

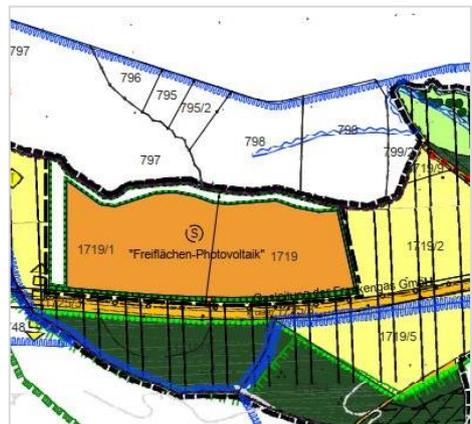
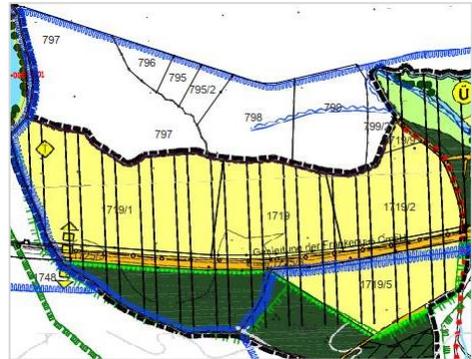
# 11. Änderung des Flächennutzungsplanes Gemeinde Kalchreuth

für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 34  
„Solarpark Wehrwiesen“

Begründung  
und Umweltbericht



Gemeinde Kalchreuth  
Landkreis Erlangen-Höchstadt



## Vorentwurf

Planungsstand 20.03.2025

Frühzeitige Öffentlichkeits- und  
Behördenbeteiligung

### Gemeinde:

Gemeinde Kalchreuth  
Rathausstraße 1  
90562 Kalchreuth

### Planung:

Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH  
Eisenbahnstraße 1  
91438 Bad Windsheim

### Bearbeitung:

Dipl.- Ing. (univ.) Gudrun Doll



## Inhaltsverzeichnis

### TEIL 1 - Begründung

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	Anlass .....	3
<b>2</b>	<b>Planerische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>3</b>
2.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP).....	3
2.2	Regionalplan Region 8 Westmittelfranken.....	5
2.3	Wasserschutzgebiet Dormitzer Forst.....	7
2.4	Alternativenprüfung .....	8
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Änderungsbereiches</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Grundzüge der Planung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“</b> .....	<b>11</b>
4.1	Geplante Nutzungen.....	11
4.2	Verkehrliche Erschließung .....	11
4.3	Ver- und Entsorgung .....	11
<b>5</b>	<b>Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung</b> .....	<b>11</b>
5.1	Flächenänderung.....	11

### TEIL 2 - Umweltbericht

<b>0</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>13</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>13</b>
1.1	Kurzdarstellung des Planvorhabens.....	13
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele.....	14
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens</b> .....	<b>14</b>
2.1	Schutzgut Boden .....	14
2.2	Schutzgut Klima / Luft .....	16
2.3	Schutzgut Wasser.....	17
2.4	Schutzgut Flora / Fauna.....	19
2.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit .....	20
2.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung .....	21
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	22
2.8	Schutzgut Fläche .....	22
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	23
2.10	Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	23



---

2.11 Abfallerzeugung .....	23
<b>3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung .....</b>	<b>24</b>
<b>4 Artenschutz.....</b>	<b>24</b>
<b>5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>24</b>
<b>6 Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>24</b>
<b>7 Weitere Angaben zum Umweltbericht .....</b>	<b>24</b>
7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	24
7.2 Monitoring.....	24
<b>8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>25</b>
<b>9 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>26</b>



## **TEIL 1 - Begründung**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Anlass**

Der Gemeinderat Kalchreuth hat in seiner Sitzung am 25.07.2024 beschlossen, den rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalchreuth zu ändern.

Planungsanlass ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. 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.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Kalchreuth widerspricht den Darstellungen des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, ist im Folgenden eine planungsrechtliche Anpassung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Parallel zur 11. Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“ aufgestellt.

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

### **2 Planerische Rahmenbedingungen**

#### **2.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. 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) vom 01.09.2013 mit Stand vom 01.06.2023.

Das Landesentwicklungsprogramm enthält in Kapitel 6.2 Erneuerbare Energien folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) bzw. Begründungen (B):

##### **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 verkehrssarme Räume sollen erhalten werden.“

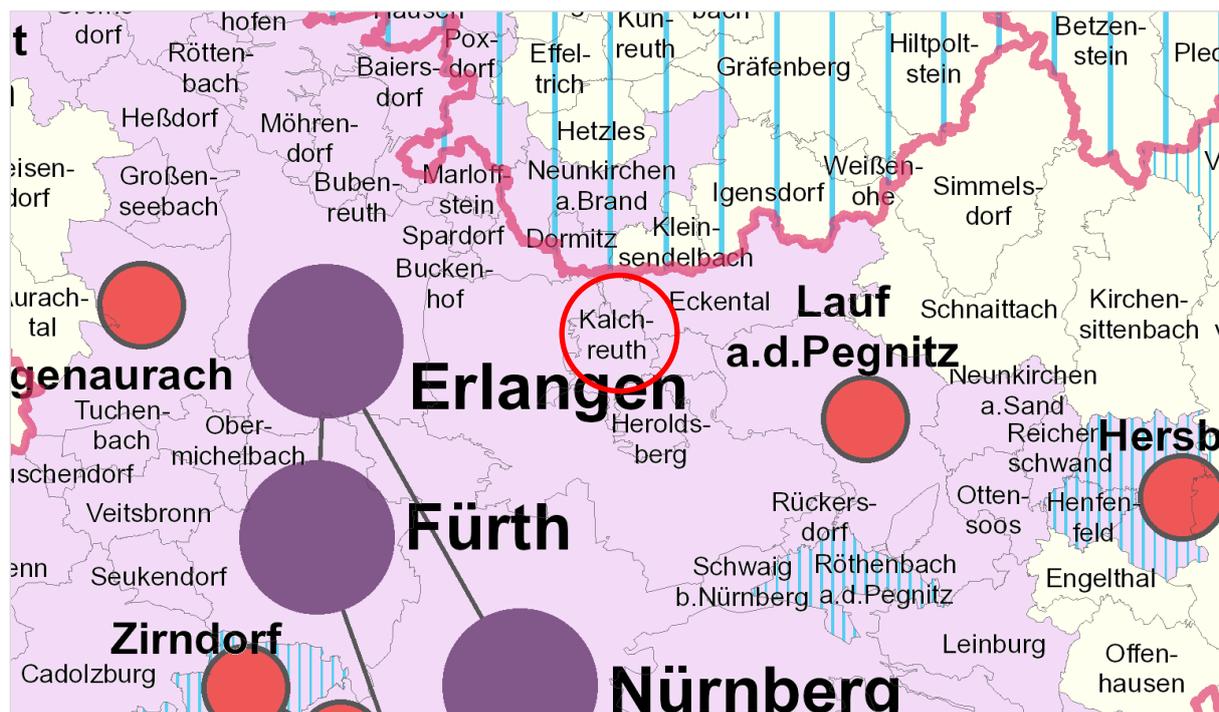
„**(B)** Der Erhalt unbebauter Landschaftsteile ist wichtig, insbesondere im Hinblick auf die vielfältigen Funktionen für das Klima, den Wasserhaushalt, die Biodiversität sowie des Erhalts der Bodenfunktionen u. a. für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Der Vermeidung ihrer Überbauung und 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. 1:** Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern  
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2024)

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Kalchreuth im Verdichtungsraum Erlangen-Hochstadt. 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.

## 2.2 Regionalplan Region 8 Westmittelfranken

Für den Flächennutzungsplan ist vor allem der Regionalplan maßgebend. Die Grundsätze und Zielvorgaben, die der Regionalplan enthält, müssen im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Flächennutzungsplans beachtet werden. Er dient als Leitlinie für die kommunale Planung.

Für die Gemeinde Kalchreuth gilt der Regionalplan der Region 7 Nürnberg in der Fassung vom 01.07.1988 mit jeweils seinen Änderungen.

Der Regionalplan der Region 7 Nürnberg gibt bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien vor (RP7 6.2.2.1 Ziele und Grundsätze), dass „... die Möglichkeiten der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung ... innerhalb der gesamten Region verstärkt genutzt werden“ sollen.

