

## Standortalternativenprüfung

### Auswahl und Bewertung möglicher Standorte zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Oberteuringen



Gemeinde: Oberteuringen

Landkreis: Bodenseekreis

**Vorhabenträger:**

Gemeinde Oberteuringen

St.-Martin-Platz 9

88094 Oberteuringen

Verfasser: **Simone Weiß, B. Sc. Raum- und Umweltplanung**

**Martin Müller, Stadtplaner / B.Sc. Raumplanung Mitglied der Architektenkammer RLP**

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1 ANLASS DER PRÜFUNG</b>	<b>4</b>
<b>2 VERGÜTUNGSFÄHIGE FLÄCHENKULISSE</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Vorgaben des Bundes</b>	<b>5</b>
2.1.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz und Freiflächenöffnungsverordnung	5
2.1.2 Baugesetzbuch (BauGB)	6
<b>2.2 Vorgaben des Landes Baden-Württemberg</b>	<b>7</b>
2.2.1 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)	7
2.2.2 Hinweispapier des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 16.02.2018	7
2.2.3 Energieatlas Baden-Württemberg	7
<b>2.3 Vorgaben des Regionalplans Bodensee – Oberschwaben</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Teilregionalplan Energie</b>	<b>11</b>
<b>2.5 Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberteuringen</b>	<b>12</b>
<b>3 METHODIK</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Vorgehensweise bei der Standortfindung</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Vergütungsfähige Flächen</b>	<b>14</b>
<b>4 SCHUTZBEDÜFTIGE BEREICHE</b>	<b>15</b>
<b>4.1 Ausschlussgebiete</b>	<b>15</b>
4.1.1 Natur- und Landschaftsschutz	15
4.1.2 Wasser- und Hochwasserschutz	15
4.1.3 Vorranggebiete	16
4.1.4 Sonstige Ausschlussgebiete	16
4.1.5 Fazit Ausschlussgebiete	16
<b>4.2 Sonstige schutzbedürftige Bereiche</b>	<b>17</b>
4.2.1 Berücksichtigung von Belangen der Landwirtschaft	17
4.2.2 Abstand zur Wohnbebauung	21
<b>4.3 Geeignete Standorte im Außenbereich</b>	<b>21</b>
<b>4.4 Potentiale im Innenbereich</b>	<b>22</b>
<b>5 STANDORTFAKTOREN UND FLÄCHENWAHL</b>	<b>23</b>
<b>6 POTENZIALANALYSE</b>	<b>24</b>
<b>7 FAZIT FLÄCHENEIGNUNG UND -AUSWAHL</b>	<b>25</b>

## **ANHANG**

Anhang 1: Karte 1.1 Schutzbedürftige Bereiche

Anhang 2: Karte 1.2 Sonstige Ausschlussgebiete

Anhang 3: Karte 1.3 Ausschlussgebiete

Anhang 4: Karte 1.4 Flurbilanz

Anhang 5: Karte 1.5 PV-Freiflächenpotenzial über 1 ha

Anhang 6: Karte 1.6 PV-Freiflächenpotenzial über 3 ha

Anhang 7: Karte 1.7 PV-Freiflächenpotenzial über 5 ha

## **1 ANLASS DER PRÜFUNG**

---

Der Klimaschutz gewinnt in unserer Gesellschaft eine immer größere Bedeutung. 2015 wurden erstmals über das Pariser Klimaschutzabkommen alle Länder dazu aufgefordert, ihren Anteil zum Klimaschutz beizutragen. Dabei wurde das Ziel formuliert, die Erderwärmung auf unter 2° C, wenn möglich gar auf 1,5° C, zu beschränken. Darauf aufbauend hat auch die EU mit ihrem European Green Deal strenge Treibhausgasreduzierungen (2030 Reduktion um 55 % und 2050 Netto-Treibhausgasneutralität) beschlossen. Deutschland hat sich mit dem Bundes- Klimaschutzgesetz (KSG; Gesetz vom 12.12.2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3905)) den internationalen Zielen untergeordnet und möchte die Treibhausgasneutralität bereits 2045 erreichen, ab 2050 sollen mehr Treibhausgase gebunden, als freigesetzt werden. Die Landesregierung Baden-Württemberg hat ebenfalls ambitionierte Ziele zur Treibhausgasreduktion formuliert (Vgl. Kapitel 2.2.1). Auch von judikativer Seite hat der Klimaschutz durch den Klimabeschluss vom 24. März 2021 ein höheres Gewicht erlangt. Ein Missachten des Klimaschutzes ist dadurch gerichtlich anfechtbar geworden.

Die nationalen und internationalen Ziele und Vorgaben hat die aktuelle Bundesregierung durch das Osterpaket 2022 weiter konkretisiert. Dabei wird durch künftige Gesetzesänderungen ein Anteil von 80% erneuerbarer Energien am Strommix bis 2030 forciert. Bis 2035 soll der Strom vollständig von den Erneuerbaren kommen. Dafür sollen unter anderem die Zulassungsvoraussetzungen für Windkraft und Photovoltaik deutlich erleichtert werden.

Die Gemeinde Oberteuringen möchte seinen Beitrag zum Klimaschutz leisten, weshalb geprüft werden soll, auf welchen Außenbereichsflächen Photovoltaikanlagen umsetzbar sind. Auf dieser Grundlage soll auch eine Steuerung der Flächeninanspruchnahme erfolgen. Dadurch soll die Energiewende im Einklang mit der örtlichen Bevölkerung und den lokalen Gegebenheiten erfolgen.

Auf der Grundlage dieser Alternativenprüfung wird über künftige Photovoltaikvorhaben im Außenbereich entschieden. Durch die Standortalternativenprüfung herrscht kein unmittelbarer Ausschluss für Flächen vor, selbst wenn nach derzeitigem Stand Kriterien der Realisierung von Freiflächen-PV entgegenstehen. Insbesondere durch politische sowie gesetzgeberische Entwicklungen können sich Änderungen an der Eignung von Teilflächen ergeben. Weiterhin muss die Flächenverfügbarkeit gegeben sein.

## **2 VERGÜTUNGSFÄHIGE FLÄCHENKULISSE**

---

### **2.1 Vorgaben des Bundes**

#### **2.1.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz und Freiflächenöffnungsverordnung**

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das zuletzt durch Gesetz vom 20.12.2022 (BGBl. I S. 2512) geändert wurde, regelt den Ausbau der erneuerbaren Energien und dient somit der Förderung der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Bis zum Jahre 2030 soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf 65 Prozent steigen. Die Bundesregierung hat mit dem EEG die Absicht, „insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern“. Ein weiteres Ziel besteht darin, dass bis 2030 mindestens 80 % des Stroms, der „im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet)“ erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt wird (§ 1 Abs. 2 EEG).

Gemäß § 37 EEG (2023) sind folgende Anlagen des ersten Segments (Freiflächenanlagen) grundsätzlich förderfähig:

- a) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
- b) die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,
- c) die die in § 35 Absatz 1 Nummer 8 Buchstabe b des Baugesetzbuchs genannten Voraussetzungen erfüllt, oder, soweit diese Voraussetzungen nicht vorliegen, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 500 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden soll,“.
- d) die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- e) die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- f) für die ein Planfeststellungsverfahren, ein sonstiges Verfahren mit den Rechtswirkungen der Planfeststellung für Vorhaben von überörtlicher Bedeutung oder ein Verfahren auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die Errichtung und den Betrieb öffentlich zugänglicher Abfallbeseitigungsanlagen durchgeführt worden ist, an dem die Gemeinde beteiligt wurde,
- g) die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- h) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet

lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt,

- i) deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen und die nicht unter eine der in den Buchstaben a bis g oder j genannten Flächen fällt oder
- j) die ein künstliches Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 4 des Wasserhaushaltsgesetzes oder ein erheblich verändertes Gewässer im Sinn des § 3 Nummer 5 des Wasserhaushaltsgesetzes ist.

Die Vergütungskategorien a) bis g) sowie j) liegen in der Gemeinde Oberteuringen nicht vor und müssen demnach nicht weiter betrachtet werden.

Die Punkte h) und i) sind nur in Verbindung einer Länderöffnungsverordnung förderfähig. Das Land Baden-Württemberg hat von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

Nach § 37c EEG (2023) sind die Länder dazu ermächtigt, eigene Verordnungen bezüglich des Ausbaus erneuerbarer Energien in benachteiligten Gebieten zu erlassen. Aufgrund der sehr geringen Anzahl von nach dem Erneuerbaren Energien-Gesetz (EEG) förderfähigen und wirtschaftlichen Flächen für Solarparks in Baden-Württemberg (siehe: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/sonnenenergie/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechen-anlagen/>) hat die Landesregierung durch den Erlass der Länderöffnungsklausel die Flächenkulisse erweitert und die Nutzung von benachteiligten landwirtschaftlichen Flächen freigegeben. Diesbezüglich wurde von der Landesregierung Baden-Württemberg im März 2017 die Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) erlassen.

In § 3 Nr. 7 EEG (2023) werden die landwirtschaftlichen „benachteiligten Gebiete“ definiert. Die Gemeinde Oberteuringen liegt nach der Definition des EEG nicht im benachteiligten Gebiet, sondern innerhalb der Gemarkung mit benachteiligten Teilflächen. Das bedeutet, dass nur Teilflächen als benachteiligtes Gebiet eingestuft sind.

