

# GEMEINDE ROTTENBURG

LANDKREIS LANDSHUT

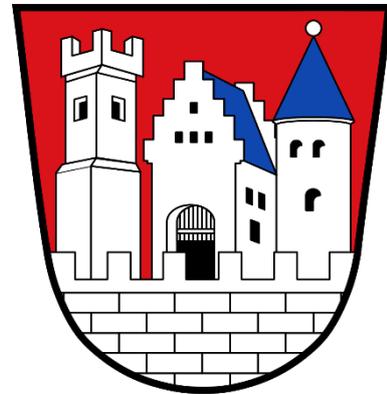
## Kriterien für Eignung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen

28.11.2023

STADT ROTTENBURG A. D. LAABER  
vertreten durch:

ALFRED HOLZNER  
ERSTER BÜRGERMEISTER

Stadt Rottenburg a. d. Laaber  
Neufahrner Straße 1  
84056 Rottenburg a. d. Laaber



Bearbeitung: Ulrich Voerkelius



**LÄNGST & VOERKELIUS die LANDSCHAFTSARCHITEKTEN**

Landschaftsplanung + Bauleitplanung + Freianlagen + Golfanlagen + Geografische Informationssysteme

### **PLANUNGSBÜRO VOERKELIUS**

NIKOLAUS-ALEXANDER-MAIR-STR. 18

84034 LANDSHUT

Telefon +49 871 55751 Fax +49 871 55753

info@voerkelius.de [www.voerkelius.de](http://www.voerkelius.de)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>ZIEL DER STUDIE</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>VORGEHENSWEISE, KRITERIEN UND DATENGRUNDLAGE</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>EIGNUNG DER FLÄCHEN</b>	<b>4</b>
3.1	Kriterium bestehende Flächennutzung	4
3.2	Kriterium Bodengüte	4
3.3	Weiches Kriterium Einsehbarkeit	4
3.4	Weiches Kriterium Abstandszonen	5
3.5	Weiches Kriterium Flächenneigung und Exposition von Ackerflächen	5
<b>4</b>	<b>ERGEBNIS</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>KRITERIEN ZUR FEINABSTIMMUNG ALS GRUNDLAGE FÜR DIE BAULEITPLANUNG</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>SCHLUSSBEMERKUNG</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>ANHANG</b>	<b>9</b>

## **1 Ziel der Studie**

Voraussetzung für die Genehmigung großflächiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPV-Anlagen) ist die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans sowie die Anpassung des Flächennutzungsplans. Damit liegt die Planungshoheit für FFPV-Anlagen bei der Kommune. Da mit zunehmendem Interesse an der Errichtung von FFPV-Anlagen gerechnet wird, hat sich die Stadt Rottenburg an der Laaber dazu entschlossen Kriterien für die Eignung von Flächen für FFPV-Anlagen aufzustellen. In der vorliegenden Studie werden diese erarbeiteten Kriterien benannt und die daraus sich ergebenden geeigneten bzw. nicht geeigneten Flächen dargestellt. Damit soll für künftige Entscheidungen eine nachvollziehbare und einheitliche Entscheidungsgrundlage zur Verfügung gestellt werden.

## **2 Vorgehensweise, Kriterien und Datengrundlage**

Die baurechtliche Zulässigkeit von großflächigen Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbstständige Anlagen errichtet werden sollen, erfordert grundsätzlich eine gemeindliche Bauleitplanung. Das Entwicklungsgebot des §8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist zu beachten. Es bietet sich für die Festsetzung bzw. Darstellung der Art der baulichen Nutzung ein sonstiges Sondergebiet im Sinn von §11 Abs. 2 BauNVO an. Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz (vgl. LEP 6.2.1). Insofern entsprechen die Planungen den Erfordernissen der Raumordnung.

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen können, sollen sie auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte in einem 200 m Abstand entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.), landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete oder Konversionsstandorte bzw. bauliche Anlagen (vgl. LEP 6.2.3).

Dies entspricht auch dem EEG, Stand 2021, wobei zukünftig auch Anlage ohne Förderung nach dem EEG umgesetzt werden sollen.