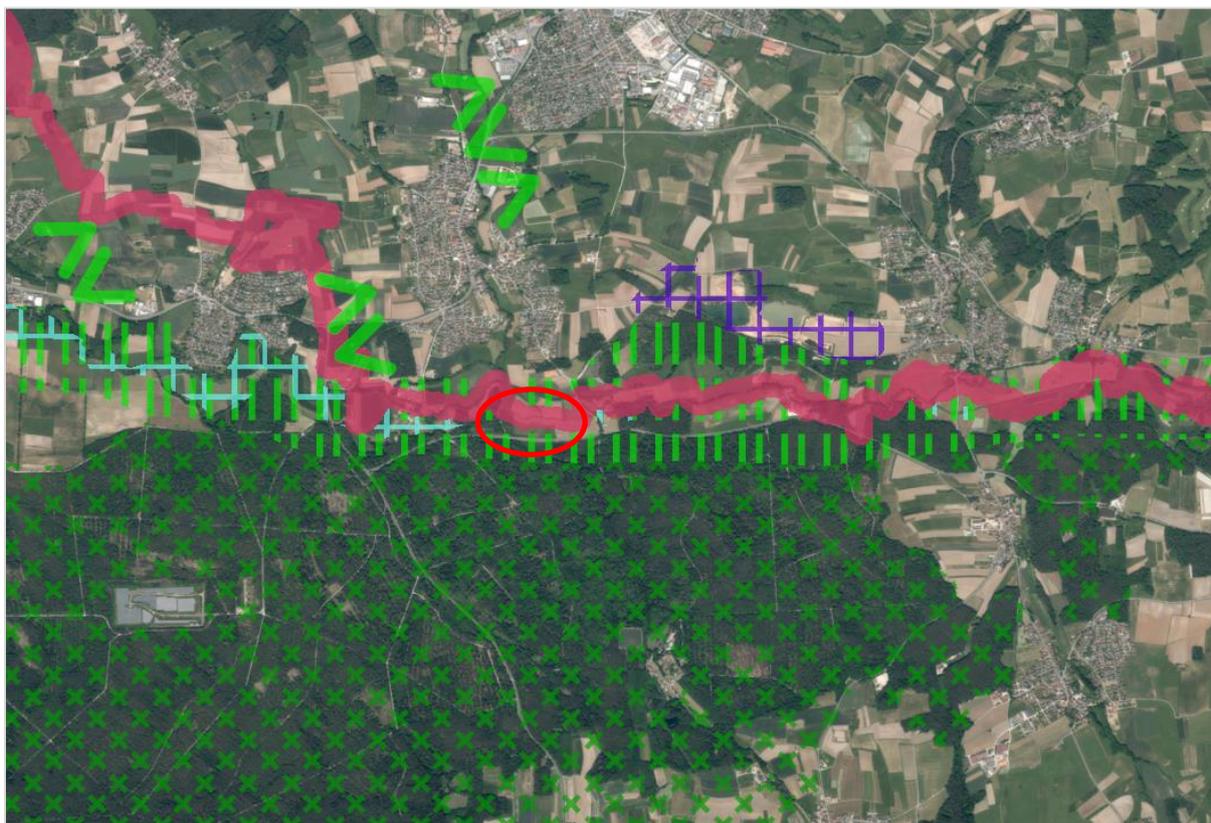
In der Begründung hierzu wird auf die Abschätzung des nutzbaren Sonnenenergiepotenzials anhand der jährlichen mittleren Globalstrahlung hingewiesen. Diese liegt gemäß Energieatlas Bayern für den Änderungsbereich bei einem Jahresmittel von 1.075 - 1.089 kWh/m<sup>2</sup> und somit gehört der Standort mit zu den als am geeignetsten eingestuft (zu 6.2.2.1 Begründung).

Dabei „... gilt es, großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten möglichst an geeignete Siedlungseinheiten anzubinden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.“ (RP7 6.2.2.3 Ziele und Grundsätze).

In der Begründung hierzu wird ausgeführt, dass von großflächigen Anlagen außerhalb von Siedlungseinheiten z. T. erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgehen und damit auch der Charakter der Umgebung verändert wird. Dies gilt jedoch auch bei einer Anbindung von großflächigen Anlagen an Siedlungseinheiten, wie die Formulierung in RP7 6.2.2.3 Ziele und Grundsätze mit Bezugnahme auf das Orts- und Landschaftsbild zeigt.

Anlagen ohne Siedlungsanbindung können nur in Betracht kommen, wenn „... Möglichkeiten der geforderten Anbindung nicht gegeben sind, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes mit dem jeweiligen Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.“ (zu 6.2.2.3 Begründung).

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern enthält die Vorgabe, Freiflächenphotovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten zu errichten (LEP 6.2.3 (G)). Hierzu zählen lt. Begründung zu 6.2.3 u. a. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege oder Energieleitungen oder Konversionsstandorte.



**Abb. 2:** Ausschnitt aus dem Regionalplan RP7

(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2024)

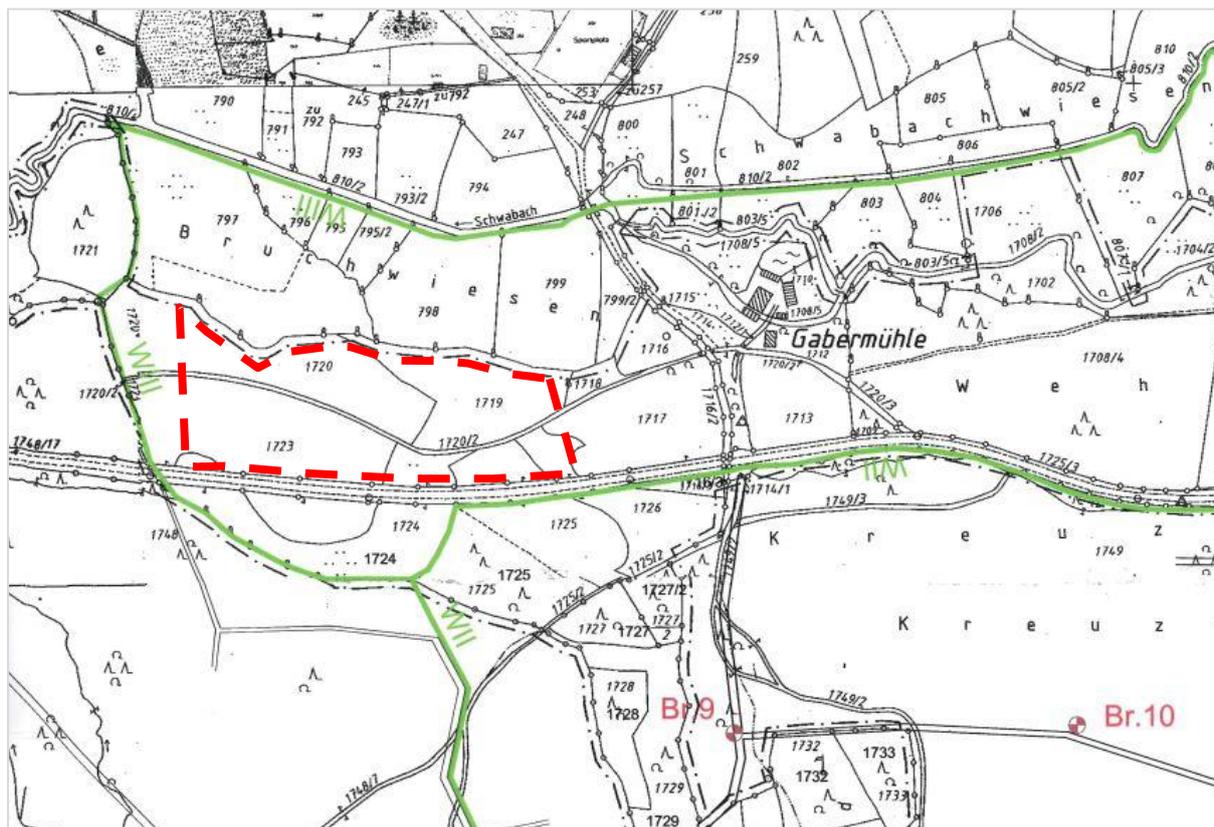
Der Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich nördlich der Kreisstraße ERH 33. Aus älteren topographischen Karten ergeben sich Hinweise auf frühere Abbautätigkeiten im Plangebiet, diese sind auch in der Digitalen Geologischen Karte von Bayern dokumentiert, siehe hierzu auch Umweltbericht Kap. 2.1 Boden.