Die Bundesregierung hat am 28. April 2022 erste Änderungen des EEG beschlossen. Einzelne Neuerungen des EEG 2023 sind seit dem 01.07.2022 in Kraft getreten. Der Großteil der Neuerungen wird jedoch ab dem 01.01.2023 wirksam werden. In Bezug auf Solaranlagen beziehen sich einige Änderungen auf den § 37 EEG. Demnach dürfen ab nächstem Jahr 2023 auch Moor-Anlagen und Anlagen auf Parkplatzflächen in den Ausschreibungen des 1. Segmentes teilnehmen. Zudem werden die „vergütungsfähigen“ Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen von 200 m auf 500 m vergrößert. Eine weitere Änderung bezieht sich auf die Begriffsbestimmung benachteiligter Gebiete (§ 3 Nr. 7 EEG). In dem § 3 Nr. 7a EEG ist die bisherige Definition benachteiligte Gebiete aufgeführt und in § 3 Nr. 7b EEG die neuen zusätzlichen Gebietskulissen. Nach dem EEG 2023 gelten somit die bisher ausgewiesenen benachteiligten Gebiete sowie die neu ausgewiesenen benachteiligten Gebietskulissen.

### **2.1.2 Baugesetzbuch (BauGB)**

Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besitzt im Gegensatz zur Windenergie keine Privilegierung nach § 35 BauGB im Außenbereich. Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen besteht somit die Pflicht zur Aufstellung eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB. Da Solaranlagen nach § 29 BauGB als bauliche Anlagen anzusehen sind, besteht grundsätzlich kein Baurecht im Außenbereich. Das Baurecht wird erst durch einen Bebauungsplan nach § 30 BauGB geschaffen.

## **2.2 Vorgaben des Landes Baden-Württemberg**

### **2.2.1 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)**

Das Klimaschutzgesetz ist erstmals am 31. Juli 2013 in Kraft getreten und im Jahr 2020 wurde dieses umfassend weiterentwickelt. Baden-Württemberg hat sich im Klimaschutzgesetz das Ziel gesetzt, bis 2030 die Treibhausgasemissionen um mindestens 65 Prozent zu verringern. Bis 2040 soll das Bundesland die Netto-Treibhausgasneutralität erreicht haben. Dann wird Baden-Württemberg nur noch so viel Treibhausgase ausstoßen wie im gleichen Zeitraum auch durch natürliche und technische Prozesse der Atmosphäre wieder entzogen werden können. (vgl. § 10 KSG BW). Dafür wird es notwendig sein, auch die Stromproduktion auf Erneuerbare Energien umzustellen. Den Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Bestandteil der Erneuerbaren wird darüber hinaus in § 21 KSG BW das Flächenziel auferlegt, mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für eben solche auszuweisen. Durch die Sicherung dieser Flächen soll die Erreichung der Klimaschutzziele gesichert werden.

Dem Ausbau der erneuerbaren Energien wird zuletzt in § 3 KSG BW eine besondere Bedeutung zugeteilt. Hierdurch können unter anderem Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Abwägung ein höheres Gewicht gegenüber anderen Belangen erreichen.

Die Landesregierung hat im September 2022 eine Fortentwicklung zu einem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz beschlossen. Der Gesetzentwurf befand sich bis zum 01. November 2022 in der Verbändeanhörung. Am 13. Dezember 2022 wurde beschlossen, dass der Gesetzesentwurf in den Landtag Baden-Württemberg einzubringen ist. Wesentliches Thema der Änderungen sind die Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2040.

### **2.2.2 Hinweispapier des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft vom 16.02.2018**

Das Hinweisschreiben bezieht sich auf das EEG 2017, also einer älteren Fassung des EEG 2023 (siehe oben). Deshalb sind einige Vorgaben inzwischen überholt. So wird im Hinweisschreiben von maximalen Flächengrößen von etwa 15 bis 20 ha pro Anlage ausgegangen, da Anlagen nur zwischen 750 kW<sub>p</sub> und 10 MW<sub>p</sub> förderfähig waren. Die Obergrenze liegt seit dem EEG 2023 gemäß § 37 Abs. 3 EEG bei 20 MW<sub>p</sub>, weshalb auch die Flächengrößen nach oben korrigiert werden müssten.

Flächen sollen neben natur- und landschaftsschützenden Aspekten auch nach der Wirtschaftlichkeit geprüft werden. Dabei sind kompakte, unverschattete und flach nach Süden geneigte Flächen besonders geeignet. Die landwirtschaftlichen Belange sollen über die Flächenkategorien Vorrangflur Stufe I und II berücksichtigt werden. Hingegen sind aufgrund diverser Restriktionen für die Landwirtschaft weniger geeignete Flächen wie belastete Böden oder Grundwasserschutzgebiete unter Umständen für Freiflächen-Solaranlagen uneingeschränkt nutzbar. Solche Flächen sollten bevorzugt werden. Großflächige Solaranlagen müssen zudem den Naturschutz beachten, weshalb die Schutzgebietskulissen nach dem BNatSchG Ausschlusskriterien darstellen. Zu beachten ist darüber hinaus der besondere Artenschutz, wobei dieser in der Regel auf nachgelagerte Verfahrensschritte verlegt werden kann und nicht im Rahmen der Alternativenprüfung behandelt werden muss. Darüber hinaus werden hierin Anforderungen an das Wasserrecht, das Straßenrecht, das Immissionsschutzrecht, Luftfahrt, Denkmalschutz oder Tourismus genannt.

### **2.2.3 Energieatlas Baden-Württemberg**

„Der Energieatlas Baden-Württemberg ist das gemeinsame Internet-Portal der LUBW und des Umweltministeriums zum Thema erneuerbare Energien in Baden-Württemberg. Er bietet Daten und Karten zum Anlagenbestand und dem Potenzial erneuerbarer Energien“. Den Bürgern der Verwaltung, Forschung und Wirtschaft stehen unterschiedliche Praxisbeispiele für eine effiziente Energieverwendung zur Verfügung, welche anregen sollen, langfristig und nachhaltig Energie einzusparen. Das Erweiterte Daten- und Kartenangebot dient somit für zusätzliche Informationen

und aufgrund der Möglichkeit, dass die Daten auch überlagert und exportiert werden können, stehen weitere Auswertungsmöglichkeiten zur Verfügung.

Die Karten des Energieatlas sowie der Daten- und Kartendienst der LUBW dienen als Grundlage für die weitergehende Suche nach geeigneten Standorten für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Oberteuringen.

### **2.3 Vorgaben des Regionalplans Bodensee – Oberschwaben**

Der Regionalplan Bodensee – Oberschwaben aus dem Jahre 1996 ist für das Gemeindegebiet Oberteuringen anzuwenden. Da die erste Gesamtfortschreibung am 25.06.2021 von der Verbandsversammlung als Satzung beschlossen wurde und nun nur noch durch das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg genehmigt werden muss, wird die Alternativenprüfung an der Gesamtfortschreibung orientiert. Diese ist in vielen Belangen auch restriktiver als der Plan von 1996, weshalb letzterer nur für eine Überprüfung der Potenzialflächen herangezogen werden soll. Das Thema Energie wird in der Gesamtfortschreibung noch nicht behandelt, sondern ist in Bearbeitung, daher bleibt hier grundsätzlich der Plan von 1996 wirksam, welcher aber kaum Aussagen zu Erneuerbaren Energien trifft. Über die Fortschreibung bzw. Konkretisierung und Priorisierung des Kapitels 4.2 Energie aus dem Regionalplan wurde am 30.03.2022 in der Sitzung des Planungsausschlusses beschlossen (vgl. Kapitel 2.4). In dem Regionalplan von 1996 wird über das Unterthema „Erneuerbare Energien“ folgendes ausgesagt:

- G** Das Potential der erneuerbaren Energieträger soll zur verbrauchsnahe, dezentralen Energieversorgung verstärkt ausgeschöpft werden.
- V** Dazu gehört u.a. die Nutzung von
- Bio-, Deponie- u. Klärgas, nachwachsenden Rohstoffen, insbesondere Holz,
  - Sonnenenergie mittels Kollektoren und Fotovoltaik,
  - Wasserkraft der Donau und der Iller,
  - Erdwärme mittels Thermalwasser und des Hot-Dry-Rock - Verfahrens (H-D-R)

Eine Förderung der vorerst nicht wirtschaftlichen erneuerbaren Energiearten ist anzustreben.

Da dieser Grundsatz und Vorschlag schon veraltet sind und nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechen, wird dies in der weiteren Prüfung nicht weiter berücksichtigt.

Im Jahre 2010 hat das Regierungspräsidium Tübingen (RPT) der Region Bodensee – Oberschwaben sowie auch weiteren Regionalverbänden ein Hinweispapier bezüglich der rechtlichen Behandlung von Anträgen von großflächigen PV-Anlagen übergeben. Die wesentlichen Hinweise beziehen sich auf PV-Anlagen als Einzelanlagen und großflächigen PV-Anlagen. Auf dieser Grundlage hat der Regionalverband eine Planungshinweiskarte erarbeitet, die bei den Planungen als Unterstützung den Kommunen in der Region dienen sollen. Die Planhinweiskarte besitzt jedoch im Gegensatz zu dem Regionalplan des Regionalverbandes (Regionalplan 1996 sowie die Teilfortschreibungen 2003, 2006 und 2021) keine Rechtsverbindlichkeit, sondern hat nur informellen Charakter.

Durch die im März 2017 verabschiedete Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) haben sich jedoch die Rahmenbedingungen für den Ausbau großflächiger Photovoltaikanlagen verändert, weshalb die Informationen und Hinweise aus dem Hinweispapier von 2010 überholt sind. Dennoch können diese Hinweise, bis zur weiteren Überarbeitung, zur Unterstützung der Kommunen dienen.

Fortschreibung des Regionalplans, (Planentwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 25. Juni 2021)

Ob die Ausweisung von Flächen zur Solarenergienutzung einem regionalplanerischen Ziel entgegensteht, richtet sich nach den konkreten Festlegungen des jeweiligen Regionalplans. Bei der Prüfung der vergütungsfähigen Flächen der Gemeinde Oberteuringen, greifen die regionalplanerischen Vorgaben des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben mit der Gesamtfortschreibung von 2021. Nachfolgende werden die Vorranggebiete mit ihren Zielen und Grundsätzen aufgeführt, welche sich in der Gemeinde Oberteuringen befinden und von der Planung betroffen sein können.

