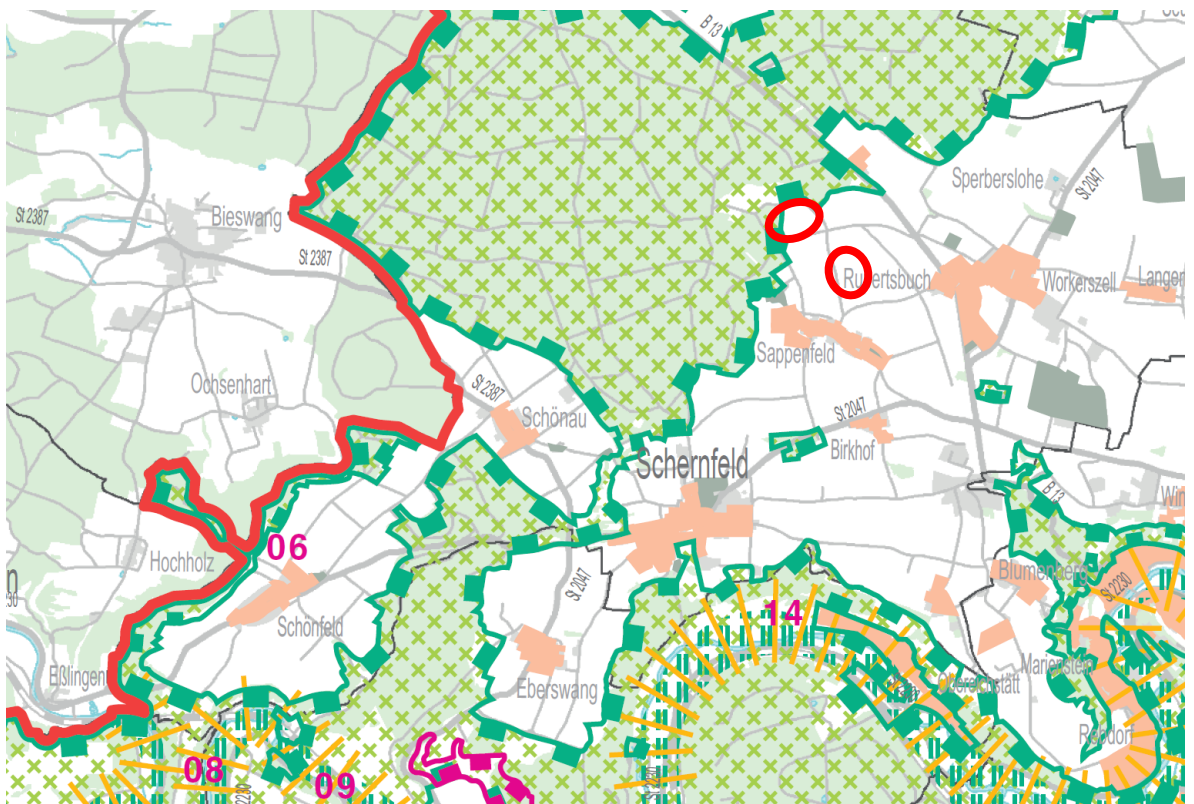
- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]

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

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

Zu regenerativen Energien sind im Regionalplan 10 der Region Ingolstadt keine weiteren Angaben von Relevanz enthalten (Stand 2006).

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. nachfolgenden Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“) und tangiert keine Grünzüge und Trenngrün. Vorranggebiete für Wasserversorgung oder Hochwasserschutz bzw. Abbau liegen ebenfalls nicht im Planungsbereich.



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes Region Ingolstadt mit Lage des Plangebietes (roter Kringel) Stand 08.09.2007

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 befinden sich im erweiterten Umfeld des Vorhabens mit dem Windpark in Pollenfeld und der Hochspannungsleitung südlich Sappelfeld.

Durch die direkte Lage entlang von Waldflächen wird im Hinblick auf die Fernwirkung sowie im Zusammenhang mit den grünordnerischen Maßnahmen eine verträgliche Einbindung der Anlage in das landschaftliche Umfeld erreicht, ferner wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Flur mit Gehölz- und Saumstrukturen bereichert.