Der Änderungsbereich liegt im regionalen Grünzug RG 4 Schwabachtal (zur Regnitz). Diesem sind die Funktionen Erholungsvorsorge (E), Verbesserung des Bioklimas (K) und Gliederung der Siedlungsräume (S) zugewiesen (RP7 7.1.3.2 Ziel). In einem regionalen Grünzug sind nur Vorhaben zulässig, die diese Funktionen nicht beeinträchtigen (RP7 zu 7.1.3.2 Begründung). Ob eine Beeinträchtigung vorliegt, ist zu prüfen (Prüfung siehe Umweltbericht, 2.2 Klima und 2.6 Landschaftsbild/Erholung). Südlich an den regionalen Grünzug angrenzend ist der dort liegende Dormitzer Forst als landschaftliches Vorbehaltsgebiet eingestuft.

Nördlich des Änderungsbereiches liegt angrenzend das Vorranggebiet für Hochwasserschutz HS 5 Schwabach (zur Regnitz), außerdem verläuft hier die Regionsgrenze zur Region 4 Oberfranken-West. In der Region 4 ist auch ein regionaler Grünzug entlang der Schwabach festgelegt. Nordöstlich in ca. 800 m Entfernung ist außerdem das Vorranggebiet für Bodenschätze (Sand und Kies) Kleinsendelbach eingezeichnet.

## 2.3 Wasserschutzgebiet Dormitzer Forst

Der Änderungsbereich liegt im Wasserschutzgebiet Dormitzer Forst, das mit der Verordnung vom 20.12.2004 vom Landratsamt Erlangen-Höchstadt festgesetzt wurde. Der Geltungsbereich liegt in der weiteren Schutzzone (Zone III). Die Festsetzung dient der Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung für das Verbandsgebiet des Zweckverbands zur Wasserversorgung der Marloffsteiner Gruppe. Zur Ausdehnung des Wasserschutzgebietes sowie den benachbarten Wasserschutzgebieten siehe auch Umweltbericht Kap. 2.3 Schutzgut Wasser.



**Abb. 3:** Ausschnitt aus der Karte des Wasserschutzgebietes (Verordnung vom 20.12.2004)

Lt. Verordnung ist es in der weiteren Schutzzone verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder zu erweitern, sofern Abwasser nicht in eine dichte Sammelentwässerung eingeleitet wird, deren Dichtheit vor Inbetriebnahme durch Druckprobe nachgewiesen und wiederkehrend alle 5 Jahre durch geeignete Verfahren überprüft wird. (§ 3 Abs. 1 Punkt 6.1 i.V.m. Punkt 4.7 der Verordnung). Bei Freiflächen-PV-Anlagen wird das Niederschlagswasser an Ort und Stelle durch die belebte Bodenzone versickert, es erfolgt keinerlei Sammlung oder Ableitung; Schmutzwasser fällt gar nicht an.

Die Durchführung von Bohrungen ist verboten, ausgenommen bis in eine Tiefe von 1 m im Rahmen von Bodenuntersuchungen (§ 3 Abs. 1 Punkt 5.12. der Verordnung). Zur Einhaltung eines Abstandes mit einer Gründungssohle zum Grundwasserstand sind keine Vorgaben enthalten.

Wie in dem Kartenausschnitt, der der Verordnung von 2004 beigelegt ist, ersichtlich, lag früher eine Wegeverbindung innerhalb des jetzigen Plangebietes. Aus älteren topographischen Karten ergeben sich Hinweise auf frühere Abbautätigkeiten im Plangebiet, diese sind auch in der Digitalen Geologischen Karte von Bayern dokumentiert, siehe hierzu auch Umweltbericht Kap. 2.1 Boden.

Im Regionalplan werden Wasserschutzgebiete der Zone III als abwägungsrelevantes Kriterium für den Bau von Windkraftanlagen aufgeführt. Für Solarenergieanlagen enthält der Regionalplan keine Vorgaben. Für die Beurteilung des Standorts wird das Merkblatt des Bayerischen Landesamtes für Umwelt Nr. 1.2/9 „Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten“,



Stand Januar 2013, herangezogen, das Voraussetzungen für die Zulässigkeit in Wasserschutzgebieten formuliert.

Nachfolgend sind die Maßgaben aufgelistet, unter denen i. d. R. Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit dem Trinkwasserschutz in der weiteren Schutzzone vereinbar sind:

- die Anlage erfolgt auf zuvor mehrjährig genutzten Ackerflächen oder Konversionsflächen
- großflächiger Bodenabtrag ist zu vermeiden. Die Gründung der Solarmodultische soll flach durch Streifenfundamente ausgeführt werden. Ggf. kommen auch wenige Meter tiefe Ramm- oder Schraubgründungen in Betracht
- verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur eingebracht werden, wenn die Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt (allgemeiner Grundwasserschutz). Farb- anstriche oder Farbbeschichtungen an den Rammprofilen sind nicht zulässig. Gründungen bis in die gesättigte Zone sind allenfalls ausnahmsweise in Zone III B möglich
- Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes, für Baustraßen und zur Frostsicherung der Grün- dungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig
- die Baufläche ist baldmöglichst anzusäen
- jegliche Wartungsarbeiten an sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen müssen während der Bauphase und im Zuge des Unterhaltes außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen
- während der Bauarbeiten und auch im Zuge der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe oder sonstige wassergefährden- de Stoffe eintreten. Mit solchen Stoffen oder belastetem Bodenmaterial kontaminierte Fahr- zeuge, Geräte und Maschinen dürfen nicht eingesetzt werden
- die Wiederverfüllung von Leitungsgräben ist nur mit dem ursprünglichen Erdaushub und sofern die Bodenaufgabe wiederhergestellt wird, zulässig
- als Transformatoren sind in der Zone III / III A Trockentransformatoren, alternativ esterbefüllte Öltransformatoren mit Auffangwanne einzusetzen. Ggf. sind zusätzliche Auflagen zum Brand- schutz notwendig
- zur Reinigung der Solarmodule darf ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden

Zur Einhaltung dieser Maßgaben sind im Bebauungsplan textliche Festsetzungen und nachrichtliche Übernahmen enthalten.

## 2.4 Alternativenprüfung

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

Der Änderungsbereich selbst liegt im Bereich eines regionalen Grünzuges, dem die Funktionen Er- holungsvorsorge (E), Verbesserung des Bioklimas (K) und Gliederung der Siedlungsräume (S) zuge- wiesen (RP7 7.1.3.2 Ziel) sind. Für die Schutzgüter Klima / Luft sowie Landschaftsbild im Hinblick auf die Funktion Erholungsvorsorge entstehen durch die Freiflächen-PV-Anlage keine erheblichen Beein- trächtigungen, die den Darstellungen des Regionalplanes widersprechen.

Das Gemeindegebiet von Kalchreuth ist im Regionalplan über weite Teile als landschaftliches Vorbe- haltungsgebiet dargestellt, es sind lediglich die Umgriffe um die Ortslagen ausgespart. Vor allem diese sich an die bebauten Ortslagen anschließenden Randbereiche weisen noch viele landschaftsgliedernde Strukturelemente auf wie Streuobstwiesen und Baumreihen und haben zudem eine kleinteilige Felder- struktur. Diese Areale stellen daher keine Alternative dar, zumal im Nahbereich der Bahnlinie (s.u.) zwischen den Ortsteilen Röckenhof und Käswasser bereits eine Freiflächen-PV-Anlage in Planung ist und weitere Anlagen hier zu einer stärkeren Belastung in diesem Bereich führen könnten.