**Im Textteil des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben heißt es zu dem Vorranggebiet Regionale Grünzüge:**

- Z 2** *Die Regionalen Grünzüge sind von Bebauung freizuhalten. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.*
- Z 4** *Soweit keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Regionalen Grünzügen die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen ausnahmsweise zulässig, wenn*
- *es sich nicht um Waldflächen handelt,*
  - *keine Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten in Anspruch genommen werden,*
  - *diese außerhalb von Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit liegen.*
- G 5** *In den Regionalen Grünzügen ausnahmsweise zulässige bauliche Anlagen sollen nach Möglichkeit bestehenden baulichen Anlagen räumlich zugeordnet werden.*

**Im Textteil des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben heißt es zu dem Vorranggebiet für Naturschutz- und Landschaftspflege:**

- Z1** *Gem. den in PS 3.2.0 genannten allgemeinen Grundsätzen und Zielen, insbesondere zur Sicherung und Entwicklung eines regionalen Biotopverbundsystems, sind im Regionalplan Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.*
- Z 2** *In den Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege haben die Belange des Arten- und Biotopschutzes sowie des Biotopverbundes Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungen. Ausgeschlossen sind daher alle Vorhaben und Planungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensbedingungen naturschutzfachlich bedeutsamer Arten, der Qualität ihrer Lebensräume und der Funktionalität des Biotopverbunds führen können. Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege sind von Bebauung freizuhalten. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.*
- Z 3** *Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 (1), (2), (3) und(5) in Verbindung mit PS 3.2.1 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege ausnahmsweise zulässig:*
- *standortgebundene baulicher Anlagen der Land- und Forstwirtschaft,*
  - *Windenergieanlagen,*
  - *sonstige standortgebundener bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen,*

- die Erneuerung vorhandener Camping- und Wohnmobilstellplätze unter Beibehaltung der bisherigen baulichen Ausprägung,
- andere Formen naturbezogener Erholungsnutzung samt der zugehörigen Einrichtungen, soweit diese von untergeordneter baulicher Ausprägung sind,
- Aufschüttungen und Abgrabungen, soweit sie der Wiederherstellung der ursprünglichen Geländeform, den besonderen Erfordernissen des Hochwasserschutzes oder der Renaturierung von Mooren dienen.

**Im Textteil des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben heißt es zu dem Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen:**

- Z 1** Gem. den in PS 3.2.0 genannten allgemeinen Grundsätzen und Zielen, insbesondere zur Vernetzung von Waldlebensräumen, zur Sicherung von Wildtierkorridoren und zur Erhaltung der Erholungsqualität des Waldes, sind im Regionalplan Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt.
- Z 2** In den Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen hat die Erhaltung bzw. Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Ausgeschlossen sind daher alle Vorhaben und Planungen, die dieser Zielsetzung entgegenstehen. Darüber hinaus sind außerhalb der im Regionalplan für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe festgelegten Gebiete Veränderungen der Geländeoberfläche durch Abgrabung oder Aufschüttung ausgeschlossen.
- Z 3** Unter der Voraussetzung, dass keine Kernflächen bzw. Kernräume des Biotopverbundsystems in Anspruch genommen werden, die Zweckbestimmung der Vorranggebiete nach PS 3.2.0 in Verbindung mit PS 3.2.2 (1) nachweislich nicht gefährdet ist und keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen, ist in Vorranggebieten für besondere Waldfunktionen die Umwandlung des Waldbestandes in eine andere Art der Landnutzung (Waldumwandlung) nur zulässig
- zur Errichtung standortgebundener baulicher Anlagen der Forstwirtschaft,
  - zur Errichtung baulicher Anlagen der waldbezogenen Erholungsnutzung von untergeordneter baulicher Ausprägung,
  - zur Errichtung von Windenergieanlagen,
  - zur Errichtung sonstiger standortgebundener baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur, wenn nachweislich keine zumutbaren Planungsalternativen an anderer Stelle bestehen,
  - zur Verbesserung der Kohärenz des regionalen Verbundsystems von Offenlandlebensräumen gem. PS 3.2.1.

**Vergleich Regionalplan 1996 und Gesamtfortschreibung des Regionalplans 2021**

Anhand der Karten des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben von 1996 und der Gesamtfortschreibung von 2021 werden die wesentlichen Änderungen in Bezug auf die Gemeinde Oberteuringen kenntlich.

Die Raumnutzungskarte des Regionalplans 1996 sowie 2021 weist mehr als die Hälfte des Gemeindegebietes Oberteuringen als Regionaler Grünzug aus. Zudem ist in dem Regionalplan 1996 im Norden der Gemeinde ein schutzbedürftiger Bereich für die Wasserwirtschaft dargestellt. Das Wasserschutzgebiet ist in der Gesamtfortschreibung nicht mehr abgebildet, wird jedoch in dem Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg dargestellt. Eine Darstellung im Regionalplan ist gemäß der Begründung zu PS 3.3.0 nicht mehr notwendig. Im Regionalplan sollen nur solche Wasservorkommen langfristig geschützt werden, für die noch kein Schutzgebiet gemäß WHG ausgewiesen wurde.

Im Regionalplan von 2021 sind im Südwesten und vereinzelt im Südosten Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen. Das Vorranggebiet für besondere Waldfunktionen ist vereinzelt in den Randbereichen des Gemeindegebietes vorzufinden. In dem Regionalplan 1996 sind diese Vorranggebiete nicht aufgezeigt.

## 2.4 Teilregionalplan Energie

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 1996 enthält das Kapitel 4.2 Energie, was in der Gesamtfortschreibung von 2021 nicht aufgegriffen wird. Am 20. April 2018 wurde von der Verbandsversammlung beschlossen, dass das Kapitel 4.2 Energieinfrastruktur separat zu der Gesamtfortschreibung behandelt werden soll. Diesbezüglich wurde am 18. Dezember 2020 der Aufstellungsbeschluss für die Teilfortschreibung beschlossen und die öffentlichen Stellen sowie die Öffentlichkeit darüber unterrichtet.

Ziel dieser Teilfortschreibung ist die Erreichung der Energiewende in der Region Bodensee-Oberschwaben, womit gleichzeitig das Klima geschützt wird. Im Zuge dessen wurden in einem ersten Schritt landesweite regionale Planhinweiskarten für Wind und Solar erarbeitet. Diese Planhinweiskarten geben zunächst noch keine konkreten Hinweise sollen jedoch aufzeigen wo PV-Freiflächenanlagen grundsätzlich möglich, im Einzelfall oder derzeit nicht möglich sind. Bis Ende 2025 sollen diese Planhinweiskarten weiterentwickelt werden.

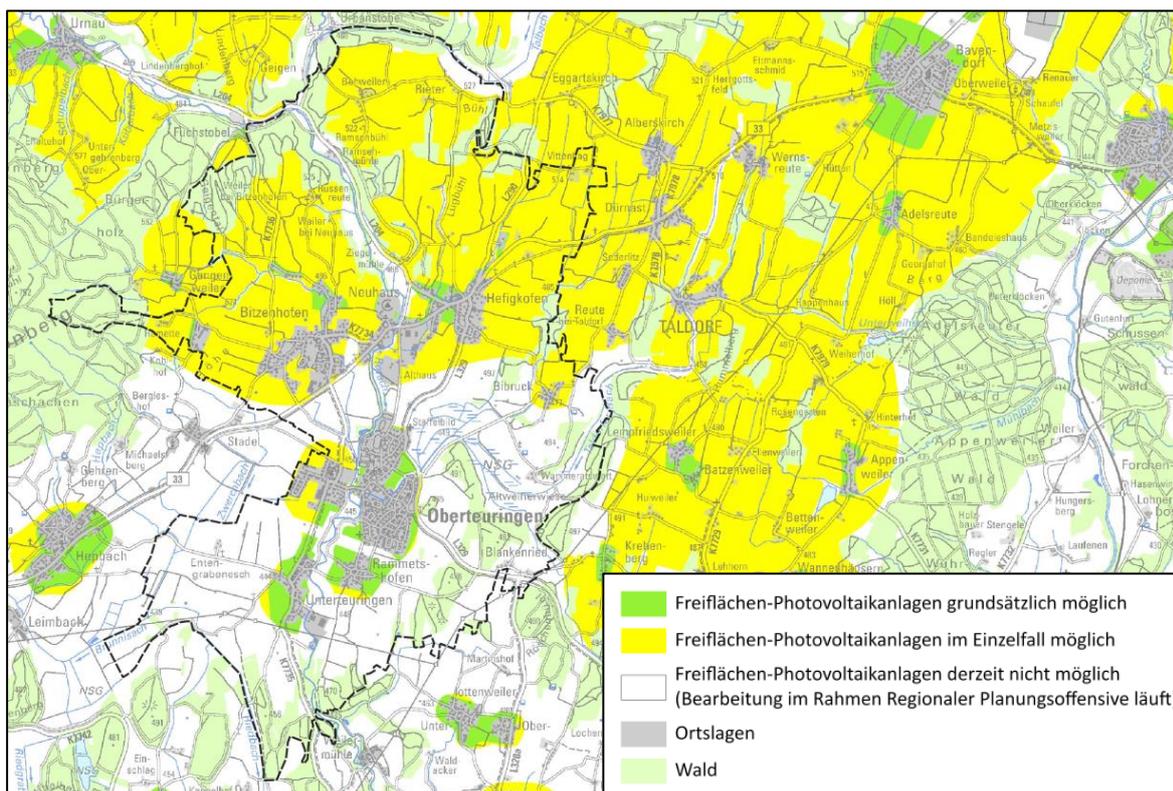


Abb. 1: Regionale Planhinweiskarte – Freiflächen-Photovoltaik der Region Bodensee-Oberschwaben; Quelle: [https://regionenbw.de/karten/PV\\_Planhinweiskarte\\_RVBO.png](https://regionenbw.de/karten/PV_Planhinweiskarte_RVBO.png); Plangebiet grob schwarz ergänzt durch Enviro-Plan 2023

Im Norden des Gemeindegebietes sind einige Flächen als „im Einzelfall möglich“ und im Süden ist der Großteil des Gemeindegebietes als „derzeit nicht möglich“ ausgewiesen. Vereinzelt sind um die Siedlungskörper Oberteuringen, Unterteuringen, Rammethshofen, Bitzenhofen, Neuhaus und Hefigkofen PV-Freiflächenanlagen möglich. Ein Großteil dieser grundsätzlich möglichen Flächen sind in der Abb. 7 ebenfalls aufgeführt.