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

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Altmühltal, der Erholungsschwerpunkt liegt hierbei jedoch im Talraum der Altmühl mit seinen Nebentälern (insb. Altmühl) und somit abseits des von der Planung berührten Landschaftsraumes. Das Landschaftsschutzgebiet im Naturpark verläuft nördlich und südöstlich außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus befinden sich keine Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Plangebiet.

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

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Die überplanten Flächen befinden sich auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Hochfläche, die hinsichtlich der Fernwirkung durch Waldflächen weitgehend abgeschirmt ist. Lediglich von Osten und von Süden kann die Anlagenfläche eingesehen werden. Besondere kulturlandschaftliche Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen sind weder im Geltungsbereich noch im Umfeld vorhanden, lediglich eine Baumreihe entlang des Flurweges an der südlichen Teilfläche bildet im Landschaftsraum eine der wenigen Grünstrukturen zur Gliederung der agrarisch genutzten Fläche. Im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP weist der betrachtete Landschaftsraum keine direkten Vorbelastungen auf. In der Umgebung sind jedoch die Windkraftanlagen von Pollenfeld (6,8 km östlich) sowie die Hochspannungsleitung südlich Sappendorf auszumachen. Ferner befindet sich die B 13 östlich der beiden Teilflächen und die Siedlungsbereiche von Sappendorf, Rupertsbuch und Workerszell. Insofern kann der Landschaftsbereich, in dem das Vorhaben vorgesehen ist, als nicht mehr frei von Beeinträchtigungen gesehen werden.

Der Standort berührt keine Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts (einschließlich Biotope). Er liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten (Wind, Bodenschätze). Der Standort selbst weist keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf.

Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilgebiet zwischen 38 und 43, wobei der östliche Teil mit den höheren Bodenzahlen noch landwirtschaftlich genutzt wird. Im südlichen Teilgebiet liegen die Ackerzahlen bei 36 und 39. Die Ackerzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches, die ebenfalls stark schwanken aufgrund von Lössaufwehungen. Eine sinnvolle Abgrenzung nach den Bodenzahlen ist daher schwierig und nicht zielführend.



Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung wird die Fläche gegenüber der aktuellen konventionellen ackerbaulichen Nutzung naturschutzfachlich aufgewertet. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, dies kann jedoch durch die Anlage randlicher, die PV-Anlage säumende Gehölzstrukturen abgemildert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden. Für den Standort wurde eine saP erstellt dabei wurden Feldvögeln wie Feldlerchen und Schafstelze festgestellt. Durch CEF-Flächen in der Umgebung können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden.

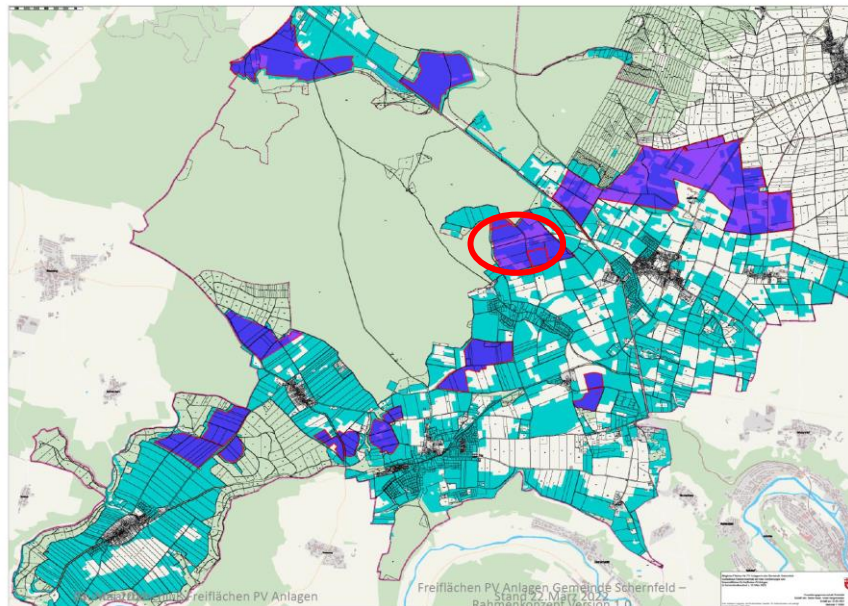
Östlich des Geltungsbereiches, ca. 780 m entfernt und durch die B 13 vom Vorhaben getrennt, liegt ein Bodendenkmal:

- D-1-7032-002 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

In der Gesamtbetrachtung entspricht die Planung hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 (LEP) bestehen im Umfeld des Planungsbereiches zwar nicht, jedoch ist der Landschaftsraum durch Windkraftanlagen des Windparks Pollenfeld, der B 13 östlich und den Siedlungsbereichen und der Hochspannungsleitung im Süden auch nicht mehr frei von Beeinträchtigungen. In der Gesamtschau der Belange Boden und Naturschutz wird die Entstehung eines Solarparks am Standort mit der vorliegenden Planung für verträglich erachtet, um eine wirtschaftliche Energiegewinnung aus regenerativen Energien infolge eines günstig gelegenen Anschlusspunktes zu ermöglichen.

Die Gemeinde Schernfeld hat ein Rahmenkonzept für Freiflächen PV Anlagen erstellt mit folgenden Flächenkriterien (siehe folgende Auflistung), die der Vorhabenstandort erfüllt.

- Flächen müssen in landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet liegen (ist aktuell für die gesamte Gemeinde Schernfeld gegeben)
- Kein Wald
- Keine Wohn-, Misch-oder Gewerbegebiete oder Sondergebiete
- Keine Bundes-, Staats-, Kreis-oder Gemeindestraßen; keine notwendigen Feldwege
- Kein FFH, Vogelschutz-oder Landschaftsschutzgebiet
- keine Naturdenkmäler, Ökoflächen oder Biotop- oder Flächen des Biotopschutzprogrammes
- keine Vorranggebiete für Bodenschätze (solange nicht vollständig ausgebeutet)
- mind 30 m Abstand zum Wald
- mind 100 m Abstand zur Wohnbebauung
- keine Gebiete mit hoher oder weitreichender Einsehbarkeit. Dieses Kriterium basiert auf den Empfehlungen aus dem LARS Konzept und wurde durch Ortsbegehungen des Verkehrs-und Energieausschusses verfeinert.
- Flächen müssen überwiegend (mehr als 95%) eine Ackerkennzahl von kleiner 50 haben



Dunkelblaue Flächen  
in den roten  
Umrandungen erfüllen  
die vorgenannten  
Kriterien

Abb. Rahmenkonzept der Gemeinde Schernfeld, dunkelblaue Flächen erfüllen die Kriterien (rot umrandet die beiden Vorhabenstandorte)

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. Planungsinhalt

Die Gemeinde Schernfeld verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Dieser stellt innerhalb der beiden Änderungsbereiche Flächen für die Landwirtschaft (Acker) dar. Nördlich und westlich des Plangebiets sind Waldflächen dargestellt. 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. Das geplante Vorhaben widerspricht demnach nicht geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung der Gemeinde Schernfeld.

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

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Einzelvorhaben, eine grundsätzliche Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan ist nicht erforderlich.

Die Aufnahme der Fläche für das geplante Vorhaben in den Flächennutzungsplan stellt die Voraussetzung für den Bebauungsplan mit Grünordnungsplan „Sappendorf Nr. 6 Solarpark Nord“ dar. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (Planfassung von 2000) ist für den überplanten Bereich keine bauliche Nutzung vorgesehen.

Im Zuge der Planänderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan wird gemäß dem konkreten Vorhaben als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt

(Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB) mit randlichen Ausgleichsflächen für Maßnahmen für Anpflanzen von Sträuchern, Hecken und Pufferflächen.