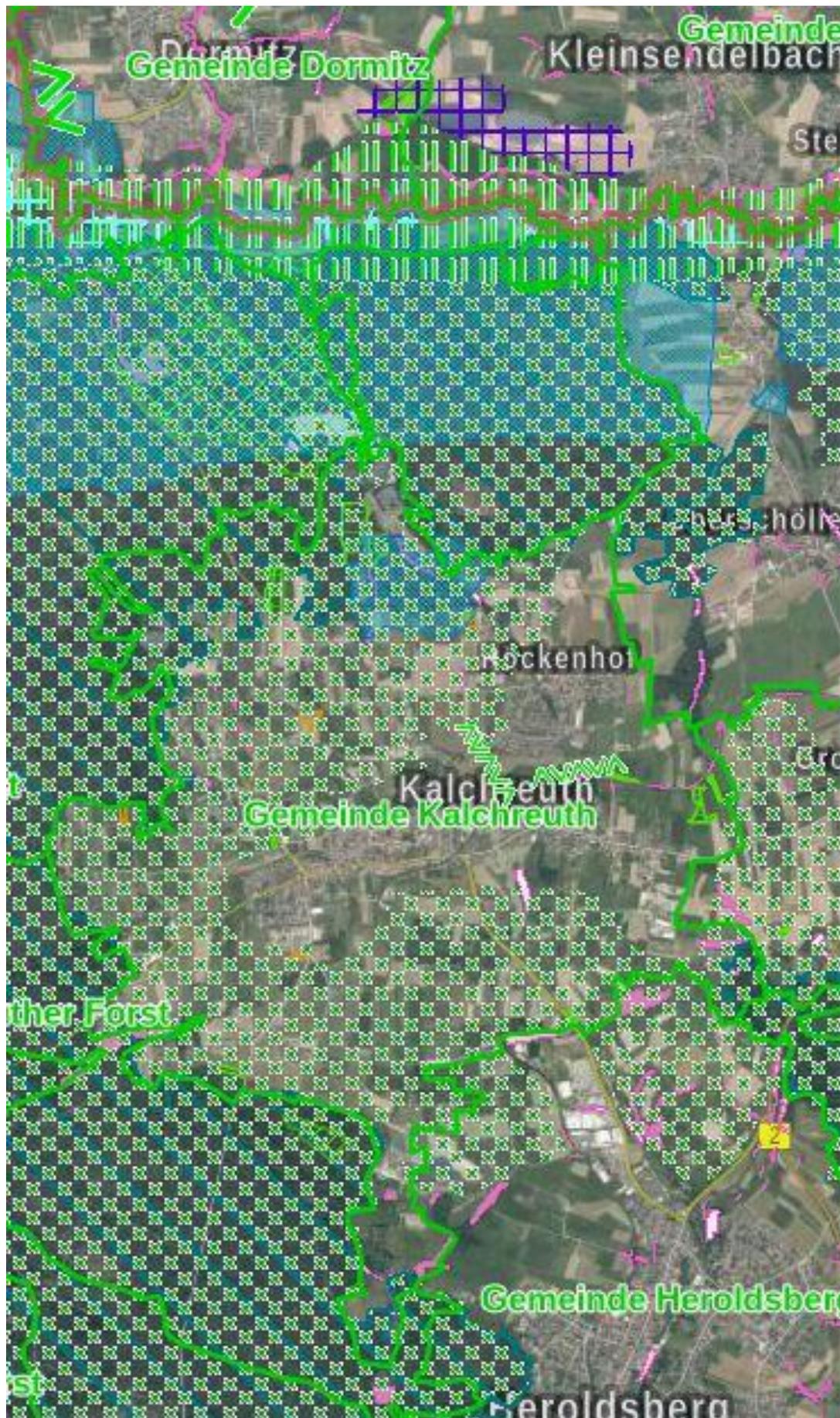


Abb. 4: Gemeindegebiet Kalchreuth mit RP

(BayernAtlas, 2025)

Die Gräfenbergbahn erreicht das Gemeindegebiet südlich des Hauptortes Kalchreuth und verlässt dieses wieder in östliche Richtung zwischen den Ortsteilen Röckenhof und Käswasser. Bei dieser Bahnlinie handelt es sich um eine eingleisige Strecke, deren Verlauf über längere Streckenabschnitte im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet liegt und in deren Nahbereich zwischen Röckenhof und Käswasser bereits eine Freiflächen-PV-Anlage in Planung ist. Weitere als vorbelastet definierte Standorte sind nicht gegeben, so verlaufen keine Autobahnen oder Bundesstraßen durch das Gemeindegebiet.

### 3 Beschreibung des Änderungsbereiches

Die Gemeinde Kalchreuth liegt im Osten des Landkreises Erlangen-Höchstadt. Der Änderungsbereich befindet sich am nördlichen Rand der Gemeinde Kalchreuth nördlich des Dormitzer Forstes und südlich der Ortschaft Dormitz.

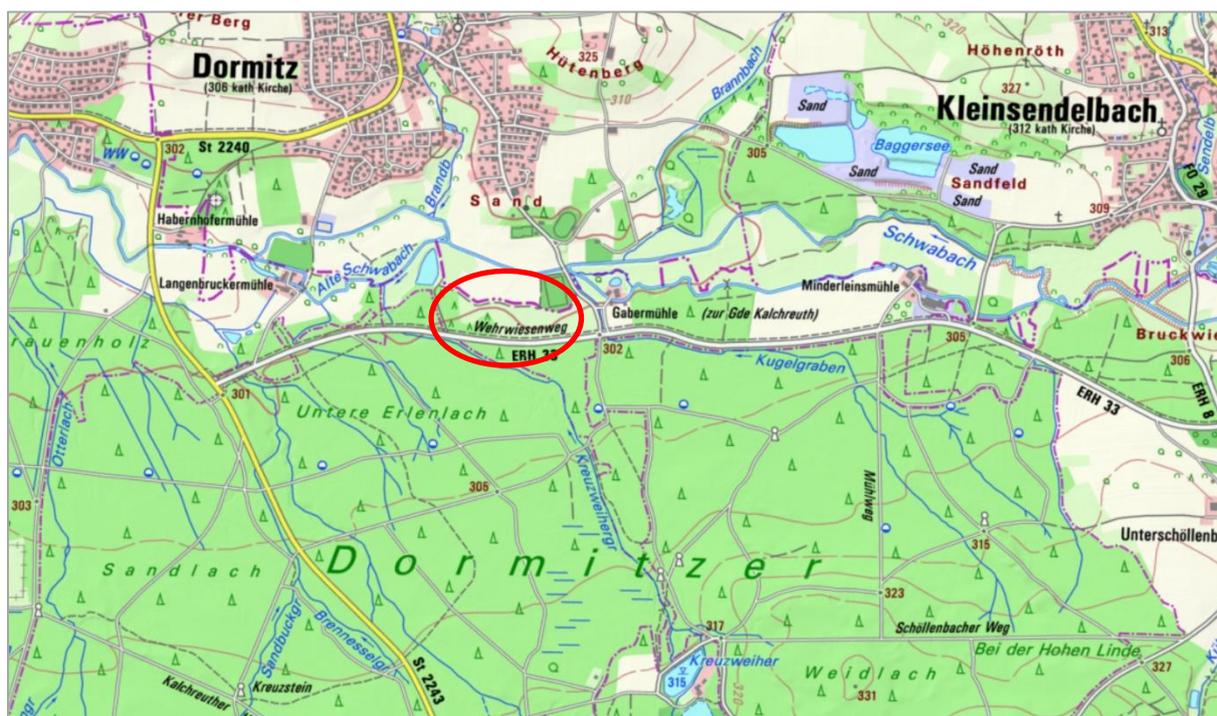


Abb. 5: Lage im Raum

(BayernAtlas, 2024)

Im Süden verläuft entlang des Änderungsbereiches der „Wehrwiesenweg“, zu dem die Kreisstraße NEA ERH33 mit angrenzendem Radweg gehört. Im Westen grenzt eine Fläche aus dem Ökflächenkataster mit Waldbestand an. Im Norden verläuft ein Grünweg, außerdem auch die nördliche Gemeindegrenze der Gemeinde Kalchreuth zur Nachbargemeinde Dormitz. Östlich schließt landwirtschaftlich genutzte Fläche an den Änderungsbereich an.

Weiterhin erstreckt sich westlich und südlich der Dormitzer Forst, im Norden verläuft die Schwabach, im Nordwesten liegt ein Teich. Das Umfeld des Änderungsbereiches ist geprägt durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Gehölzbestände entlang der Gewässer, sowie durch die Waldflächen des Dormitzer Forstes. Im Nahbereich liegt außerdem ein Fußballplatz des 1. FC Dormitz, sowie Bebauung der Gabermühle. Das Plangebiet weist ein leichtes Gefälle in nördliche Richtung zur Schwabach auf.

Der Geltungsbereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes ist mit dem räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“ identisch und umfasst das Grundstück mit der Fl.-Nr. 1719, sowie eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 1719/1 der Gemarkung Kalchreuth, Gemeinde Kalchreuth. Er hat eine Größe von ca. 4,19 ha.



## **4 Grundzüge der Planung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“**

### **4.1 Geplante Nutzungen**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 befindet sich im nördlichen Gemeindegebiet von Kalchreuth und grenzt an das Gebiet der Nachbargemeinde Dormitz, Landkreis Forchheim, Reg.-Bezirk Oberfranken.

Vorgesehen ist eine Ausweisung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO. Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 4,19 ha, die Größe des Sondergebietes beträgt ca. 3,34 ha. Im Sondergebiet sind technische und betriebsnotwendige Einrichtungen zugelassen, die zur Erzeugung, Speicherung und Abgabe von Solarstrom erforderlich sind.

Ausgleichsflächen, die für den Eingriff in Natur und Landschaft benötigt werden, liegen innerhalb des Plangebiets.

