

## **Bau- und Umweltausschuss**

### **- Stadt Bremerhaven-**

11.04.2024

# **Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich der Seestadt Bremerhaven**

## **Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 [www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)



Interdisziplinäres Planungsbüro mit Schwerpunkt in  
der Regional-, Stadt-, Umwelt- und  
Landschaftsplanung

## GESCHÄFTSFÜHRUNG

Bert Diekmann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Olaf Mosebach

Dipl.-Ing. Architekt, Stadt- und Regionalplaner

Sonja Bode

Dipl. Landschaftsökologin

Hannes Korte

Dipl.-Ing. Stadtplaner

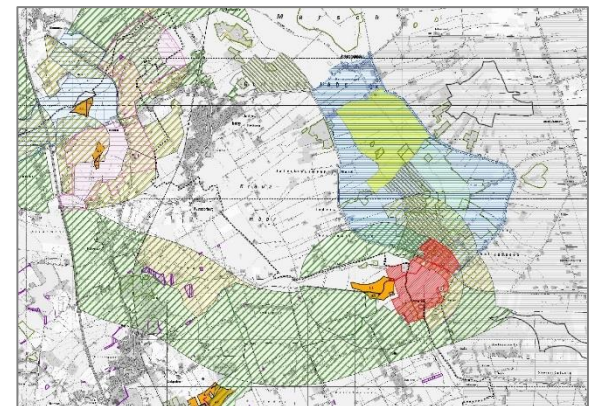
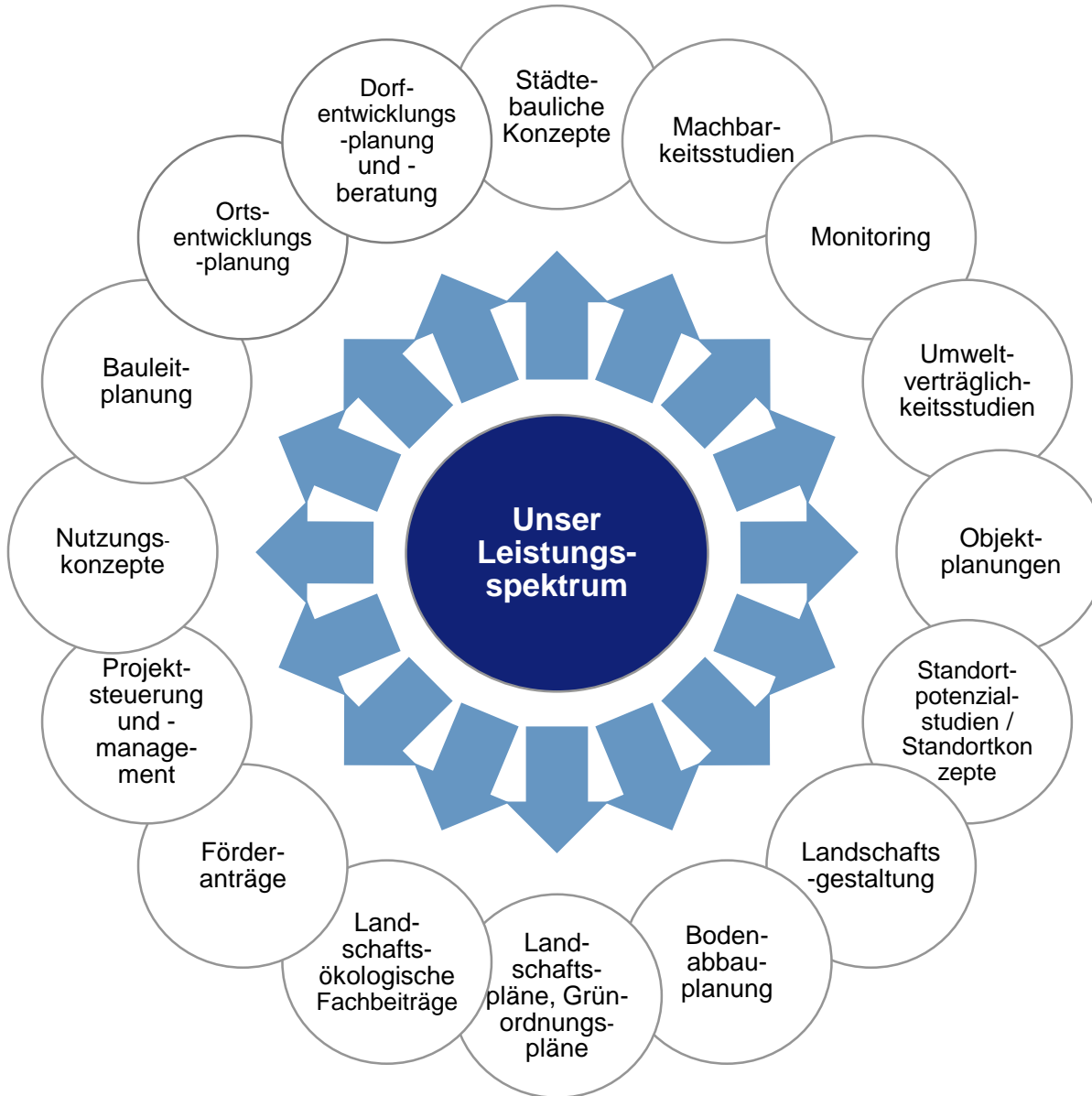
## TEAM

25 fest angestellte sowie diverse freie Mitarbeiter  
aus den Bereichen

Regional- und Stadtplanung, Architektur,  
Landschaftsökologie, Geographie,  
Umweltingenieurwesen, Landschaftsarchitektur  
sowie

Bauzeichner und kaufmännische Mitarbeiter





**Bau- und Umweltausschuss  
- Stadt Bremerhaven-**

11.04.2024

**Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von  
Freiflächen-Photovoltaikanlagen im  
Außenbereich der Seestadt Bremerhaven**

**Diekmann • Mosebach & Partner**

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 [www.diekmann-mosebach.de](http://www.diekmann-mosebach.de)



# INHALT

## Städtisches Energiekonzept - PV

- 01** Einführung
- 02** Vorgehensweise
- 03** Ergebnisse
- 04** Checkliste
- 05** Weiteres Vorgehen

# Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

## 01 Einführung

# 01

## Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen EINFÜHRUNG

- Bundesweiter **Ausbau von erneuerbaren Energien gefordert**
  - Stadt Bremerhaven möchte einen Beitrag zur Energiewende leisten.
- **Solarenergie** ist neben der Windkraft derzeit einzige nachhaltige Energiequelle, die eine **schnellere Loslösung** von fossilen Energieträgern erlaubt.
- **Änderung BauGB (Dezember 2022)**
  - Gem. § 35 (1) Nr. 8 BauGB Privilegierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im 200m Korridor entlang von **Autobahnen** oder **Schienenwegen** (2 Hauptgleise, Überg. Netz)
- **CO<sub>2</sub>-Emissionen im Land Bremen sollen** schrittweise bis zum Jahr 2030 um mindestens 60 % und bis zum Jahr 2038 um mindestens 95 % **sinken** (Bremische Klimaschutz- und Energiegesetz – BremKEG, Novellierung 2023)

# Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

## 02 Vorgehensweise



## Städtisches Energiekonzept PV

### **Ermittlung von Ausschlussflächen**

1. Ausschluss aufgrund rechtlicher Kriterien
2. Ausschluss aufgrund sonstiger Kriterien

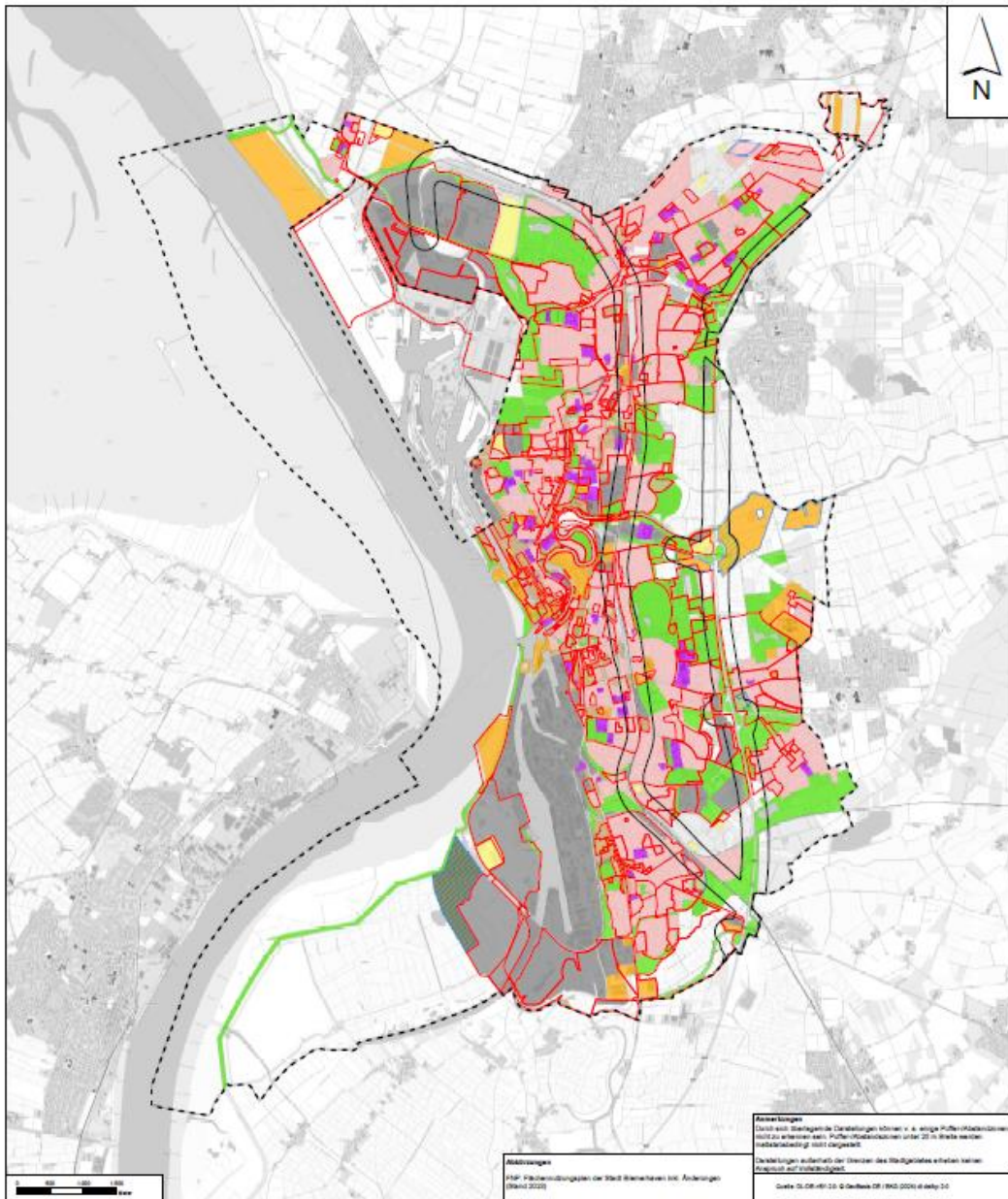
### **Ermittlung von Eignungsflächen**

(Verschneiden der Flächenkulissen)

3. Ergebnis

### **Aufstellung einer Checkliste**

4. Weitere Kriterien für die Errichtung von PV-FFA



### Planzeichenerklärung

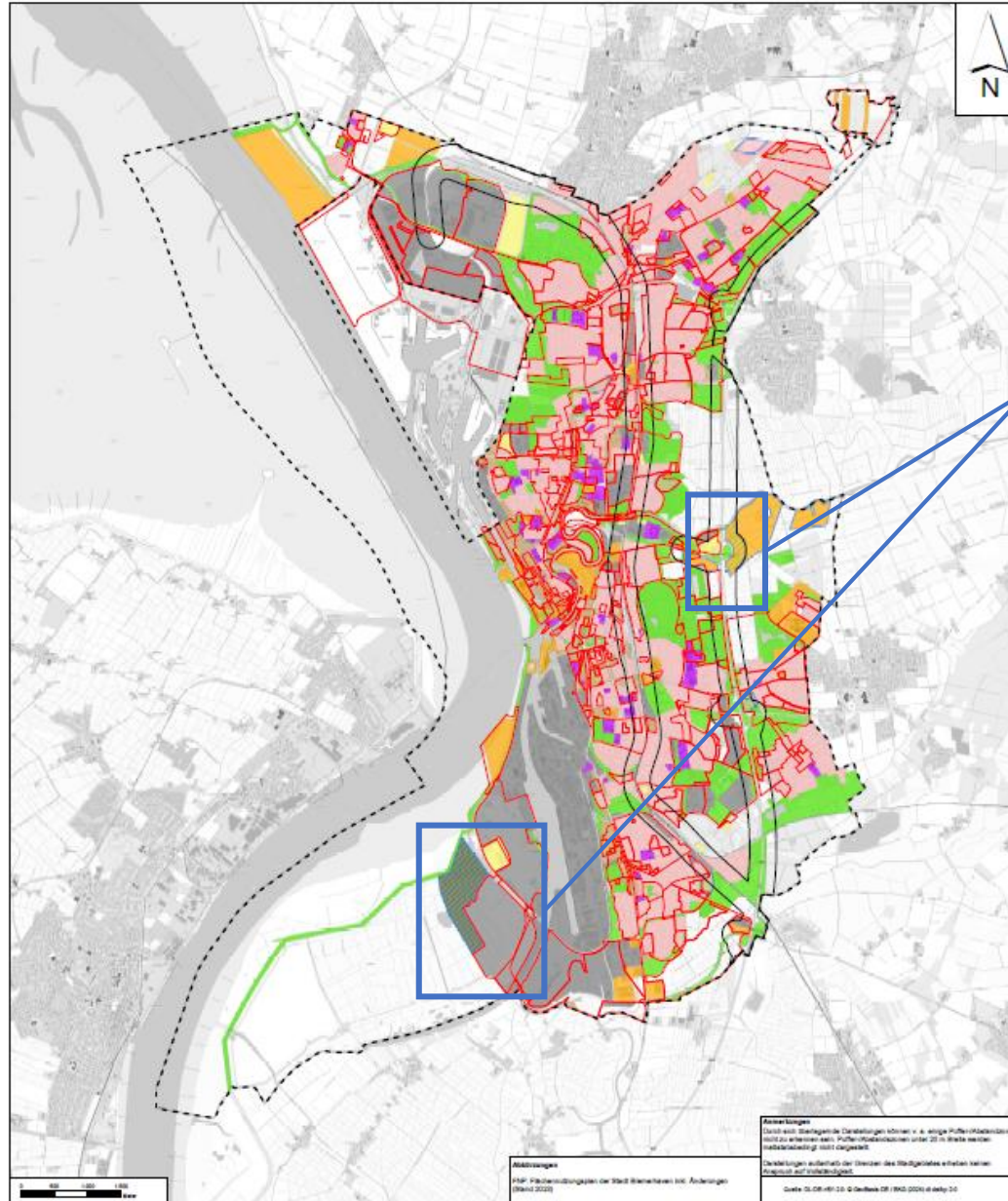
#### Nachrichtliche Darstellung, Hinweise

- Grenze Stadt Bremerhaven
- privilegierte Bereiche gem. § 35 BauGB (200m Korridor entlang von Autobahnen, 2- gleisigen Bahntrassen)
- Doppelnutzung Wind + PV geplant (16. FNP Änderung)
- Entwicklung Freiflächen-PV temporär möglich

#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

- Wohnbauflächen (FNP)
- Gemischte Bauflächen (FNP)
- Gewerbliche Bauflächen (FNP)
- Sonderbauflächen (FNP)
- Flächen für Gemeinbedarf (FNP)
- Grünflächen (FNP)
- Flächen für Ver- und Entsorgung (FNP)
- geplante Wohnbauflächen (FNP)
- geplante gemischte Bauflächen (FNP)
- geplante 16. FNP Änd. Windenergie (FNP)
- Geltungsbereiche Bebauungspläne

### Karte 1: Inhalte aus der Flächennutzungs- planung



### Planzeichenerklärung

#### Nachrichtliche Darstellung, Hinweise

- Grenze Stadt Bremerhaven
- privilegierte Bereiche gem. § 35 BauGB (200m Korridor entlang von Autobahnen, 2-gleisigen Bahntrassen)

- Doppelnutzung Wind + PV geplant (16. FNP Änderung)
- Entwicklung Freiflächen-PV temporär möglich

#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

- Wohnbauflächen (FNP)
- Gemischte Bauflächen (FNP)
- Gewerbliche Bauflächen (FNP)
- Sonderbauflächen (FNP)
- Flächen für Gemeinbedarf (FNP)
- Grünflächen (FNP)
- Flächen für Ver- und Entsorgung (FNP)
- geplante Wohnbauflächen (FNP)
- geplante gemischte Bauflächen (FNP)
- geplante 16. FNP Änd. Windenergie (FNP)
- Geltungsbereiche Bebauungspläne

### Karte 1: Inhalte aus der Flächennutzungs- planung

Geplante **Doppelnutzung** (Wind & PV) innerhalb des für PV privilegierten Bereiches entlang der Autobahn im Geltungsbereich der 16. FNP Änderung (Windenergie)



### Planzeichenerklärung

#### Nachrichtliche Darstellung, Hinweise

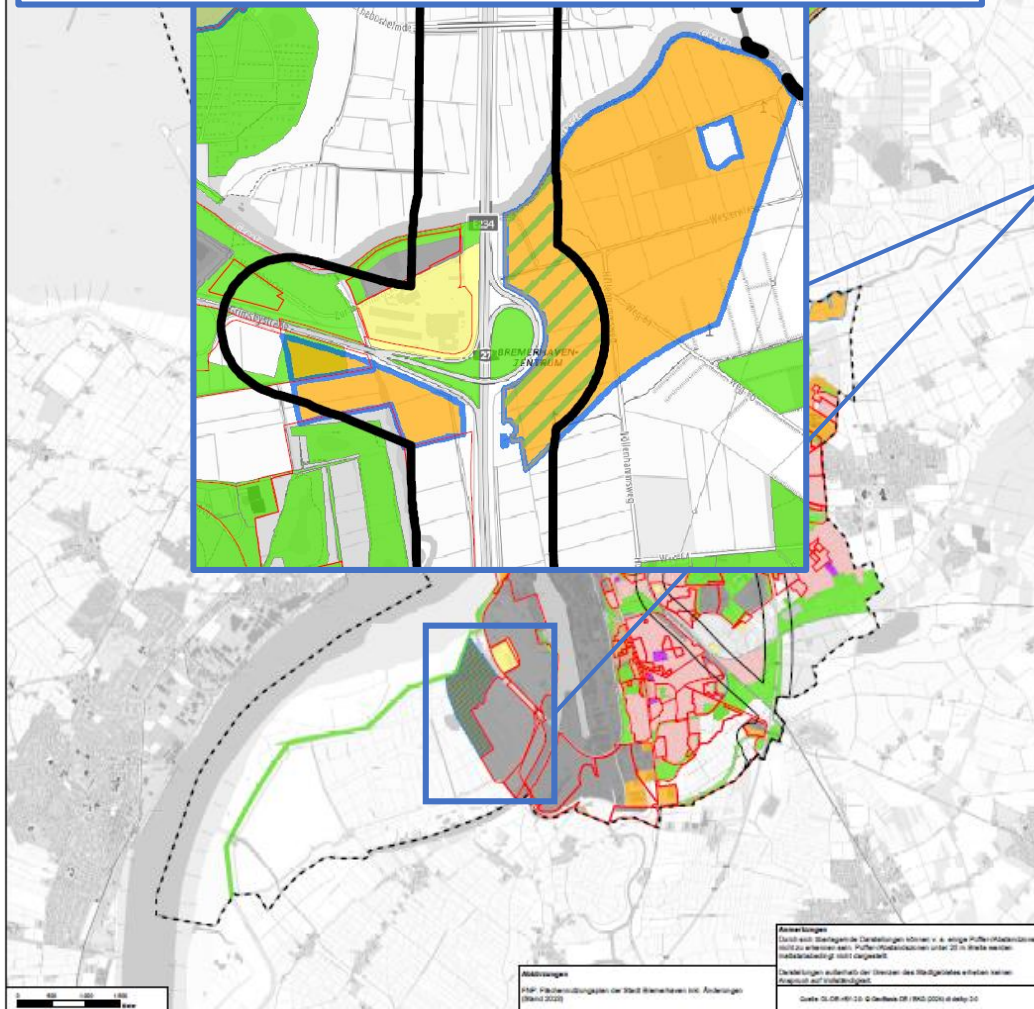
- Grenze Stadt Bremerhaven
- privilegierte Bereiche gem. § 35 BauGB (200m Korridor entlang von Autobahnen, 2- gleisigen Bahntrassen)

- Doppelnutzung Wind + PV geplant (16. FNP Änderung)
- Entwicklung Freiflächen-PV temporär möglich

#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

- Wohnbauflächen (FNP)
- Gemischte Bauflächen (FNP)
- Gewerbliche Bauflächen (FNP)
- Sonderbauflächen (FNP)
- Flächen für Gemeinbedarf (FNP)
- Grünflächen (FNP)
- Flächen für Ver- und Entsorgung (FNP)
- geplante Wohnbauflächen (FNP)
- geplante gemischte Bauflächen (FNP)
- geplante 16. FNP Änd. Windenergie (FNP)
- Geltungsbereiche Bebauungspläne

### Karte 1: Inhalte aus der Flächennutzungs- planung



### Planzeichenerklärung

#### Nachrichtliche Darstellung, Hinweise

- Grenze Stadt Bremerhaven
- privilegierte Bereiche gem. § 35 BauGB (200m Korridor entlang von Autobahnen, 2-gleisigen Bahntrassen)

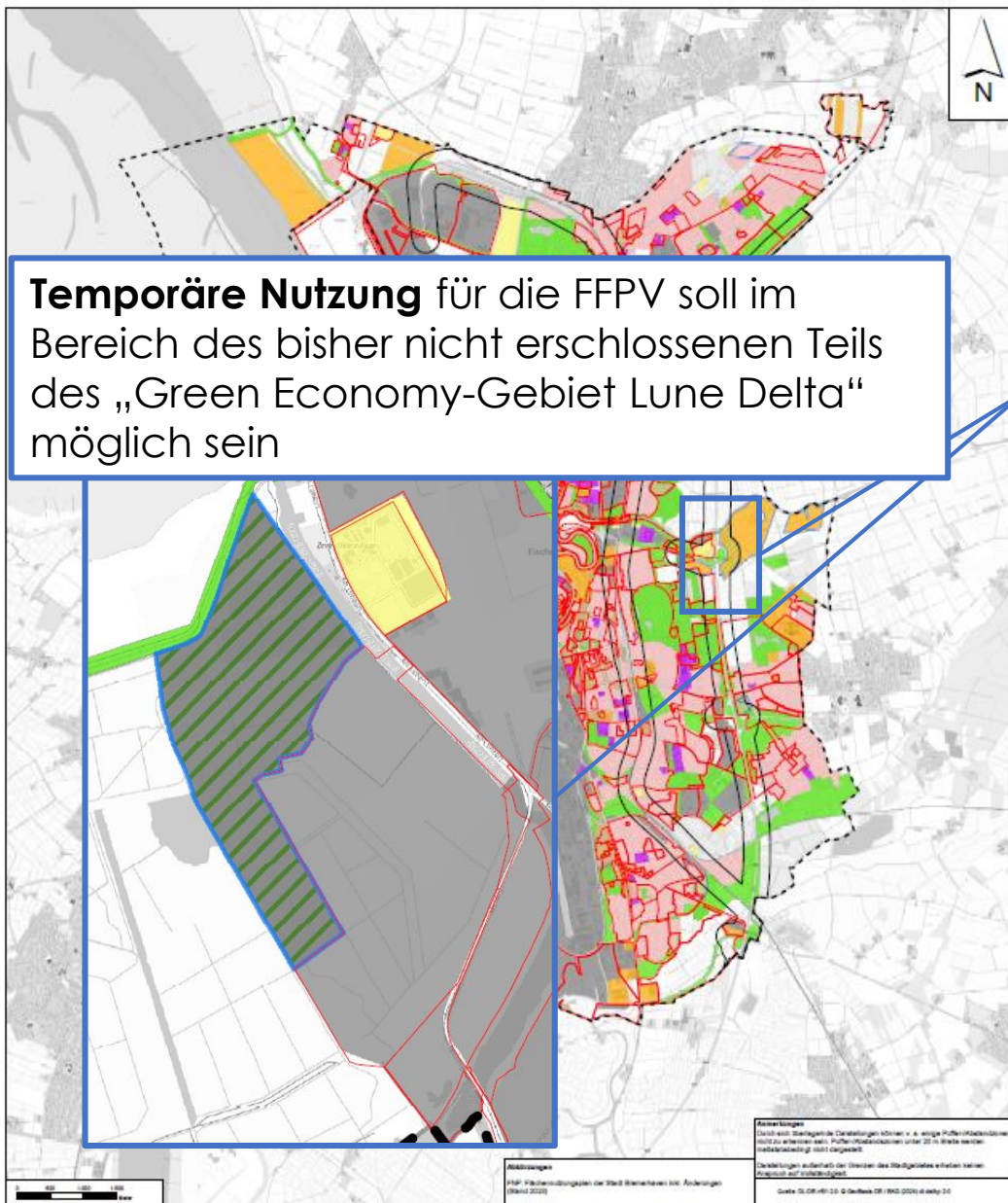
- Doppelnutzung Wind + PV geplant (16. FNP Änderung)
- Entwicklung Freiflächen-PV temporär möglich

#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

- Wohnbauflächen (FNP)
- Gemischte Bauflächen (FNP)
- Gewerbliche Bauflächen (FNP)
- Sonderbauflächen (FNP)
- Flächen für Gemeinbedarf (FNP)
- Grünflächen (FNP)
- Flächen für Ver- und Entsorgung (FNP)
- geplante Wohnbauflächen (FNP)
- geplante gemischte Bauflächen (FNP)
- geplante 16. FNP Änd. Windenergie (FNP)
- Geltungsbereiche Bebauungspläne



### Karte 1: Inhalte aus der Flächennutzungs- planung

**Temporäre Nutzung** für die FFPV soll im Bereich des bisher nicht erschlossenen Teils des „Green Economy-Gebiet Lune Delta“ möglich sein








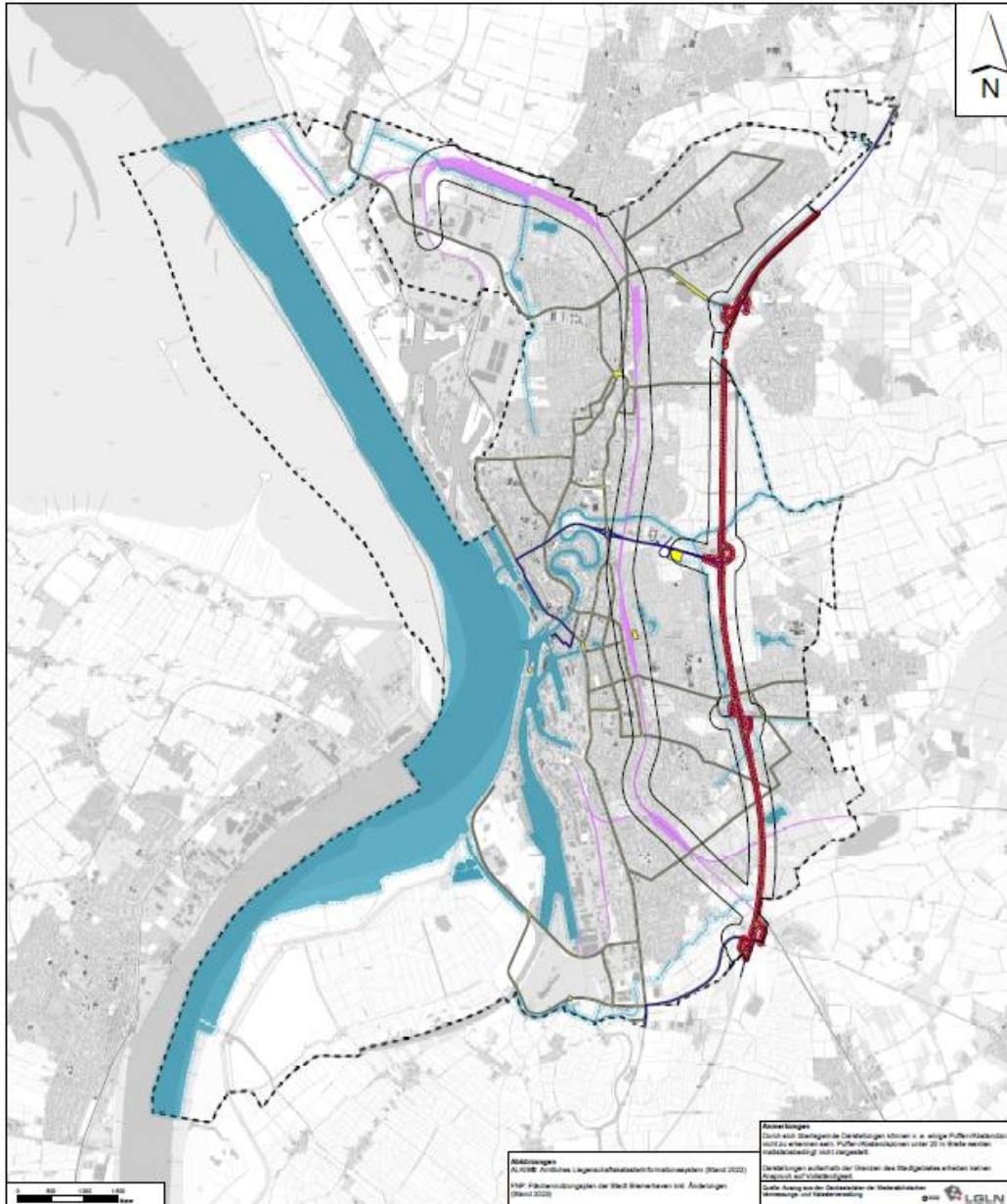
### Karte 2: Infrastruktur und Gewässer

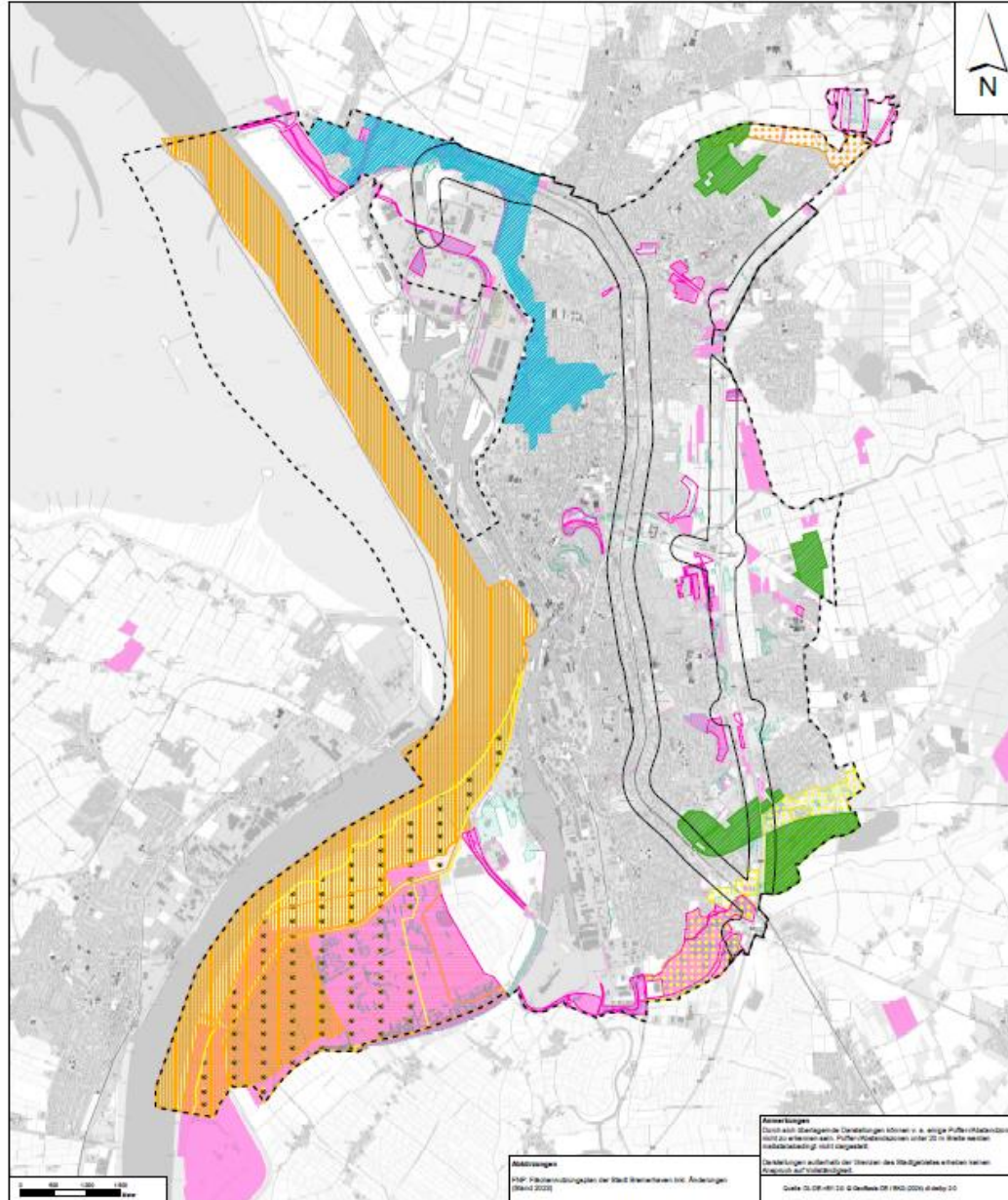
#### Nachrichtliche Darstellung

-  Grenze Stadt Bremerhaven
-  privilegierte Bereiche gem. § 35 BauGB (200m Korridor entlang von Autobahnen, 2- gleisigen Bahnrassen)

#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

-  Strassenverkehrsflächen (FNP)
-  Bahnanlagen (FNP)
-  40m Bauverbotszone Autobahn (gem. § 9 FStrG)
-  Gewässer (FNP)
-  50 m Abstand zu





### Karte 3: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche

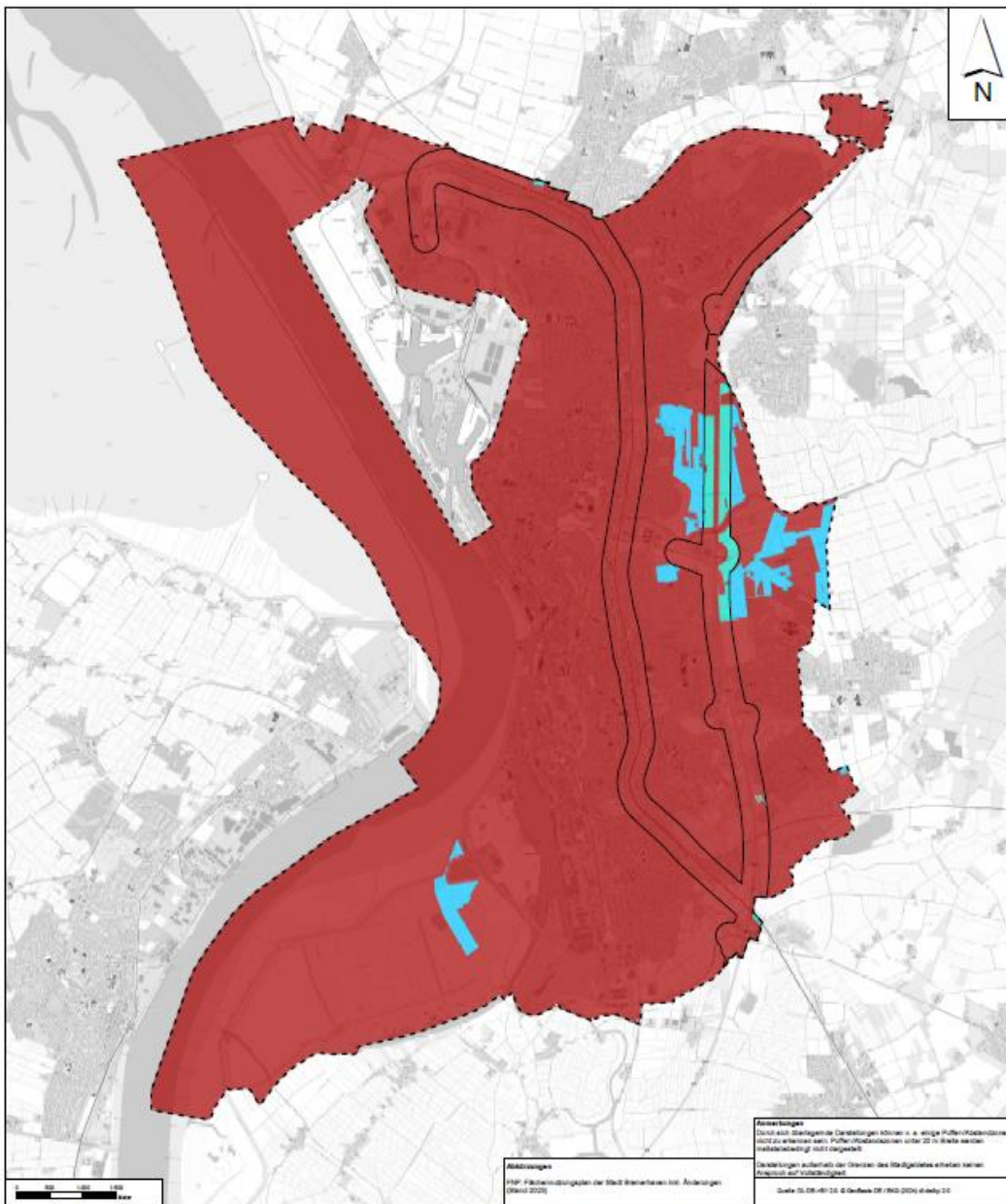
#### AUSSCHLUSSFLÄCHEN

-  Naturschutzgebiete (SKUMS 2023)
-  Vogelschutzgebiete (SKUMS 2023)
-  FFH Gebiete (SKUMS 2023)
-  Landschaftsschutzgebiet (SKUMS 2023)
-  Landschaftsschutzgebiet "In den Plättern" (geplant)
-  Geschützte Biotop § 30 BNatSchG (SKUMS 2023)
-  Kompensationsflächen (SKUMS 2023)
-  Wald (FNP)
-  Festgesetzte Maßnahmenfläche (FNP)
-  Festgesetzte Ausgleichsfläche (FNP)
-  Landschaftsplan "Wurster Marsch"

# Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen

## 03 Ergebnis








### Karte 4: Ergebnis

#### ERGEBNIS

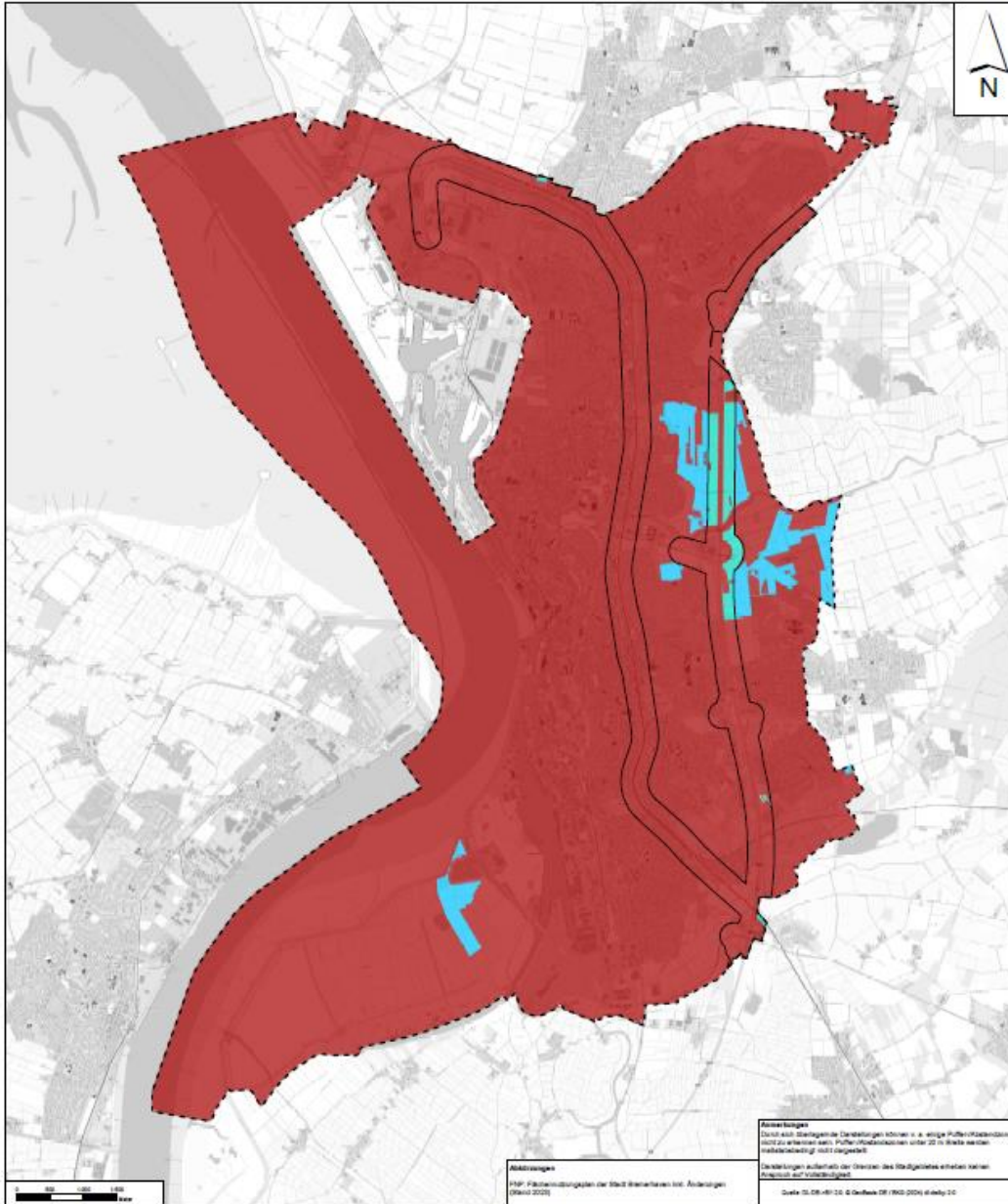
- Ausschlussflächen
- Eignungsflächen **ca. 299 ha**
- Anteil Eignungsflächen (privilegiert) **ca. 78 ha**

### Karte 4: Ergebnis

#### ERGEBNIS

	Ausschlussflächen	
	Eignungsflächen	ca. 299 ha
	Anteil Eignungsflächen (privilegiert)	ca. 78 ha

- ca. 97 % des Stadtgebietes nicht für PV-FFA geeignet
- ca. 3 % des Stadtgebietes als Eignungsfläche eingestuft



## Allgemeine Hinweise für das weitere Planverfahren

- Gem. § 1a (2) BauGB ist bei allen Bauleitplanungen im Außenbereich eine **Abwägung** mit den **Belangen der Landwirtschaft** erforderlich.
- Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB im Sinne des BNatSchG und die weiteren, **umweltbezogenen Auswirkungen** im Rahmen einer konkreten Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen müssen **geprüft und dokumentiert** werden.
- **Hinweis:** Großer Anteil der im Ergebnis als Eignungsfläche für Freiflächenphotovoltaik dargestellten Flächen liegen im Bereich der „nördlichen Geesteniederung“.
  - Es bestehen Planungen, dort einen Kompensationsflächenpool für die Stadt Bremerhaven zu erhalten bzw. umzusetzen.

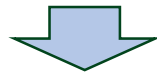
# 03

## Städtisches Energiekonzept zur Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

### ERGEBNISSE

#### Vom Konzept zur PV-Freiflächenanlage (PV-FFA)

Standortkonzept für PV-FFA



Politischer Beschluss

Projektanfrage durch Projektierer



Prüfung Vereinbarkeit mit Standortkonzept PV-FFA



ja



außerhalb des privilegierten Bereichs gem. BauGB:  
ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES



außerhalb des privilegierten Bereichs gem. BauGB:  
Möglichkeit AUFSTELLUNG BEBAUUNGSPLAN



nein



Ablehnung

# Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen

## 04 Checkliste

## Eine PV-FFA muss folgende Bedingungen erfüllen

- Prüfung, ob die **baulichen Entwicklungsmöglichkeiten** der betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe trotz der PV-Anlagen-Ausweisung weiterhin gegeben sind (Abstand zu den Hofstandorten)
- Prüfung der **Bedeutung der beanspruchten Flächen für die Landwirtschaft**
- Prüfung, ob bei erheblicher Beeinträchtigung eines betroffenen Betriebes der Antragsteller **Kompensationsmöglichkeiten** anbieten kann

## Eine PV-FFA muss in der Stadt Bremerhaven folgende Bedingungen erfüllen

- 15 % der von dem/n betroffenen Betrieb(en) **bewirtschafteten Flächen** für PV-FFA in Anspruch genommen werden
- Prüfung der durch die Planung berührten Böden und deren Beeinträchtigung (vgl. Landschaftsprogramm - LAPRO Karte B)
- **Mindestgröße** der PV-FFA 5 ha (Vorbeugung Briefmarkenplanung)
- **Eingrünung** der PV-FFA
- Erhalt von Gräben
- Erhalt prägender Gehölze
- Anbringung von **Nistkästen** für Vögel und Insekten im Plangebiet

## Eine PV-FFA muss in der Stadt Bremerhaven folgende Bedingungen erfüllen

- Zwischen und unter den Modulen wird vollflächig **extensives Grünland** entwickelt
- Für die zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft werden **keine externen Kompensationsflächen** in Anspruch genommen. Im Einzelfall können externe Kompensationsflächen für die Kompensation von Fauna genutzt werden.

Vorschlag eigene  
Kriterienliste aufzustellen



# Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen

## 05 Weiteres Vorgehen

- **Ausbauziele formulieren?**
- **Checkliste anpassen?**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