## **6. Erschließung**

### **Verkehrliche Erschließung**

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt von der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Sappendorf und Rupertsbuch, von dort über den nach Norden führenden landwirtschaftlichen Flurweg Fl.Nr. 329 Gmk. Sappendorf. 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**

Der Netzverknüpfungspunkt liegt in der 20 KV-Leitung in der Nähe der Umspannanlage Preith. Die Leitung wird in Wegeseitenstreifen entlang von öffentlichen Wegen und Straßen verlegt.

### **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 zwar im südlichen Bereich stärker geneigt, aufgrund der flachgründigen Böden sind diese für die Versickerung geeignet, insbesondere da insgesamt betrachtet das Planungsgebiet überwiegend eine geringe Neigung aufweist.

## **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.

Etwa 0,6 km (südliche Teilfläche) und 1,21 km (nördliche Teilfläche) südlich befindet sich die Ortschaft Sappendorf. Etwa 0,8 km (südliche Teilfläche) bzw. 1,5 km (nördliche Teilfläche) südöstlich liegt der Ort Rupertsbuch.

Gemäß dem Hinweispapier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (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 Topographie sind Blickbeziehungen von den genannten Ortsteilen zu den beiden Teilflächen stark eingeschränkt, daher sind nach den Reflexionsgesetzen

Blendwirkungen sehr unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern der OT im Sinne der LAI-Lichtleitlinie durch Reflexionen sind daher unwahrscheinlich.

## 8. Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Östlich des Geltungsbereiches, ca. 780 m entfernt und durch die B 13 vom Vorhaben getrennt, liegt ein Bodendenkmal:

- D-1-7032-002 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

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.

## 9. Grünordnung und Eingriffsregelung

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes sollen Maßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in die freie Landschaft so-wie zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt festgesetzt werden, insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem 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, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen.
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 99.282 Wertpunkte. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,8 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken). Mit externen CEF-Flächen und CEF-Maßnahmen wird der Eingriff in den Lebensraum der Feldvögel (Feldlerche und Schafstelze) durch das Vorhaben kompensiert.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9.3 des Teils A der Begründung zum Bebauungsplan.

## 10. Artenschutzprüfung

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde erstellt. Nach den Ergebnissen der Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro TEAM 4) wurden zwei Reviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und ggf. verloren gehen. Entlang des Waldrandes östlich der nördlichen Teilfläche und entlang der Gehölzbestände westlich der südlichen Teilfläche wurden Dorngrasmücken und Goldammern festgestellt, die durch das Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Weitere im Umfeld des Vorhabens festgestellte Feldlerchen verfügen über ausreichend freie Flächen mit ausreichend Abstand zu sich auf Feldvögel negativ auswirkende Kullissen, so dass diese durch das Vorhaben nicht gefährdet sind.

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 Vergrämuungsmaßnahmen (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.

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) wird eine Fläche entsprechend den Lebensraumansprüchen der beeinträchtigten Feldlerche bzw. Schafstelze gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und Wiesenschafstelze und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen.

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

## **B Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

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

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

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) 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 vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) nördlich des Ortsteils Sappendorf innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich, bestehend aus zwei Teilflächen, liegt im nordöstlichen Gemeindegebiet von Schernfeld, in der Gemarkung Sappendorf und umfasst 8,0 ha (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern). Das Gebiet umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 319 und 333.

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 heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

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. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Die überplanten Flächen befinden sich auf einer von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Hochfläche, die hinsichtlich der Fernwirkung durch Waldflächen weitgehend abgeschirmt ist. Lediglich von Osten und von Süden kann die Anlagenfläche eingesehen werden. Besondere kulturlandschaftliche Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen sind weder im Geltungsbereich noch im Umfeld vorhanden, lediglich eine Baumreihe entlang des Flurweges an der südlichen Teilfläche bildet im Landschaftsraum eine der wenigen Grünstrukturen zur Gliederung der agrarisch ge-

nutzten Fläche. Im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP weist der betrachtete Landschaftsraum keine direkten Vorbelastungen auf. In der Umgebung sind jedoch die Windkraftanlagen von Pollenfeld (6,8 km östlich) sowie die Hochspannungsleitung südlich Sappendorf auszumachen. Ferner befindet sich die B 13 östlich der beiden Teilflächen und die Siedlungsbereiche von Sappendorf, Rupertsbuch und Workerszell. Insofern kann der Landschaftsbereich, in dem das Vorhaben vorgesehen ist, als nicht mehr frei von Beeinträchtigungen gesehen werden.