### **4.2 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 Kreisstraße ERH 33 erfolgen, hier sind zwei Überfahrten zu dem straßenbegleitenden Radweg hergestellt worden, die aktuell bereits für die Zufahrt auf die Grundstücke genutzt werden.

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

### **4.3 Ver- und Entsorgung**

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Eine Abwasserentsorgung wird ebenfalls nicht benötigt. Das anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig über die belebte Bodenzone versickert. Wasserbauliche Anlagen zum Sammeln, Rückhalten oder Reinigen von Niederschlagswasser werden in diesem Zusammenhang nicht benötigt.

Die Einspeisung des erzeugten Stromes erfolgt voraussichtlich in das bestehende öffentliche Netz.

## **5 Flächennutzungsplan - Ausweisung und Darstellung**

### **5.1 Flächenänderung**

#### **Derzeitige Situation**

Mit der vorliegenden 11. Änderung soll die Darstellung des Flächennutzungsplanes an den Bebauungsplan Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“ angepasst werden.

Der Änderungsbereich ist als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dargestellt. Im Nordwesten außerhalb des Änderungsbereiches ist ein Bereich als „Trockenfläche nach Art. 13d BayNatSchG“ gekennzeichnet, dieser befindet sich innerhalb einer seit 2017 bestehenden Ausgleichs- und Ersatzfläche (ÖFK-ID 203 984). Mit der gelben Pfeilsignatur im Südwesten des Änderungsbereiches wird ein bedeutender Amphibienwanderweg gekennzeichnet. Im Süden ist der Verlauf der Kreisstraße ERH 33 und eine Gasleitung der Frankengas GmbH dargestellt. Die schwarze Senkrechtschraffur, die über den flächigen Darstellungen liegt, kennzeichnet einen regionalen Grünzug. Weiter östlich ist der Verlauf der Gemeindeverbindungsstraße von der Nachbargemeinde Dormitz zum Ortsteil Gabermühle der Gemeinde Kalchreuth und im weiteren Verlauf im Wald südlich der Kreisstraße ERH 33 als Radweg markiert.

Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Wasserschutzgebietes „Dormitzer Forst“, siehe hierzu nachfolgendes Kap. 3.3.

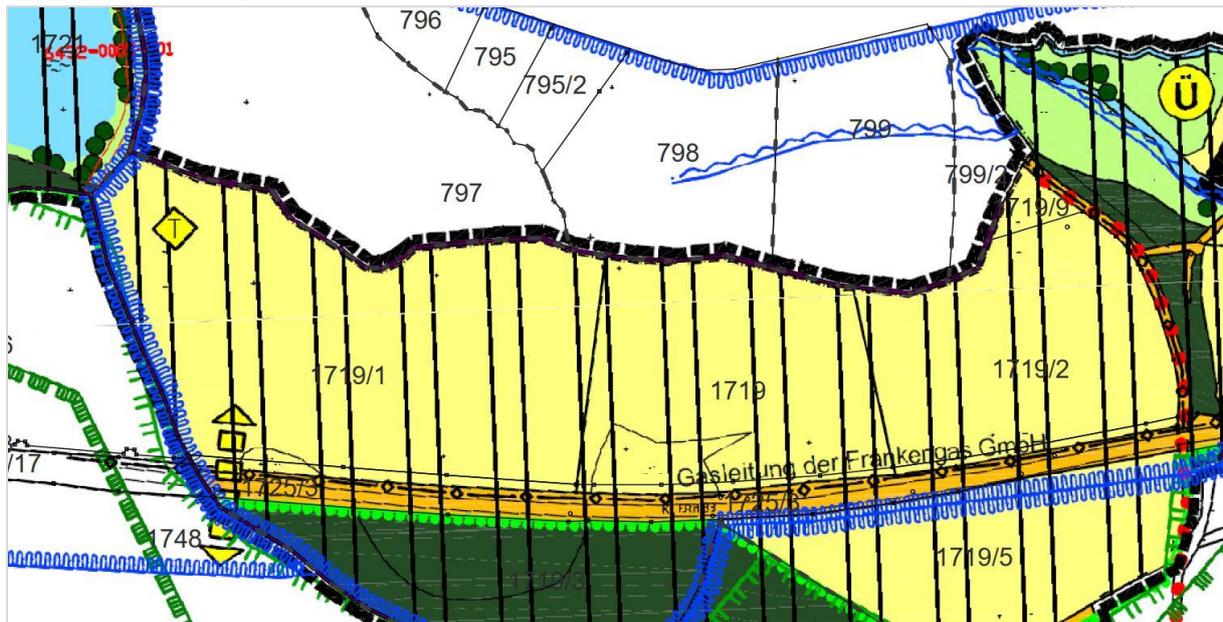
Weitere Darstellungen (Bestand oder Planung) sind für den Änderungsbereich nicht vorhanden.

### Änderung

Im Flächennutzungsplan ist die Umwandlung von Fläche für die Landwirtschaft in Sonderbaufläche (S) nach § 5 Abs. 2 Nr. 2b BauGB mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO vorgesehen.

In der folgenden Abbildung ist die planungsrechtliche Änderung erkennbar:

bisherige Darstellung:



geplante Darstellung:

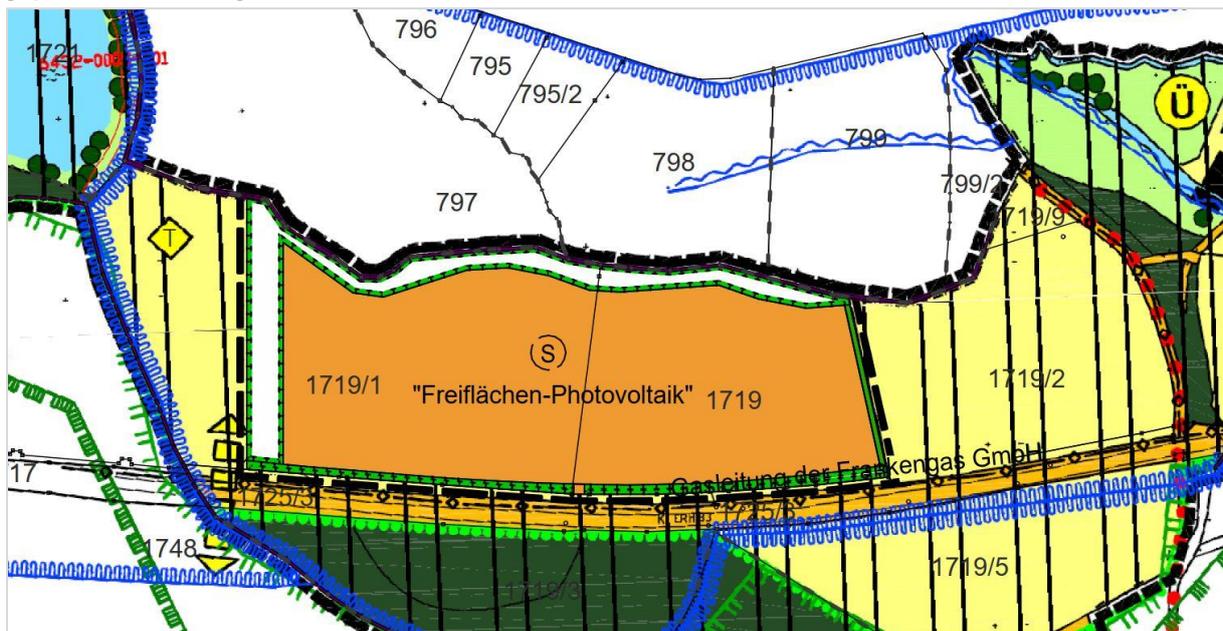


Abb. 6: Übersicht des Bereiches der 11. Flächennutzungsplanänderung



## **TEIL 2 - Umweltbericht**

### **0 Vorbemerkung**

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a 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 BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

Der Wortlaut der Regelung schreibt einen Umweltbericht und damit die ihm notwendigerweise vorausgehende Umweltprüfung für Flächennutzungsplan- und Bebauungsplanverfahren gleichermaßen vor.

Die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 „Solarpark Kalchreuth“. Im Grunde werden die infolge der Planung zu erwartenden Umweltauswirkungen dieselben sein, wie sie im Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes dargestellt sind.

Zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen erlaubt § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB sinngemäß, dass bei parallelen Planverfahren die Umweltprüfung für den Bebauungsplan auch für das FNP-Verfahren Verwendung finden kann.

Es wird daher an dieser Stelle der Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 34 „Solarpark Kalchreuth“ mit Ausnahme des Kap. 3 zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des Kap. 4 zum Artenschutz, die sich auf die Ebene des Bebauungsplanes bezieht, in wortgleicher Ausführung als Bestandteil dieser Begründung wiedergegeben.