Damit sich die gemeindliche Entwicklung nicht willkürlich entwickelt, sollen daher einheitliche Kriterien für Ausschlussflächen ermittelt werden, die eine Nutzung für die FFPV-Anlagen untersagen. Hier gehen unterschiedliche Eigenschaften, wie die Unverträglichkeit mit benachbarten Nutzungen, der Einsehbarkeit oder dem Schutzstatus von Flächen ein.

Bei den dann verbleibenden Flächen wird zunächst eine grundsätzliche Eignung unterstellt. Im Rahmen der Bauleitplanung, erfolgen dann die detaillierten Untersuchungen z. B. zum Thema Artenschutz und Emissionen (Blendung).

Die Entscheidungsfindung der Gemeinde bleibt transparent und wird vereinfacht. Die Ergebnisse der Studie bilden dann die Grundlage für die Fortschreibung der gemeindlichen Bauleitplanung.

### **3 Eignung der Flächen**

#### **3.1 Kriterium bestehende Flächennutzung**

Hier werden die Flächen definiert, die aufgrund von bestehenden Nutzungen oder Schutzstatus nicht als zu überplanende Flächen geeignet sind.

Folgende Daten wurden herangezogen und wie folgt bewertet:

Eine wesentliche Datenquelle ist das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem, kurz ALKIS. Die hier verwendeten Nutzungen wurden auf ihre Eignung bzw. Nichteignung hin überprüft.

Als grundsätzlich geeignet bzw. bedingt geeignet wurden folgende Flächen nach der Kategorisierung der Tatsächlichen Nutzung (ALKIS) festgelegt:

Geeignet:

- Acker
- Grünland
- Hopfen

Bedingt geeignet:

- Unland/vegetationslose Flächen
- Tagebau, Grube, Steinbruch

Die Tabelle 1 im Anhang stellt diese Bewertung der Nutzungen dar. Spezielle Abstandsflächen zu den jeweiligen Gebieten gibt es in der Studie nicht, da es als sinnvoll erachtet wird im konkreten Bauleitplanverfahren sich mit der individuellen Situation zu beschäftigen. Weiter ausgeschlossen wurden sämtliche Biotope mit Ausgleichs- und Ökokontoflächen und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.

#### **3.2 Kriterium Bodengüte**

Um die besten Böden in der landwirtschaftlichen Nutzung zu erhalten, wurden Böden mit einer Bodenzahl von größer-gleich als 50 Bodenpunkten ausgeschlossen. Bei der Nutzung der Fläche für Agri-Photovoltaikanlagen ist die Beschränkung aufgrund der Bonität des Bodens nicht anzuwenden.

#### **3.3 Weiches Kriterium Einsehbarkeit**

Um Anhaltspunkte für die Einsehbarkeit zu erhalten, wurde eine Analyse der Sichtbeziehungen durchgeführt.

Dazu wurden entlang der Staatsstraßen alle 50 m ein Sichtpunkt erstellt. Als Datengrundlage wurde das Digitale Oberflächenmodell der Vermessungsverwaltung (LDBV Bayern), welches die Oberfläche der Landschaft, also auch die tatsächliche Höhe von Wäldern und Gebäuden einbezieht, herangezogen. Es handelt sich dabei um eine Rastermodell. Das Analyseergebnis stellt dar, zu wie vielen der Sichtpunkte von den einzelnen Rasterpunkten aus eine Sichtbeziehung bei einer Betrachtungshöhe von 1,5 m über Grund besteht. Je größer diese Anzahl ist, umso höher ist die Einsehbarkeit der Flächen.

Das Ergebnis geht nicht in die Berechnung der geeigneten und ungeeigneten Flächen ein. Es ist dazu gedacht in konkreten Antragsituationen als zusätzliches weiches Abstimmungskriterium hinzugezogen zu werden.

### **3.4 Weiches Kriterium Abstandszonen**

Wie unter 3.1 bereits erwähnt, werden keine konkreten Abstandsflächen von gewissen Gebieten als Ausschlusskriterium betrachtet. Dennoch dienen die erstellten Informationen als weiches Kriterium, um die Schutz- oder Erweiterungsfunktion von Flächen im Einzelfall zu bewerten.

### **3.5 Weiches Kriterium Flächenneigung und Exposition von Ackerflächen**

Bevorzugt sind Ackerflächen mit einer Neigung von größer-gleich 5 % mit einer südexponierten Lage für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen zu verwenden, um eine optimierte Ausnutzung zu generieren. Dieses Kriterium ist ebenfalls als Karte dargestellt und wird als weiches Kriterium angewandt.

