

# Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“

Begründung  
und Umweltbericht



Stadt Wassertrüdingen  
Landkreis Ansbach



**Planungsstand 30.06.2025**

Satzungsbeschluss

**Vorhabenträger:**

Matthias Ebert  
Geilsheim 174  
91717 Wassertrüdingen

**Planung:**

Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH  
Eisenbahnstraße 1  
91438 Bad Windsheim

**Bearbeitung:**

Dipl.- Ing. (univ.) Gudrun Doll



# Inhaltsverzeichnis

<b>TEIL 1 - Begründung</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Anlass.....	3
1.2 Rechtsgrundlagen .....	3
<b>2 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen</b> .....	<b>5</b>
3.1 Bundes-, Landes - und Regionalplanung .....	5
3.2 Flächennutzungsplan .....	9
<b>4. Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen</b> .....	<b>10</b>
4.1 Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	10
4.1.1 Art der baulichen Nutzung .....	10
4.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	11
4.1.3 Bauweise .....	11
4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen .....	11
4.1.5 Nebenanlagen.....	11
4.1.6 Geländeänderungen.....	11
4.1.7 Einfriedungen.....	11
4.1.8 Zeitliche Befristung .....	12
4.1.9 Beleuchtung .....	12
4.2 Flächenbilanz .....	12
<b>5 Infrastruktur</b> .....	<b>12</b>
5.1 Verkehrliche Erschließung .....	12
5.2 Ver- und Entsorgung.....	13
<b>6 Blendgutachten</b> .....	<b>13</b>
<b>7 Brandschutz</b> .....	<b>13</b>
<b>8 Archäologische Denkmalpflege</b> .....	<b>14</b>
<b>9 Sonstige Hinweise</b> .....	<b>14</b>
<b>10 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen</b> .....	<b>15</b>
10.1 Allgemeines.....	15
10.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung .....	16
10.3 Grünordnerische Festsetzungen.....	16



<b>TEIL 2 - Umweltbericht</b> .....	<b>18</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>18</b>
1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens .....	18
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele.....	18
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie     Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>19</b>
2.1 Schutzgut Boden .....	19
2.2 Schutzgut Klima / Luft.....	21
2.3 Schutzgut Wasser.....	22
2.4 Schutzgut Flora / Fauna.....	23
2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit .....	26
2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung.....	27
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	28
2.8 Schutzgut Fläche .....	28
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	29
2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben .....	29
2.11 Abfallerzeugung.....	29
<b>3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung</b> .....	<b>29</b>
3.1 Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen“ .....	30
3.2 Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation.....	31
3.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....	31
3.4 Vermeidungsmaßnahmen .....	32
3.5 Ausgleichsmaßnahmen .....	34
3.6 Landschaftsbild .....	34
<b>4 Artenschutz</b> .....	<b>36</b>
<b>5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>38</b>
<b>6 Alternative Planungsmöglichkeiten</b> .....	<b>39</b>
<b>7 Weitere Angaben zum Umweltbericht</b> .....	<b>40</b>
7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	40
7.2 Monitoring.....	40
<b>8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung</b> .....	<b>41</b>



## **TEIL 1 - Begründung**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Anlass**

Die Stadt Wassertrüdingen stellt für einen Bereich nordwestlich von Geilsheim, einem Gemeindeteil der Stadt Wassertrüdingen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern und die Voraussetzungen schaffen, damit hier von einem privaten Vorhabenträger eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann.

Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist so ausgelegt, dass die produzierte Leistung den Schwellenwert von 750 kWp überschreitet und kann am Ausschreibungsverfahren nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz teilnehmen.

Die Modultische werden aufgeständert, hierzu werden Metallpfosten in eine Tiefe bis zu ca. 1,5 m gerammt. Der erzeugte Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan der Stadt Wassertrüdingen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Diese Änderung wird als 11. Änderung geführt.

Die Planbearbeitung wird vom Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH, Eisenbahnstraße 1, 91438 Bad Windsheim durchgeführt.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

#### **1.2 Rechtsgrundlagen**

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen räumlichen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen (§ 8 Abs. 1 BauGB), um auf dieser Grundlage insbesondere

- die Aufteilung und Bebauung der Baugrundstücke und
- die Erschließung sowie die Gestaltung der baulichen Anlagen zu regeln.

Der Bebauungsplan besteht aus einem Planteil mit zeichnerischen sowie textlichen Festsetzungen. Zusätzlich ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beigefügt, in der die Ziele, Zwecke und die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dargelegt sind. Die Hinweise in der Begründung dienen der Konkretisierung.

## 2 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die geplante Photovoltaikanlage liegt nordwestlich von Geilsheim, einem Gemeindeteil der Stadt Wassertrüdingen, der südöstlich von Wassertrüdingen liegt.



Abb. 1: Lage im Raum

(BayernAtlas, 2023)

Im Süden und Westen verlaufen entlang des Plangebiets befestigte Wirtschaftswege, im Osten verläuft ein Grünweg, jeweils anschließend folgt landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Norden grenzt direkt an das Plangebiet eine ackerbaulich genutzte Fläche an. Im Südosten des Plangebiets liegt eine kleine dreieckförmige Fläche mit Gehölzbestand, die nicht landwirtschaftlich genutzt wird.

Das Umfeld des Plangebietes ist geprägt durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die etwas weiter entfernt liegenden Waldflächen. Das Plangebiet ist nahezu eben, in nördliche Richtung fällt das sich anschließende Gelände zu dem dort verlaufenden Judengraben hin deutlich ab und steigt dann zu der größeren Waldfläche Hüllerwald wieder an. Die Wohnbebauung des Ortsteiles Geilsheim liegt in ca. 450 m Entfernung in südöstlicher Richtung.

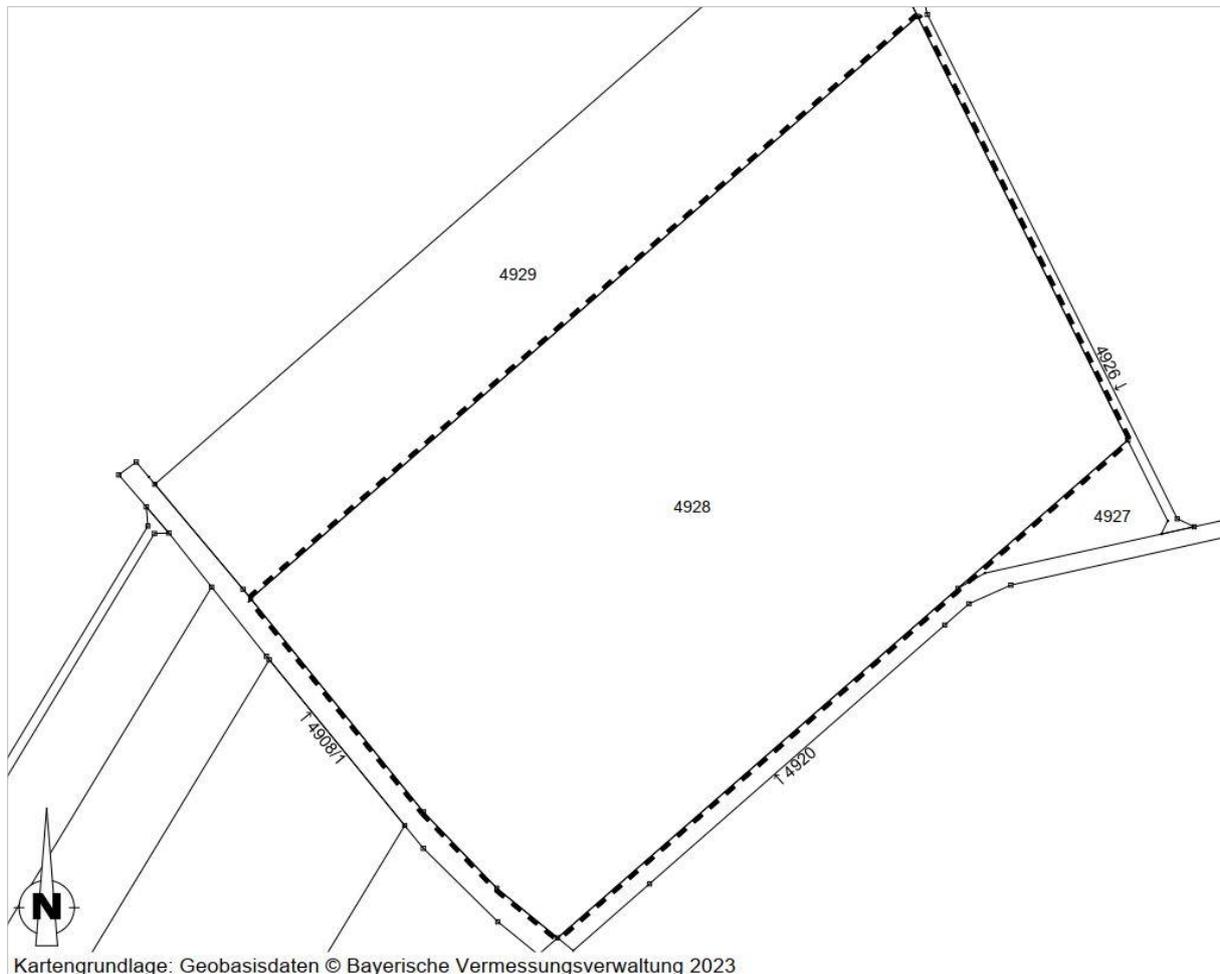
In der Stadtratssitzung vom 02.05.2022 wurde der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ gefasst, der neben dem Grundstück Fl.-Nr. 4828 einen zweiten Teilbereich mit den Grundstücken Fl.-Nrn. 4844 und 4885 beinhaltet. Planungsbedingt haben sich danach Änderungen in der Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ergeben.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ umfasst nun nur noch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 4928, Gemarkung Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, und hat eine Größe von ca. 6,70 ha.

Der Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch Grundstück mit der Fl.-Nr. 4929
- im Osten durch das Grundstück mit den Fl.-Nr. 4926 (Teilfläche = Tf.)
- im Süden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 4927 und 4920 (Tf.)
- im Westen durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 4908/1 (Tf.).

Alle Grundstücke liegen in der Gemarkung Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen.



**Abb. 2:** Räumlicher Geltungsbereich

### 3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

#### 3.1 Bundes-, Landes- und Regionalplanung

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht. Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP), Stand 01.06.2023. Danach sind folgende Ziele und Grundsätze für die Planung relevant:

##### **LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien**

„(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen“.

##### **LEP 6.2.3 Photovoltaik**



„(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.“

„(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.“

„(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.“

„(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.“

„(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“

In Kapitel 7.1 Natur und Landschaft wird hierzu ausgeführt:

#### **LEP 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche**

„(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.“

„(B) Der Erhalt unbebauter Landschaftsteile ist wichtig, insbesondere im Hinblick auf die vielfältigen Funktionen für das Klima, den Wasserhaushalt, die Biodiversität sowie des Erhalts der Bodenfunktionen u. a. für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Der Vermeidung ihrer Überbauung und Zerschneidung kommt – auch im Interesse der nachfolgenden Generationen – große Bedeutung zu. Die Bündelung von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) verringert die Zerschneidung der Landschaft in immer kleinere Restflächen. Durch sinnvoll abgestimmte Mehrfachnutzungen werden weniger Flächen beansprucht; störungsarme Räume können so erhalten werden.“

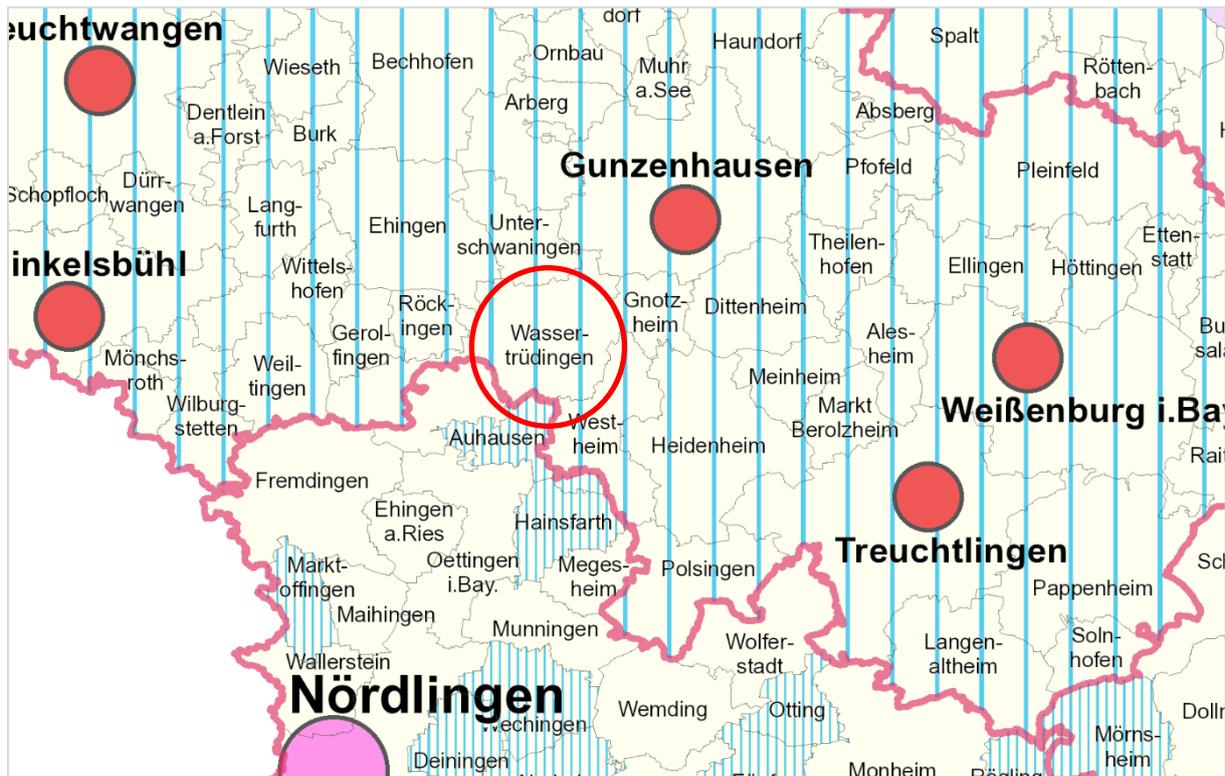
In der Begründung zum Ziel 6.2.1 wird weiter ausgeführt, dass die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz dient.