Im Rahmen der Alternativenprüfung werden die Flächen nach der Planhinweiskarte sowie weitere Flächen konkreter, in Bezug auf die in Kapitel 5 erwähnten Kriterien, beurteilt. Zudem wird eine

Vorauswahl der Flächenkulissen anhand von ausgewählten Ausschlussgebieten (vgl. Kapitel 4) getroffen.

## **2.5 Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberteuringen**

Der Flächennutzungsplan des zuständigen Gemeindeverwaltungsverbands Markdorf (Stand 2014) weist keine Flächen für Photovoltaikanlagen aus. In dem Textteil zu dem Flächennutzungsplan wird in Bezug auf Solarenergie/Photovoltaikanlagen auf das Hinweispapier (2009) und das Energiekonzept von Baden-Württemberg (2020) verwiesen.

### 3 METHODIK

---

#### 3.1 Vorgehensweise bei der Standortfindung

Die einzelnen Prüfschritte orientieren sich an dem Hinweispapier des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Die Standortfaktoren für Solarparks werden hier in vier Unterkategorien gegliedert:

- Vorgaben und Belange der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes
- Vorgaben und Belange der Landwirtschaft
- Vorgaben und Belange des Natur- und Landschaftsschutzes
- Sonstige Vorgaben und Belange

Zu den Vorgaben und Belangen der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes gehört u.a. auch die Förderfähigkeit gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz, bzw. der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg. Es wird zudem auf die Wirtschaftlichkeit verwiesen. Demnach hängt die Wirtschaftlichkeit eines Projektes neben den Investitions- und Betriebskosten ebenso von flächenbezogenen Bedingungen wie der Flächen-/Projektgröße, Sonneneinstrahlung, Verschattung, Ausrichtung, Flächenzuschnitt, Flächenneigung, Untergrundbeschaffenheit, und der Erschließungssituation ab.

Die Vorgaben und Belange der Landwirtschaft überschneiden sich in Teilen mit denen der Energiewirtschaft und des Klimaschutzes. So sind hier ebenso Flächengröße, Sonneneinstrahlung, Verschattung, Ausrichtung, Flächenzuschnitt und -neigung wichtige Eignungskriterien für die nachhaltige Landbewirtschaftung. Im Schreiben des Ministeriums wird im gleichen Abschnitt verdeutlicht, dass Konkurrenzen bei der Ausweisung von Standorten für die Solarnutzung auf landwirtschaftlichen Flächen mit der Nahrungs- und Futtermittelproduktion möglich sind.

Um Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft zu minimieren, sollen besonders geeignete Flächen nach § 1 Satz 3 FFÖ-VO möglichst geschont werden. Landwirtschaftliche Flächen werden gemäß Flurbilanz bewertet. Die Flurbilanz wird in Kapitel 4.2.1 näher erklärt.

Die Vorgaben und Belange des Naturschutzes beinhalten Ausschluss- und Restriktionskriterien. Hierzu gehören u.a. Naturschutzgebiete, Kernzonen von Biosphärengebiete, flächenhafte Naturdenkmäler sowie gesetzlich geschützte Biotope. Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG sind im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu klären.

Es wird zudem auf weitere fachrechtliche Bestimmungen verwiesen, die je nach Lage des Solarparks zu beachten sind. Die Vereinbarkeit der Vorgaben ist im jeweiligen Einzelfall zu prüfen. Hier werden z.B. Verordnungen für Biosphärengebiete und Verordnungen für Landschaftsschutzgebiete, Regelungen zu FFH- und Vogelschutzgebieten, Regionalplanerische Festlegungen zum Freiraumschutz genannt. Flächen, die in besonderem Maße geeignet sind, die Biodiversität zu fördern und die Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten zu verbessern sollen möglichst geschont werden. Ebenso wird auf den Generalwildwegeplan verwiesen.

Die Prüfung der einzelnen Standorte und letztendliche Auswahl berücksichtigt das o.g. Hinweispapier.

Die Auswahl der Standorte erfolgt in zwei Schritten:

#### 1. Prüfung von Ausschlusskriterien / Festlegung von Suchräumen

Unüberwindbare Ausschlusskriterien stellen generell schutzwürdige Bereiche im Sinne des Naturschutzes dar. Ebenfalls kann die Raumplanung durch Festlegungen im Regionalplan Bereiche definieren, in denen keine Bebauungen im Außenbereich möglich sind. Mit der Durchführung einer Weißflächenanalyse werden mögliche Suchräume als potenziell geeignete Standorte festgelegt.

## 2. Potenzialflächenanalyse

Um die Qualität der verbleibenden Potenzialflächen zu prüfen, werden die Flächen verschiedenen Stufenprüfungen unterzogen. Die vorläufigen geeigneten Flächen werden auf die Größe, den Zuschnitt, die Verfügbarkeit, sowie weiterer Indikatoren geprüft. Wirtschaftlich können planerisch unerwünschte Flächen so nochmal selektiert werden. In fünf Stufen werden so die Anforderungen an die Flächen immer höher. So kann die Gemeinde zu Beginn einen Ausbau der Freiflächenphotovoltaik auf den Flächen forcieren, wo die Beeinträchtigungen potenziell am geringsten sind. Auf weniger planerisch gewollte Flächen kann für Ausnahmen oder als Erweiterung, nach Ausschöpfung der höheren Stufen, zurückgegriffen werden.

### 3.2 Vergütungsfähige Flächen

Das EEG wurde mit dem Ziel gefasst, Erneuerbare Energien sowohl in der Ausbaugeschwindigkeit als auch in der Flächenauswahl zu steuern. Dabei soll sowohl die Akzeptanz erhöht als auch der Ausbau am Bedarf und dem verfügbaren Netz ausgerichtet werden. Durch die EEG-Förderung werden die Anlagen zudem in einer von der breiten Bevölkerung akzeptierten Größe wirtschaftlich.

Die Standortalternativenprüfung berücksichtigt ausschließlich Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen im ersten Segment des EEG, weshalb die potenziellen Flächen nur infrage kommen, wenn sie eine Mindestflächengröße von 1 ha (etwa 750kW<sub>p</sub>) besitzen.

Innerhalb des Gemeindegebiets gibt es keine Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 lit. a) – g) sowie j) EEG. Entsprechend groß versiegelte, Konversions- oder Randflächen entlang von Autobahnen oder Schienen existieren genauso wenig wie geeignete Bebauungspläne, Gebiete mit einem Planfeststellungsverfahren oder Flächen im Eigentum des Bundes. Somit bleiben nur die Flächen nach den Buchstaben h) und i). Erstere stellen Ackerflächen, letztere Grünlandflächen im benachteiligten Gebiet dar. Diese sind in Oberteuringen jedoch nur teilweise anwendbar, da sich das gesamte Gemeindegebiet innerhalb der Gemarkung mit benachteiligten Teilflächen befindet.

Nach dem Osterpaket 2022 welches unter anderem das EEG fortschreiben soll, sollen künftig auch Agri-PV (auf Landwirtschaftsflächen) und Floating-PV (auf Gewässern) förderfähig werden. Geeignete Gewässer finden sich nicht im Gemeindegebiet, jedoch aber Landwirtschaftsflächen.

Damit können, vorbehaltlich der weiteren Prüfung, nur landwirtschaftliche Flächen (Ackerland sowie Grünland) innerhalb der Gemeinde Oberteuringen zur Errichtung von PV-Freiflächenanlagen genutzt werden. Aufgrund der geplanten Gesetzesnovellierung werden auch über Grün- und Ackerland hinausgehende Landwirtschaftsflächen (z.B. Sonderkulturen, Obstbau) nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

Auf den zur Verfügung stehenden Flächen können PV-Freiflächenanlagen auch anhand von Power Purchase Agreements (PPA) umgesetzt werden, falls keine benachteiligte Fläche vorliegt. Dies sind Stromverträge für Solarparks, die immer mehr an Bedeutung gewinnen. Dabei werden Stromabnahmeverträge zwischen dem Betreiber der Photovoltaik-Freiflächenanlage und einem Stromabnehmer beschlossen.

## 4 SCHUTZBEDÜFTIGE BEREICHE

---

### 4.1 Ausschlussgebiete

Im Folgenden werden die absoluten Ausschlussgebiete aufgeführt. In diesen Gebieten stehen genehmigungsrechtliche Tatbestände der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen entgegen. Als Grundlage wurde der Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) herangezogen.

#### 4.1.1 Natur- und Landschaftsschutz

Bei der Auswahl eines geeigneten Standortes für eine PV-Freiflächenanlage sind die Vorgaben und die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes zwingend zu beachten. Die nachfolgenden Gebietskategorien werden als Ausschlusskriterien betrachtet, da die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage hier nicht oder nur unter hohen Auflagen zulässig wäre.