## 4 Ergebnis

Das Ergebnis ist in den Karten 8, 9 und 10 dargestellt.

Kartenname	Anmerkung
Karte 8: Flächeneignung K6_Flaecheneignung.pdf	Darstellung der Eignung der Flächen für FFPV gemäß den dargestellten Kriterien
Karte 9: Flächeneignung mit Acker – Neigung und Exposition K9_Flaecheneignung_AckerNeigungExposition	Darstellung der Eignung der Flächen für FFPV gemäß dargestellten Kriterien mit Überlagerung der südexponierten Ackerflächen mit einer Neigung größer-gleich 5 %
Karte 10: Flächeneignung für Agri-Photovoltaikanlagen K10_Flaecheneignung_AgriPV	Darstellung der geeigneten Flächen speziell für Agri-Photovoltaikanlagen. Bei diesen wird das Kriterium der Bodengüte nicht gewertet.

Die Analysekarten dokumentieren die einzelnen Schritte im Bearbeitungsprozess zur Darstellung der Flächeneignung.

Kartenname	Anmerkung
Karte 1: Digitale Ortskarte K1_DigitaleOrtskarte.pdf	
Karte 2: Nutzungseignung K2_Nutzungseignung.pdf	
Karte 3: Pufferung der bebauten Gebiete mit 100 m K3_Puffer.pdf	Hier wurden Flächen aus der Tatsächlichen Nutzung entfernt, die nur einzelne Schuppen oder ähnliches als Mischgebiet dargestellt haben.
Karte 4: Bodenschätzung K4_Bodenschätzung.pdf	Darstellung der Flächen mit einer Bodenzahl größer-gleich bzw. kleiner 50.
Karte 5: Sichtbarkeitsanalyse abgestuft K5_Sichtbarkeit.pdf	Sichtbarkeit der einzelnen Flächen; im konkreten Fall als weiches Kriterium hinzuzuziehen
Karte 6: Schutzgebiet K6_Schutzgebiet.pdf	Darstellung aller schützenswerten Flächen, die durch ihren Charakter ungeeignet für Freiflächen-Photovoltaik sind.
Karte 7: Acker – Neigung und Exposition K7_AckerNeigungExposition.pdf	Ackerflächen mit einer Neigung größer-gleich 5 % und einer südexponierten Lage werden hervorgehoben.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über das Ergebnis der Flächenanalyse.

	<i>Fläche in ha</i>	<i>Anteil</i>
<i>Ausschlussflächen</i>	7.628	84,58%
<i>PV-Flächen-Bestand</i>	2	0,02%
<i>Bedingt geeignete Flächen</i>	67	0,74%
<i>Geeignete Flächen</i>	1.309	14,51%
<i>Geeignet Flächen Hopfen</i>	13	0,14 %
<b>Gemeinde Rottenburg a. d. Laaber</b>	<b>9.019</b>	<b>100,0%</b>

Auf Grund der vorgenannten Kriterien wird somit erreicht, dass geschützte, sensible und wertvolle Landschaftsbereiche sowie großflächige Bereiche von der Entwicklung zur Nutzung als Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen freigehalten werden und gleichzeitig weitere Möglichkeiten zur Stärkung der Umsetzung der Ziele der Energiewende in Rottenburg a. d. Laaber weiter umgesetzt werden können.

Insgesamt stehen somit neben den bisherigen Freiflächenphotovoltaikstandorten weitere geeignete Standorte für FFPV-Anlagen in einer Größenordnung von 1.309 bzw. bis zu 1.389 ha im Gemeindegebiet zur Verfügung und sind somit eine erste Grundlage für die Bauleitplanung im Bereich der Freiflächenphotovoltaikanlagen.

Der Zubau von FFPV-Anlagen im Gemeindegebiet der Stadt Rottenburg a. d. Laaber wird auf höchstens 90 ha begrenzt. Dies entspricht in etwa ein Prozent des Gebietes der Stadt Rottenburg a. d. Laaber. Der Flächenverbrauch für notwendige Umspannwerke, welche den regenerativen Energien zuzuordnen ist, ist in dieser Fläche nicht enthalten.