### **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 Bebauungsplan Nr. 34 „Solarpark Wehrwiesen“ wird ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“ umfasst das Grundstück mit der Fl.-Nr. 1719, sowie eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 1719/1, Gemarkung Kalchreuth, Gemeinde Kalchreuth, und hat eine Größe von ca. 4,19 ha.



Auf dem Flurstück ist eine Fläche von insgesamt ca. 3,34 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 ist außerdem eine Fläche von ca. 8.156 qm für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die umlaufend an drei Seiten um das Plangebiet angeordnet sind. Die verbleibende Fläche entfällt mit rd. 271 qm auf eine Grünfläche im Osten und mit ca. 33 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 (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr)
- Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung (Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Stand 05.12.2024)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014)
- Merkblatt Nr. 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten, Stand Januar 2013 (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

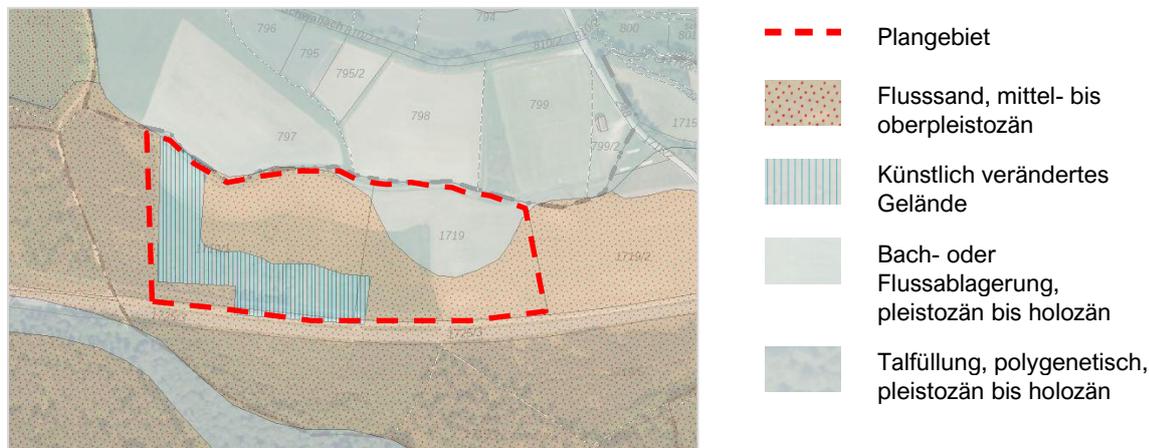
### 2.1 Schutzgut Boden

#### Bestandsbeschreibung

Die Gemeinde Kalchreuth liegt in der geologischen Raumeinheit Sandsteinkeuperregion. Bei den in und um das Plangebiet anstehenden Gesteinen handelt es sich um mittel- bis oberpleistozänen Flussand (qpm-o,S). Das Gebiet wurde daher in der Vergangenheit auch als Sandabbaugebiet genutzt.

Die Bereiche des Abbaus, die am westlichen und südlichen Rand des Geltungsbereiches liegen, sind als künstlich verändertes Gelände („yo) erfasst worden, bei dem sich Abtragung und Ablagerung abwechseln. Nördlich an das Plangebiet angrenzend entlang der Schwabach treten pleistozäne bis

holozäne Flussablagerungen („f) auf. Diese reichen bis in den Nordosten des Plangebiets, zum Großteil in die Fl.-Nr. 1719 hinein. Südwestlich außerhalb des Plangebiets entlang des Kreuzweihergrabens findet man außerdem pleistozäne bis holozäne Talfüllungen („ta) vor.



**Abb. 1:** Ausschnitt aus dem UmweltAtlas mit digitaler Geologischer Karte dGK25 (UmweltAtlas, 2024)

Bei den aus diesen Ausgangsgesteinen entstandenen Bodentypen handelt es sich im Norden des Plangebiets fast ausschließlich um Gley-Vega und Vega-Gley, der zum Auensediment der Schwabach gehört. Im Süden des Gebiets findet man vorherrschend Gley und Braunerde-Gley, gering verbreitet auch Pseudogley aus Sand vor.

Gemäß Bodenschätzung ist das Plangebiet, ausgenommen von dem verbuschten Streifen am südlichen Rand der Fl.-Nr. 1719/1, vollständig als Ackerstandort erfasst worden. Die Bodenart ist im gesamten Gebiet schwach lehmiger Sand (Sl). Die Zustandsstufe liegt bei 4 (zwischen mittlerer und geringerer Ertragsfähigkeit). Die Ackerzahlen liegen bei 34, im Südosten kleinflächig bei 31 und damit unter dem Durchschnittswert des Landkreises Erlangen-Höchstadt von 38.

Auf der Fl.-Nr. 1719/1 besteht im Norden Wassererosionsgefahr für den Bereich, der derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

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 Grünland 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 Photovoltaik-elementen werden aufgeständert, die Verankerung im Boden erfolgt mit eingerammten Metallpfosten.

Im Plangebiet entfällt die landwirtschaftliche Nutzung mit regelmäßigen Bearbeitungsgängen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie die Verwendung von Düngemitteln ist durch die Wasserschutzgebietsverordnung bereits eingeschränkt. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden der Einsatz von PSM oder Düngemitteln vollständig ausgeschlossen und dadurch eine Verbesserung erreicht. 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
- Extensive Nutzung der Wiesenfläche mit Vorgaben zu den Mahdterminen (Staffelmahd ab 1. Juli bzw. Mitte September)
- vollständiger 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 regelmäßigen Bearbeitungsgänge entfallen 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. Die bestehende Erosionsgefahr durch Wasser wird durch den Erhalt der Vegetationsdecke vermindert. Eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche ist nach dem Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage möglich.

## **2.2 Schutzgut Klima / Luft**

### **Bestandsbeschreibung**

Das Plangebiet weist eine Jahresmitteltemperatur von über 8°C und einen Jahresniederschlag von 650 mm bis 750 mm auf. Vor allem im Herbst und im Winter findet man ein kontinental geprägtes Klima auf, das durch östliche Winde bedingt wird. Insgesamt kann das Klima als gemäßigt kontinental eingestuft werden. Durch die windgeschützte Lage der Niederungen der Schwabach gehört das Tal zu den nebelreichsten Gebieten Nordbayerns. Auch die Temperatur liegt über dem Durchschnittsbereich des Landkreises (ABSP ERH 1.1.3 und 1.3).

Das Lokalklima wird im Plangebiet neben der ca. 120 m entfernten Schwabach und deren Ufergehölze vor allem durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie den Wald beeinflusst, der das Plangebiet großflächig im Westen und Süden und in einiger Entfernung im Osten umgibt. Während die landwirtschaftlichen Nutzflächen die Kaltluftentstehung begünstigen, fördern die Waldflächen vor allem die Frischluftproduktion. Das Gelände weist ein leichtes Gefälle in nördliche Richtung auf und fällt von ca. 301 m NHN im Süden auf ca. 299 m NHN im Norden.

Das Plangebiet liegt außerdem im regionalen Grünzug RG 4 Schwabachtal (zur Regnitz). Diesem wird unter anderem die Funktion zugewiesen, das Bioklima zu verbessern.

### **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 fast keine Versiegelung auf der Fläche, 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. Die Funktion des regionalen Grünzugs RG 4, das Bioklima zu verbessern, wird deshalb nicht beeinträchtigt.

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
- Extensive Nutzung der Wiesenfläche mit Vorgaben zu den Mahdterminen (Staffelmahd ab 1. Juli bzw. Mitte September)
- 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**

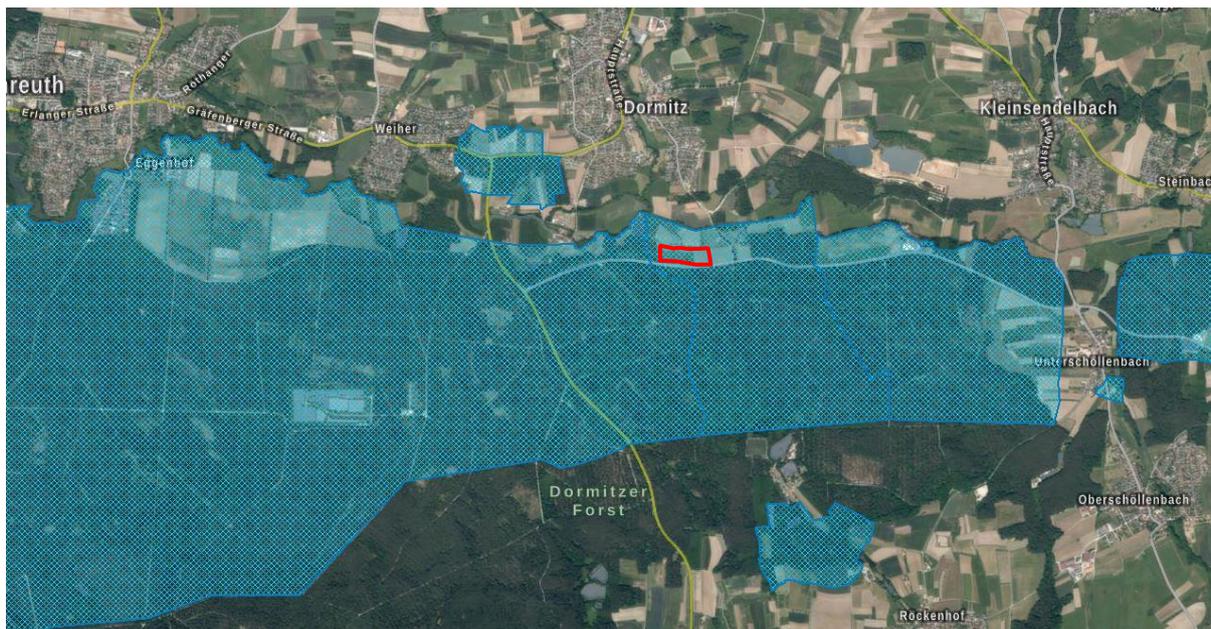
Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Keuper-Bergland“ und zählt zur hydrogeologischen Einheit „Talfüllung des Rednitz-, Pegnitz- und Regnitztals und der größeren Nebentäler“. Diese ist als Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis mittlerer Durchlässigkeit und als Grundwasservorkommen mit lokaler Bedeutung eingestuft. Auf Grund der geologischen Struktur liegt ein i. d. R. geringes Filtervermögen vor und damit gering ausgeprägte Schutzfunktionseigenschaften; bei höherem Feinkornanteil kann das Filtervermögen höher sein.

In der Hydrogeologischen Karten (dHK100) sind für das Plangebiet keine Angaben zu Grundwasserständen enthalten. Angaben zu Grundwassergleichen liegen für westlich und östlich gelegene Bereiche vor, im Westen ist die Höhe mit ca. 290 mNN angegeben, im Osten mit ca. 300 mNN. Aussagen bezüglich der Grundwasserergiebigkeit existieren für das Plangebiet nicht.

Das Plangebiet liegt in der weiteren Schutzzone (Zone III) des Wasserschutzgebiets „Dormitzer Forst“ für die öffentliche Wasserversorgung im Verbandsgebiet des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Marloffsteiner Gruppe. Das WSG erstreckt sich hauptsächlich in südliche Richtung und schließt sowohl westlich als auch östlich an weitere WSG an (im Westen: WSG „Erlangen-Ost Buckenhofer Forst“, im Osten: WSG „Schwabachgruppe West“).

Lt. Verordnung ist es in der weiteren Schutzzone verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder zu erweitern, sofern Abwasser nicht in eine dichte Sammelentwässerung eingeleitet wird, deren Dichtheit vor Inbetriebnahme durch Druckprobe nachgewiesen und wiederkehrend alle 5 Jahre durch geeignete Verfahren überprüft wird. (§ 3 Abs. 1 Punkt 6.1 i.V.m. Punkt 4.7 der Verordnung). Bei Freiflächen-PV-Anlagen wird das Niederschlagswasser an Ort und Stelle durch die belebte Bodenzone versickert, es erfolgt keinerlei Sammlung oder Ableitung; Schmutzwasser fällt gar nicht an.

Die Durchführung von Bohrungen ist verboten, ausgenommen bis in eine Tiefe von 1 m im Rahmen von Bodenuntersuchungen (§ 3 Abs. 1 Punkt 5.12. der Verordnung). Zur Einhaltung eines Abstandes mit einer Gründungssohle zum Grundwasserstand sind keine Vorgaben enthalten.



**Abb. 2:** Lage des Plangebietes im Wasserschutzgebiet „Dormitzer Forst“ (BayernAtlas, 2025)

Direkt nördlich an das Plangebiet grenzt das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Schwabach an (Verordnung des Landratsamtes Forchheim über das Überschwemmungsgebiet an der Schwabach auf dem Gebiet der Gemeinden Dormitz, Kleinsendelbach und Igendsorf von Flusskilometer 12,330 bis Flusskilometer 20,650 vom 15.02.2016). Die Hochwassergefahrenfläche HQ100 ragt im Westen kleinflächig mit einem Ausläufer in südliche Richtung in das Plangebiet hinein. Südlich des Plangebietes in ca. 45 m Entfernung verläuft der Kreuzweihergraben, östlich in ca. 120 m Entfernung verläuft der Kugelgraben. Beide fließen der nördlich in ca. 140 m Entfernung verlaufenden Schwabach zu. Im Nordwesten in ca. 100 m Entfernung befindet sich ein Teich. Insgesamt liegt das Plangebiet vollständig im wassersensiblen Bereich, der sich großflächig um das Plangebiet herum entlang der Schwabach und über den Dormitzer Forst erstreckt.

### **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 Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Es erfolgt keine Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers, daher kann dieses an Ort und Stelle über die belebte Bodenzone 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. Die Wiesenfläche als dauerhaft geschlossene Vegetationsdecke unterstützt die Rückhalte- und Versickerungsfunktion auf der Fläche. Mit dem vollständigen 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
- Extensive Nutzung der Wiesenfläche mit Vorgaben zu den Mahdterminen (Staffelmahd ab 1. Juli bzw. Mitte September)

- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- 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 ca. zur Hälfte im Norden und Osten (siehe Abb. 2) als Wirtschaftsgrünland (BNT G11) genutzt. Der andere Flächenanteil unterliegt aktuell keiner regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung und weist daher Verbuschungstendenzen auf und wird dem BNT G12 „Intensivgrünland, brachgefallen“ mit dem Grundwert 5 Wertpunkte zugeordnet. Entlang der Kreisstraße ERH 33 befand sich ein Gehölzstreifen mit ca. 1.900 qm, der bereits entfernt wurde. Dieser Gehölzstreifen liegt z. T. in der geplanten Sondergebietsfläche und z. T. in den randlich vorgesehenen Ausgleichsflächen. Der Gehölzbestand wird dem BNT B112 Mesophile Gebüsche/Hecken mit dem Grundwert 10 WP zugeordnet.

Südlich grenzt an das Plangebiet die ÖFK-Fläche mit der ÖFK-Lfd-Nr. 203984 an, für die die Entwicklungsziele L (Laub(misch)wald, N (Nadel(misch)wald) und W (Waldmantel, Vorwald) angegeben sind. Südlich der Kreisstraße liegen zwei weitere ÖFK-Flächen mit dem gleichen Entwicklungsziel. Westlich und südlich an diese Flächen angrenzend erstreckt sich der Dormitzer Forst, der gleichzeitig als Vogelschutzgebiet 6533-471.01 „Nuernberger Reichswald“ eingestuft ist. Außerhalb des Plangebiets liegt im Nahbereich des Teiches die biotopkartierte Fläche 6432-0005-001 „Silbergrasflur s Dormitz“. Weitere biotopkartierte Flächen liegen nördlich entlang der Schwabach. Bei diesen handelt es sich um Auwaldsäume und Gewässer-Begleitgehölze.



Abb. 3: Biotopkartierte Flächen, ÖFK-Flächen und Vogelschutzgebiet

(BayernAtlas, 2024)

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen.

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase können temporäre Beeinträchtigungen der Grünlandbereiche auftreten; hier ist ggf. eine Nachsaat mit einer regionalen Saatgutmischung (Ursprungsgebiet 12 Fränkisches Hügelland) vorzunehmen. Für die angrenzende ÖFK-Fläche im Westen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, da das Sondergebiet ca. 20 m von der ÖFK-Fläche abrückt.



### **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.

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

- Minimierung der versiegelten Fläche durch gerammte Verankerungen der Gestelle
- Extensive Nutzung der Wiesenfläche mit Vorgaben zu den Mahdterminen (Staffelmahd ab 1. Juli bzw. Mitte September)
- Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt zum Plangebiet, sofern wasserrechtliche Belange nicht entgegenstehen

### **Bewertung**

Statt der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung mit häufigen Bearbeitungsgängen wird durch die Grünlandextensivierung eine Aufwertung des Biotopotentials für Pflanzen erreicht. Durch den vollständigen Verzicht auf Düngemitteln und Pflanzenschutzmittel und einen späten Mahdtermin mit Staffelmahd wird die Entwicklung der Artenvielfalt auf der Fläche gefördert. Mit der Grundflächenzahl von 0,6 wird die Überschildung der Fläche begrenzt, d. h. es dürfen maximal 60 % der Fläche durch die Senkrechtoprojektion der Solarmodule überschildert werden. Die Beeinträchtigung durch die Überschildung mit Solarmodulen 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.

Nach der Fertigstellung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Ergebnisse und ggf. daraus resultierende Vermeidungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) übernommen.

## **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. 200 m westlich des Ortsteils Gabermühle. Dormitz im Norden ist ca. 400 m entfernt und zur Langenbruckermühle im Westen sind es ca. 600 m.

Von der Gabermühle ist eine durch die dazwischen liegenden Gehölze nur abgeschwächte Sichtbeziehung gegeben. Zusätzlich wird die optische Wirkung der PV-Anlage durch die dahinter liegende Waldfläche reduziert, die mit der vertikalen Struktur eine deutlich höhere Kulisse bildet.

Von der Wohnbebauung in Dormitz kann die Anlage zwar zum Teil gesehen werden, die Sichtbeziehung ist durch dazwischen liegende Gehölze entlang der Schwabach, sowie durch die Entfernung von über 400 m jedoch sehr stark abgeschwächt. Zur Langenbruckermühle ist auf Grund der dazwischen liegenden Waldfläche keine Sichtbeziehung möglich.

### **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 113-F „Sandgebiete östlich der Rednitz-/Regnitz-Achse“, die gekennzeichnet ist durch eine von Flugsanden geprägt flache Keuperlandschaft. Typisch sind außerdem leichte und nährstoffarme Böden und ausgedehnte Kiefernforste. Der Talraum der Schwabach wird intensiv landwirtschaftlich, zumeist als Dauergrünland genutzt. Natürliche Auenlebensräume sind dadurch nahezu verschwunden. Oft begrenzen sich diese auf einen schmalen Gehölzsaum mit Erlen und Weiden. Ackerbau wird auf den hochwasserfreien Niederterrassen betrieben.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird vor allem durch die umliegenden Flächen aus dem Ökoflächenkataster mit jüngeren Gehölzbeständen, sowie den dahinterliegenden Waldflächen des Dormitzer Forstes geprägt. Südlich anschließend verläuft die Kreisstraße ERH 33, im Norden in rd. 120 m Entfernung die Schwabach, die durch den gewässerbegleitenden Gehölzbestand gut erkennbar ist. In geringerem Umfang prägend für das Landschaftsbild sind die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, sowie der Fußballplatz des 1. FC Dormitz im Nordwesten.

Das Plangebiet weist bis auf die direkt angrenzende Kreisstraße ERH 33 keine Vorbelastungen auf. Die nächste Bebauung ist die ca. 200 m entfernte Gabermühle. Entlang der Kreisstraße verläuft ein Radweg, ansonsten sind keine öffentlichen Wirtschaftswege im Umfeld des Plangebietes, die von Spaziergängern oder Radfahrern genutzt werden könnten.

Das Plangebiet liegt weiter im regionalen Grünzug RG 4 Schwabachtal (zur Regnitz). Diesem sind unter anderem die Funktionen Erholungsvorsorge (E) und Gliederung der Siedlungsräume (S) zugewiesen. Südlich an den regionalen Grünzug angrenzend ist der dort liegende Dormitzer Forst als landschaftliches Vorbehaltsgebiet eingestuft.

### **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. 3,0 m begrenzt. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch die umliegenden Waldflächen und Gehölzstrukturen nicht gegeben. Auf Grund der Topographie sind auch vom tieferliegenden Schwabachtal, dessen Verlauf sich im Gemeindegebiet von Dormitz befindetet, nur begrenzte Sichtbeziehungen zum Anlagenstandort gegeben. Da sich entlang der Schwabach in diesem Bereich keine öffentlichen Wege befinden, ist eine landschaftsbezogene Erholung und Freizeitnutzung hier nur sehr bedingt möglich. Die Funktion des regionalen Grünzugs RG 4, zur Erholungsvorsorge beizutragen, wird deshalb nicht beeinträchtigt.

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

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,0 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. Auf Grund der Lage vor der südlich und westlich angrenzenden Waldfläche 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. Es entfallen keine Wegeverbindungen und die Funktionen des regionalen Grünzugs bleiben erhalten. Insgesamt sind damit erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

## **2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### **Bestandsbeschreibung**

Im Plangebiet befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften. Westlich an die Fl.-Nr. 1719/1 angrenzend in ca. 80 m Entfernung zum Geltungsbereich liegt das Bodendenkmal D-5-6432-0076 „Bestattungsplatz vorgeschichtlicher Zeitstellung mit Grabhügeln“. Südlich der Kreisstraße in ca. 22 m Entfernung findet man das Bodendenkmal D-5-6432-0044 „Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung“. Weitere Bodendenkmale liegen im weiteren Umkreis.

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 Erlangen-Höchstadt, Nägelsbachstraße 1, 91052 Erlangen, Tel.-Nr. 09131/8031980 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**

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

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

- Hinweis auf Art. 8 DSchG und die darin enthaltene Meldepflicht

#### **Bewertung**

Es treten keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

## **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 mit Ausschluss des Bereichs um den Einzelbaum in der Mitte des Plangebiets. 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. 4,19 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 Bebauungsplanes, hier jedoch nicht im Bereich um den Einzelbaum
- 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**

Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgt ausführlich auf der Ebene des Bebauungsplanes, daher wird hier für weitere Angaben auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen.

### **4 Artenschutz**

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird durchgeführt, die Ergebnisse und ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität werden nach dem Vorliegen in den Bebauungsplan übernommen.

### **5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben, auch dem brachgefallenen Flächenanteil würde die Verbuschung weiter zunehmen. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich daher 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, die auch in Verbesserungen für die anderen Schutzgüter mit sich bringt.

### **6 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Bezüglich der Alternativenprüfung wird auf das Kapitel 2.4 der Begründung verwiesen.

### **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 auf Grund 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 die Überschirmung über dem zulässigen Wert läge.

Für das Monitoring der städtebaulichen Belange ist generell die Gemeinde Kalchreuth zuständig; dies gilt auch für grünordnerische und natur- und ggf. artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der naturschutz- und ggf. 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, Ausgleichsflächen, ggf. CEF-Flächen) und der dort umgesetzten Maßnahmen zu kontrollieren, um ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung bei den Pflegevorgaben vornehmen zu können.



## 8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“ 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 Gemeinde Kalchreuth 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) wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse und ggf. Anforderungen in den Bebauungsplan übernommen werden.

Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet. Mit dem vollständigen Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln werden Verbesserungen erreicht, die auch den Zielen des Wasserschutzgebietes dienen.

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, die im Umfeld des Plangebietes nur begrenzt möglich ist.

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

Auch ergeben sich durch die Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.



## 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 §§ 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 2023 (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 Absatz 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 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)

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 4 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)

Verordnung des Landratsamtes Erlangen-Höchstadt über das Wasserschutzgebiet im Landkreis Erlangen-Höchstadt, Gemeinde Kalchreuth und gemeindefreies Gebiet und im Landkreis Forchheim, Gemeinde Dormitz, für die öffentliche Wasserversorgung im Verbandsgebiet des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Marloffsteiner Gruppe vom 20.12.2004

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

### Weitere Literatur

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

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



- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Merkblatt Nr. 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten. Stand Januar 2013
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2024): Wolfsabweisende Zäunung bei Freiflächenphotovoltaik-Anlagen (62e-U8645.0-2018/36-55)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“
- 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
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2024): Hinweise Standorteignung 12.03.2024
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2024): Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung. Stand 05.12.2024
- 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
- Gemeinde Kalchreuth (2006): Flächennutzungs- und Landschaftsplan Kalchreuth
- Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH (2025): Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 34 für das Sondergebiet „Solarpark Wehrwiesen“
- Landschaftspflegeverband Mittelfranken e. V. (o. J.): Hinweise zur Pflege von Hecken und Gehölzen. Ansbach  
unter: <https://lpv-mittelfranken.de>
- Planungsverband Region Nürnberg (Hrsg.) (1988): Regionalplan der Region Nürnberg (7), Text- und Planteil mit den fortlaufenden Änderungen. Fürth

### **Digitale Informationsgrundlagen**

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)  
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 05.03.2025
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern  
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 05.03.2024
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.): Geoportal BayernAtlas  
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 06.03.2025
- 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 06.03.2025
- 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 12.02.2025