Zum Grundsatz 6.2.3 wird in der Begründung ausgeführt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel viel Fläche beanspruchen und daher zur raumverträglichen Steuerung in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt werden können. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können zudem das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen, dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Gleichzeitig wird dargelegt, dass auf Grund der Erfordernisse der Energiewende und der Zielsetzung auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene weiterhin Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten zur Verfügung gestellt werden müssen. Hierzu gilt in Bayern die dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 (GVBl. S. 290), die besagt, dass in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten Freiflächen-PV-Anlagen bei dem Zuschlagsverfahren zu berücksichtigen sind und bezuschlagt werden können.



Mit dem Projekt „Bayernplan - Klimaneutralität bis 2040“ soll Bayern bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden und eines der acht hierzu definierten Handlungsfelder ist der verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien, u. a. in Form von Photovoltaikanlagen. Ausgehend vom derzeitigen Stand von ca. 15 GW installierter Leistung sind als Ausbauziel rd. 80 GW Photovoltaikleistung ermittelt worden, was einen jährlichen Zubau von ca. 3.400 MW Leistung notwendig macht.



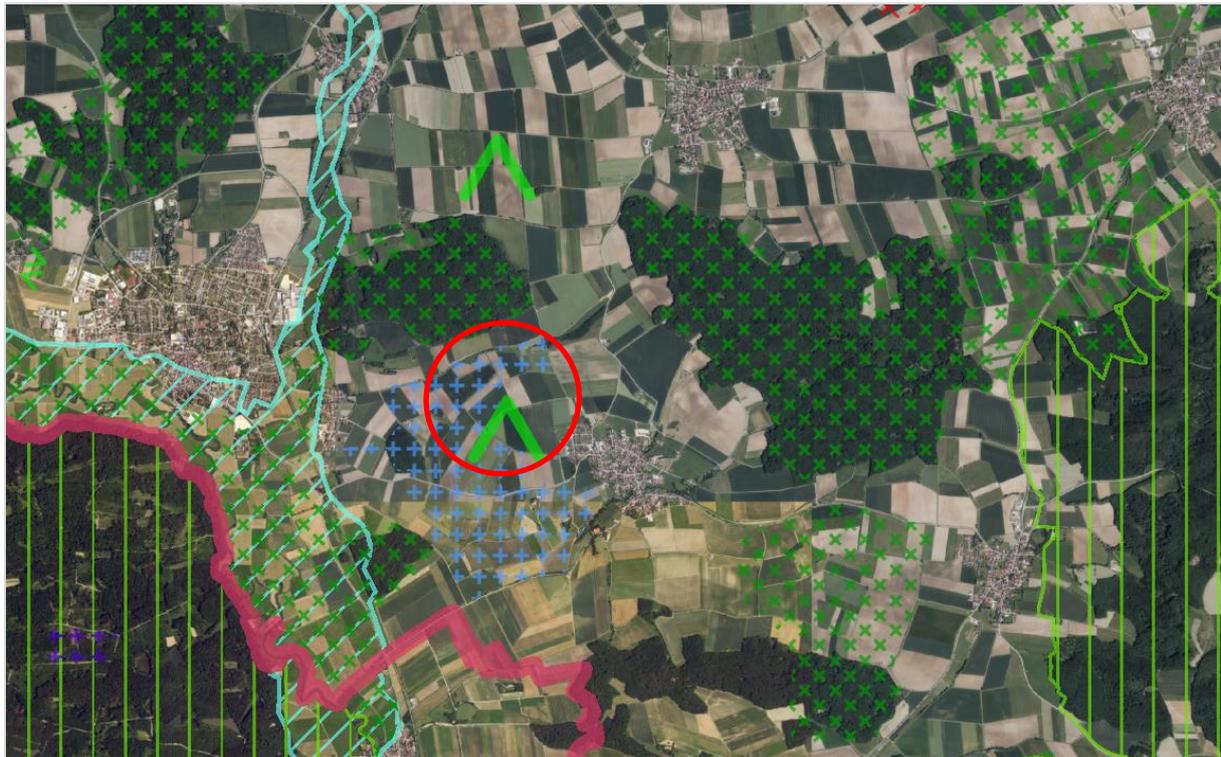
**Abb. 3:** Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern  
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2023)

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Wassertrüdingen im allgemeinen ländlichen Raum und gleichzeitig in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Weitere konkrete Aussagen in Bezug auf das Planungsgebiet oder dessen Umgebung werden im Landesentwicklungsprogramm jedoch nicht getroffen, so dass die Planung als verträglich mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms angesehen werden kann.

Der Regionalplan hat nach Art. 21 Abs. 1 BayLplG die Aufgabe, unter Beachtung der im Landesentwicklungsprogramm festgelegten Ziele, die räumliche Ordnung und Entwicklung einer Region zu steuern. Gleichzeitig dient der Regionalplan als Leitlinie für die kommunale Bauleitplanung.

Für die Stadt Wassertrüdingen gilt der Regionalplan 8 Westmittelfranken in der Fassung vom 01.12.1987 mit jeweils seinen laufenden Fortschreibungen.

Der Regionalplan 8 Westmittelfranken gibt bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien vor (RP8 6.2.1 Ziele und Grundsätze), dass erneuerbare Energien, insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind, sofern dem Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen. In diesem Zusammenhang ist unter Beachtung des Orts- und Landschaftsbildes sowie des Naturhaushaltes eine flächensparende Errichtung von Solaranlagen und eine Mehrfachnutzung der Fläche anzustreben (RP8 6.2.3.2 Ziele und Grundsätze). Daher sind Freiflächen-Solaranlagen i. d. R. an vorbelasteten Standorten zu errichten, sofern diese im jeweiligen Gemeindegebiet vorhanden sind (RP8 6.2.3.3 Ziele und Grundsätze). In der Begründung zu 6.2.3.3 ist hier eine Auflistung von i. d. R. geeigneten, da vorbelasteten Standorten enthalten.



**Abb. 4:** Ausschnitt aus dem Regionalplan

(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2023)

Weiter sind regionsweit bedeutsame schutzwürdige Täler sowie landschaftsprägende Geländerücken von einer Bebauung mit Solaranlagen auszunehmen (RP8 6.2.3.4 Ziele und Grundsätze). In der Begründung hierzu wird auf die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete LB 1 „Bedeutende Talräume“ und LB 2 „Zeugenberge“ verwiesen, die die genannten Landschaftsbereiche umfassen.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet oder einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Die nördlich, östlich und südwestlich liegenden Waldflächen sind als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt (Signatur grüne x).

Für den Bereich des Plangebietes ist eine landschaftspflegerische Maßnahme mit der Zielsetzung Flurdurchgrünung im Regionalplan enthalten (Signatur hellgrüne Spitze).

Das Plangebiet befindet sich im Vorbehaltsgebiet für Wasserversorgung TR 24 (Stadt Wassertrüdingen) (Signatur blaue Pluszeichen). Hierzu sind die Ziele und Grundsätze des RP8 zu 7.2 Wasserwirtschaft beachtlich, insbesondere 7.2.2.2 Wasserversorgung. Es gelten die Grundsätze der Versorgung der Region mit Wasser in Trinkwasserqualität aus zentralen Anlagen, der vorrangigen Nutzung der in der Region knappen erschließbaren Grundwasservorkommen für die öffentliche Wasserversorgung und möglichst der Sanierung belasteter oder gefährdeter Grundwassererschließungen. Mit der Darstellung der Vorbehaltsgebiete werden weitere Trinkwasserpotentiale in der Region gesichert, diesem Belang ist in der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beizumessen. In der Begründung zu 7.2.2.2 wird erläutert, dass Vorhaben ohne tiefgreifende Geländeeinschnitte i.d.R. keine konkurrierende raumbedeutsame Nutzung darstellen.

Zur Lage im Vorbehaltsgebiet TR 24 ist auf das Merkblatt Nr. 1.2/9 des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten“ hinzuweisen, da die Ausweisung eines Wasserschutzgebietes im Bereich des VB TR 24 beabsichtigt ist. Das Merkblatt weist darauf hin, dass Freiflächen-PV-Anlagen in der weiteren Schutzzone unter Beachtung bestimmter Maßgaben i.d.R. mit dem Trinkwasserschutz vereinbar sind.

Schließlich sind Belange der Landwirtschaft zu beachten in der Form, dass im regionalen Maßstab hochwertige Böden nicht flächenhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden (RP8 6.2.3.5 Ziele



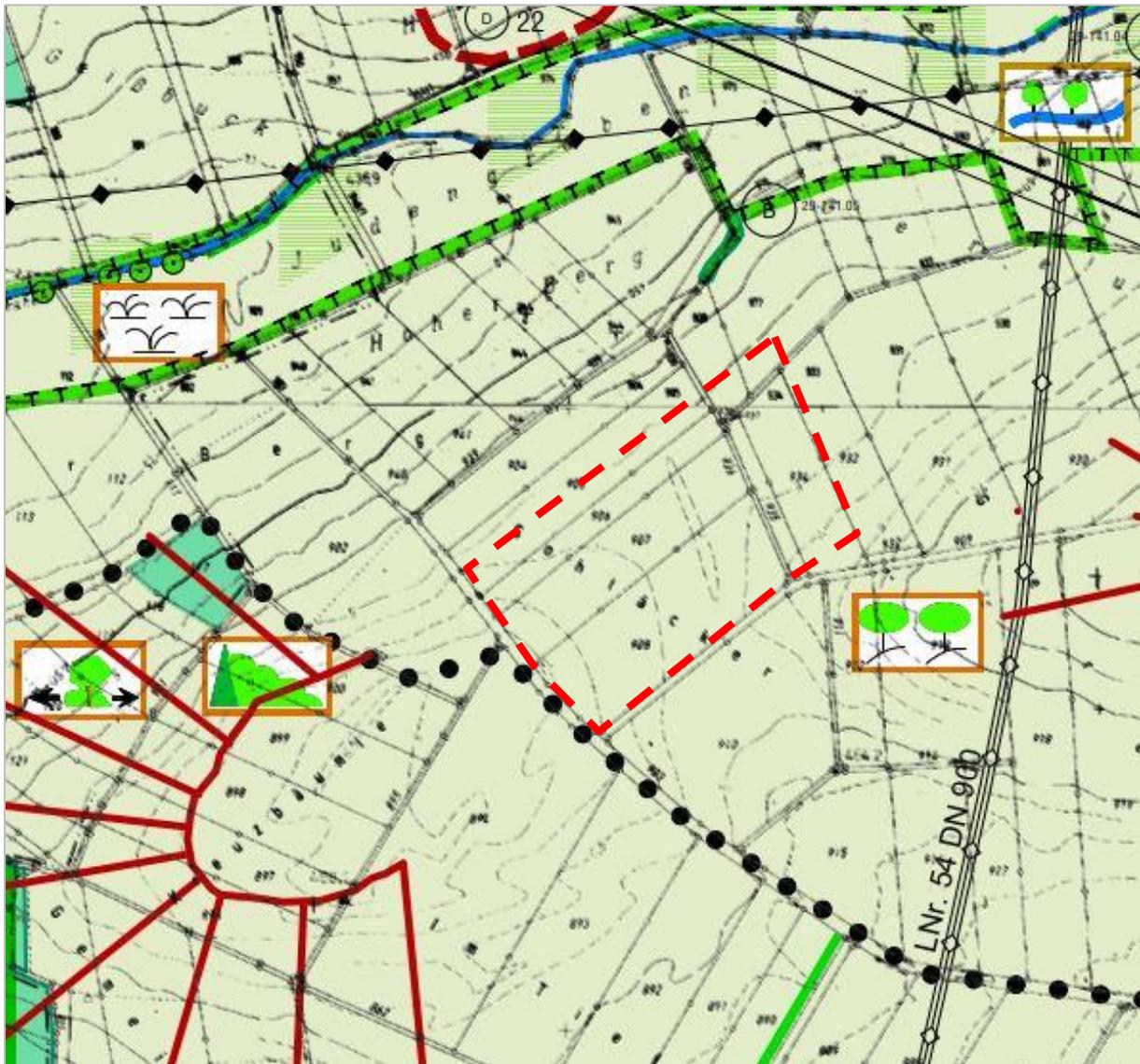
und Grundsätze). Hierzu wird in der Begründung zu 6.2.3.5 weiter ausgeführt, dass besonders der Schutz von Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen beachtlich ist; für die Region Westmittelfranken ist als allgemeiner Richtwert eine Bodenwertzahl von über 40 genannt. Die Ackerzahlen im Plangebiet liegen mit Werten zwischen 25 und 50 zum Teil über diesem Orientierungswert (s. Umweltbericht, Kap. 2.1 Boden). Hierzu wird auf die zwischenzeitlich ergangenen Hinweise „Standorteignung“, Stand 12.03.2024 hingewiesen, die die „Anlage Standorteignung“ zu den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 ersetzen. In diesen neuen Hinweisen „Standorteignung“ vom 12.03.2024 wird hinsichtlich der generellen Ausschlussflächen differenziert und für landwirtschaftliche Böden überdurchschnittlicher Bonität darauf abgestellt, dass diese Flächen nur dann generelle Ausschlussflächen sind, wenn sie regionalplanerisch als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft festgelegt sind. In anderen Fällen ist eine Abwägung der Belange der Landwirtschaft mit dem Belang der Erzeugung erneuerbarer Energien vorzunehmen. Für diesen Belang wurde mit der Änderung des EEG im Juli 2022 eine besondere Bedeutung festgeschrieben, nach der die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient und daher dieser Belang vorrangig in die durchzuführende Schutzgüterabwägung einzustellen ist.