## **5 Kriterien zur Feinabstimmung als Grundlage für die Bauleitplanung**

Weitere Kriterien zur Feinabstimmung als Grundlage für die Bauleitplanung:

- Verfügbarkeit der Flächen überprüfen
- Nach Möglichkeit Verwendung von vorbelasteten Flächen
- Einsehbarkeit und Einbindungspotential in die Landschaft optimieren
- Abstandsflächen
- Ackerflächen mit einer Neigung größer-gleich 5 % und einer südexponierten Lage
- Bei Eigenverbraucharanlagen gilt es, zu gegebener Zeit den konkreten Einzelfall zu betrachten
- Beteiligungsmöglichkeiten für mitinteressierte Bürger wird erwünscht

## **6 Schlussbemerkung**

Der Stadtrat behält sich vor, über jeden konkreten Antrag im Rahmen einer detaillierten Einzelfallprüfung zu entscheiden. Der Kriterienkatalog stellt somit eine Orientierungshilfe für den Stadtrat bzw. ein Verwaltungsinternum dar. Demzufolge kann allein aufgrund der Tatsache, dass auf Karte 8 eine Fläche zunächst als geeignet dargestellt ist, kein Anspruch auf Einleitung eines entsprechenden Bauleitplanverfahrens hergeleitet werden.

## 7 Anhang

**Tabelle 1: Eignungs- und Abstandstabelle**

Bestehende Flächennutzungen auf Basis des ALKIS 2023, LfU Downloaddienste für Schutzgebiete, Ökoflächen und Biotopkartierung

Bezeichnung	Abstandsfläche (in Meter)	Eignung	Quelle
<b>Bauliche Nutzung (Hauptortsteile)</b>			
Wohnbaufläche	-	-	AXWohnbauflaeche
Mischnutzung	-	-	AXFlaecheGemischterNutzung
Friedhof	-	-	AXFriedhof
Sport- und Freizeitflächen	-	-	AXSportFreizErholungsflaeche
Flächen besonderer Funktion	-	-	AXFlaecheBesondFunktionPraeg
Industrie- und Gewerbefläche	-	-	AXIndustrieUndGewerbeflaeche
<b>Ungenutzte Flächen</b>			
Unland und vegetationslose Fläche	-	(+)	AXUnlandVegetationsloseFlaeche
<b>Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen</b>			
Tagebau, Grube, Steinbruch	-	(+)	AXTagebauGrubeSteinbruch
<b>Landwirtschaft, Wald</b>			
Ackerland	-	+	AXLandwirtschaft
Grünland	-	+	AXLandwirtschaft
Baumschulen	-	-	AXLandwirtschaft
Sonderkultur - Hopfen	-	+	
Gehölz	-	-	AXGehoelz
Wald	-	-	AXWald
<b>Gewässer</b>			
Fließgewässer	-	-	AXFließgewaesser
Stehendes Gewässer	-	-	AXStehendesGewaesser
<b>Verkehr</b>			
Straßenverkehr	-	-	AXStrassenverkehr
Weg	-	-	AXWeg
Platz	-	-	AXPlatz
Bahnverkehr	-	-	AXBahnverkehr
<b>Schutzgebiete</b>			
Naturschutzgebiete	-	-	<a href="#">Downloaddienst - LfU Bayern: Schutzgebiete</a>
Biotoptypenkartierung	-	-	<a href="#">Downloaddienst - LfU Bayern: Biotopkartierung</a>
FFH Schutzgebiete	-	-	<a href="#">Downloaddienst - LfU Bayern: Schutzgebiete</a>
Landschaftsschutzgebiete	-	(+)	<a href="#">Downloaddienst - LfU Bayern: Schutzgebiete</a>
Wasserschutzgebiete	-	(+)	<a href="#">Downloaddienst - LfU Bayern: Schutzgebiete</a>
<b>Sonstiges</b>			
Ökokonto- und Ausgleichsflächen	-	-	LfU Bayern
Biotope	-	-	LfU Bayern
Böden mit einer Bodenzahl > 57	-	-	ALKIS
Vorranggebiete Bodenschätze	-	-	Regionalplan
Großes und kleines Laabertal	-	-	LfU Bayern

- Nicht geeignet, (+) bedingt geeignet, + geeignet