



Gemeinde Sande

Standortkonzept zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Bau-, Planungs- und Umweltausschuss

Kimberley Kropp – M.A. Geographie

Karla Wenner – M.Sc. Landschaftsökologie

Bearbeitungsteam

Thomas Aufleger

NWP Planungsgesellschaft mbH
Geschäftsführer

Dipl.-Geograph



Kimberley Kropp

M.A. Geographien
ländlicher Räume



Karla Wenner

M.Sc. Landschaftsökologie

STEUERUNGSKONZEPT FÜR PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGEN (PV-FFA)

Anforderungen

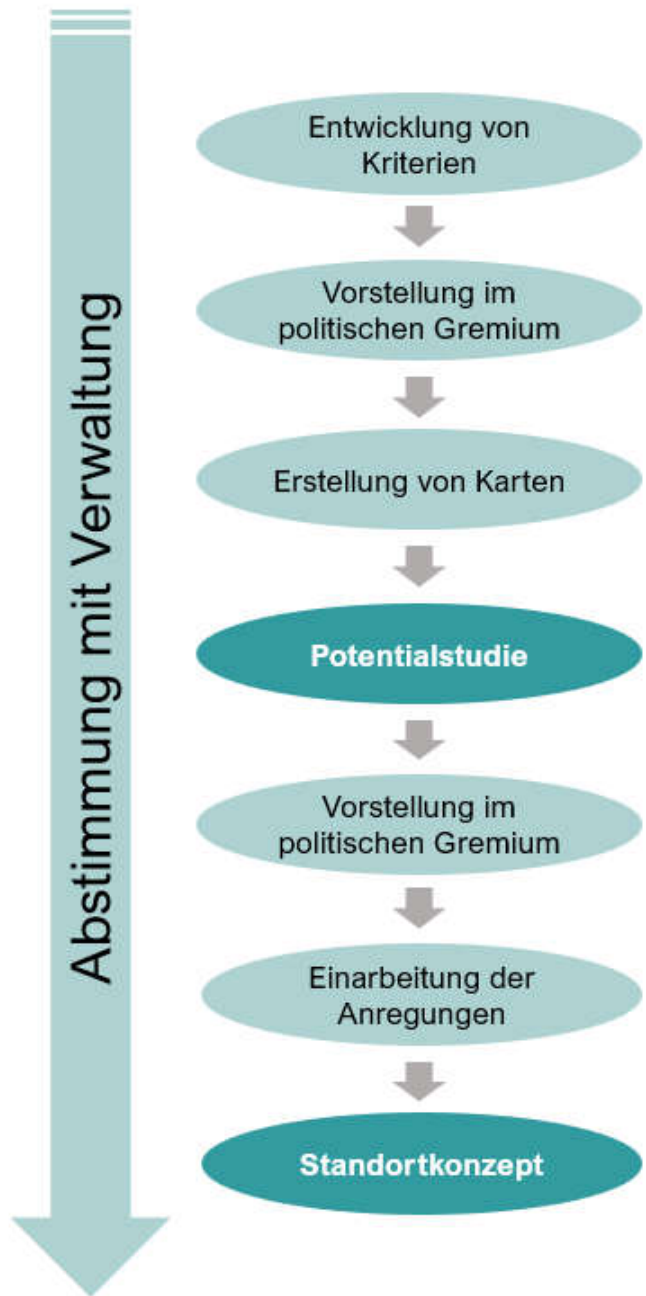
Vorgehensweise / Methodik

Honorarangebot

Anforderungen/Allgemeine Rahmenbedingungen

- EEG 2023 sieht vor, bis 2030 eine installierte Gesamtleistung von mind. 115 GW, bis 2040 von mind. 400 GW zu erreichen
- NKlimaG sieht eine 13-fache Steigerung der Solarstromleistung bis 2035 von derzeit 5,1 GW auf 65 GW vor
- Vom Land Niedersachsen werden Leistungsziele für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gesteckt
 - 0,47 % des Gemeindegebietes bis Ende 2032
 - ca. 22.400 ha Fläche – derzeit 2.000 ha im Bestand
 - Defizit: 20.500 ha
- Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine im Außenbereich privilegierten Anlagen, sodass ein Bebauungsplan und eine Flächennutzungsplanung für die Realisierung notwendig ist
- In der Raumordnung werden die Freiflächen-Photovoltaikanlagen mit immer weniger Restriktionen belegt
- Aufgrund der zunehmenden Nachfrage nach Standorten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll anhand von geeigneten Kriterien überprüft werden, welche Flächen sich in der Gemeinde Sande für Freiflächen-Photovoltaik eignen

Vorgehensweise / Methodik



Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien

Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen

Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes

Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien

Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen

Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Begriffsdefinitionen

Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA)

- Gemäß § 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“.
- Ackerbauliche Nutzung unter einer „regulären“ PV-FFA nicht möglich



Quelle: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/sonnenenergie/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen/>