Mit der geplanten Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes im Umfeld des räumlichen Geltungsbereiches wird zudem ein Ausschlusskriterium für eine mögliche Festlegung dieses Bereiches als Vorrangfläche für die Landwirtschaft geschaffen, vgl. „Gemeinsame Hinweise zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft“ des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie vom 20.10.2023.

### 3.2 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Wassertrüdingen (Bekanntmachung der Genehmigung am 08.08.2002) sieht für das Plangebiet eine andere Nutzung vor. Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist somit nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, eine Änderung des FNP ist daher erforderlich. Diese Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren und wird als 11. Änderung geführt.

Das Plangebiet sowie dessen näherer Umgriff ist als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt. Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind zusätzliche Darstellungen vorhanden, so ist z. B. der Bereich südöstlich mit der Signatur für „Strukturbereicherung in ausgeräumter Landschaft“ gekennzeichnet. Im Südwesten ist der Hohe Berg mit ca. 468 m NHN (der allerdings nur rd. 2 m höher ist als das Plangebiet) und dessen westlicher Flankenbereich mit der Signatur „exponierte Kuppe und Hänge“ markiert. Die angegebene Blickrichtung geht nach Westen in Richtung Wassertrüdingen bzw. Talraum der Wörnitz, das Plangebiet liegt also nicht in der als bedeutsam gekennzeichneten Blickrichtung. Mit den schwarzen Punkten ist der Verlauf eines Hauptfuß- und -radweges dargestellt.



**Abb. 5:** Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Wassertrüdingen von 2002

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes wird eine Fläche für Landwirtschaft in eine Sonderbaufläche (S) nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO umgewandelt. Da für das Plangebiet keine weiteren Darstellungen vorhanden sind, ergeben sich keine weiteren Änderungen.

## 4. Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

### 4.1 Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

#### 4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind sowie die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen.



#### 4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlage anzugeben, wenn ohne ihre Festsetzung öffentlicher Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO ist im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt durch die Größe der Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.

Die Höhe der Solarmodule sowie der baulichen Anlagen ist mit max. 3,0 m festgesetzt, als unterer Bezugspunkt für die Höheneinstellung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen, der obere Bezugspunkt ist die Moduloberkante.

#### 4.1.3 Bauweise

Zur Ausrichtung der Solarmodule können derzeit noch keine Angaben erfolgen, da zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend feststeht, welche Module bei der Errichtung verfügbar sind. Angaben zu Ausrichtung und Aufneigung werden ggf. im Verlauf des Verfahrens ergänzt.

Für die Verankerung der Solarmodultische sind Ramm- oder Schraubverankerungen mit verzinkten Stahlprofilen zulässig, solange diese nicht in die gesättigte Bodenzone reichen. Eine dahingehende Prüfung ist im Vorfeld der Baumaßnahmen durchzuführen. Das Ergebnis ist dem Wasserwirtschaftsamt Ansbach mitzuteilen. Ggf. ist eine andere Verankerung der Trägerkonstruktion vorzunehmen.

#### 4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen

Die Sondergebietsfläche im Plangebiet hat eine Größe von ca. 6,31 ha. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO begrenzt. Anlagenteile sowie Nebenanlagen dürfen diese nicht überschreiten. Eine Überbauung von Flächen, die der Grünordnung vorbehalten sind, ist grundsätzlich unzulässig.

#### 4.1.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen wie z. B. Trafostationen sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

#### 4.1.6 Geländeänderungen

Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen und sind auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt.

Für die Flächen, auf denen Trafostationen oder Speichereinrichtungen errichtet werden, sind Geländeänderungen (Aufschüttungen) bis zu 1,00 m zulässig, damit die Trafostationen überschwemmungssicher aufgestellt werden können. Die Übergänge zum umgebenden Gelände sind als Böschungen herzustellen.

#### 4.1.7 Einfriedungen

Der Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Zusätzlich ist festgehalten, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von 0,15 m eingehalten werden muss, damit auch



zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. wenig fliegenden Vogelarten stattfinden kann.

Bei Wolfsvorkommen ist bei der Einzäunung auf einen sachgemäßen wolfsabweisenden Grundschutz zu achten, damit im Falle einer Beweidung der Sondergebietsfläche keine aufwändigen Nachrüstungen erforderlich werden. Hierzu wird auf ein Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 02.02.2024 (62e-U8645.0-208/36-55) verwiesen, das hierzu detaillierte Angaben enthält.

#### 4.1.8 Zeitliche Befristung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die im Geltungsbereich festgesetzte Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ befristet. Die Nutzungsdauer sowie die Verpflichtung zum Rückbau werden detailliert geregelt im städtebaulichen Vertrag mit Durchführungsvertrag. Als Nachfolgenutzung wird eine Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

#### 4.1.9 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist nicht zulässig.

### 4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 6,70 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche in qm	Prozent (%)
<b>Sondergebiet SO</b>	ca. 63.106 qm	94,17 %
<b>Zufahrten</b>	ca. 8 qm	0,01 %
<b>Grünfläche</b>	ca. 3.902 qm	5,82 %
<b>Gesamtfläche</b>	<b>ca. 67.016 qm</b>	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht

Die Abgrenzung der Sondergebietsfläche wurde nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB geändert, um den Abstand zwischen der mit Solarmodulen überbaubaren Fläche und der westlich gelegenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche (CEF 1) zu vergrößern, siehe hierzu auch Umweltbericht Kap. 4 Artenschutz.

## 5 Infrastruktur

### 5.1 Verkehrliche Erschließung

Die Fläche des Plangebietes ist über das bestehende Wegenetz erreichbar, so dass die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sichergestellt ist. Die Zufahrt kann ausgehend von der durch den Ort Geilsheim verlaufenden Staatsstraße St 2218 über hier abzweigenden befestigten Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 903/1, im weiteren Verlauf Fl.-Nrn. 4908 und 4908/1) erfolgen.

Die Nutzung des Sondergebietes ist grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden, hinsichtlich der Erforderlichkeit eines Ausbaus der vorgesehenen Zuwegung ist in Abhängigkeit vom Ausbauzustand zu entscheiden.

In den ersten 6 bis 10 Wochen während des Baus kann es vereinzelt zu einem größeren LKW-Lieferverkehr kommen, bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und Wechselrichter. Jedoch ist insgesamt kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, da Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen erfolgen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufwiesen und gegebenenfalls ein Austausch erforderlich würde, können diese ebenfalls durch vergleichsweise kleine Fahrzeuge angeliefert werden, ohne dass hiermit ein maßgebliches Verkehrsaufkommen verbunden ist.



Weitere erforderliche Betriebswege innerhalb des Plangebietes orientieren sich generell an der Aufstellung der Module. Um einen möglichst effektiven Wegeverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wurde diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

## 5.2 Ver- und Entsorgung

### Trink- und Löschwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt.

### Abwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

### Niederschlagswasser

Das auf den Solarmodulen, Betriebswegen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig über die belebte Bodenzone versickert, der zu erwartende Versiegelungsgrad als sehr gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen findet innerhalb des Plangebietes nicht statt. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.

### Strom

Der Anschluss erfolgt an das bestehende Stromnetz.

### Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

## 6 Blendgutachten

Ein Blendgutachten wird nicht erstellt, da sich aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit keine Notwendigkeit ergeben hat.

## 7 Brandschutz

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Erdkabel, die Anschlüsse im Bereich der Trafostation und an den Wechselrichtern sachgerecht angeschlossen werden und die Erdkabel so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist.

Eine Gefahr des Entzündens der Solarmodule sowie der Gestelle besteht nicht. Die örtliche Feuerwehr sollte mit der Anlage und den für die Brandbekämpfung relevanten Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden.

Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.

Am Zufahrtstor zur Anlage ist dauerhaft ein Hinweis anzubringen mit Angaben zum verantwortlichen Ansprechpartner und dessen Erreichbarkeit für die Feuerwehr.



## 8 Archäologische Denkmalpflege

Im Plangebiet sowie dessen näherem Umfeld befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften. Im weiteren Umkreis liegt nördlich in ca. 320 m Entfernung das Bodendenkmal D-5-6929-0051 Römische Villa rustica, östlich und westlich in jeweils ca. 600 m Entfernung liegen drei weitere Bodendenkmale.

Vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege wurde mit Verweis auf diese Bodendenkmale und die siedlungsgünstige Hanglage im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mitgeteilt, dass für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Artikel 7 Abs. 1 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) notwendig ist, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde, hier dem Landratsamt Ansbach, zu beantragen ist. Die denkmalrechtliche Erlaubnis wird vom Vorhabenträger beantragt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 BayDSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/23585-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91511 Ansbach, Tel.-Nr. 0981/468-4100 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

### Art. 8 Abs. 1 BayDSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

### Art. 8 Abs. 2 BayDSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

## 9 Sonstige Hinweise

### Pflanzbeschränkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit gefährdet ist bzw. die Reparaturmöglichkeiten eingeschränkt sind. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus diesem Grunde nur bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden.

### Grenzabstände für Gehölzpflanzungen

Bei Grenzabständen von Bäumen und Sträuchern bzw. Hecken ist das bayerische Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) Art. 47 bis 52 zu beachten. Angrenzend an landwirtschaftliche Flächen ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 4,00 m, mit Sträuchern ein Mindestabstand von 2,00 m, einzuhalten. Angrenzend zu anderen Nachbargrundstücken ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 2,00 m und mit Sträuchern ein Mindestabstand von 0,50 m einzuhalten.

### Vorbehaltsgebiet für Wasserversorgung TR 24 (Stadt Wassertrüdingen)

Im Bereich des im Regionalplan dargestellten Vorbehaltsgebietes für Wasserversorgung (s. Abb. 4) ist die Ausweisung eines Trinkwasserschutzgebietes geplant. Die endgültige Abgrenzung des Trinkwasser-



schutzgebietes muss auf Grund eines Flurneuordnungsverfahrens in dem Gebiet an die neuen Flurstücksgrenzen angepasst werden. Daher ist zum jetzigen Zeitpunkt noch keine abschließende Angabe möglich, ob sich das Plangebiet oder Teilflächen davon im zukünftigen Trinkwasserschutzgebiet befinden werden. Sollte dies der Fall sein, sind die in der Verordnung zur Festsetzung des Trinkwasserschutzgebietes enthaltenen Vorgaben zu beachten.

### Kosten

Alle für die Planung und Erschließung des Plangebietes entstehenden Kosten werden vom Vorhabenträger übernommen.

## 10 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

Die erhöhte Bedeutung und die Sicherung der Wohn- und Umweltqualität machen im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen mittels Grünordnungsplan erforderlich. Der Grünordnungsplan selbst soll mögliche negative Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft aufzeigen und durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich beitragen.

### 10.1 Allgemeines

Die planerischen Aussagen orientieren sich im Folgenden an den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen.

Wassertrüdingen liegt im Südosten des Landkreises Ansbach und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D59 „Fränkisches Keuper-Liasland“. Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Untereinheit 110-A „Vorland der südlichen Frankenalb“ zuzuordnen.



Abb. 6: Übersicht Geltungsbereich

(BayernAtlas, 2023)

Der Naturraum „Vorland der südlichen Frankenalb“ stellt den Übergang zwischen dem nördlich gelegenen Mittelfränkischen Becken und dem sich südlich anschließenden steilen Albanstieg dar. Das Relief ist insgesamt flachwellig und wird unterbrochen von einzelnen Zeugenbergen, wie z.B. dem Hesselberg. Im Naturraum sind vergleichsweise fruchtbare Böden vorhanden, deren landwirtschaftliche Nutzung durch Meliorationsmaßnahmen zunehmend intensiviert wurde. Hier wurden in erster Linie Entwässer-



rungsmaßnahmen durchgeführt. Infolgedessen ist die Funktion als Lebensraum für Arten der ackerbaulich geprägten Kulturlandschaft durch den Verlust von Strukturelementen, z.B. Wegrainen und Hecken, aber auch Ackerrainen durch Flächenzusammenlegungen, stark eingeschränkt. Verbliebene Biotopflächen sind nur noch kleinflächig vorhanden und liegen räumlich isoliert.

## 10.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung

Vorrangig müssen im Rahmen der Grünordnung die Standorte und Zielaussagen der im Planbereich befindlichen Schutzgegenstände bzw. -gebiete berücksichtigt werden. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zwischen den folgenden Schutzgebietstypen unterschieden:

- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG
- Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) gemäß § 32 BNatSchG.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet oder Naturpark. Nördlich in ca. 90 m Entfernung liegt die biotopkartierte Fläche 6929-0141-005 mit ca. 312 qm, die zu dem Biotop „Hecken im „Judengraben““ mit insgesamt sieben Teilflächen und einer Gesamtgröße von ca. 4.245 qm gehört. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine Flächen aus dem Ökoflächenkataster.

## 10.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen des integrierten Grünordnungsplanes umfassen sowohl grünordnerische als auch naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Festsetzungen:

- **grünordnerische Maßnahmen (zur Vermeidung bzw. Minimierung)**

Ansaat der Fläche zwischen und unter den PV-Modulen mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland)

Ansaat von dauerhaften Krautsäumen im Bereich den festgesetzten Grünflächen ohne Strauchsymbol mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland)

Pflanzung von Strauchhecken auf den festgesetzten Grünflächen mit Strauchsymbol

Erhalt der Durchlässigkeit für bodengebundene und wenig fliegende Tierarten durch Zaunabstand zum Boden

Herstellung der Zufahrten sowie innerer Erschließungswege mit versickerungsfähigen Belägen

- **naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

**Ausgleichsfläche A 1      Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachestreifen**

Als externe Ausgleichsfläche A 1 wird eine Teilfläche der CEF-Fläche CEF 1 auf den Fl.-Nrn. 4884 und 4885, Gmkg. Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, mit einer Größe von ca. 17.954 qm festgesetzt und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet. Auf der Fläche sind Blüh- und Brachestreifen anzulegen, siehe Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF).