- a) Naturschutzgebiet (§ 23 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
- b) Nationalpark (§ 24 BNatSchG)
- c) Kernzonen von Biosphärengebieten (§ 25 BNatSchG)
- d) Flächenhafte Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)
- e) Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg – NatSchG)
- f) Verordnungen für Biosphärengebiete (§ 25 BNatSchG) und Verordnungen für Landschaftsschutzgebiete (LSG, § 26 BNatSchG)
- g) Vogelschutzgebiete (Natura 2000 Gebietskulisse; §§ 33, 34 BNatSchG)
- h) FFH-Gebiete (Natura 2000 Gebietskulisse; §§ 33, 34 BNatSchG)
- i) FFH-Mähwiesen

Zur Wahrung des Schutzes der vorgenannten Bereiche sind im Rahmen der Bauleitplanung ausreichend Abstände zu flächenhaften Gebieten bei der Planung zu berücksichtigen. Dies gilt u.a. auch für Flächen in unmittelbarer Nähe zu Waldgebieten, um eine Verschattung und mögliche Folgen von Sturmschäden zu vermeiden.

Nationalparks, Kernzonen von Biosphärengebieten, Vogelschutzgebiete sowie Naturparks liegen innerhalb der Gemeinde Oberteuringen nicht vor. In dem gesamten Gemeindegebiet befinden sich gesetzlich geschützte Biotope (Offenland- und Waldbiotope) und FFH-Mähwiesen.

Das Landschaftsschutzgebiet „Altweiherwiese und Taldorfer Bach“ (Schutzgebietsnummer 4.35.003) befindet sich östlich von Oberteuringen und hat eine Größe von 76 ha.

Das Naturschutzgebiet „Altweiherwiese“ (Schutzgebietsnummer 4.093) befindet sich östlich von Oberteuringen, zwischen dem Landschaftsschutzgebiet und nimmt eine Fläche von 78,25 ha ein. Ein weiteres Naturschutzgebiet „Hepbacher – Leimbacher Ried“ (Schutzgebietsnummer 4.114) befindet sich südwestlich des Gemeindegebietes und nimmt eine Gesamtfläche von etwa 46,5 ha ein.

Das FFH-Gebiet „Rotachtal Bodensee“ (Schutzgebietsnummer 8222342) befindet sich ebenso östlich von Oberteuringen sowie entlang des Fluss *Rotach*, der von Süden nach Norden durch das Gemeindegebiet fließt.

#### 4.1.2 Wasser- und Hochwasserschutz

Wasserschutzgebiete sind als natürliche und lebenswichtige Ressource besonders zu schützen. Überschwemmungsgebiete stellen ebenfalls ein Ausschlusskriterium dar.

Generell gelten:

- a) Wasserschutzzonen 1 und 2

b) Überschwemmungsgebiete  
als Ausschlusskriterien bei der Planung.

Dagegen können Gebiete der Kategorie 3

a) Wasserschutzzone 3  
in der Planung einer PV-Freiflächenanlage berücksichtigt werden.

Ein Überschwemmungsgebiet (HQ 100-Gebiet) erstreckt sich von Norden nach Süden entlang des Fluss *Rotach*. Das festgesetzte Wasserschutzgebiet „WSG TALDORFER RINNE“ (435152) befindet sich im Osten der Gemeinde Oberteuringen. Dabei handelt es sich größtenteils um die Wasserschutzgebietszone der Zone III und IIIA. Ein kleiner Teil ist mit der Zone I und II bzw. IIA gekennzeichnet. Dieser Bereich wird in der Prüfung restriktiv behandelt. Ein weiteres Wasserschutzgebiet „WSG MARKDOR-STADEL“ befindet sich westlich vom Siedlungskörper Oberteuringen. Das Wasserschutzgebiet „WSG FN-KLUFTERN HUTWIESEN“ liegt südwestlich des Gemeindegebietes. Von diesen beiden Wasserschutzgebieten wird in der nachfolgenden Prüfung ausschließlich die Wasserschutzgebietszone I restriktiv behandelt. In der Wasserschutzgebietszone II kann im Einzelfall eine PV-Freiflächenanlage errichtet werden.

#### **4.1.3 Vorranggebiete**

Generell gelten Vorranggebiete als Ausschlussgebiete. In dem gesamten Gemeindegebiet befinden sich Vorranggebiete für den Naturschutz und die Landschaftspflege sowie vereinzelt Vorranggebiete für besondere Waldfunktionen. Diese beiden Vorranggebiete werden in der nachfolgenden Prüfung bereits ausgeschlossen.

#### **4.1.4 Sonstige Ausschlussgebiete**

Zu den weiteren Ausschlussgebieten zählen

- a) Waldflächen und
- b) Siedlungsflächen

Im Süden des Gemeindegebietes sowie im Osten und Norden befinden sich vereinzelt Waldflächen, die für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen nicht zur Verfügung stehen. Siedlungsflächen gelten prinzipiell als Ausschlussgebiete.

#### **4.1.5 Fazit Ausschlussgebiete**

Die Gemeinde Oberteuringen verfügt innerhalb des Gemeindegebietes über verschiedene schutzbedürftige Bereiche, in denen die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht oder nur eingeschränkt möglich ist. Hierzu gehören u.a. ein Landschaftsschutzgebiet, Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Wasserschutzgebiet sowie Vorranggebiete. Die genannten Bereiche sollen bei der Auswahl der späteren Fläche restriktiv behandelt werden, so dass Flächen in schutzbedürftigen Bereichen von der Planung ausgeschlossen werden. Die nachfolgende Karte „Ausschlussgebiete“ (Abbildung 2 sowie Anhang 3) stellt die von der Planung ausgenommenen Schutzgebiete in einem räumlichen Zusammenhang dar.

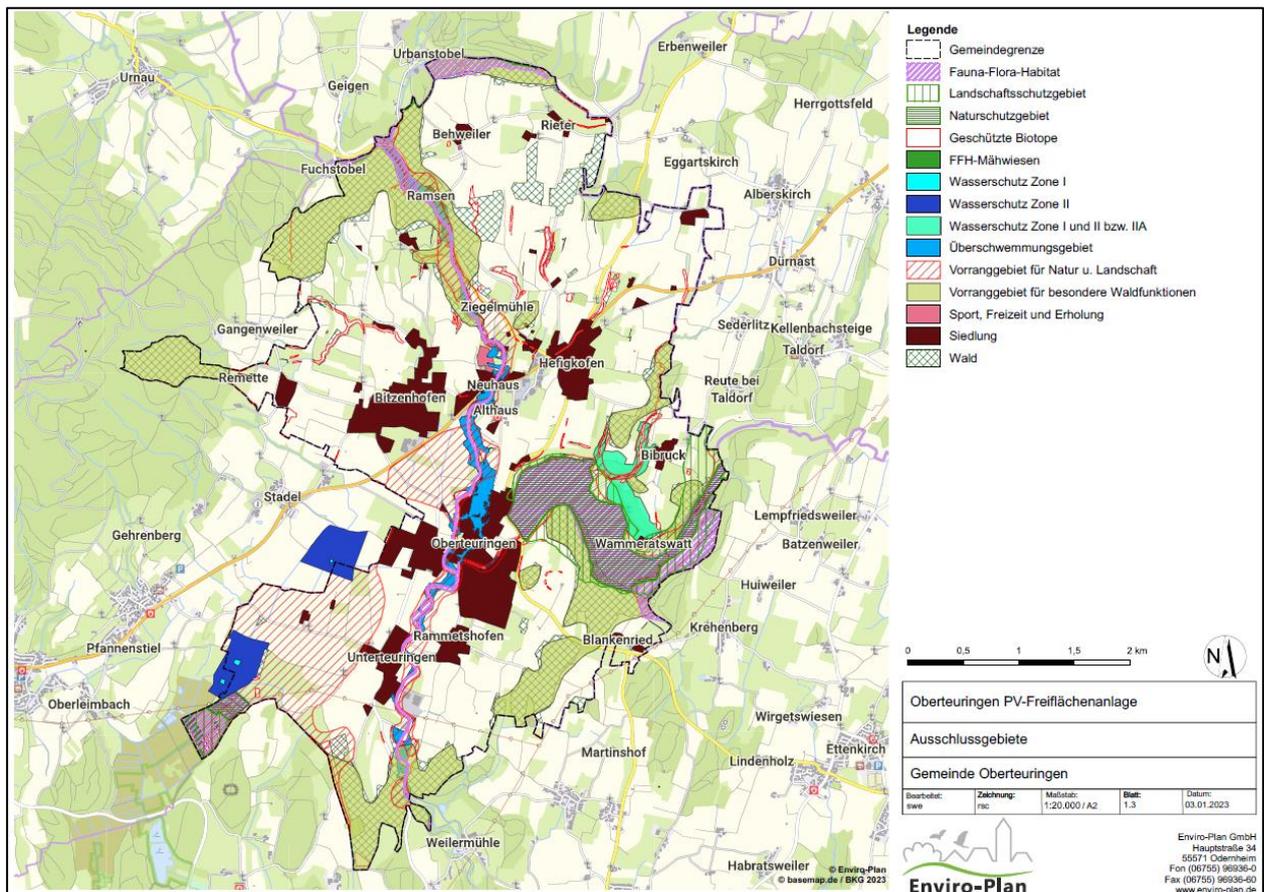


Abb. 2: Ausschlussgebiete; ©GeoBasis-DE / BKG 2022; © Enviro-Plan 2023; Verweis Anhang 3

## 4.2 Sonstige schutzbedürftige Bereiche

### 4.2.1 Berücksichtigung von Belangen der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Flächen werden im Rahmen ihrer Ertrags- und Leistungsfähigkeit in der Flurbilanz bewertet. Die Flurbilanz ist ein Gemeinschaftswerk der Landwirtschaftsverwaltung in Baden-Württemberg. Darin werden die landwirtschaftlichen Flächen nach natürlichen und landwirtschaftlichen Gesichtspunkten bewertet, dazu gehört u.a. auch die Bedeutung der Flächen für landwirtschaftliche Betriebe, die Agrarstruktur und die Gesellschaft. Die digitale Flurbilanz dient dabei als Entscheidungsgrundlage für unterschiedliche Planungen und Raumordnungsverfahren. Gleichzeitig steht der nachhaltige Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe, der Böden und der Kulturlandschaft im Vordergrund.

