

# **Gemeinde Sande**

## **Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen**

**Stand November 2022**

### **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ausschlusskriterien .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Restriktionskriterien .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Gunstkriterien .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1.</b>	<b>Gunstkriterien 1. Ordnung.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2.</b>	<b>Gunstkriterien 2. Ordnung.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>8</b>

## 1 Begriffsbestimmungen

---

### Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA)

Eine PV-FFA ist nach § 3 Nr. 22 EEG eine Anlage, „*die nicht auf, an oder in einem Gebäude oder einer sonstigen baulichen Anlage angebracht ist, die vorrangig zu anderen Zwecken als der Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet worden ist*“. PV-FFA werden auf einer freien Fläche als fest installiertes System errichtet. Unter den „regulären“ PV-FFA ist eine ackerbauliche Nutzung in der Regel nicht möglich (Badelt et al. 2020).

### Besondere Solaranlage

Die Änderung des EEG vom 28.07.2022 definiert, dass gemäß § 37 (1) EEG Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments nur für bestimmte Solaranlagen abgegeben werden dürfen. Dazu zählen u. a. Besondere Solaranlagen. Als besondere Solaranlagen werden gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 3 folgenden Anlagentypen definiert:

- a. Solaranlagen „*auf Ackerflächen, die kein Moorboden sind, mit gleichzeitigem Nutzpflanzenanbau auf der Fläche*“;
- b. Solaranlagen „*auf Flächen, die kein Moorboden sind mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung in Form eines Anbaus von Dauerkulturen oder mehrjährigen Kulturen auf derselben Fläche*“;
- c. Solaranlagen „*auf Grünland, das kein Moorboden ist, bei gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung als Dauergrünland [...]*“;
- d. Solaranlagen auf Parkplatzflächen,
- e. Solaranlagen „*auf Moorböden, die entwässert und landwirtschaftlich genutzt worden sind, wenn die Flächen mit der Errichtung der Solaranlage dauerhaft wiedervernässt werden*“.

Demnach ermöglichen die besonderen Solaranlagen im Gegensatz zu den regulären PV-FFA neben der Nutzung für die Gewinnung von Solarenergie gleichzeitig eine weitere Nutzungsform, u. a. landwirtschaftliche Nutzung oder eine Nutzung als Stellplatzfläche.

PV-FFA mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung werden auch als Agrar-Photovoltaik-Anlagen (APV-FFA) bezeichnet. Dabei können diverse landwirtschaftliche Kulturen im Unterbau der Photovoltaikanlagen angebaut werden. Somit gehen die Flächen für die Gewinnung von Solarenergie nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche verloren (Badelt, et al., 2020).

Das vorliegende Standortkonzept greift diese Definition der besonderen Solaranlagen – APV-FFA auf und unterscheidet zwischen diesen und „regulären“ PV-FFA aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften dieser Anlagentypen und insbesondere der variierenden Wirkungen auf das Landschaftsbild. Als APV-FFA werden im vorliegenden Konzept Anlagen mit einer Modulhöhe von mehr als 4 m Höhe definiert.

Solaranlagen auf Parkplatzflächen werden im Rahmen des vorliegenden Konzeptes nicht weiter betrachtet, da der Fokus des Konzeptes auf den Bereichen außerhalb des Siedlungszusammenhangs liegt und Parkplätze sich vorwiegend dort befinden. Dennoch sei an dieser Stelle angemerkt, dass die Errichtung von Solaranlagen auf Parkplätzen eine geeignete Möglichkeit darstellt, großflächig versiegelte Bereiche effizienter zu nutzen. Da im Gemeindegebiet keine Moorböden vorhanden sind, sind die genannten Solaranlagen auf entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Moorböden bei einer gleichzeitigen Wiedervernässung für das vorliegende Standortkonzept nicht relevant.

Auf Grundlage dieser Kategorien werden, sofern erforderlich, Kriterien definiert, die ausschließlich für „reguläre“ PV-FFA und besondere Solaranlagen – APV-FFA gelten.

Wird im nachstehenden Text nicht zwischen regulären PV-FFA und besonderen Solaranlagen unterschieden und der Begriff PV-FFA gewählt, so sind beide Anlagentypen gemeint.

## 2 Ausschlusskriterien

Als Ausschlusskriterien werden Kriterien definiert, die aus rechtlichen Gründen zu einem Ausschluss von PV-FFA führen oder für die aufgrund von lokalen Einschränkungen und entgegenstehenden Nutzungsansprüchen seitens der Gemeinde Sande keine Eignung gesehen wird.

### (1) Siedlungsnutzungen und bebaute Bereiche

Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen Gemeinbedarfsflächen, Sondergebiete mit Ausnahme von SO für die Windenergienutzung; Fläche für Versorgungsanlagen gemäß FNP	Fläche
Bestandsnutzungen im Außenbereich nach § 35 BauGB (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Innenbereichssatzung nach § 34 BauGB (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Grünflächen gemäß FNP (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Deichlinie des Hauptdeiches mit Deichschutzlinie gemäß FNP	Fläche + Deichschutzzone
Klassifizierte Straßenverkehrsflächen und Flächen für den Schienenverkehr (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche + entsprechende Bauverbotszone
Bodendenkmal gemäß FNP	Fläche
Bauschutzbereiche Flugplätze Mariensiel, Upjever gemäß FNP	Fläche
Bundeswasserstraßen (Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes)	Fläche

## (2) Raumordnung und Tourismus

Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
<i>Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen</i>	
Vorranggebiet Natura 2000 (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche <sup>1</sup>
Vorranggebiet Biotopverbund (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
<i>Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Friesland</i>	
Zentrales Siedlungsgebiet (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Natur und Landschaft (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Natura 2000 (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Biotopverbund (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Fläche
Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorbehaltsgebiet Wald (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Verkehrslandeplatz	<i>Nachrichtliche Übernahme</i>
Vorranggebiet Rohrfernleitungstrasse	Fläche + Abstandspuffer 10 m
Vorranggebiet Autobahn (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Sportboothafen	Fläche (Bebauung)

## (3) Natur und Landschaft; Landwirtschaft

Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
Nationalpark gemäß § 24 BNatSchG (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Schutzgebiet
Landschaftsschutzgebiet mit Bauverbot gemäß § 26 BNatSchG (LSG FRI 37, LSG FRI 126) (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche

<sup>1</sup> Ausschließlich nachrichtliche Übernahme der Umgrenzung des Vorranggebietes Natura 2000 des LROP aufgrund von Abweichungen der Flächenbegrenzungen. Für die Abgrenzung der Ausschlussflächen wird auf die Darstellung des RROP zurückgegriffen, die deckungsgleich mit den Angaben des NLKWN ist. Dennoch wird bei der Entwicklung von PV-FFA in diesen Gebieten mit den Darstellungen des LROP umzugehen sein.

Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG <sup>2</sup>	Fläche <i>Wallhecken: nachrichtliche Übernahme</i>
Gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022) <sup>3</sup>	Geschütztes Biotop
EU-Vogelschutzgebiet (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Schutzgebiet
FFH-Gebiet (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Schutzgebiet
Waldfläche im Sinne des NWaldLG (ALKIS) (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022) ab 0,5 ha <sup>4</sup>	Waldfläche
Wasserfläche (ALKIS) (Badelt et al. 2020) ab 0,5 ha <sup>5</sup>	Wasserfläche
Gewässerschutzstreifen gemäß § 61 BNatSchG (Badelt et al. 2020)	Fläche
Kompensationsflächen(-pools); Flächen für Maßnahmen für Natur, Landschaft und Boden, Kompensationsflächen gemäß FNP	Fläche
<b>PV-FFA</b>	
Flächen mit einer hohen – äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit gemäß der Einstufung des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (in Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer (LWK))	Fläche
<b>Besondere Solaranlagen – APV-FFA</b>	
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung gemäß Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland (LRP) (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche

- 
- <sup>2</sup> Die dargestellten geschützten Landschaftsbestandteile stellen keine abschließende Auflistung dar, vielmehr sind im Rahmen der Einzelfallprüfung ggf. weitere Schutzobjekte zu berücksichtigen.
- <sup>3</sup> Die dargestellten geschützten Biotope stellen keine abschließende Auflistung dar, vielmehr sind im Rahmen der Einzelfallprüfung ggf. weitere Schutzobjekte zu berücksichtigen.
- <sup>4</sup> Aufgrund der Maßstäblichkeit werden Waldflächen kleiner als 0,5 ha in der Kartendarstellung nicht als Ausschlussflächen angesehen. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass diese bei der Realisierung von Projekten regelmäßig nicht für die Entwicklung von PV-FFA geeignet sind. Dies wird auf den nachgelagerten Planungsebenen zu berücksichtigen sein.
- <sup>5</sup> Aufgrund der Maßstäblichkeit werden Wasserflächen kleiner als 0,5 ha in der Kartendarstellung nicht als Ausschlussflächen angesehen. Dennoch ist zu berücksichtigen, dass diese bei der Realisierung von Projekten regelmäßig nicht für die Entwicklung von PV-FFA geeignet sind. Dies wird auf den nachgelagerten Planungsebenen zu berücksichtigen sein.

### 3 Restriktionskriterien

Kriterien, die in der Regel eine geringe Eignung eines Standortes für die Entwicklung von PV-FFA bedingen, werden als Restriktionskriterien bezeichnet. Dennoch kann im Bereich von Flächen, die Restriktionskriterien unterliegen, die Errichtung von PV-FFA in einzelnen Fällen ermöglicht werden. Im Vorfeld wird jedoch eine eingehende Abwägung betroffener Belange erforderlich. Die Errichtung der PV-FFA sollte sich jedoch vorrangig auf Flächen ohne Restriktionen und insbesondere auf Gunstflächen fokussieren.

#### (1) Raumordnung

Kriterium / Nutzungsanspruch	Restriktionsfläche
Umkreis von 300 m um zentrales Siedlungsgebiet gemäß RROP	Fläche
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorbehaltsgebiet Erholung (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Vorranggebiet Leitungskorridor	Fläche

#### (2) Natur und Landschaft; Landwirtschaft

Kriterium / Nutzungsanspruch	Restriktionsfläche
Landschaftsschutzgebiet ohne Bauverbot (LSG FRI, 128), wenn Beeinträchtigung des Schutzzweckes nicht gegeben ist;	Fläche
Gebiet, das gemäß LRP die Voraussetzungen für eine naturschutzrechtliche Unterschutzstellung (LSG) erfüllt (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Bereich für Artenhilfsmaßnahmen Wiesenbrüter gemäß LRP	Fläche
Gebiete mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Arten (Vögel) und Biotope gemäß LRP	Fläche
Abstandspuffer von mindestens 50 m zu Waldflächen größer 0,5 ha (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Suchräume für schutzwürdige Böden (Auswertung der Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab 1:50.000) (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
<b>PV-FFA</b>	
Flächen mit mittlerer Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit gemäß Einstufung des LBEG	Fläche

Kriterium / Nutzungsanspruch	Restriktionsfläche
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung gemäß LRP (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	
<b>Besondere Solaranlagen – APV-FFA</b>	
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung gemäß LRP (vgl. Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche

## 4 Gunstkriterien

### 4.1. Gunstkriterien 1. Ordnung

Als Gunstkriterien 1. Ordnung werden Eigenschaften einer Fläche bezeichnet, die zu einer potenziellen Eignung der Fläche für die Entwicklung von PV-FFA führen. Die anschließend als Gunstflächen 1. Ordnung abgegrenzten Flächen unterliegen keiner der vorstehenden Restriktionen und sind vorwiegend durch Vorbelastungen aufgrund von Vornutzungen oder einer Überprägung des Landschaftsbildes charakterisiert.

#### (1) Vorbelastungen

Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche
Sonderbaufläche Windenergienutzung; wenn keine Beeinträchtigung der maximalen Erzeugung von Windenergie auf den Flächen vorliegt (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Altlastenflächen (Einzelfallprüfung zwingend erforderlich) (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche
Nähe zu Freileitungen (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Beidseitiger Korridor von 200 m
Nähe zu Schienenwegen und Autobahnen (förderfähig gemäß § 37 Abs. 1 EEG)	Beidseitiger Korridor von 500 m
Nähe zu Bundesstraßen	Beidseitiger Korridor von 200 m
Nähe zu Windparks (FNP)/VR Windenergienutzung	Umkreis von 200 m

#### (2) Landwirtschaft

Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche
Landwirtschaftliche Flächen mit äußerst bis sehr geringer Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit (Nds. Städte- und Gemeindebund 2022)	Fläche

## 4.2. Gunstkriterien 2. Ordnung

Als Gunstkriterien 2. Ordnung werden Eigenschaften einer Fläche bezeichnet, die zu einer bedingten Eignung der Fläche für die Entwicklung von PV-FFA führen. Dies kann u. a. der räumliche Zusammenhang zu bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten oder größeren baulichen Anlagen im Außenbereich sein, aber auch die Tatsache, dass Flächen keiner Restriktion unterliegen. Im Bereich von Flächen, die keinem Restriktionskriterium unterliegen, ist die Entwicklung von PV-FFA grundsätzlich möglich, jedoch ist die Fläche von keiner besonderen Eignung durch u. a. Vorbelastungen oder eine geringe landwirtschaftliche Nutzbarkeit gekennzeichnet.

### (1) Vorbelastungen

Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche
Flächen an vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten (auf Grundlage FNP)	Umkreis von 500 m
Flächen im räumlichen Zusammenhang mit (größeren) baulichen Anlagen(komplexen) im Außenbereich z. B. angrenzend an landwirtschaftliche Tierhaltungsbetrieben Prüfung / Abstimmung Gemeinde	Abstimmung mit Gemeinde

### (2) Sonstige Kriterien

Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche
Restriktionsfreiheit	Flächen, die keinem sonstigen Restriktionskriterium unterliegen

## 5 Literatur

- Badelt, O., Niepelt, R., Wiehe, J., Matthies, S., Gewohn, T., Stratmann, M., & Brendel, R. &. (2020). Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Hrsg.: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bau. Hannover.
- Niedersächsischer Landkreistag und Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (2022): Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen, Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung, 1. Auflage, Stand 19.10.2022
- Landwirtschaftskammer (LWK) (2015). Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Friesland – 2015. Landkreis Friesland.