Der Standort berührt keine Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts (einschließlich Biotope). Er liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten (Wind, Bodenschätze). Der Standort selbst weist keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf.

Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilgebiet zwischen 38 und 43, wobei der östliche Teil mit den höheren Bodenzahlen noch landwirtschaftlich genutzt wird. Im südlichen Teilgebiet liegen die Ackerzahlen bei 36 und 39. Die Ackerzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches, die ebenfalls stark schwanken aufgrund von Lössaufwehungen. Eine sinnvolle Abgrenzung nach den Bodenzahlen ist daher schwierig und nicht zielführend.

Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung wird die Fläche gegenüber der aktuellen konventionellen ackerbaulichen Nutzung naturschutzfachlich aufgewertet. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, dies kann jedoch durch die Anlage randlicher, die PV-Anlage säumende Gehölzstrukturen abgemildert werden. Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden. Für den Standort wurde eine saP erstellt dabei wurden Feldvögeln wie Feldlerchen und Schafstelze festgestellt. Durch CEF-Flächen in der Umgebung können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden.

Östlich des Geltungsbereiches, ca. 780 m entfernt und durch die B 13 vom Vorhaben getrennt, liegt ein Bodendenkmal:

- D-1-7032-002 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

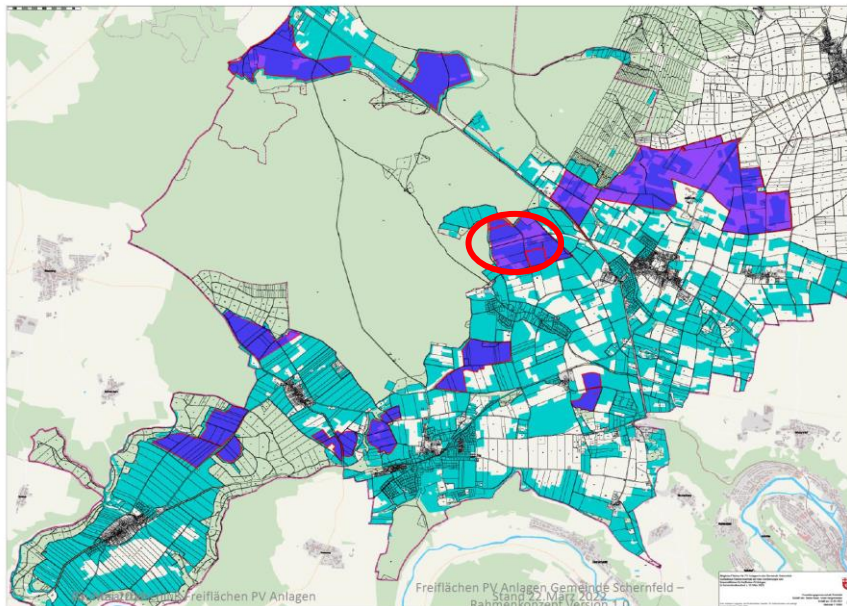
In der Gesamtbetrachtung entspricht die Planung hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 (LEP) bestehen im Umfeld des Planungsbereiches zwar nicht, jedoch ist der Landschaftsraum durch Windkraftanlagen des Windparks Pollenfeld, der B 13 östlich und den Siedlungsbereichen und der Hochspannungsleitung im Süden auch nicht mehr frei von Beeinträchtigungen. In der Gesamtschau der Belange Boden und Naturschutz wird die Entstehung eines Solarparks am Standort mit der vorliegenden Planung für verträglich erachtet, um eine wirtschaftliche Energiegewinnung aus regenerativen Energien infolge eines günstig gelegenen Anschlusspunktes zu ermöglichen.

Die Gemeinde Schernfeld hat ein Rahmenkonzept für Freiflächen PV Anlagen erstellt mit folgenden Flächenkriterien (siehe folgende Auflistung), die der Vorhabenstandort erfüllt.