- **artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

**Vermeidungsmaßnahme V1**

Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende Sep-



tember und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden

**Maßnahme z. Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

CEF 1 Zielart Feldlerche Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachestreifen

Für den Verlust von sechs Brutrevieren der Feldlerche ist eine artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme durchzuführen. Es wird eine CEF-Fläche mit einer Größe von ca. 30.000 qm auf den Grundstücken mit den Fl.-Nrn. 4884 und 4885, beide Gmkg. Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, angelegt.

Von der CEF-Fläche werden im Sinne der Multifunktionalität ca. 17.954 qm als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche A 1 verwendet und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet.

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sowie die natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgehalten. Weitere Inhalte wie z. B. die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie Maßnahmendetails zur naturschutzrechtlichen Kompensation sind im Umweltbericht wiedergegeben.



## **TEIL 2 - Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der Abarbeitung der Prüfpunkte müssen folgende Schutzgüter näher betrachtet werden:

- Boden
- Klima / Luft
- Wasser
- Flora / Fauna
- Mensch / Gesundheit
- Landschaftsbild / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Fläche.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

#### **1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 59 „Solarpark am Sohläcker“ wird ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ umfasst das Grundstück mit der Fl.-Nr. 4928, Gemarkung Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, und hat eine Größe von ca. 6,70 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von insgesamt ca. 6,31 ha für die Bebauung mit Photovoltaikerelementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Nebenanlagen zu errichten, die für die Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind. Im Geltungsbereich sind Grünflächen mit einer Größe von ca. 3.902 qm vorgesehen, die umlaufend um das Plangebiet angeordnet sind. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 8 qm auf die Zufahrt zum Plangebiet.

#### **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele**

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14ff des BNatSchG und Art. 7 - 9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Bodenschutz- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende technische Regeln und Empfehlungen berücksichtigt:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dezember 2021)
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen



Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021)

- Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024 (Ersatz der bisherigen „Anlage Standorteignung“ in den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021)
- UMS-Schreiben vom 02.02.2024 „Wolfsabweisende Zäunung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Az 62e-U8645.0-2018/36-55)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014)
- Merkblatt Nr. 1.29 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2013)
- Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Stand Juli 2024)

Sonstige Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben entnehmen (s. Begründung, Kap. 3).

## **2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens**

### **2.1 Schutzgut Boden**

#### **Bestandsbeschreibung**

Die Stadt Wassertrüdingen liegt in der geologischen Raumeinheit Südwestliche Albrandregion. Bei den im Plangebiet anstehenden Gesteinen, die der Schwarzjura-Gruppe („Lias“) zuzuordnen sind, handelt es sich im Großteil des Plangebiets um die Randfazies der Gryphäensandstein- bis Numismalimergel-Formation (IGs-Nm) sowie im Südosten des Gebiets um die Amaltheenton-Formation (IA<sub>t</sub>). Außerhalb des Plangebiets in nördliche Richtung treten die darüberliegenden Abfolgen der Angulatensandstein-Formation (IAs), der Feuerletten (kmF), des Oberen Burgsandsteins (kmBO), sowie im Bereich des nördlich verlaufenden Grabens pleistozäne bis holozäne Bach- oder Flussablagerungen auf.

Bei den aus diesen Ausgangsgesteinen entstandenen Bodentypen handelt es sich im Großteil des Plangebiets vorherrschend um Braunerde, gering verbreitet um Pseudogley-Braunerde. Am östlichen Rand des Gebiets tritt kleinflächig vorherrschend Pararendzina auf, gering verbreitet Braunerde-Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol, sowie fast ausschließlich Regosol und Pelosol, der auch pseudovergleyt auftreten kann.

Gemäß Bodenschätzung ist das Flurstück vollständig als Ackerstandort erfasst worden. Die Bodenarten wechseln von Lehm (L) im westlichen, nördlichen und mittleren Bereich des Gebiets zu schwerem Lehm (LT) im südöstlichen Bereich und kleinflächig sandigem Lehm (sL) im nordöstlichen Bereich. Die Zustandsstufe schwankt dabei im Gebiet zwischen 6 (zwischen geringerer und geringster Ertragsfähigkeit) im Norden und Westen und 5 (geringere Ertragsfähigkeit) im Osten und Süden. Kleinflächig im Süden findet man auch die Zustandsstufe 4 (zwischen mittlerer und geringerer Ertragsfähigkeit). Die eher geringe Ertragsfähigkeit spiegeln auch die Ackerzahlen wider, die zwischen 50 (im Süden) und 25 (im Norden) liegen. Damit liegt ein Teil der Fläche über dem regionalplanerischen Orientierungswert von 40. Der gewichtete Mittelwert der Ackerzahl über die gesamte Fläche liegt bei ca. 43 und damit nur leicht über diesem Orientierungswert.

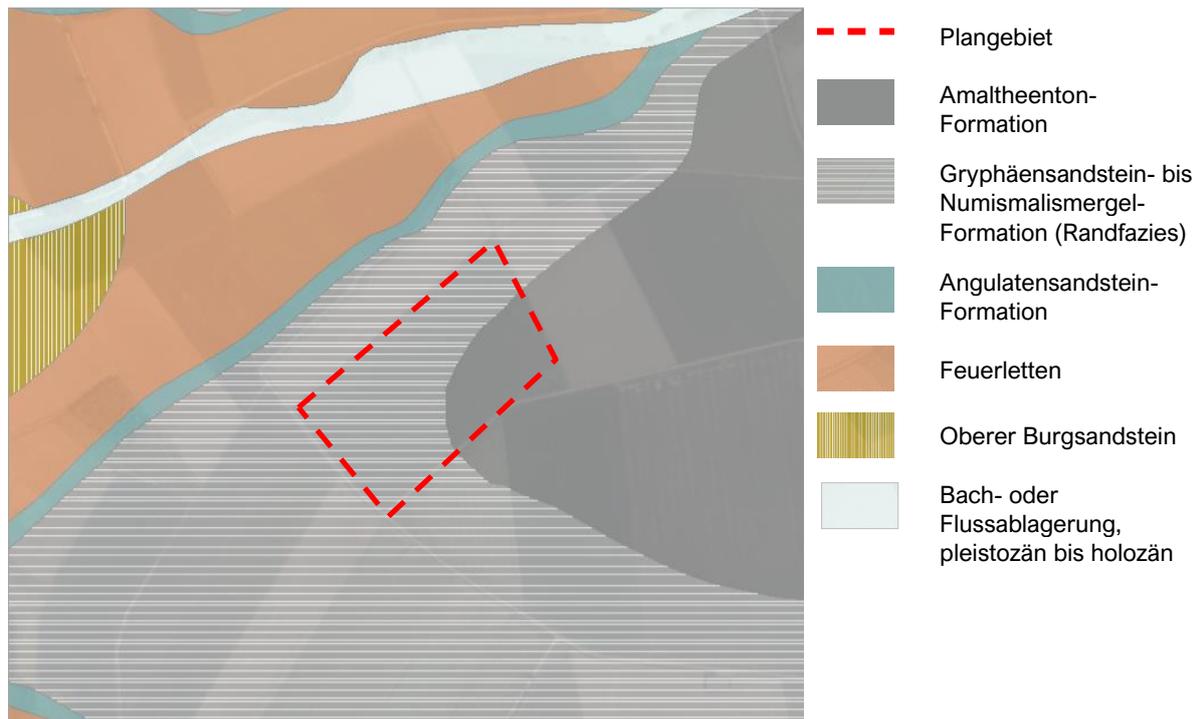


Abb. 1: Ausschnitt aus dem UmweltAtlas mit digitaler Geologischer Karte dGK25

(UmweltAtlas, 2023)

Im Plangebiet besteht keine Erosionsgefahr durch Wasser oder Wind.

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen. Diese Funktionen erfüllt der Boden im Plangebiet derzeit mit den durch die landwirtschaftliche Nutzung als Acker bedingten Einschränkungen.

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist von Bodenverdichtungen durch Befahrung mit Baumaschinen auszugehen. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Für die unterirdische Verlegung der Leitungen sind Kabelgräben auszuheben und wieder zu verfüllen, wodurch Störungen im natürlichen Bodengefüge auftreten können.

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Versiegelung des Bodens findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nur in sehr geringem Umfang durch die Errichtung von z. B. Trafostationen statt. Die Modultische mit den Photovoltaikerelementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Im Plangebiet entfällt die ackerbauliche Nutzung mit regelmäßigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Dadurch kann sich der Boden regenerieren und eine Humusschicht aufgebaut werden. Mit der Ansaat der Fläche wird eine Vegetationsdecke geschaffen, mit der die bestehende Gefahr der Bodenerosion vermindert wird. Da ein vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich ist, kann in diesem Fall die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wieder aufgenommen werden.

### Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Beachtung der gesetzlichen und fachlichen Vorgaben zur Behandlung des Oberbodens bei Bodenbewegungen
- Ansaat einer Wiesenfläche mit einer regionalen Saatgutmischung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel



- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet bzw. für innere Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

### **Bewertung**

Da die Versiegelung nur in sehr geringem Umfang erfolgt, sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich zu bewerten. Durch die Herausnahme der Flächen aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich eher positive Auswirkungen, denn die Bodenfunktionen werden langfristig verbessert. Die regelmäßige Bodenbearbeitung entfällt und es kann sich langfristig eine Humusschicht aufbauen, die durch die CO<sub>2</sub>-Bindung einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leistet. Die Bodenruhe durch den Wegfall der regelmäßigen Bearbeitungsgänge begünstigt auch die Entwicklung der Bodenfauna. Eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist nach dem Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich.

## **2.2 Schutzgut Klima / Luft**

### **Bestandsbeschreibung**

Der Untersuchungsraum weist ein relativ gemäßigt feuchtes Klima auf und ist durch die Überlagerung vom feuchten atlantischen und trockenen Kontinentalklima geprägt. Häufig dominieren jedoch die kontinentalen Wetterphasen. Diese sind im Sommer mit höheren Temperaturen und im Winter oft mit kräftigeren Kälteperioden verbunden. Die Niederschläge liegen bei ca. 650 mm bis ca. 750 mm im Jahr. Die jährlichen Temperaturmittel belaufen sich auf ca. 7°C bis 8°C. In den etwas höheren Lagen können örtlich die Temperaturen um etwa 1 bis 2° C tiefer ausfallen.

Das Lokalklima wird im Plangebiet vor allem durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die naheliegenden kleineren und größeren Waldflächen beeinflusst. Während die landwirtschaftlichen Nutzflächen die Kaltluftentstehung begünstigen, fördern die Waldflächen vor allem die Frischluftproduktion. Das Plangebiet ist größtenteils praktisch eben und liegt auf einer Höhe von ca. 466 m NHN. Im Westen steigt es auf knapp 468 m NHN an. Außerhalb des Geltungsbereiches fällt das Gelände in nördliche Richtung in den Talraum des Judengrabens ab auf eine Höhe von ca. 437 m NHN.

Speziellere Klimafunktionen, wie z.B. ausgedehnte Frischluftentstehungsgebiete sind für den Untersuchungsraum nicht gegeben.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist durch den Anlieferungsverkehr und den Einsatz der Baumaschinen temporär mit einer erhöhten Emission von Schadstoffen sowie Staubentwicklung zu rechnen.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt keine flächenhafte Versiegelung, daher wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion auf der Fläche nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulen werden auch keine Beeinträchtigungen der Kaltluftbewegungen verursacht.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Ansaat einer Wiesenfläche mit einer regionalen Saatgutmischung
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet bzw. für innere Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen



## **Bewertung**

Negative Umweltauswirkungen auf das Klima bzw. die Luft sind ausgeschlossen. Vielmehr wird durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen auf die Luftqualität und langfristig auch auf das Klima.

Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann nur bedingt eine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze, etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächenphotovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.

## **2.3 Schutzgut Wasser**

### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Albvorland“. Das Gebiet zählt dabei zu zwei unterschiedlichen hydrogeologischen Einheiten. Der Großteil des Plangebiets gehört zur Einheit „Lias Alpha bis Lias Gamma“, die als Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit variabler, meist geringer bis mäßiger Trennfugendurchlässigkeit eingestuft ist. Das Filtervermögen und damit die Schutzfunktionseigenschaften sind hier in der Regel gering, in tonigen Ausbildungen höher. Der Südosten des Plangebiets liegt in der hydrogeologischen Einheit „Lias Delta bis Lias Zeta“, die als Grundwassergeringleiter eingestuft ist. Hier ist das Filtervermögen auf Grund der geologischen Struktur überwiegend hoch.

Aussagen bezüglich der Grundwassergiebigkeit oder des Grundwasserabstandes existieren für das Plangebiet nicht. Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete nach § 51 WHG bzw. Art. 31 BayWG oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bzw. Art. 46 BayWG sind durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen. Das Plangebiet liegt im Vorbehaltsgebiet für Wasserversorgung TR 24, das sich v. a. in südwestliche Richtung erstreckt (s. Begründung Abb. 4). Südwestlich außerhalb des Plangebiets in ca. 700 m Entfernung schließt sich direkt an das Vorbehaltsgebiet das Trinkwasserschutzgebiet Wassertrüdingen 2210692900038 der Rastberggruppe an.