Begriffsdefinitionen

Besondere Anlage

- Gemäß § 37 (1) EEG dürfen bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments nur für bestimmte Solaranlagen Gebote abgegeben werden. Dazu zählen u.a. Besondere Solaranlagen
 - 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“
- Weitere Nutzungsform, u.a. landwirtschaftliche Nutzung / Stellplatzfläche möglich
- Agrar-Photovoltaik-Freiflächenanlage (APV-FFA):
 - PV-FFA mit gleichzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung
 - Modulhöhe von mehr als 4 m

AUSSCHLUSSKRITERIEN

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

Ausschlusskriterien

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

Ausschlusskriterien

Raumordnung	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
<i>Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen</i>	
Vorranggebiet Natura 2000	Fläche
Vorranggebiet Biotopverbund	Fläche

Ausschlusskriterien

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

Ausschlusskriterien

Natur und Landschaft; Landwirtschaft	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
Nationalpark gemäß § 24 BNatSchG	Schutzgebiet
Landschaftsschutzgebiet mit Bauverbot gemäß § 26 BNatSchG (LSG FRI 37, LSG FRI 126)	Fläche
Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 NAGBNatSchG i.V.m. § 29 BNatSchG	Fläche Wallhecken: nachrichtliche Übernahme
Gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 NAGBNatSchG	Geschütztes Biotop
EU-Vogelschutzgebiet	Schutzgebiet
FFH-Gebiet	Schutzgebiet
Waldflächen im Sinne des NWaldG ab 0,5 ha	Waldfläche
Wasserfläche	Wasserfläche
Gewässerschutzstreifen gemäß § 61 BNatSchG	Fläche
Kompensationsflächen(-pools); Kompensationsflächen gemäß FNP	Fläche

Ausschlusskriterien

Natur und Landschaft; Landwirtschaft	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Ausschlussfläche
PV-FFA	
Flächen mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit gemäß der Einstufung des LBEG (in Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer)	Fläche
Besondere Solaranlagen – APV-FFA	
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung gemäß Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland	Fläche

RESTRIKTIONSKRITERIEN

Kriterien, die in der Regel eine geringe Eignung eines Standortes für die Entwicklung von PV-FFA bedingen. Die Errichtung von PV-FFA kann in Flächen, die Restriktionskriterien unterliegen, in einzelnen Fällen ermöglicht werden. Dies bedarf jedoch einer Abwägung betroffener Belange. Die Errichtung von PV-FFA sollte sich jedoch vorrangig auf Flächen ohne Restriktionen und insbesondere auf Gunstflächen fokussieren.

Restriktionskriterien

Raumordnung	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Restriktionsfläche
Umkreis von 300 m um zentrales Siedlungsgebiet gemäß RRÖP	Fläche
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	Fläche
Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Fläche
Vorbehaltsgebiet Erholung	Fläche
Vorranggebiet Leitungskorridor	Fläche

Restriktionskriterien

Natur und Landschaft; Landwirtschaft	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Restriktionsfläche
Landschaftsschutzgebiet ohne Bauverbot, wenn Beeinträchtigung des Schutzzweckes nicht gegeben ist	Fläche
Gebiet, das gemäß LRP die Voraussetzungen für eine naturschutzrechtliche Unterschutzstellung (LSG) erfüllt	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 mind. 50 m zu Waldflächen größer 0,5 ha	Fläche
Suchräume für schutzwürdige Böden	Fläche
PV-FFA	
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung gemäß LRP	Fläche
Besondere Solaranlagen – APV-FFA	
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung gemäß LRP	Fläche

GUNSTKRITERIEN 1. ORDNUNG

Eigenschaften einer Fläche, die zu einer potenziellen Eignung der Fläche für die Entwicklung von PV-FFA führen. Gunstflächen 1. Ordnung unterliegen keiner der genannten Restriktionen und sind vorwiegend durch Vorbelastung aufgrund von Vornutzungen oder einer Überplanung des Landschaftsbildes charakterisiert.

Gunstkriterien 1. Ordnung

Vorbelastung	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche 1. Ordnung
Sonderbaufläche Windenergienutzung, wenn keine Beeinträchtigung der maximalen Erzeugung von Windenergie auf den Flächen vorliegt	Fläche
Altlastenflächen (Einzelfallprüfung zwingend erforderlich)	Fläche
Nähe zu Freileitungen	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	beidseitiger Korridor von 200 m
Landwirtschaft	
Landwirtschaftliche Flächen mit äußerst bis sehr geringer Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit	Fläche

GUNSTKRITERIEN 2. ORDNUNG

Eigenschaften einer Fläche, die zu einer potenziellen 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.

Gunstkriterien 2. Ordnung

Vorbelastung	
Kriterium / Nutzungsanspruch	Gunstfläche 2. Ordnung
Flächen an vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten (auf Grundlage FNP)	Korridor 500 m
Flächen im räumlichen Zusammenhang mit (größeren) baulichen Anlagen im Außenbereich z.B. angrenzend an landwirtschaftliche Tierhaltungsbetriebe	Abstimmung mit Gemeinde
Sonstige Kriterien	
Restriktionsfreiheit	Flächen, die keinem sonstigen Restriktionskriterium unterliegen

Prozess der Erarbeitung eines Standortkonzeptes – weiteres Vorgehen

Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien

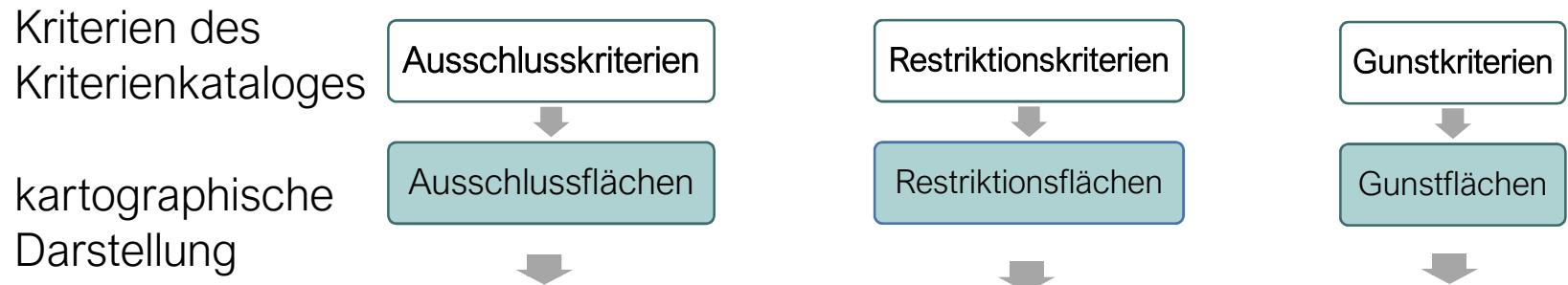
Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen

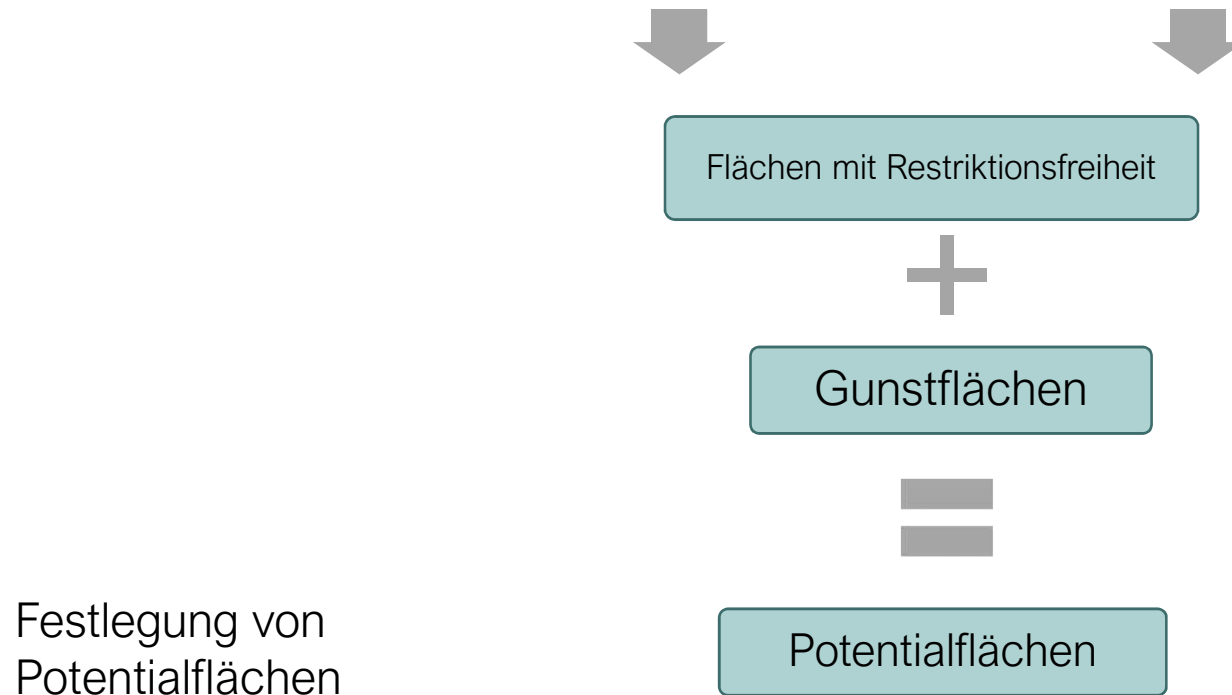
Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

Anwendung der Kriterien in Karten und Verschneidung



Identifizierung von Flächen, die keinem sonstigen Restriktionskriterium unterliegen



Schritt I: Erarbeitung eines Standortkonzeptes

Erstellen eines Kriterienkataloges:

Ausschlusskriterien – Restriktionskriterien - Gunstkriterien

Anwendung der Kriterien, Darstellung in Karten und Verschneidung:

Ausschlussflächen Fläche mit Restriktionen
Gunstflächen ohne Restriktionen

Flächenbilanz und Flächenvorschläge

Festlegen von Potentialflächen

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