- Flächen müssen in landwirtschaftlich benachteiligtem Gebiet liegen (ist aktuell für die gesamte Gemeinde Schernfeld gegeben)
- Kein Wald
- Keine Wohn-, Misch- oder Gewerbegebiete oder Sondergebiete
- Keine Bundes-, Staats-, Kreis- oder Gemeindestraßen; keine notwendigen Feldwege
- Kein FFH, Vogelschutz- oder Landschaftsschutzgebiet



- keine Naturdenkmäler, Ökoflächen oder Biotope oder Flächen des Biotopschutzprogrammes
- keine Vorranggebiete für Bodenschätze (solange nicht vollständig ausgebeutet)
- mind 30 m Abstand zum Wald
- mind 100 m Abstand zur Wohnbebauung
- keine Gebiete mit hoher oder weitreichender Einsehbarkeit. Dieses Kriterium basiert auf den Empfehlungen aus dem LARS Konzept und wurde durch Ortsbegehungen des Verkehrs- und Energieausschusses verfeinert.
- Flächen müssen überwiegend (mehr als 95%) eine Ackerkennzahl von kleiner 50 haben



Dunkelblaue Flächen  
in den roten  
Umrandungen erfüllen  
die vorgenannten  
Kriterien

Abb. Rahmenkonzept der Gemeinde Schernfeld, dunkelblaue Flächen erfüllen die Kriterien (rot umrandet die beiden Vorhabenstandorte)

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 (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).



## 2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

### § 1 Abs. 6 Nr. 7:

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

### § 1 a:

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

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

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

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens 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 Entwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Ein Gutachten zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wird bis zum Entwurf erstellt.

## **3. Planungsvorgaben und Fachgesetze**

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

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

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

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

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

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

### **4.1 Mensch**

#### **Beschreibung und Bewertung**

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

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

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

#### Wohnfunktion

Etwa 0,6 km (südliche Teilfläche) und 1,21 km (nördliche Teilfläche) südlich befindet sich die Ortschaft Sappendorf. Etwa 0,8 km (südliche Teilfläche) bzw. 1,5 km (nördliche Teilfläche) südöstlich liegt der Ort Rupertsbuch.

#### Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen.

Innerhalb und im Umfeld des Vorhabenbereiches befinden sich keine ausgewiesenen Wanderwege.

Zwar befindet sich das Plangebiet im Naturpark Altmühltal, der Erholungsschwerpunkt liegt hierbei jedoch im Talraum der Altmühltal mit ihren Seitentälern.

### **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.

Aufgrund der Topographie sind Blickbeziehungen von den genannten Ortsteilen zu den beiden Teilflächen stark eingeschränkt, daher sind nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen sehr unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern der OT im Sinne der LAI-Lichtleitlinie durch Reflexionen sind daher unwahrscheinlich.

#### Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird in einem gewissen Maß durch die Anlage weiter technisch überprägt. Die Fernwirksamkeit ist aufgrund der bestehenden Eingrünung gering. Zur Minderung der weiteren technischen Überprägung durch die geplante PV-Anlage sind rund um die

Anlage umfangreiche Gehölzstrukturen geplant, so dass Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens gemindert werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:  
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

## 4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

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

Die überplanten Flächen befinden sich auf einer von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Hochfläche, die durch Waldflächen strukturiert ist. Die vorherrschende Nutzung bei den überplanten und den Flächen in der Umgebung ist Ackerbau.

Im Landschaftsraum des geplanten Solarparks bestehen Beeinträchtigungen durch die B 13.