Im Plangebiet oder direkt angrenzend befinden sich keine Gewässer. Nördlich außerhalb des Plangebiets verläuft in ca. 280 m Entfernung der Judengraben, welcher in westliche Richtung dem Lentersheimer Mühlbach zufließt, der wiederum ca. 2 km westlich des Plangebiets in die Wörnitz mündet.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Es treten keine baubedingten negativen Umweltauswirkungen auf. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht anzunehmen.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen; durch die in den Boden gerammten Trärgestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Es erfolgt keine Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers, daher kann dieses an Ort und Stelle versickern und trägt so weiterhin uneingeschränkt zur Grundwasserneubildung bei und es besteht keine Gefahr einer oberflächlichen Abflussverschärfung. Das Niederschlagswasser läuft nicht an den Gestellen ab, sondern durch die überstehenden Solarmodule tropft das Niederschlagswasser hauptsächlich an der unteren Modulkante ab bzw. fällt in den Bereichen zwischen den Modulreihen ungehindert auf den Boden. Durch die Wiesenansaat wird dauerhaft eine geschlossene Vegetationsdecke hergestellt, die die Rückhaltefunktion auf der Fläche und auch die Versickerungsfunktion verbessert. Durch den Verzicht auf Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln treten für das Schutzgut Wasser zusätzlich positive Auswirkungen auf.



### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Ansaat einer dauerhaften Wiesenfläche mit regionalem Saatgut
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Reinigung der Solarmodule nur mit Wasser ohne Zusätze
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

### **Bewertung**

Durch die Bauweise und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen treten für das Schutzgut Wasser keine negativen Umweltauswirkungen auf, sondern es werden Verbesserungen erreicht.

## **2.4 Schutzgut Flora / Fauna**

### **Flora**

#### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet wird derzeit vollständig landwirtschaftlich als Acker genutzt (Biotop- und Nutzungstyp BNT A11). Dieses weist daher nur ein sehr eingeschränktes Pflanzenspektrum auf. Nördlich außerhalb des Plangebiets liegt in ca. 90 m Entfernung eine kleine biotopkartierte Fläche mit Heckenstrukturen, sowie mehrere Einzelbäume und weitere Hecken. Im Südosten grenzt direkt eine kleine Fläche mit Gehölzbestand an (Fl.-Nr. 4927), eine weitere derartige Fläche liegt getrennt durch den Wirtschaftsweg (Fl.-Nr. 4920) südwestlich des Plangebietes.

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen. Dies ist nicht der Fall.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Bereich der ackerbaulichen Nutzung sind während der Bauphase keine Auswirkungen auf das Teil-Schutzgut Flora zu erwarten. Die im Südosten an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen könnten durch Befahren mit Baufahrzeugen und Materiallagerung geschädigt werden.

#### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen oder Speichereinrichtungen; durch die in den Boden gerammten Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Die Zufahrt ist als wasserdurchlässige Fläche herzustellen, ebenso die inneren Erschließungswege, sofern wasserrechtliche Vorgaben nicht entgegenstehen. Auf der Fläche erfolgt nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Ansaat mit regionalem Saatgut.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Schutz der Gehölzstrukturen auf Fl.-Nr. 4927 durch einen Bauzaun während der gesamten Bauphase
- Ansaat einer dauerhaften Wiesenfläche mit regionalem Saatgut
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Extensivierung der Nutzung durch Vorgaben zum Mahdtermin

### **Bewertung**

Statt der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung mit häufigen Bearbeitungsgängen und dem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird durch die Ansaat mit regionalem Saatgut und Pflege-



vorgaben eine Aufwertung des Biotoppotentials für Pflanzen erreicht. Durch den Verzicht auf Düngemitteln und Pflanzenschutzmittel und einen späten Mahdtermin wird die Entwicklung der Artenvielfalt auf der Fläche gefördert. Auf Grund der Überbauung mit Solarmodulen treten trotz der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Teil-Schutzgut Flora Beeinträchtigungen auf, da mit der Grundflächenzahl von 0,8 die zulässige Überschirmung der Fläche die Aufwertung des Biotoppotentials begrenzt.

Die Überschirmung der Fläche mit Solarmodulen und die damit verbundene Beschattung der Fläche wird bei der Eingriffsregelung berücksichtigt.

### **Fauna**

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes während der Planaufstellung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorliegen.

Bezüglich der faunistischen Situation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, 2023). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet und bewertet. Hierbei wurden sowohl die Pflanzenarten nach Anhang IV b) als auch die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Das Ergebnis bezüglich der Pflanzenarten wurde unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits aufgeführt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert.

#### **Säugetiere**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse vorhanden, da entsprechende Habitate fehlen. Die Bäume entlang angrenzender Feldwege weisen keine Baumhöhlen auf. Da diese nicht verändert werden, sind auch keine Verluste potenzieller Leitstrukturen zu erwarten. Es gibt auch keine Hinweise auf mögliche Habitate weiterer saP-relevanter Säugetierarten wie Biber, Feldhamster oder Luchs.

#### **Amphibien**

Im Untersuchungsgebiet sind keine Laichgewässer vorhanden, Vorkommen saP-relevanter Amphibien können daher ausgeschlossen werden.

#### **Reptilien**

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Nachweise der Zauneidechse erbracht werden. Geeignete Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sein könnten, sind auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht vorhanden. Westlich außerhalb des Plangebietes sind stellenweise geeignete Strukturen vorhanden (Gebüsche und Altgras).

#### **Libellen**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine geeigneten Larvalgewässer, daher sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Libellenarten ausgeschlossen.

#### **Käfer**

Auf Grund fehlender geeigneter Bäume sind Vorkommen saP-relevanter Käferarten auszuschließen.

#### **Schmetterlinge**

Da keine Futterpflanzen saP-relevanter Schmetterlingsarten im Plangebiet vorkommen, sind hier entsprechende Vorkommen ausgeschlossen. Dies betrifft sowohl den Dunklen als auch den Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Raupenfutterpflanze *Sanguisorba officinalis*), weiter den Thymian-Ameisen-



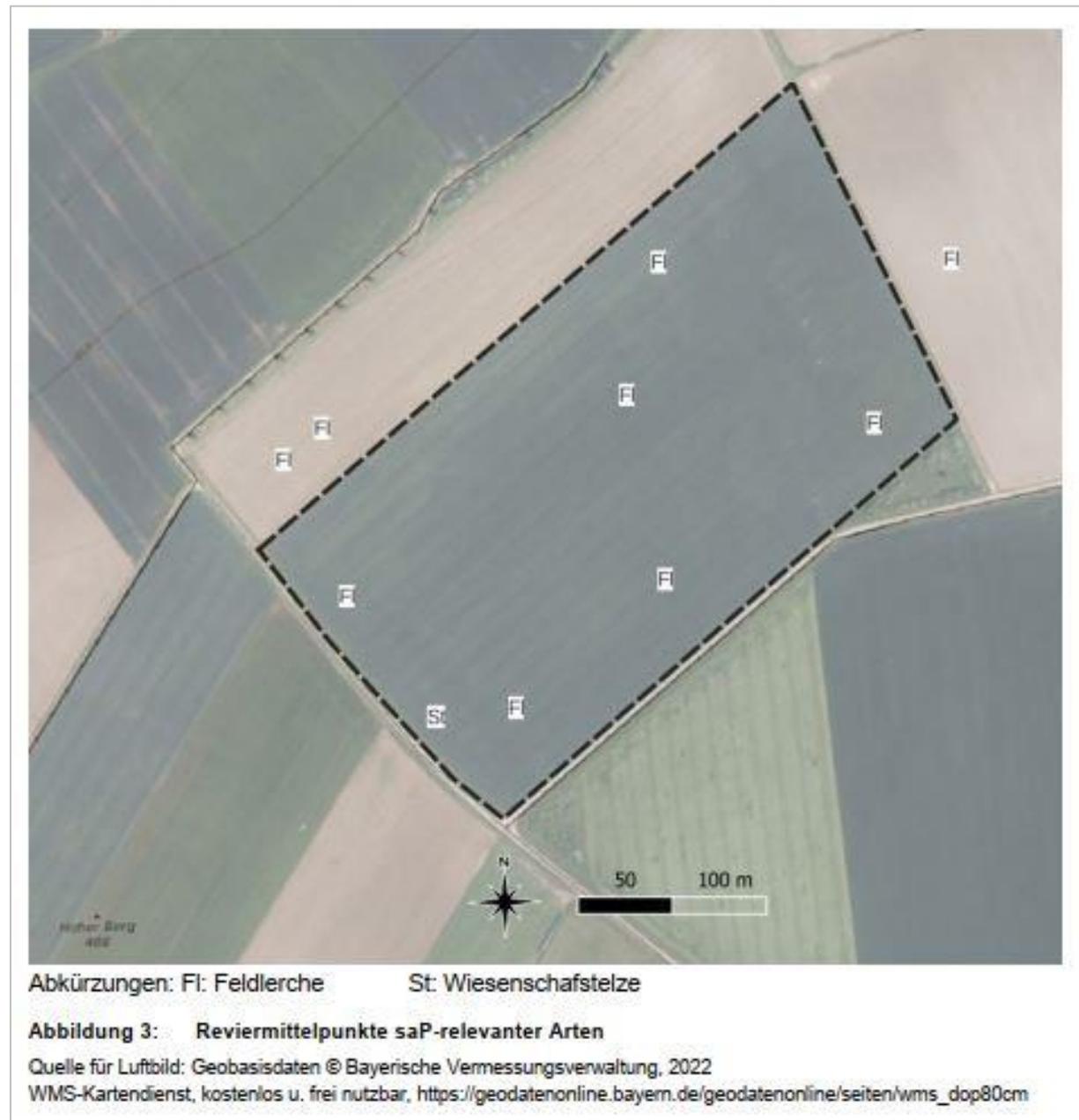
bläuling (Raupenfutterpflanzen Dost und Thymian) sowie den Nachtkerzenschwärmer (Raupenfutterpflanzen Oenothera sp. und Epilobium sp.) auf den landwirtschaftlichen Flächen vorhanden.

#### Weichtiere/Großkrebse

Im Untersuchungsgebiet befindet sich keine Gewässer, daher sind Vorkommen ausgeschlossen.

#### Vögel

Im Plangebiet und dessen Umgebung wurden vier saP-relevante Arten erfasst, darunter sechs Reviere der Feldlerche und ein Revier der Schafstelze im Plangebiet, mehrere Reviere der Goldammer randlich außerhalb des Plangebiets, sowie zwei Reviere der Wachtel südlich ebenfalls außerhalb des Plangebiets. Die außerhalb des Plangebietes befindlichen Neststandorte der Goldammer und der Wachtel sind von der geplanten PV-Anlage nicht betroffen.



**Abb. 2:** Ausschnitt aus der saP (S. 7)

(Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, 2023)

Die im Plangebiet gelegenen sechs Reviere der Feldlerche sowie das Brutrevier der Wiesenschafstelze sind betroffen.



### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit temporären Störungen durch Lärm und Emissionen von den Baufahrzeugen sowie visuellen Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit als solche zu rechnen. Baubedingte Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Störungsverbot) werden durch Vorgabe einer Vermeidungsmaßnahme (M1) ausgeschlossen.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Von der Errichtung der PV-Anlage sind sechs Feldlerchenreviere sowie ein Revier der Wiesenschafstelze betroffen.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Beginn der Bauaufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden

### **Bewertung**

Für die durch die Errichtung der PV-Anlage verloren gehenden sechs Feldlerchenreviere im Plangebiet sind Ersatzhabitate herzustellen (CEF-Maßnahmen CEF1). Weitere Angaben zur CEF-Fläche erfolgen im Umweltbericht in Kap. 4 Artenschutz.

## **2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit**

### **Bestandsbeschreibung**

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit zielt grundsätzlich auf die Aufrechterhaltung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen ab. Relevant sind vor allem Flächen mit Wohn- oder Erholungsfunktionen. Das Plangebiet liegt ca. 500 m nordwestlich von Wohnbebauung in Geilsheim. Schobdach im Westen ist ca. 1 km entfernt.

Von Geilsheim aus durch die Entfernung sowie die Topografie eine Sichtbeziehung zum Plangebiet nur abgeschwächt gegeben. Von der Wohnbebauung in Schobdach aus kann die PV-Anlage zwar gesehen werden, die Sichtbeziehung ist durch die Entfernung von ca. 1 km allerdings sehr abgeschwächt.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und mit Baustellenbetrieb zu rechnen. Dadurch entstehen erhöhte Emissionen, v. a. in Form von Lärm, Abgasen und evtl. Staub.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Mit dem Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine Produktionsprozesse mit Lärm- oder Abgasemissionen oder Abfällen verbunden, es besteht kein permanenter Lieferverkehr und es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt. Sofern erforderlich wird das Auftreten von möglichen Blendwirkungen mit einem Blendgutachten überprüft (siehe auch Begründung Kap. 6).

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- keine Maßnahmen erforderlich

### **Bewertung**

Es treten keine negativen Umweltauswirkungen auf.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage stellt kein Umweltrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehafteten Technologien eingesetzt werden.



## 2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

### Bestandsbeschreibung

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen „die Vielfalt und Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer gesichert werden. Die Eigenart und Vielfalt sowie der Erholungswert ist dabei anhand des ästhetischen Wertes zu bemessen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 110-A „Vorland der südlichen Frankenalb“, die gekennzeichnet ist durch ein flachwelliges Relief, aus dem einzelne Zeugenberge herausragen. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, meist ackerbaulich, in den Talräumen teilweise noch als Wirtschaftsgrünland.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird vor allem durch die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen geprägt, sowie von die Waldflächen „Eisler“ und „Hollerwald“ im Norden sowie „Chorälln“ im Westen, die einen weiten Rahmen um das Plangebiet bilden. Direkt südlich des Plangebietes liegen zwei kleinflächige Feldgehölze, im Norden entlang des namenlosen Grabens wurde eine Baumreihe gepflanzt, im weiteren Verlauf befinden sich auch hier kleine Gehölzstrukturen.

