

# GEMEINDE HAAG A. D. AMPER

LANDKREIS FREISING

## Kriterien für Eignung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen

14.11.2023

GEMEINDE HAAG A. D. AMPER  
vertreten durch:

Anton Geier  
ERSTER BÜRGERMEISTER



Gemeinde Haag a. d. Amper  
Dorfplatz 1  
85410 Haag a. d. Amper

---

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>3</b>
3.1	Kriterium bestehende Flächennutzung	3
3.2	Kriterium Einsehbarkeit	4
3.3	Weiches Kriterium Bodengüte	4
<b>4</b>	<b>ERGEBNIS</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>KRITERIEN ZUR FEINABSTIMMUNG ALS GRUNDLAGE FÜR DIE BAULEITPLANUNG</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>ANHANG</b>	<b>8</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 Gemeinde. Da mit zunehmendem Interesse an der Errichtung von FFPV-Anlagen gerechnet wird, hat sich die Gemeinde Haag a. d. Amper 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).

Damit sich die gemeindliche Entwicklung nicht willkürlich entfaltet, 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. Insofern Abstandsflächen von Nutzungen zu potentiellen Photovoltaikanlagen als notwendig erachtet werden, wurden diese Flächen mit einem entsprechenden Puffer versehen (siehe Tabelle 1 im Anhang und Karte).

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
- Haselnussanbau/Obstplantage

Bedingt geeignet:

- Unland/vegetationslose Flächen
- Tagebau, Grube oder Steinbruch

Die Tabelle 1 im Anhang stellt diese Bewertung der Nutzungen dar und gibt an, wo zusätzlich gewisse Abstandsflächen eingehalten werden sollten. Beispielsweise erhielten Bereiche mit Wohnbebauung auf Grund potenzieller Beeinträchtigungen, wie etwa Blendwirkung etc. grundsätzlich eine Abstandsfläche von 100 m. Auch die Siedlungsflächen des Flächennutzungsplanes wurden mit einem Puffer von 100 m belegt, um auch mögliche Erweiterungen dieser zuzulassen.

Bei anderen Nutzungen wie etwa land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen wurden keine generellen Abstandsflächen für notwendig erachtet.

Für Waldflächen gilt jedoch, dass im Einzelfall notwendige Abstandsflächen aus Gründen der Abschattung bzw. der Windwurfgefahr dann im konkreten Bauleitplanverfahren Funktionen im Bereich der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen bzw. des Artenschutzes übernehmen können.

Weiter ausgeschlossen wurden sämtliche Biotope mit Ausgleichs- und Ökokontoflächen und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sowie Landschaftsschutzgebiete.

### **3.2 Kriterium Einsehbarkeit**

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

Dazu wurden entlang der Kreis- und 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.

### **3.3 Weiches Kriterium Bodengüte**

Um die besten Böden der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten, wurden Böden mit einer Bodenzahl von gleich oder größer als 65 Bodenpunkten rot gekennzeichnet. Die weiteren Flächen erhielten ebenfalls ihrer Bodenpunkte entsprechende farbliche Abstufungen.

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

## 4 Ergebnis

Das Ergebnis ist in der Karte 7 dargestellt.

Kartenname	Anmerkung
Karte 7: Flächeneignung K7_Flächeneignung.pdf K7_Flächeneignung_transparent.pdf	Darstellung der Eignung der Flächen für FFPV gemäß den dargestellten Kriterien mit überlagerter Flurkarte. Transparente Darstellung für besseren Ortsbezug

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 Ortsteile K3_Puffer.pdf	Hier wurden Flächen aus der Tatsächlichen Nutzung entfernt, die nur einzelne Schuppen oder ähnliches als Mischgebiet dargestellt haben. Es wurden auch die Siedlungsgebiete nach Flächennutzungsplan mit 100 m gepuffert.
Karte 4: Bodenschätzung K4_Bodenschätzung.pdf	Abgestufte Darstellung der Bodenwertzahlen; im konkreten Fall als weiches Kriterium hinzuzuziehen
Karte 5: Sichtbarkeitsanalyse eingestuft K5_Sichtbarkeit.pdf	Sichtbarkeit der einzelnen Flächen
Karte 6: Schutzgüter K6_Schutzgüter.pdf	Darstellung aller schützenswerten Flächen, die durch ihren Charakter ungeeignet für Freiflächen-Photovoltaik sind.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über das Ergebnis der Flächenanalyse.

	Fläche in ha	Anteil
Ausschlussflächen	1512	64,8%
Bedingt geeignete Flächen	12	0,5%
Geeignete Flächen	809	34,7%
<b>Gemeinde Haag a. d. Amper</b>	<b>2.333</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 Haag a. d. Amper weiter umgesetzt werden können.

Insgesamt stehen somit geeignete Standorte für FFPV-Anlagen in einer Größenordnung von 809 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 Gemeinde Haag a. d. Amper wird auf 25 ha begrenzt. Dies entspricht in der Gemeinde Haag a. d. der Amper rund 1 % der Gemeindefläche.

## **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
- Vorrangig Verwendung von Flächen mit geringen Bodenzahlen

## 6 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	100	-	AXWohnbauflaeche
Mischnutzung	100	-	AXFlaecheGemischterNutzung
Friedhof	-	-	AXFriedhof
Sport- und Freizeitflächen	-	-	AXSportFreizErholungsflaeche
Flächen besonderer Funktion	100	-	AXFlaecheBesondFunktionPraeg
Industrie- und Gewerbefläche	100	-	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
Haselnuss	-	+	nach Ortskenntnis
Sonderkultur – Hopfen/Obstplantage	-	+	
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
Sichtbarkeit > 10 Sichtpunkte	-	-	DOM

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