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

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde erstellt. Nach den Ergebnissen der Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Büro TEAM 4) wurden zwei Reviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und ggf. verloren gehen. Entlang des Waldrandes östlich der nördlichen Teilfläche und entlang der Gehölzbestände westlich der südlichen Teilfläche wurden Dorngrasmücken und Goldammern festgestellt, die durch das Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Ausprägung und Nutzung ist die Biotopverbundfunktion innerhalb des Landschaftsraumes gestört. Der Geltungsbereich hat zusammenfassend eine geringe bis bzgl. Feldvögel mittlere Bedeutung für das Schutzgut.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird eine insgesamt etwa 5,9 ha große intensiv genutzte Ackerflächen (geplante Sondergebiete) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland ent-

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

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 17.997 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen als Pufferstreifen zu Waldrändern, zusammen mit den Hecken wirken die Flächen künftig gegenüber der derzeitigen Nutzung als Biotopverbundstreifen.

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

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) wird eine Fläche entsprechend den Lebensraumsansprüchen der beeinträchtigten Feldlerche bzw. Schafstelze gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und Wiesenschafstelze und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen.

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

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Extensivwiesen/-weiden, Gras-Krautsäumen und vielfältigen Gehölzstrukturen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen bzw. optimiert. Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage sind nicht zu erwarten, da diese für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive, den Landschaftsraum gegenüber dem Ist-Zustand aufwertende Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden.

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

## 4.3 Boden

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich der Ablagerungen des Oberjura („Malm“) der durch quartäre Ablagerungen (Lössaufwehungen) überdeckt ist.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Bereich des Malms folgende Bodentypen anzutreffen:

- 104: Fast ausschließlich Rendzina, Braunerde-Rendzina und Terra fusca-Rendzina, selten (flache) Braunerde über Terra fusca aus Schuttlehm über Schuttton bis Tonschutt (Carbonatgestein)
- 107: Vorherrschend (Braunerde-)Terra fusca aus Ton bis Tonschutt (Deckschicht oder Carbonatgestein), gering verbreitet Braunerde über Terra fusca aus (schuttführendem) Schluff (Deckschicht) über Ton(-schutt)(Carbonatgestein)

Diese Bodentypen sind im Landschaftsraum häufig.

Durch die ackerbauliche 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, dadurch besteht auch kein Biotopentwicklungspotenzial hin zu extremen und somit naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Lebensraumtypen.

Die Ackerzahlen liegen im nördlichen Teilgebiet zwischen 38 und 43. Im südlichen Teilgebiet liegen die Ackerzahlen bei 36 und 39. Die Ackerzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches, die ebenfalls stark schwanken aufgrund von Lössaufwehungen.

Das natürliche Ertragspotenzial liegt im mittleren Bereich und ist als günstig einzustufen. Das Biotopentwicklungspotenzial ist relativ gering (Standorte mit mittleren Eigenschaften, weder besonders trocken/mager noch nass).

### 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.

Die Beanspruchung von Flächen mit günstigem natürlichem Ertragspotenzial lässt sich aufgrund der heterogenen, nicht mit den Flurgrenzen übereinstimmenden Lössaufwehungen nicht vermeiden. Da die Bodenfunktionen erhalten bleiben, gehen die Flächen für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht verloren. Die Flächen sind nach Rückbau der geplanten PV-Anlage wieder nutzbar.

**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.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage und der anstehenden Geologie sind ausreichende Deckschichten vorhanden bzw. es ist nicht mit oberflächennahen Grundwasserständen zu rechnen.

##### 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 Starkregenergie keinen 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, 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

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet auf der Fränkischen Alb (nach Ssymank). Das Plangebiet befindet sich auf einer Hochfläche, welche durch die Workerszeller Mulde gegliedert ist. Nördlich und westlich liegen Waldflächen, welche das Vorhaben abschirmen. Aufgrund der Waldflächen und der hügeligen Hochfläche geht von den beiden Teilflächen keine Fernwirkung aus.

Insgesamt ist der Landschaftsbereich auf der Hochfläche ohne weitere kulturland-schaftliche Vegetationselemente. Der Planungsbereich ist Teil einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen bis 400 – 500 m Länge. Die durch ländliche Entwicklungsmaßnahmen gestaltete Flur mit langen Feldstücken bestimmen den Charakter der Landschaft auf der Hochfläche.