Die Flurbilanz setzt sich aus der sogenannten Flächenbilanzkarte sowie den agrarstrukturellen Faktoren (Fachkarten) zusammen und wird in der sog. „Wirtschaftsfunktionenkarte“ dargestellt.

Die Flächenbilanzkarte wird in verschiedenen Wertstufen dargestellt:

Vorrangfläche Stufe I: Landbauwürdige Flächen mit guten bis sehr guten Böden und einer Acker-/Grünlandzahl  $\geq 60$  bei einer Hangneigung von  $\leq 12\%$

Vorrangfläche Stufe II: Landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden und einer Acker-/Grünlandzahl von 35-59 mit geringer Hangneigung oder gute bis sehr gute Böden mit einer Hangneigung von  $> 12-21\%$

Grenzfläche: Schlechte Böden mit einer Acker-/Grünlandzahl von 25-34 oder Böden mit einer Hangneigung von  $> 21-35\%$

Untergrenzfläche: Ungeeignete Böden mit einer Acker-/Grünlandzahl von  $\leq 24$  oder Böden mit einer Hangneigung von  $> 35\%$

Agrarstrukturelle Fachkarten beinhalten u.a. Aussagen zur Flurstruktur, Betriebsstruktur, Viehbesatz und Nutzungsarten. Die Fachkarten werden jährlich aktualisiert.

Die Wirtschaftsfunktionenkarte setzt sich aus den oben genannten Flächenbilanzkarten in Kombination mit agrarstrukturellen Fachkarten zusammen. Die Wirtschaftsfunktionenkarte wird in vier Klassen eingeteilt:

Landwirtschaftliche Vorrangflur I: überwiegend landbauwürdige Flächen mit guten bis sehr guten Böden, geringe Hangneigung und auch Flächen, die aufgrund ihrer ökonomischen Standortgunst oder wegen ihrer besonderen Eignung für den Anbau von Intensivkulturen für den ökonomischen Landbau und die Ernährungssicherung unverzichtbar sind. Umwidmungen müssen ausgeschlossen bleiben.

Landwirtschaftliche Vorrangflur II: überwiegend landbauwürdige Flächen mit mittleren Böden und einer geringen Hangneigung sowie Flächen, die wegen der ökonomischen Standortgunst für den ökonomischen Landbau wichtig sind; Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben.

Grenzflur: im Wesentlichen landbauproblematische Flächen mit schlechten Böden oder Flächen mit mittlerer Hangneigung, bei denen erhöhte Aufwendungen in der Bearbeitung der Flächen erforderlich sind und sich noch gerade ein kostendeckender Ertrag erwirtschaften lässt. Gleichzeitig kann es sich um Vorrangflächen handeln, die wegen ökonomischer Faktoren abgestuft worden. Umwidmungen können hier auf längere Sicht in Betracht kommen, Ziele zum Erhalt der Kulturlandschaft sind zu berücksichtigen.

Untergrenzflur: nicht landbauwürdige und abgestufte landbauproblematische Flächen, die wegen ungeeigneter Böden oder starker Hangneigung zu hohe Aufwendungen bei der Bewirtschaftung der Fläche erfordern. Umwidmungen können aus Sicht der ökonomischen Landnutzung befürwortet werden, Ziele der Offenhaltung der Kulturlandschaft sind zu beachten. (Quelle: Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd, <http://www.lwl-bw.de>).

Die Gemeinde Oberteuringen liegt fast vollständig in der Vorrangflur II. Die im Osten und Südwesten liegenden Flächen in der Untergrenzflur stellen aufgrund der Ausschlussgebiete (FFH-Gebiet, Naturschutzgebiet, geschützte Biotope und FFH-Mähweisen) keine Potentialflächen dar.

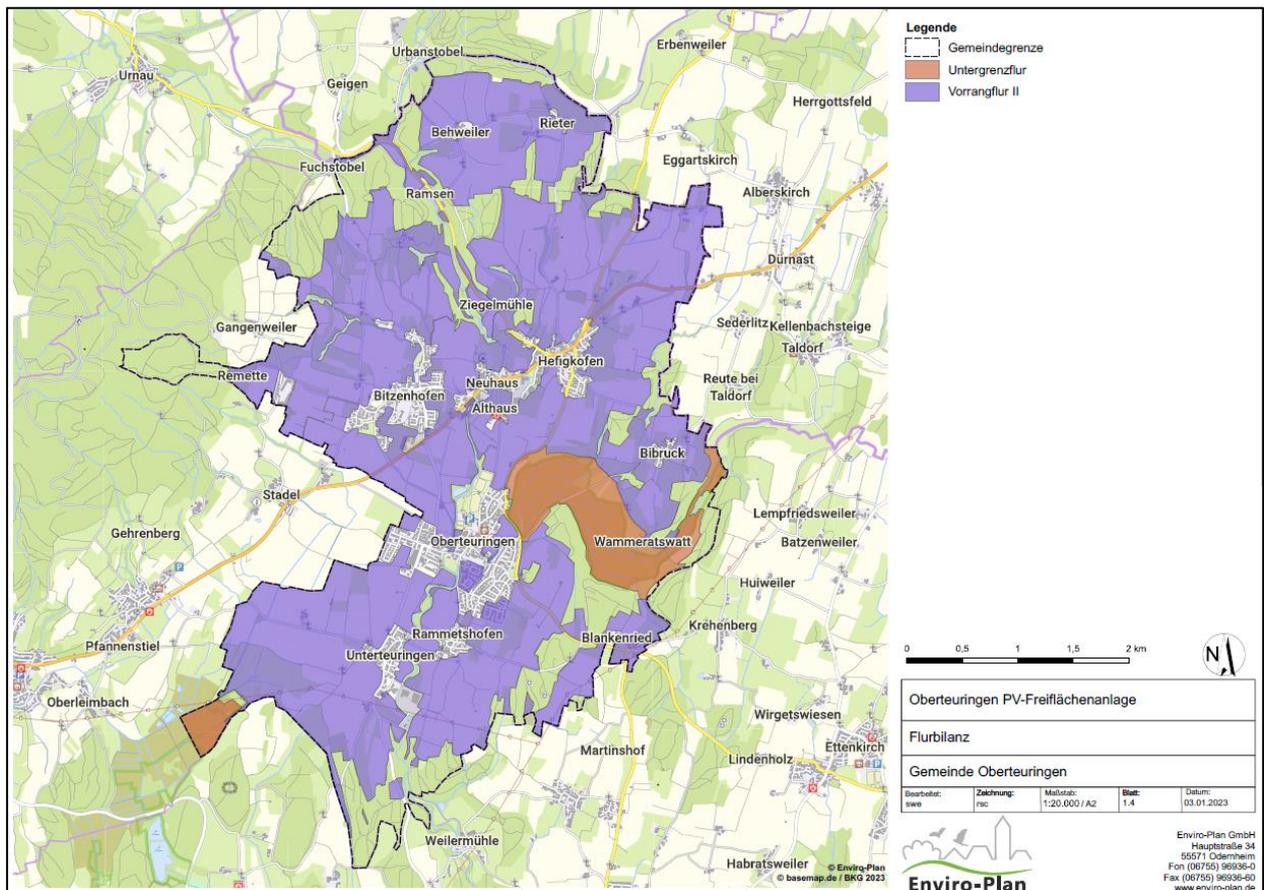


Abb. 3: Flurbilanz aus der Gemeinde Oberteuringen; ©GeoBasis-DE / BKG 2022; © Enviro-Plan 2023; Verweis Anhang 4

Weiterhin werden die Kartenwerke des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau betrachtet. Gemäß der Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung sind Werte zwischen 1 (gering) und 4 (sehr hoch) möglich. Die Werte innerhalb des Gemeindegebietes liegen gemäß der Kartendarstellung überwiegend zwischen 2,67 und 2,83 und somit im mittleren Bereich. Entlang des Fluss *Rotach* liegen die Werte zwischen 3,50 und 4,00. Diese hoch bewerteten Flächen liegen zum Großteil innerhalb von den o.g. Ausschlussgebieten und werden somit geschont.

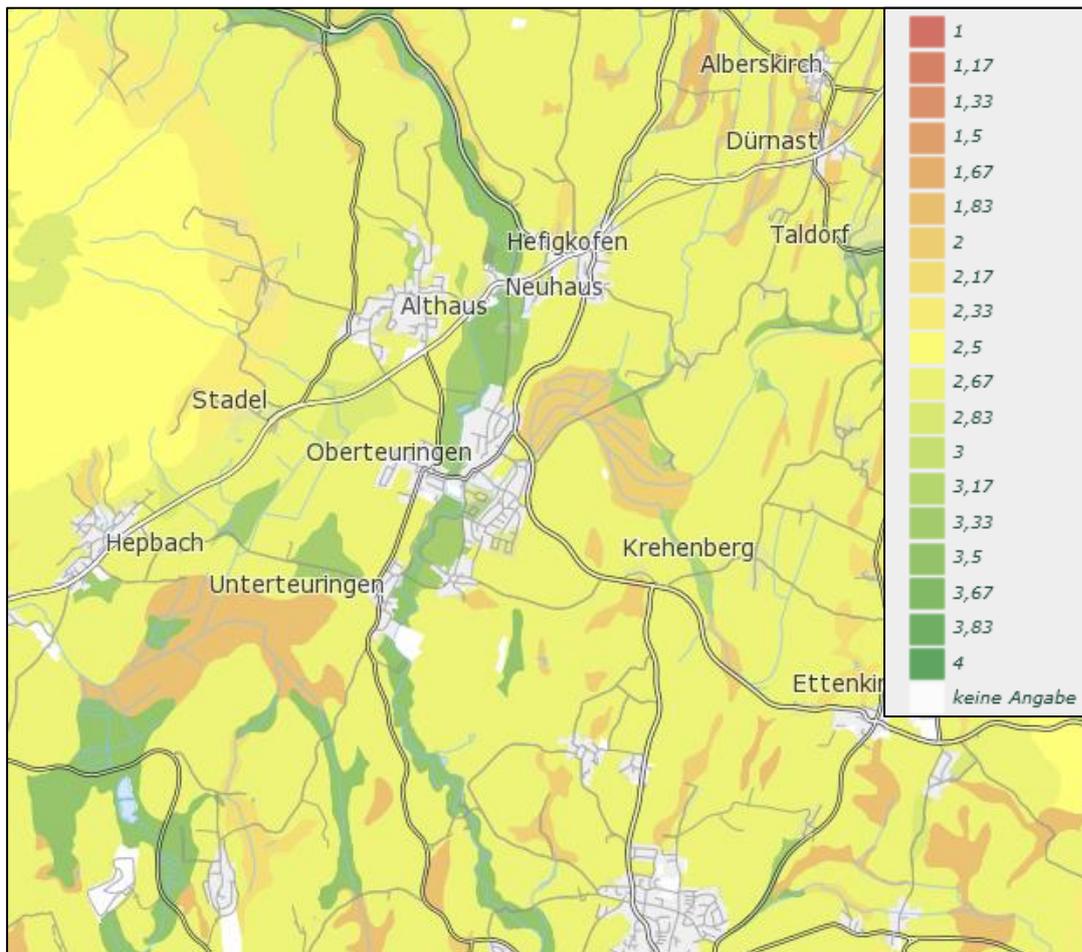


Abb. 4: BK50: Gesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung; © Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Die Bodenfruchtbarkeit wird innerhalb des Gemeindegebietes mit mittel bis hoch sowie hoch angegeben. Die besonders fruchtbaren Böden befinden sich überwiegend innerhalb bereits abgeschlossener Bereiche.

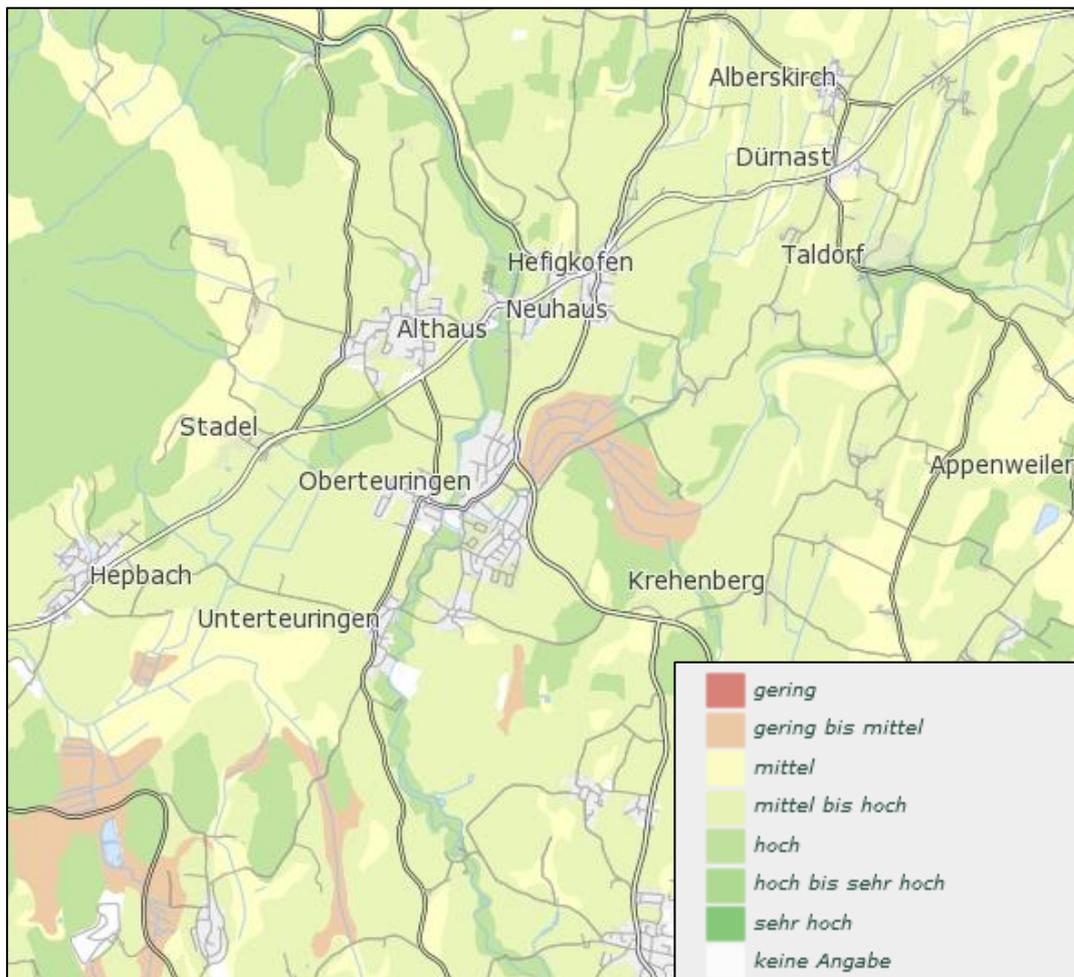


Abb. 5: BK50: Natürliche Bodenfruchtbarkeit; © Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

#### 4.2.2 Abstand zur Wohnbebauung

Freiflächen-Photovoltaikanlagen fallen nicht unter das raumordnerische Anbindegebot gem. Plansatz 3.1.9 LEP. Der genannte Plansatz erfasst nicht die in Kapitel 4 LEP genannte Infrastruktur, zu der auch Freiflächen-Photovoltaikanlagen zählen. In den Planhinweiskarten des Teilregionalplanes Energie wird ebenfalls kein Abstand zu den Siedlungskörpern gehalten. Demnach folgt die Gemeinde Oberteuringen den Vorgaben des Regionalplanes und sieht bei der konzeptionellen Ermittlung von für PV-Freiflächenanlagen geeigneten Flächen ebenfalls keinen Mindestabstand vor.

Zum Erhalt der Entwicklungsmöglichkeiten der Ortschaften und der landwirtschaftlichen Betriebe sowie zur Vermeidung von Beeinträchtigung der Wohnbebauung durch Blendwirkungen, kann aber ein ausreichender Abstand zu den bebauten Bereichen erforderlich werden. Bei der weiteren Planung zur Erschließung und Bebauung konkreter Flächen müssen diese Aspekte beachtet und bei Bedarf entsprechende Maßnahmen festgelegt werden, die mögliche Beeinträchtigungen vermeiden.

#### 4.3 Geeignete Standorte im Außenbereich

Anhand von Ausschlussgebieten wird das gesamte Gemeindegebiet untersucht und bereits eine Vorauswahl an Flächen getroffen. Zu den Restriktionen einer ersten Vorauswahl der Flächenkategorien gehören die in Kapitel 4.1 aufgeführten Ausschlussgebiete, wie z.B. Naturschutz, Wasserschutz etc.

Die in Kapitel 4.2.1 erwähnte Flurbilanz spielt in der weiteren Prüfung eine große Rolle. Die verbleibenden, für eine PV-Freiflächenanlage grundsätzlich geeigneten Flächen, liegen alle innerhalb von landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangflur II. Eine Inanspruchnahme von Flächen dieser Kategorie kann nicht vermieden werden, da sich keine geringwertigeren Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes befinden. Bei der weiteren Flächensuche werden jedoch die oben genannten und dargestellten Kriterien (wie z.B. Bodenfruchtbarkeit und die Gesamtbewertung der Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung) berücksichtigt und bei der Abwägung zwischen den geeigneten Flächen beachtet.

#### **4.4 Potentiale im Innenbereich**

Grundsätzlich können Photovoltaik-Freiflächenanlagen innerhalb von Siedlungskörpern errichtet werden. Insbesondere eignen sich im Innenbereich große Gewerbe- und Industrieflächen sowie Parkplätze. Innerhalb der Gemeinde Oberteuringen befinden sich auf den Dachflächen von Gewerbegebieten sowie auf Parkplätzen geeignete Potentialflächen.

Die Gemeinde hat auf diese Flächen jedoch keinen planerischen Eingriff bzw. Planungsmöglichkeit, da diese im Privateigentum sind. Es ist somit als Hinweis zu sehen, dass die Eigentümer von solchen Flächen im Innenbereich prüfen können, ob diese für die Errichtung bzw. Belegung von PV-Modulen prinzipiell möglich sind. An dieser Stelle ist die Initiative der Privatpersonen gefragt.

## **5 STANDORTFAKTOREN UND FLÄCHENWAHL**

---

Standorte für Solarparks werden in einer wettbewerblichen Ausschreibung durch die Bundesnetzagentur gefördert. Dabei erhalten nur die in Bezug auf Flächennutzung, Netzanschluss, solare Einstrahlung und Verkehrsanbindung wirtschaftlichsten Standorte eine Förderung. Daher kommt der Wirtschaftlichkeit der Projekte eine hohe Bedeutung zu, da es andernfalls zu keiner Realisierung des Vorhabens käme. Die Wirtschaftlichkeit hängt – neben den Investitions- und Betriebskosten – überwiegend von flächenbezogenen Kriterien ab.

Zusammenhängende Flächen mit ausreichender Größe, geeignetem Zuschnitt und Exposition sowie guter Verkehrsanbindung ermöglichen eine effiziente Ausnutzung in Bezug auf das Verhältnis „Fläche zu installierter Leistung“ und sind mit Blick auf den regionalen und überregionalen Flächenbedarf für die durch die Landesregierung gesetzten Ausbauziele vielen kleineren Flächen vorzuziehen.

Aufgrund der großen Flächendimensionierung der Potentialflächen (vgl. Kapitel 6) stehen innerhalb der ermittelten Gebiete (vgl. Abb. 6) ausreichend (Teil-)Flächen zur Verfügung, die einen effizienten und wirtschaftlichen Betrieb einer PV-Freiflächenanlage ermöglichen. Eine konkrete Bewertung von einzelnen Teilflächen innerhalb der gesamten Flächenkulisse, die fast 50 % des Gemeindegebietes einnimmt, kann erst bei einer konkreten Flächenfestlegung erfolgen.

Sollten konkreten Flächen zur Entwicklung von PV-Freiflächen vorgeschlagen werden, kann die Bewertung anhand der nachfolgend dargestellten Aspekte im Detail erfolgen.

### Flächengröße

Eine möglichst große, zusammenhängende Fläche stellt in Bezug auf Flächennutzung (kW/Fläche) und Reduzierung möglicher Randbereiche (Sichtschuthecken, Zaunanlagen) den Idealzustand dar. Viele kleine Standorte führen zu einer Zersiedlung und erhöhen den spezifischen Flächenverbrauch. Zur Reduzierung des landesweiten Flächenverbrauches sind entsprechend Standorte mit großen zusammenhängenden Flächen zu bevorzugen. Um die Fläche optimal ausnutzen zu können, sollte die Fläche nach Möglichkeit unverschattet sein. Zu möglichen Verschattungsobjekten muss ein entsprechender Abstand gehalten werden, was wiederum zu einer Reduzierung der Flächeneffizienz führt.

### Flächenzuschnitt- und Flächenneigung

Optimal sind leicht nach Süden geneigte Flächen mit einem kompakten Zuschnitt. Dies ermöglicht, Solarmodule enger aneinander zu legen und somit den Energieertrag pro Quadratmeter deutlich zu erhöhen. Ebenfalls sind Flächen mit einem quadratischen oder rechteckigen Zuschnitt verwinkelten Flächen vorzuziehen.

### Verkehrsanbindung

Die Zuwegung zum jeweiligen Projektstandort muss möglichst über bestehende Zuwegungen gesichert sein. Die Neuanlage oder der Ausbau vom bestehenden Wegenetz führt zu einem erhöhten Flächenverbrauch, Kostensteigerung und erhöhten Eingriffen in Natur und Landschaft.

### Eigentümerstruktur/Flurstückzahlen

Flächen für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen werden in der Regel über einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren vertraglich gesichert und danach ihrer vorangegangenen Nutzung wieder zugeführt. Aufgrund der Komplexität entsprechender Verträge und dem Risiko, dass einzelne Eigentümer z.B. in der Mitte einer zusammenhängenden Fläche an der Errichtung einer entsprechenden Anlage nicht interessiert sind, sind Flächen mit wenigen Flurstücken bzw. Eigentümern anderen vorzuziehen.

## 6 POTENZIALANALYSE

Im Rahmen der Potenzialanalyse werden alle Flächen über einer Größe von 1 ha in der Karte 1.6 (PV-Freiflächenpotential > 1 ha, vgl. auch Abb. 6) dargestellt. Der Gemeinde stehen somit insgesamt ca. 950 ha für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung.

Da auf etwa der Hälfte des Gemeindegebietes potenziell die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen möglich ist und auf allen Flächen ein wirtschaftlicher Betrieb einer PV-Freiflächenanlage möglich erscheint, kann aus übergeordneten Gesichtspunkten keine weitere konkretisierende Auswahl der Flächen getroffen werden. Dies bedarf neben der ermittelten grundsätzlichen Eignung v.a. auch die konkrete Bereitschaft der Eigentümer und eines geeigneten Investors zur Realisierung einer Anlage.

Aus raumordnerischer und naturschutzfachlicher Sicht sowie unter Beachtung der Bodenqualität und damit der landwirtschaftlichen Belange, können aktuell aus gutachterlicher Sicht keine konkreten Flächen innerhalb der ermittelten Flächenkulisse präferiert werden.

Deshalb erscheint zunächst eine Beschränkung der max. zu installierenden Leistung oder der max. zu überbaubaren Fläche aufgrund der Größe der Eignungsflächen als sinnvoll und erforderlich. Als Anhaltspunkt können dabei die Vorgaben des Bundes oder Landes für die Bereitstellung von Flächen für erneuerbare Energien oder der konkrete Energiebedarf der Gemeinde herangezogen werden. Dabei sollte vor allem das kommunale Ziel konkretisiert werden, welchen nominalen Beitrag die Gemeinde zur Energiewende in Form der Produktion von regenerativem Strom leisten will.

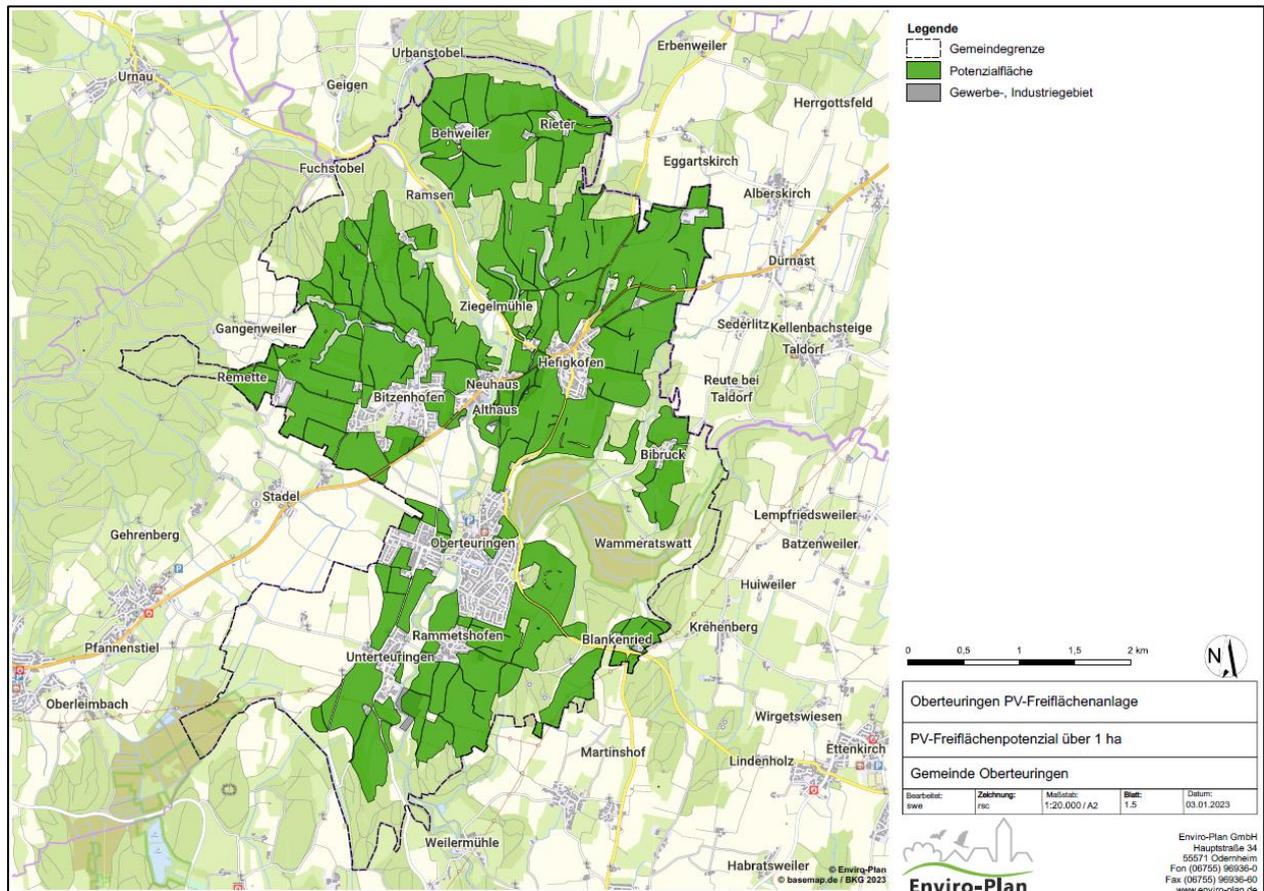


Abb. 6: PV-Freiflächenpotential über 1 ha; ©GeoBasis-DE / BKG 2022; © Enviro-Plan 2023; Verweis Anhang 5

Die zukünftige Realisierung von bestimmten Projekten kann dann im Rahmen der ermittelten Potenzialflächen (vgl. Abb. 7) sowie der festgelegten Ausbauziele (leistungs- oder flächenbezogen) erfolgen. Im Rahmen der konkreten Standortentwicklung sind Projekt hinsichtlich der unter Kapitel 5 genannten folgenden Kriterien näher zu prüfen und die geeigneten Flächenzuschnitte innerhalb der Eignungsflächen zu ermitteln.

## **7 FAZIT FLÄCHENEIGNUNG UND -AUSWAHL**

---

Anhand der vorliegenden Standortalternativenprüfung wurden in der Gemeinde Oberteuringen Potenzialflächen für PV-Freiflächenanlagen ermittelt. Bei allen Flächen wurden die schutzbedürftigen Bereiche sowie die Flurbilanz beachtet und hochwertige Bereich ausgeschlossen. Somit sind alle potenziellen Eignungsflächen grundsätzlich frei von raumordnerischen und naturschutzfachlichen Restriktionen. In der Abbildung sieben werden abschließend alle in Frage kommenden Flächen aufgezeigt. Demnach stehen Eignungsflächen mit einer Gesamtgröße von 950 ha zur Verfügung.

Um die landwirtschaftliche Produktion weiterhin in ausreichendem Maße zu ermöglichen, erscheint eine Begrenzung von zukünftigen Anlagen erforderlich. Dies kann flächen- oder leistungsbezogen erfolgen und sich an den allgemeinen Ausbauzielen des Bundes bzw. des Landes sowie dem Energieverbrauch der Gemeinde orientieren. Eine Vorgabe seitens der Gemeinde ist hierzu erforderlich.

Der zukünftige Ausbau der Solarenergie kann dann im Rahmen der ermittelten Eignungsflächen und der festgelegten Ausbauziele erfolgen.