An das Plangebiet grenzen von Westen und Süden befestigte Wirtschaftswege an, im Osten verläuft ein Grünweg. Der westlich angrenzende Wirtschaftsweg ist auch als Fernwanderweg kartiert. Weiter östlich verläuft außerdem ein Radweg. Alle Wege können von Spaziergängern, Radfahrern, etc. grundsätzlich weiter genutzt werden.

Südlich verläuft die Kreisstraße St 2281 in ca. 570 m Entfernung. Nördlich in ca. 200 m Entfernung verläuft außerdem eine 20 kV Freileitung, ansonsten weist das Plangebiet keine Vorbelastungen auf. Die nächste Wohnbebauung findet man im ca. 500 m entfernten Geilsheim.

### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten nur temporäre Auswirkungen durch das Vorhandensein von Baustelleneinrichtung und Baumaschinen auf.

### Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird das Landschaftsbild technisch überprägt. Es werden jedoch keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische, die Höhe der Moduloberkante wird auf max. 3,90 m begrenzt. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch die Topografie, die umliegenden Waldflächen und die Entfernung bis zur Ortslage Geilsheim von ca. 500 m nicht gegeben.

### Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,90 m
- randliche Strauchpflanzungen zur Eingrünung und Einbindung in die Landschaft

### Bewertung

Durch die Bebauung mit den Solarmodulen erfolgt eine technische Überprägung in einem Bereich, der bisher keine nennenswerten Vorbelastungen aufweist. Mit der randlichen Strauchpflanzung erfolgt eine Eingrünung und Einbindung der Anlage, mit der negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung weiter begrenzt werden. Insgesamt sind damit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Wegeverbindungen entfallen nicht, daher bleibt der Bereich weiterhin nutzbar für Spaziergänger, Radfahrer, etc.



## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

### Bestandsbeschreibung

Im sowie im direkten Umkreis des Plangebiets befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften. Im weiteren Umkreis liegt in ca. 320 m Entfernung in nördliche Richtung das Bodendenkmal D-5-6929-0051 Römische Villa rustica, östlich und westlich in ca. 700 m Entfernung liegen drei weitere Bodendenkmale.

Vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege wurde mit Verweis auf diese Bodendenkmale und die siedlungsgünstige Hanglage im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mitgeteilt, dass für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine denkmalrechtliche Erlaubnis nach Artikel 7 Abs. 1 BayDSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) notwendig ist, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde, hier dem Landratsamt Ansbach, zu beantragen ist. Die denkmalrechtliche Erlaubnis wird vom Vorhabenträger beantragt.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.-Nr. 0911/23585-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde im Landratsamt Ansbach, Crailsheimstraße 1, 91511 Ansbach, Tel.-Nr. 0981 468-0 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

### Baubedingte, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Bauarbeiten können evtl. im Plangebiet vorhandene Bodendenkmale beschädigt werden.

### Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Beantragung einer denkmalrechtlichen Erlaubnis durch den Vorhabenträger in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren
- Beachtung von evtl. Anforderungen aus der denkmalrechtlichen Erlaubnis
- Hinweis auf Art. 8 DSchG und die darin enthaltene Meldepflicht

### Bewertung

Mit der Erteilung der denkmalrechtlichen Erlaubnis können von der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege ggf. notwendige Anforderungen an die Bauausführung formuliert werden, bei deren Beachtung negative Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter vermieden werden.

## 2.8 Schutzgut Fläche

### Bestandsbeschreibung

Dieses Schutzgut ist mittlerweile gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB eigenständig zu betrachten. Grundsätzlich ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und in § 1a Abs. 2 BauGB wird dies weiter ausgeführt. V. a. die Beanspruchung von hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen sowie die Versiegelung von Boden sollen vermieden werden. Bei der hier vorliegenden Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die jedoch hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit nicht zu den Hochleistungsstandorten zu zählen sind. Zudem geht mit der Errichtung einer Photovoltaikanlage keine Versiegelung des Bodens einher, sondern dieser kann nach Rückbau der Anlage wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche verwendet werden.

### Baubedingte Auswirkungen

Die Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen erfolgt nur auf der Fläche des Geltungsbereiches.



Für angrenzende Flächen sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

### **Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage wird eine Fläche von ca. 6,70 ha aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen, es erfolgt jedoch keine dauerhafte Versiegelung. Die Nutzung der Fläche für die Erzeugung regenerativer Energie ist reversibel, nach einem evtl. Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage kann die landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden.

### **Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung**

- Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen nur im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
- Minimierung der versiegelten Fläche
- vollständiger Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung

### **Bewertung**

Auf Grund der äußerst geringen Versiegelung von Fläche und der Rückbaubarkeit der Freiflächenphotovoltaikanlage mit anschließender Wiedernutzung der Fläche für landwirtschaftliche Zwecke sind die Auswirkungen nicht erheblich.

## **2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Hier sind die Wechselwirkungen, Verbindungen und Rückkopplungen zwischen den verschiedenen biotischen und abiotischen Schutzgütern zu betrachten, die in einem engen Wirkungsgefüge zueinanderstehen.

Die baubedingten Auswirkungen sind mit den anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen im Wesentlichen identisch.

Da das Vorhaben nur eine sehr geringe Flächenversiegelung verursacht, haben die diesbezüglich genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Fläche sowie Flora / Fauna nur einen sehr begrenzten Umfang und es sind daher auch keine sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

## **2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben**

Im Umkreis des Plangebiets befinden sich keine weitere Freiflächenphotovoltaikanlagen, somit treten keine Kumulationswirkungen auf.

## **2.11 Abfallerzeugung**

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Abfälle. Anfallendes Verpackungsmaterial ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen; diese sind auch bei einem evtl. Rückbau der Anlage zu beachten.

## **3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder



neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes im Rahmen von Bauleitplanverfahren kommt i. d. R. der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Anwendung. Da jedoch die bauliche Nutzung einer Fläche als Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage deutlich von einer baulichen Nutzung als Wohn- oder Gewerbegebiet abweicht, sind ergänzende Hinweise speziell für die Anwendung in Bauleitplanverfahren für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet worden.

### **3.1 Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“**

Neben dem o. g. Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, ergangen, die unter Punkt 1.9 die Anwendung der Eingriffsregelung ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen regeln.

Hier werden vier grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen aufgelistet, von denen zwei die Standortwahl betreffen und zwei die Gestaltung bzw. den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (lt. Anlage Ausschluss- und Restriktionsflächen)
- keine Überplanung naturschutzfachliche wertvoller Bereich (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben.

Im Weiteren wird in den Hinweisen ein Optimalfall definiert, bei dem kein rechnerischer Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erforderlich ist. Dieser Optimalfall liegt vor, wenn auf dem Anlagenstandort ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird. Hierzu sind mehrere Maßgaben zu beachten:

- Grundflächenzahl max. 0,5
- Abstand zwischen den Modulreihen mind. 3 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche mit Saatgut aus gebietseigenen Arten
- kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln
- ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerken, Schnitthöhe von 10 cm und Abfuhr des Mähgutes; kein Mulchen der Fläche
- alternativ standortangepasste Beweidung der Fläche.

Können diese Maßgaben nur teilweise eingehalten werden, ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen unter Anwendung der im Leitfaden und in den Hinweisen beschriebenen Vorgehensweise. Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes anzusetzen und der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist zu bestimmen. Daraus errechnet sich der Ausgleichsbedarf und dieser ermittelte Ausgleichsbedarf ist um die Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zu reduzieren.



Der Regelfall sieht vor, dass mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch die nicht flächenbezogenen Merkmale und Ausprägungen dieses Schutzgutes erfasst und abgedeckt sind, ebenso mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt sind. Falls für ein Schutzgut darüber hinausgehende Beeinträchtigungen auftreten, ist für das jeweilige Schutzgut eine verbal-argumentative Ermittlung eines zusätzlichen Ausgleichsbedarfs durchzuführen.

Neben den Vorgaben zu Vermeidung und Ausgleich für den Naturhaushalt mit den o. g. Schutzgütern sind Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleich für mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesondert zu behandeln. Daher erfolgt für das Schutzgut Landschaftsbild die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die verbal-argumentative Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in Kap. 3.6.

### 3.2 Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Eingriffsfläche auf der Fl.-Nr. 4928 um eine intensiv genutzte Ackerfläche (BNT A11). Dem BNT A11 „Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation“ mit dem Grundwert von 2 Wertpunkten ist nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung beigemessen. Der erfasste BNT hat keine über das Plangebiet hinausgehende Bedeutung für Natur und Landschaft, es ist daher kein über den rechnerischen Ausgleichsbedarf hinausgehender Bedarf verbal-argumentativ zu ermitteln.

Entsprechend den Hinweisen können BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung und einer Wertpunktzahl zwischen 1 und 5 pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet werden. Von dieser Möglichkeit des Pauschalansatzes wird im vorliegenden Fall kein Gebrauch gemacht (siehe Seite 15 des Leitfadens), sondern die Wertpunkte der erfassten BNT für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs herangezogen.

Die Sondergebietsfläche im Plangebiet (Fl.-Nr. 4829) hat eine Größe von ca. 63.106 qm und wird vollständig dem BNT A11 zugeordnet.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,80 über dem für den Optimalfall vorgegebenen Wert von 0,5, daher ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

### 3.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 67.016 qm anzusetzen; es können hier Bereiche mit unterschiedlicher Eingriffsschwere abgegrenzt werden, siehe nachfolgende Tabelle.

<b>Biotop- und Nutzungstyp</b>	<b>Wertpunkte WP/qm</b>	<b>Eingriffsfläche in qm</b>	<b>Eingriffsschwere = GRZ</b>	<b>Ausgleichsbedarf in WP</b>
Sondergebiet SO incl. Zufahrt	2	63.114 qm	0,80	100.982 WP
Grünfläche	2	3.902 qm	0	0 WP
<b>Geltungsbereich</b>		<b>67.016 qm</b>		
<b>Ausgleichsbedarf</b>				<b>100.982 WP</b>

Tab. 1: Ermittlung des rechnerischen Ausgleichsbedarfs

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf beträgt 100.982 Wertpunkte und ist gemäß den Hinweisen um die erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

Die Abgrenzung der Sondergebietsfläche wurde nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB geändert, um den Abstand zwischen der mit Solarmodulen überbaubaren Fläche und der westlich gelegenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche (CEF 1) zu vergrößern, siehe hierzu auch Kap. 4 Artenschutz.



### 3.4 Vermeidungsmaßnahmen

#### Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die in den Hinweisen aufgelisteten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Seite 28) sind im vorliegenden Fall beachtet. Der geplante Standort befindet sich nicht in einem Ausschlussgebiet oder Restriktionsgebiet.

Es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant, der einzuhaltende Zaunabstand von 15 cm zur Geländeoberkante ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt (unter „IV. Gestalterische Festsetzungen, 1. Einfriedungen“) und es wird auf die Einhaltung der bodenschutzgesetzlichen Vorgaben hingewiesen (unter „Nachrichtliche Übernahmen, 3. Bodenschutz“).

#### Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

In den Hinweisen wird bezüglich dieser Vermeidungsmaßnahmen nur ausgeführt, dass „nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ... dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren [ist]. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitestgehend vermieden werden.“ (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, S. 27). Es sind keine Angaben zur Quantifizierung der Vermeidungsmaßnahmen enthalten.

Die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere ist mit dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ als Vorgehensweise für alle Bauleitplanungen vorgesehen, d. h. auch für die Ausweisung von Wohn-, Misch- oder Gewerbegebieten.

Diese Vorgehensweise, den rechnerischen Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere zu ermitteln, berücksichtigt nicht, dass mit der Ausweisung eines Sondergebietes und der nachfolgenden Errichtung einer PV-Anlage deutlich geringere Beeinträchtigungen verbunden sind als dies bei der Ausweisung eines Wohnbaugebietes oder Gewerbegebietes der Fall wäre. Bei der Errichtung der PV-Anlage erfolgt nahezu keine Flächenversiegelung und nach Beendigung der Nutzung kann die Anlage zurückgebaut und die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden, es entsteht kein irreversibler Flächenverlust. Durch die Ansaat mit regionalem Saatgut, den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmitteln und die Mahdvorgaben werden zudem Verbesserungen für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Boden, Wasser und Klima/ Luft erreicht. Daher ist in den Hinweisen der Optimalfall definiert, für den kein rechnerischer Ausgleichsbedarf anfällt. Die für die Anwendung der Sonderregelung Optimalfall festgelegten Kriterien sind in Kap. 3.1 aufgelistet.

#### Extensive Wiesenfläche zwischen und unter den Modulreihen

Nachfolgend werden die ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen detailliert beschrieben, die die Sonderfläche betreffen. Diese Vorgaben werden unter „III. Textliche Festsetzungen“ in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen.

Auf der Ackerfläche, die mit Photovoltaikmodulen bestückt wird, eine extensive Wiesenfläche anzusäen. Für die Ansaat ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) zu verwenden mit mind. 30 % Wildkräuteranteil, z. B. die Mischung 02 „Frischwiese / Fettwiese“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers. Auszubringen ist die Hälfte der angegebenen Aufwandsmenge, um einen eher lockeren Bewuchs zu erreichen.

Die Fläche ist während der ersten fünf Jahre nach der Ansaat zweimal jährlich zu mähen, frühestens ab dem 15. Juni und ab Anfang September. Der relativ frühe 1. Mahdtermin dient der Aushagerung der Fläche und gilt nur für die ersten fünf Jahre. Danach ist die gesamte Fläche nach dem 15. Juli zu mähen und auf der Hälfte der Fläche eine 2. Mahd ab Mitte September durchzuführen. Die bei der 2. Mahd ausgesparte Fläche bleibt während des Winters stehen und wird erst bei der Mahd im Folgejahr nach dem 15. Juli mitgemäht. Für die Mahd sind insektenfreundliche Mähwerke einzusetzen und eine Schnitt-



höhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist stets abzufahren, das Mulchen der Fläche ist nicht zulässig, ebenso ist der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig.

Sofern im zeitlichen Verlauf der Aufwuchs nach der 1. Mahd nur noch eine geringe Höhe erreicht, kann auf eine 2. Mahd verzichtet werden. Dies ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Alternativ zur Mahd kann auf der Fläche auch eine extensive Beweidung, z. B. durch Schafe erfolgen. Sofern diese Art der Pflege für die extensive Wiesenfläche gewählt wird, ist die Vorgehensweise im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Auf Grund der Grundflächenzahl von 0,8 kann eine relativ dichte Überstellung der Fläche mit Solarmodulen erfolgen, die die Entwicklung der Fläche als extensiv genutztes arten- und blütenreiches Grünland begrenzt. Daher wird diese Vermeidungsmaßnahme rechnerisch über eine prozentuale Reduzierung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt.

#### **Ansaat eines dauerhaften Krautsaumes**

Auf den randlichen Flächen im Westen, Norden und Osten des Sondergebietes, die als Grünflächen festgesetzt sind, ist ein dauerhafter Krautsaum anzusäen. Zu verwenden ist eine regionale Saatgutmischung (Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland) mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %, z. B. die Mischung 08 „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Fa. Rieger-Hofmann oder eine vergleichbare Mischung eines anderen Herstellers mit einem Blumen-/Kräuteranteil von mind. 90 %. Für die Ansaat wird auf das Merkblatt „Blühflächen. Das A und O der Aussaat“ der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) verwiesen. Auszubringen ist die angegebene Aufwandsmenge. Der Blühaspekt auf der Fläche wird im 1. Jahr v. a. durch die einjährigen Blütenpflanzen bestimmt, im zeitlichen Verlauf setzen sich die ausdauernden Arten durch.

Zur langfristigen Pflege der Fläche ist die Fläche einmal pro Jahr zu mähen, im zeitigen Frühjahr (bis spätestens 15. März). Mit der Mahd im Frühjahr stehen im Herbst und Winter Überwinterungsmöglichkeiten für Insekten und Ansitzwarten für Vögel zur Verfügung. Es sind insektenfreundliche Mähmethoden anzuwenden und eine Schnitthöhe von mind. 10 cm einzuhalten. Das Mähgut ist abzufahren, das Mulchen sowie der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Das regionale Saatgut muss aus der Ursprungsregion 12 Fränkisches Hügelland stammen; soll ersatzweise Saatgut aus einer benachbarten Ursprungsregion verwendet werden, ist hierfür vom Vorhabenträger bei der Höheren Naturschutzbehörde eine Ausnahmegenehmigung nach § 40 BNatSchG zu beantragen.

Mit den zwei o. g. grünordnerischen Vermeidungsmaßnahmen wird eine Aufwertung der jeweiligen Flächen erreicht und diese zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs mit 10 % angesetzt. Die Sicherung ist durch die Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gegeben.

#### **Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt**

Mit der Errichtung von Solarmodulen geht keine Versiegelung der Fläche einher, es wird weder die Versickerungs- und Rückhaltefunktion beeinträchtigt noch die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt, auch entsteht keine Gefahr einer Abflussverschärfung. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zu anderen baulichen Nutzungen, für die auch die Grundflächenzahl von 0,8 als Eingriffsschwere anzusetzen ist und bei denen tatsächlich ein sehr hoher Versiegelungsgrad bei einer GRZ von 0,8 möglich ist. Daher wird diese Vermeidungsmaßnahmen mit einer hohen Gewichtung von 10 % zur Reduzierung



des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt. Die Sicherung ist durch die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegeben.

Der Ausgleichsbedarf von ca. 100.982 WP wird um die anrechenbare Vermeidung von 20.196 WP (entspricht 20 %) reduziert und beträgt somit noch ca. 80.786 WP.

### 3.5 Ausgleichsmaßnahmen

Für die Deckung des Ausgleichsbedarfs wird eine Teilfläche der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche CEF 1 verwendet und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet.

#### **Ausgleichsfläche A 1 – Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachestreifen**

Als Ausgleichsfläche A 1 wird eine Teilfläche der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche CEF 1 auf den Fl.-Nrn. 4884 und 4885, Gmkg. Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, mit einer Größe von ca. 17.954 qm verwendet und als externe Ausgleichsfläche dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan zugeordnet. Die Lage der Ausgleichsfläche A 1 auf den Fl.-Nrn. 4884 und 4885 ist in Abb. 3 ersichtlich.

Für die Beschreibung der Herstellungs- und Pflegemaßnahmen wird auf die Vorgaben in Kap. 4 Artenschutz, Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF), verwiesen, die zu beachten sind.

Mit den festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahmen werden auf der Ausgleichsfläche A 1 zwei Biotop- und Nutzungstypen hergestellt. Die Blühstreifen werden dem BNT K132 Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte mit dem Grundwert 8 Wertpunkte zugeordnet. Die Aufwertung auf der Fläche mit einer Größe von ca. 8.977 qm beträgt 6 Wertpunkte/qm, ausgehend von dem Ausgangszustand A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker mit 2 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von  $8.977 \text{ qm} \times 6 \text{ WP/qm} = 53.862$  Wertpunkte.

Die Brachestreifen werden dem BNT A2 Ackerbrachen mit dem Grundwert 5 WP/qm zugeordnet. Die Aufwertung auf der Fläche mit einer Größe von ca. 8.977 qm beträgt 3 Wertpunkte/qm, ausgehend von dem Ausgangszustand A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker mit 2 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von  $8.977 \text{ qm} \times 3 \text{ WP/qm} = 26.931$  Wertpunkte.

Insgesamt wird somit auf der Ausgleichsfläche A 1 ein Ausgleichsumfang von ca. 80.793 Wertpunkten hergestellt, mit dem der um die erreichbare Vermeidung reduzierte Ausgleichsbedarf von ca. 80.786 WP gedeckt ist.

#### **Hinweis**

Die festgesetzte Ausgleichsfläche A 1 ist nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

### 3.6 Landschaftsbild

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist gemäß den Hinweisen eine gesonderte verbal-argumentative Bewertung der Ausgangssituation sowie der Beeinträchtigungen und des erforderlichen Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

#### **Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen**

Die in den Hinweisen genannten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Kap. 3.1), die in erster Linie die Standortwahl betreffen, sind im vorliegenden Fall beachtet. Der geplante Standort befindet sich nicht in einem Ausschlussgebiet oder einem als regionalplanerisch als i.d.R. eingeschränkt geeignetem Bereich. Im Weiteren wird auf die Alternativenprüfung in Kapitel 6 verwiesen.

Das Plangebiet und sein Umfeld weisen wie in Kap. 2.6 des Umweltberichtes beschrieben bisher keine nennenswerten Vorbelastungen auf. Lediglich die weiter nördlich verlaufenden 20 kV-Freileitung kann als solche bezeichnet werden. Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt eine tech-



nische Überprägung der Landschaft, allerdings werden keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische in Reihen mit einer Höhe der Moduloberkante von max. 3,0 m. Auf Grund der nahezu ebenen Lage und den im näheren und weiteren Umfeld gelegenen Waldflächen wird die optische Wirkung der PV-Anlage durch die höher liegende und dadurch dominierende Horizontlinie des Waldes abgeschwächt. Mit den randlichen Strauchpflanzungen erfolgt eine Eingrünung und Einbindung der Anlage, mit der negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung weiter begrenzt werden. Insgesamt sind damit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Wegeverbindungen entfallen nicht, daher bleibt der Bereich weiterhin nutzbar für Spaziergänger, Radfahrer, etc.

Die weiteren zusätzlich beachtlichen Vermeidungsmaßnahmen werden ebenfalls berücksichtigt. Biotopkartierte Flächen sind nicht betroffen, die randlich an das Plangebiet angrenzenden Gehölzbestände im Süden liegen außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches, werden also nicht überplant.

Die Anordnung der Modulreihen folgt der Topographie des Plangebietes und berücksichtigt das Relief des Geländes. Geländeänderungen sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Errichtung der Anlage erforderlich sind und dürfen max. 0,5 m vom natürlichen Gelände abweichen. Für die Flächen, auf denen Trafostationen errichtet werden sollen, ist eine Geländemodellierung bis max. 1,00 m zulässig, um eine überschwemmungssichere Aufstellung der Trafostationen u. ä. zu ermöglichen (vgl. „IV Gestalterische Festsetzungen, 2. Geländeänderungen“). Die Übergänge zum natürlichen Gelände sind als Böschungen herzustellen.

#### **Vermeidungsmaßnahme randliche Eingrünung**

Die Errichtung der Photovoltaikanlage stellt am geplanten Standort eine, wenn auch eher geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Zur Minimierung dieser Beeinträchtigung erfolgt eine randliche Eingrünung des Sondergebietes entlang der Südseite durch Strauchpflanzungen auf den randlichen Grünflächen mit Strauchsymbol. Hier sind abschnittsweise einreihige Strauchpflanzungen anzulegen, mit denen die Einbindung des Anlagenstandorts in die Landschaft erfolgt und somit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Als Pflanzabstand in der Reihe sind ca. 1,5 m einzuhalten, zu den angrenzenden Grundstücken ist ein Abstand von mind. 2,00 m einzuhalten. Zu verwenden sind heimische, standortgerechte Straucharten der nachfolgenden Artenliste in der Mindestqualität 2 x verpflanzte Sträucher, ohne Ballen, 60 - 100 cm, die aus dem Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze „5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken“ stammen.

#### **Artenliste A**

Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Mindestqualität: 2 x verpflanzte Sträucher, oB, 60 - 100 cm

Tab. 1: Artenliste



Die Strauchpflanzung ist spätestens während der Pflanzperiode im Jahr nach der Errichtung der PV-Anlage herzustellen, sie ist dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten; Ausfälle sind nachzupflanzen. Die anerkannten Regeln der Technik hinsichtlich der Gehölzpflanzungen sind einzuhalten.

Pflegemaßnahmen an der Strauchpflanzung, z. B. ein abschnittsweiser Rückschnitt, sind zulässig während des Zeitraumes vom 1. Oktober bis einschließlich Ende Februar. Der Rückschnitt darf nur auf max. jeweils einem Drittel der Heckenlänge erfolgen und es sind mind. 5 Jahre Abstand zwischen den jeweils abschnittsweisen Pflegemaßnahmen einzuhalten. Für die Durchführung der Heckenpflege wird auf das Faltblatt des Landschaftspflegeverbandes Mittelfranken e. V. „Hinweise zur Pflege von Hecken und Feldgehölzen“ verwiesen ([www.lpv-mittelfranken.de](http://www.lpv-mittelfranken.de)).

#### 4 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (Büro für ökologische Studien, 2023) ergab, dass für keine relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) beachtet und umgesetzt werden.

##### **Maßnahme zur Vermeidung**

V 1 Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit funktionswirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden

Die Vermeidungsmaßnahme ist in den textlichen Festsetzungen enthalten, siehe III. Textliche Festsetzungen, 5.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme.

##### **Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

CEF 1 Zielart Feldlerche - Anlage von Blühstreifen und Ackerbrachestreifen

Für die betroffenen sechs Feldlerchenbrutreviere ist eine Fläche mit einer Größe von ca. 30.000 qm als Ersatzhabitat herzustellen.

Als Fläche für die CEF-Maßnahme werden die Flurstücke Fl.-Nrn. 4884 und 4885, Gmkg. Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen, mit einer Größe von ca. 30.000 qm verwendet (s. Abb. 3).

Die Fläche wurde vorab von einem Experten hinsichtlich ihrer Eignung als CEF-Fläche für Feldlerchen-Ersatzhabitate geprüft und als geeignet bewertet, ausschlaggebend hierfür sind v. a. die Kuppenlage der Fläche.

Die CEF-Fläche ist zunächst mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) anzusäen. Verwendet werden können z. B. die Mischungen 23 „Blühende Landschaften“ oder 04 „Salzverträgliche Bankettmischung“ der Fa. Rieger-Hofmann oder vergleichbare Mischungen anderer Hersteller. Zu beachten ist, dass die Mischung keinen Gräseranteil enthält und auch keine hochwüchsigen Arten; weiter ist v.a. darauf zu achten, dass in der Saatgutmischung keine Samen der Wilden Karde (*Dipsacus fullonum*) enthalten sind. Auszubringen ist die Hälfte der bei der gewählten Saatgutmischung angegebenen Aufwandsmenge, um eine lückige Vegetationsstruktur zu erzielen.

Die langfristige Pflege erfolgt durch Grubbern von jeweils der Hälfte der Fläche im Abstand von zwei Jahren, beginnend ein Jahr nach der Aussaat. Für die Bodenbearbeitung ist die CEF-Fläche in sechs jeweils ca. 5.000 qm große Abschnitte einzuteilen (s. Abb. 4), auf denen abwechselnd im zeitlichen Abstand von zwei Jahren eine leichte Bodenbearbeitung durchzuführen ist. Es sind immer die nicht benachbarten Teilflächen umzubrechen, nach zwei Jahren erfolgt die Bodenbearbeitung auf den dazwischenliegenden Teilflächen.



**Abb. 3:** Übersichtslageplan Sondergebiet und CEF-Fläche CEF 1

(BayernAtlas, 2024)

Die Herstellungsmaßnahmen auf der CEF-Fläche sind mit einem zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Bauarbeiten für die Photovoltaikanlage umzusetzen, damit die Fläche bei Baubeginn als Ersatzhabitat für Feldlerchen funktionsfähig ist. Dies ist durch Expertenkontrolle zu überprüfen und der Unteren Naturschutzbehörde zu bestätigen.

Weitere Kontrollen sind im zeitlichen Abstand von zwei und vier Jahren vorzunehmen; das Ergebnis ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen, damit ggf. Anpassungen bei den Pflegemaßnahmen vorgenommen werden können.

Von der CEF-Fläche CEF 1 wird eine Teilfläche mit ca. 17.954 qm im Sinne der Multifunktionalität gleichzeitig als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche A 1 verwendet (Lage siehe Abb. 4) und dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 59 „Solarpark am Sohläcker“ zugeordnet.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB wurde von der Höheren Naturschutzbehörde mitgeteilt, dass der Abstand zwischen der Sondergebietsfläche und der CEF-Fläche unter 50 m läge und daher nicht ausreichend sei. Daraufhin wurde in Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde die Abgrenzung der Sondergebietsfläche auf Fl.-Nr. 4928 im Westen geändert und die SO-Fläche hier zurückgenommen. Dadurch wird der Abstand zwischen der mit Solarmodulen bebaubaren Fläche und der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche vergrößert. Die für einen kleinen Teilbereich der CEF-Fläche von ca. 500 qm noch verbleibende geringfügige Unterschreitung des 50 m-Abstandes wird - auch angesichts des Flächenumfangs der CEF-Fläche von ca. 30.000 qm - als tolerierbar angesehen.



**Abb. 4:** CEF-Fläche CEF 1 auf Fl.-Nrn. 4884 und 4885, Gmkg. Geilsheim, Stadt Wassertrüdingen und Ausgleichsfläche A 1 (jew. Teilflächen der Fl.-Nrn. 4884 und 4885) (BayernAtlas, 2024)

## 5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich nicht ändern.

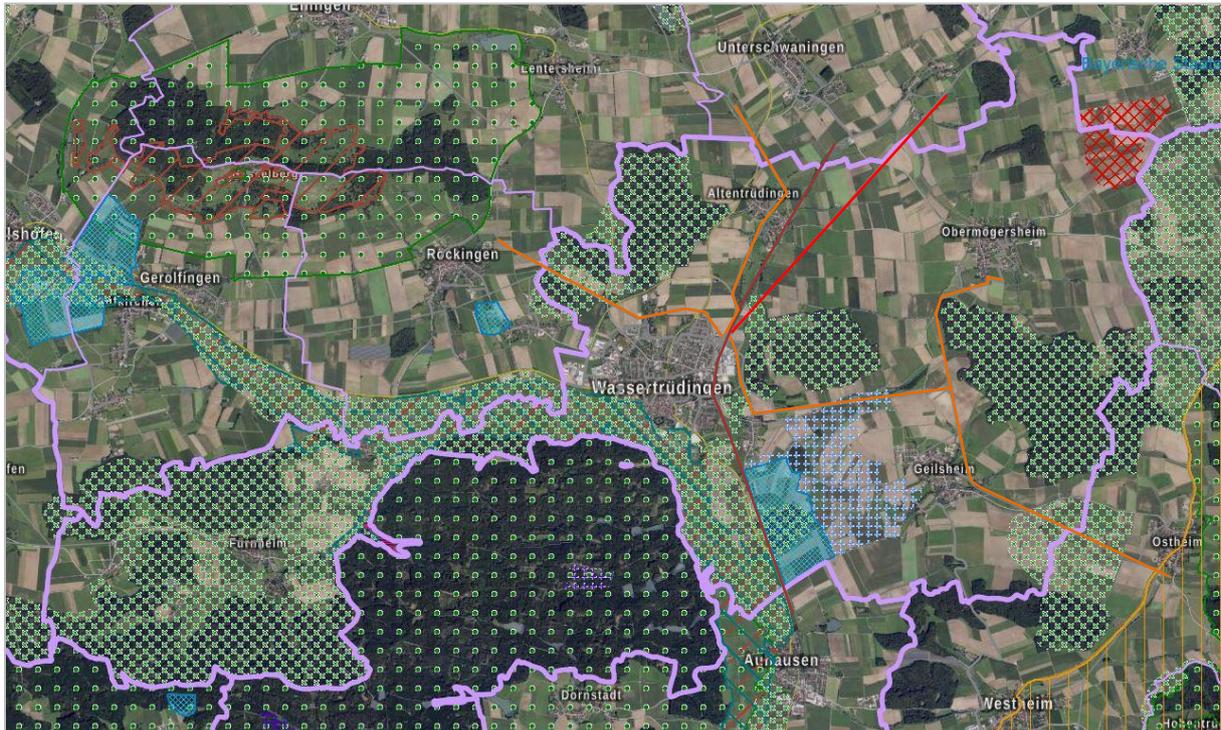
Bei Durchführung der Planung wird die Nutzung von regenerativen Energien zur Stromgewinnung gestärkt und damit die Verwendung fossiler Brennstoffe reduziert. Als Folge davon verringert sich die Produktion von Abgasen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen und langfristig wird für das Schutzgut Klima / Luft eine positive Veränderung bewirkt.



## 6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich in einem benachteiligten Gebiet, daher kann die PV-Anlage nach dem EEG 2023 berücksichtigt und bezuschlagt werden.

Es handelt sich nicht um einen ungeeigneten oder konflikträchtigen Standort, da keine Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete betroffen sind und auch keine Darstellungen des Regionalplanes (z. B. landschaftliches Vorbehaltsgebiet) entgegenstehen. Auch entfaltet das Plangebiet auf Grund seiner Lage und den umgebenden Waldflächen keine Fernwirkung und es handelt sich nicht um einen schutzwürdigen Talraum oder landschaftsprägenden Geländerrücken. Daher kann der Standort als regionalplanerisch i.d.R. geeignet angesehen werden.



**Abb. 5:** Übersicht Gemeindegebiet Stadt Wassertrüdingen (Energie-Atlas Bayern, 2024, mit Einzeichnungen)

Im Gemeindegebiet der Stadt Wassertrüdingen befindet sich mit der Bahntrasse (braune Linie in Abb. 5) und einer 110 kV-Freileitung (rote Linie in Abb. 5) lineare Infrastrukturen, deren Umfeld aus landesplanerischer Sicht auf Grund der Vorbelastungen bevorzugt für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen in Frage kommt. Dies entspricht auch den regionalplanerischen Vorgaben der Anlage Kriterienkatalog zu 6.2.3 des Regionalplanes der Region 8 Westmittelfranken. Die Flächen im Nahbereich der Bahnlinie sind z. T. als wassersensible Bereiche eingestuft, auch liegt der Ortsteil Altentrüdingen an der Bahnlinie, daher sind im bildbedeutsamen Umfeld der Bahnlinie keine geeigneteren Flächen für die Errichtung des Solarparks vorhanden. Dies gilt in ähnlicher Weise für das bildbedeutsame Umfeld der 110 kV-Freileitung, hier sind allerdings keine Flächen für die Errichtung eines Solarparks verfügbar. Die orangen Linien in Abb. 5 markieren 20 kV-Freileitungen.

Landwirtschaftlich privilegierte Vorhaben im Außenbereich wie Biogasanlagen sind im Gemeindegebiet zwar vorhanden, liegen jedoch meist am Ortsrand, so z. B. nördlich und östlich von Obermögersheim oder östlich von Himmerstall. Großflächige Gewerbegebiete sind nur im Hauptort Wassertrüdingen vorhanden, hier sind aber auf Grund der Lage der Gewerbegebiete am Rand des Gemeindegebietes keine geeigneten Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen mehr verfügbar.

Das Plangebiet weist eine im Durchschnitt über dem regionalplanerischen Orientierungswert von 40 liegende Boden- bzw. Ackerzahl auf. Für das Flurstück des Plangebietes liegen mehrere, stark voneinander abweichende Bewertungen vor, die Schwankungsbreite liegt zwischen 25 und 50. Diese starke



Differierung bei den Boden- bzw. Ackerzahlen auf einem Flurstück trifft auch für zahlreiche andere Flächen im Gemeindegebiet zu, insgesamt liegen die Boden- bzw. Ackerzahlen im Gemeindegebiet für große Flächenanteile über dem Orientierungswert. Das Plangebiet muss sich hinsichtlich des Zuschnitts zweckmäßigerweise an den Flurstücksgrenzen orientieren, daher kann keine Reduzierung des räumlichen Geltungsbereiches auf Fl.-Nr. 4928 in Anlehnung an die Boden- bzw. Ackerzahlen erfolgen, denn das einzige direkt anschließende Grundstück befindet sich im Norden und ist nicht verfügbar. Das Grundstück befindet sich im Eigentum und wird auch vom Vorhabenträger bewirtschaftet, es werden also anderen Landwirten keine Pachtflächen entzogen.

Bezüglich der agrarstrukturellen Belange ist eine Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Belangen vorzunehmen. Die Erzeugung erneuerbarer Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit, daher ist dieser Belang in die Abwägung als vorrangiger Belang einzustellen.

Hinsichtlich des bildbedeutsamen Umfelds der Windkraftanlagen im Nordosten des Gemeindegebietes, die im Bereich der Vorrangfläche WK 12 (gemeinde- und landkreisübergreifend Stadt Wassertrüdingen und Stadt Gunzenhausen) kann derzeit keine Entscheidung getroffen werden, ob hier benachbart Freiflächenphotovoltaikanlagen möglich sind, da die Fortschreibung des Regionalplanes bezüglich der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Windkraft ansteht, in den Unterlagen des Auslegungsverfahrens zur 31. Änderung des Regionalplanes ist der Gebietsvorschlag WK 225 zur Erweiterung des WK 12 enthalten; abschließende Angaben sind hierzu noch nicht möglich.

## **7 Weitere Angaben zum Umweltbericht**

### **7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

### **7.2 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht und frühzeitig evtl. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig wären oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert läge.

Für die Überwachung der Einhaltung der städtebaulichen Belange ist generell die Stadt Wassertrüdingen zuständig; dies gilt auch für das Monitoring der grünordnerischen und natur- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben zur Herstellung zu überprüfen. Im weiteren zeitlichen Verlauf ist dann in mehrjährigen Abständen die Einhaltung der Pflegevorgaben und die Entwicklung der Flächen (Sondergebiet, Grünflächen, Ausgleichsfläche, CEF-Fläche) und der dort umgesetzten Maßnahmen zu kontrollieren, um ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung bei den Pflegevorgaben vornehmen zu können.

Die Herstellung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme hat mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf vor Beginn der Baumaßnahmen zu erfolgen, damit die Funktionsfähigkeit zu diesem Zeitpunkt gegeben ist. Dies ist vor Baubeginn von einem Experten zu kontrollieren und die Funktionsfähigkeit der UNB zu bestätigen. Weitere Kontrollen der CEF-Fläche sind nach zwei und nach vier Jahren durchzuführen, die Ergebnisse sind der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.



## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 59 für das Sondergebiet „Solarpark am Sohläcker“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird von der Stadt Wassertrüdingen in Abstimmung mit den Fachbehörden (hier: frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) festgelegt und basiert auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum gering empfindlichen Bestandssituation bezogen auf fast alle Schutzgüter keine erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Die Betrachtung erfolgte im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Schutzgüter.

Da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes (Teilschutzgut Fauna) wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse bereits übernommen sind. Die Angaben zur erforderlichen Vermeidungsmaßnahme sowie der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche sind im Umweltbericht enthalten und in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen worden (CEF-Fläche).

Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet.

Klimaökologisch wertvolle Flächen für die Kaltluftentstehung oder den Kaltluftabfluss sind von der Planung nicht betroffen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier ausgeschlossen werden können.

Für das Landschaftsbild entstehen nur sehr geringfügige Belastungen, die durch die Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf eine Höhe von 3,0 m und durch randliche Eingrünungsmaßnahmen minimiert werden. Dies gilt auch für die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung, mit den Eingrünungsmaßnahmen erfolgt eine optische Einbindung der Anlage in die Landschaft.

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Daher sind keine Störungen der Menschen in den nächstliegenden Siedlungen zu erwarten.

Für Bodeneingriffe im Plangebiet ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Im Zuge der Erteilung werden von der zuständigen Denkmalbehörde und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege fachliche Anforderungen für das weitere Vorgehen formuliert, um baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu vermeiden.



## 9 Literaturverzeichnis

### Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. 2003 S. 497), zuletzt geändert durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Baunutzungsverordnung (BauNVO): In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch die §§ 12 und 13 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 605) und durch § 4 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619)

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler: In der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch § 13 Abs. 3 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (GVBl. S. 619)

Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254), zuletzt geändert durch § 4 des Gesetzes vom 23. Juli 2024 (GVBl. S. 257)

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

### Weitere Literatur

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (2020): Blühflächen. Das A und O der Aussaat.  
Freising  
unter: <https://lfl.bayern.de/publikationen/merkblaetter/135928/index.php>

Bayerische Staatsregierung (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)  
Stand 01.06.2023. München



Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Augsburg

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Merkblatt 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023): Gemeinsame Hinweise zur Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft 20.10.2023. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Stand 10.12.2021. München

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024): Wolfsabweisende Zäunung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen 02.02.2024. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2024): Hinweise Standorteignung 12.03.2024. München

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2024): Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen. Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Absatz 1a, 48 Absatz 6 EEG 2023 in der Praxis. Stand Juli 2024

Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH (2023): Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für Bebauungsplan mit Grünordnungsplan Solarpark „Am Sohläcker“, Geilsheim, Landkreis Ansbach

Landschaftspflegeverband Mittelfranken e. V. (o. J.): Hinweise zur Pflege von Hecken und Gehölzen. Ansbach  
unter: <https://lpv-mittelfranken.de>

Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (Hrsg.) (1987): Regionalplan Westmittelfranken, Text- und Planteil. Ansbach

Stadt Wassertrüdingen (2002): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

### **Digitale Informationsgrundlagen**

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.  
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.03.2024

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)  
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.03.2024

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern  
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 06.03.2024

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas  
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 13.03.2024



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):  
Rauminformationssystem Bayern RISBY  
unter [www.risby.bayern.de](http://www.risby.bayern.de). Zuletzt aufgerufen am 06.03.2024

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.): Energie-Atlas  
Bayern  
unter [www.energieatlas.bayern.de](http://www.energieatlas.bayern.de). Zuletzt aufgerufen am 13.03.2024