Im Landschaftsraum des geplanten Solarparks bestehen Beeinträchtigungen durch die B 13, den Windkraftanlagen von Pollenfeld, der Hochspannungsleitung südlich Sappendorf und den Siedlungsbereichen Sappendorf, Rupertsbuch und Workerszell.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten PV-Anlage wird der Landschaftsausschnitt weiter von technischer Infrastruktur geprägt. Durch die Eingrünung der Anlage werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgemildert. Die Anlage ist hinsichtlich der Fernwirkung durch Waldflächen abgeschirmt.

**Gesamtbewertung Landschaft:  
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

## 4.7 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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

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. Nach dem Monitoring-Bericht zum Umbau der Energieversorgung Bayerns (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: S. 33) besteht der-

zeit ein Energieverbrauch pro Einwohner von 33.000 kWh pro Jahr. Zur Deckung des Energiebedarfes mit erneuerbaren Energien sind daher zwangsläufig neben Windkraftanlagen auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen erforderlich. Alternative Flächen wie Dachflächen und Parkplatzflächen werden nicht ausreichen den Energiebedarf zu decken.

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**

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Östlich des Geltungsbereiches, ca. 780 m entfernt und durch die B 13 vom Vorhaben getrennt, liegt ein Bodendenkmal:

- D-1-7032-002 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung

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**

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt südlich in einer Entfernung von 2,8 km (Vogelschutzgebiet ID: 7132-371 Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal und FFH-Gebiet ID 7132-471 » Felsen und Hangwälder im Altmuehltal und Wellheimer Trockental). Die Natura 2000-Gebiete sind aufgrund der Art des Vorhabens von der Planung nicht berührt. Im Planungsgebiet kommen keine Lebensraumtypen des FFH-Gebiets vor, ferner kommen auch keine Vogelarten des Vogelschutzgebiets innerhalb des Geltungsbereiches der beiden Teilflächen vor. Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes sind folglich, auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, nicht zu erwarten.

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

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

Blendwirkungen auf Wohnflächen können nach der LAI-Richtlinie ausgeschlossen werden.

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.

Gewerbegebiet

Die Nutzung erneuerbarer Energien durch Sonnenkollektoren ist möglich.

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

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

#### Darstellung von Landschaftsplänen

Die Gemeinde verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes liegen keine Ziele vor.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

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

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

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

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von 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. Da sich die Fläche außerhalb von grundwassernahen Standorten befindet, sind Auswaschungen von Zink gering.

Als PV-Module werden voraussichtlich mono-/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 erstem 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, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 99.282 Wertpunkte. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,8 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken). Mit externen CEF-Flächen und CEF-Maßnahmen wird der Eingriff in den Lebensraum der Feldvögel (Feldlerche und Schafstelze) durch das Vorhaben kompensiert.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9.3 des Teils A der Begründung zum Bebauungsplan.

## **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 Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Dies ist im Wesentlichen mit der Erfassung der Feldvögel und hier insbesondere mit der Feldlerche der Fall.

## **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 vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) nördlich des Ortsteils Sappendorf innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich, bestehend aus zwei Teilflächen, liegt im nordöstlichen Gemeindegebiet von Schernfeld, in der Gemarkung Sappendorf und umfasst 8,0 ha (Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern). Das Gebiet umfasst die Flurstücke mit den Flurnummern 319 und 333.

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 heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 99.282 Wertpunkte. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,8 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken). Mit externen CEF-Flächen und CEF-Maßnahmen wird der Eingriff in den Lebensraum der Feldvögel (Feldlerche und Schafstelze) durch das Vorhaben kompensiert.

## 2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Blendwirkungen sind unwahrscheinlich;	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker (auch Lebensraum der Feldlerche), überwiegender Teil wird zu Grünland umgewandelt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur kann durch randliche Gehölzstrukturen (vorhanden / geplant) gemindert werden bzw. ist bereits abgeschirmt, Landschaftsraum durch Verkehr, technische Infrastruktur im weiteren Umfeld und Siedlungsränder beeinflusst	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

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

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen und CEF-Flächen im Bebauungsplan wirksam ausgeglichen.

## 11. Referenzliste der Quellen

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

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010



Max Wehner  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt