

# Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Stadt Varel

13.06.2023

# Anlass und Ziele des Standortkonzeptes / Rahmenbedingungen

- Aufgrund der zunehmenden Nachfrage nach Standorten für Photovoltaik-Freiflächenanlagen soll anhand von geeigneten Kriterien überprüft werden, welche Flächen sich in der Stadt Varel für Photovoltaik-Freiflächenanlagen eignen
- In der Raumordnung werden die Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit immer weniger Restriktionen belegt
- 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, davon **50 GW Dach-Photovoltaik-Anlagen**
- Vom Land Niedersachsen werden Leistungsziele für Photovoltaik-Freiflächenanlagen gesteckt: 0,47 % der Fläche Niedersachsens bis Ende 2032
  - **0,47 % des Stadtgebietes Varels = ca. 54 ha**

# Zulässigkeit von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Teilprivilegierung von Anlagen zur Solarenergienutzung (u. a. Photovoltaik-Freiflächenanlagen) seit Anfang 2023:

- Bis 200 m entlang Autobahnen (faktisch im Abstand 40 m - 200 m)
- Bis 200 m entlang von Schienenwegen des übergeordneten Netzes mit mindestens zwei Hauptgleisen
- d. h. ohne Bebauungsplan Bauantrag möglich

Keine Privilegierung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im übrigen Stadtgebiet:

- Bebauungsplan und Flächennutzungsplanänderung erforderlich
- Planungshoheit der Stadt

Methodik:



**Stadtgebiet außerhalb der  
Privilegierungs-korridore**

Gunstflächen

Restriktionsflächen

Ausschlussflächen

**Privilegierungskorridor  
200 m entlang Autobahn  
und Bahnstrecke**

Flächen mit  
Privilegierung für  
Solarenergie-  
Nutzung

Ausschlussflächen

# Ausschlusskriterien

Kriterien, die aus rechtlichen Gründen zu einem Ausschluss von PV-FFA führen.

# Ausschlusskriterien

- Bebaute Bereiche und Infrastruktur
  - u. a. Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sondergebiete etc. gemäß FNP
  - Verkehrsflächen, Bauverbotszonen
- Raumordnerische Belange (Landesraumordnungsprogramm und Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises):
  - u. a. Vorranggebiete Biotopverbund, Natura 2000, Natur und Landschaft oder Erholung
- Natur und Landschaft
  - u. a. Schutzgebiete (z. B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) und geschützte Biotope sowie Waldgebiete, Trinkwasserschutzgebiet Zone I
- Landwirtschaft
  - u. a. Flächen mit hoher – sehr hoher Ertragsfähigkeit gemäß Einstufung LBEG
- ....

# 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

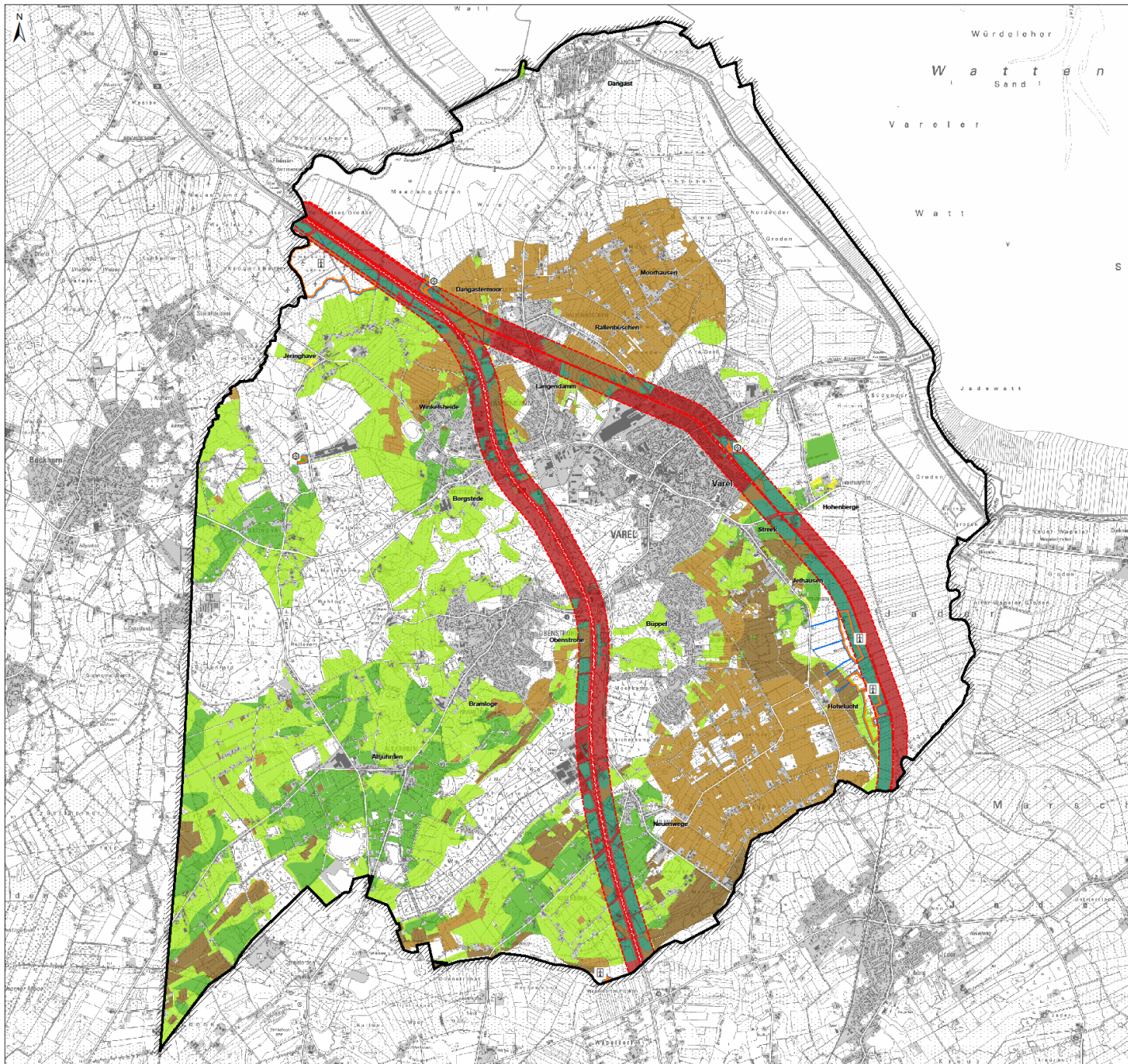
- Raumordnerische Belange (Regionales Raumordnungsprogramm)
  - u. a. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, Erholung oder Rohstoffgewinnung
- Natur und Landschaft
  - u. a. Gebiete, die gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzungen für eine naturschutzrechtliche Unterschutzstellung erfüllen, Suchräume für schutzwürdige Böden, Abstandspuffer um Waldflächen größer als 0,5 ha
- Landwirtschaft
  - u. a. Flächen mit mittlerer Ertragsfähigkeit gemäß Einstufung LBEG
- ....

# Gunstkriterien

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

# Gunstkriterien

- Bestehende / planungsrechtlich gesicherte Solaranlagen bzw. geplante Solaranlagen
- Vorbelastungen:
  - u. a. Flächen für Versorgungsanlagen (Zweckbestimmung Abfall – Hausmülldeponie (stillgelegt), Altlastenflächen, Sonderbaufläche Windenergienutzung
- Landwirtschaft
  - u. a. benachteiligte landwirtschaftliche Gebiete, Dauergrünland mit äußerst geringer natürlicher Ertragsfähigkeit gemäß Einstufung LBEG
- Nähe zu Energieinfrastrukturen
  - Nähe zu Umspannwerk



## Flächenpotenziale für PV-FFA und Moor-PV-FFA

### Flächenbewertung innerhalb der Privilegierungskorridore

- Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB
- PV-FFA - Verbleibende Flächen für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB innerhalb der Privilegierungskorridore vorbehaltlich Detailprüfung
- Moor-PV-FFA - Verbleibende Flächen für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB innerhalb der Privilegierungskorridore vorbehaltlich Detailprüfung
- Ausschlussflächen gemäß § 35 Abs. 3 BauGB

### Flächenpotenziale für PV-FFA und Moor-PV-FFA außerhalb der Privilegierungskorridore

- Verbleibende Gunstflächen PV-FFA
- Verbleibende Restriktionsflächen PV-FFA
- Flächen ohne Kategoriezuordnung / mit Restriktionsfreiheit PV-FFA
- Verbleibende Gunstflächen Moor-PV-FFA
- Verbleibende Restriktionsflächen Moor-PV-FFA

### Nachrichtliche Informationen

- Sonderbaufläche Photovoltaik-Freiflächenanlage (FNP)
- Sonderbaufläche Windenergienutzung (FNP)
- Stadtgebiet Varel

## Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen Stadt Varel



### Karte 8: Flächenpotenziale für PV-FFA und Moor-PV-FFA

1:26.000  
DIN A1 0 500 1.000 2.000 Meter

März 2023

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2023



MWP Planungsgesellschaft mbH  
Gesellschaft für räumliche  
Planung und Forschung

Esplanweg 1  
28121 Osterburg  
Postfach 5335  
20043 Osterburg

Telefon 041187174-0  
Telefax 041187174-73  
E-Mail info@mwp-ol.de  
Internet www.mwp-ol.de



Potenzial:

Teilprivilegierung:

396 ha 3,5 %

PV-FFA:

Gunstfflächen

715 ha 6,3 %

Restriktionsflächen

1.935 ha 17,0 %

Moor-PV-FFA:

Gunstfflächen

343 ha 3,0 %

Restriktionsflächen

1.166 ha 10,0 %

**Gesamt Potenzial:**

**4.160 ha 36,6 %**

# Ergebnis Privilegierung und Gunstflächen:

- Privilegierung nach § 35 (1) Nr. 8 BauGB (ohne entgegenstehende öffentliche Belange) 396 ha (davon 109 ha Moorflächen)
- Gunstflächen PV-FFA 715 ha
- Gunstflächen Moor PV-FFA 343 ha
- Sonderbauflächen Windenergie/PV 97 ha

Privilegierte Flächen und Gunstflächen überlagern sich zum Teil geringfügig, dennoch verbleiben ca. 1.500 ha potenzielle Gunst- und privilegierte Flächen.

# Umsetzungsvorschlag

## Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Stadt Varel

# Leitsatz:

Die Stadt Varel beabsichtigt die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet

- raumverträglich,
- unter Minimierung möglicher Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft,
- als Beitrag zum aktiven Klimaschutz und
- als Beitrag zur umweltverträglichen Energieerzeugung und Energiegewinnung

voran zu bringen.

# Vorschlag Umsetzungsstrategie:

1. **Privilegierte Flächen nach § 35 (1) Nr. 8 BauGB (ohne Ausschlussflächen)**

2. **Flächen außerhalb der Privilegierung nach § 35 (1) Nr. 8 BauGB**

Aufstellung eines Bebauungsplanes ausschließlich auf **Gunstflächen für Moor-Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Moor-PV-FFA)**,

Mindestgröße: 10 ha, um eine Zerstückelung des Landschaftsbildes zu verhindern und um eine Konzentrationswirkung zu erreichen,

Maximalgröße: 50 ha als Richtwert

-> Kann eine Wiedervernässung nicht gewährleistet werden können, sind diese Flächen für die Errichtung von PV-FFA ausgeschlossen.

# Vorschlag Umsetzungsstrategie:

## 3. **Flächen innerhalb und außerhalb der Privilegierung nach § 35 (1) Nr. 8 BauGB**

Aufstellung eines Bebauungsplanes für das Gesamtvorhaben:

- o Privilegierte Flächen,
- o plus zusätzlich zusammenhängende Flächen außerhalb der Privilegierung, die aber direkt an den privilegierten Flächen angrenzen, um eine Wiedervernässung größerer Bereiche zu ermöglichen (Ziel: **Moor-PV-FFA**),
- o plus Flächen aus Abrundungsgesichtspunkten

Mindestgröße: 10 ha, um eine Zerstückelung des Landschaftsbildes zu verhindern und um eine Konzentrationswirkung zu erreichen,

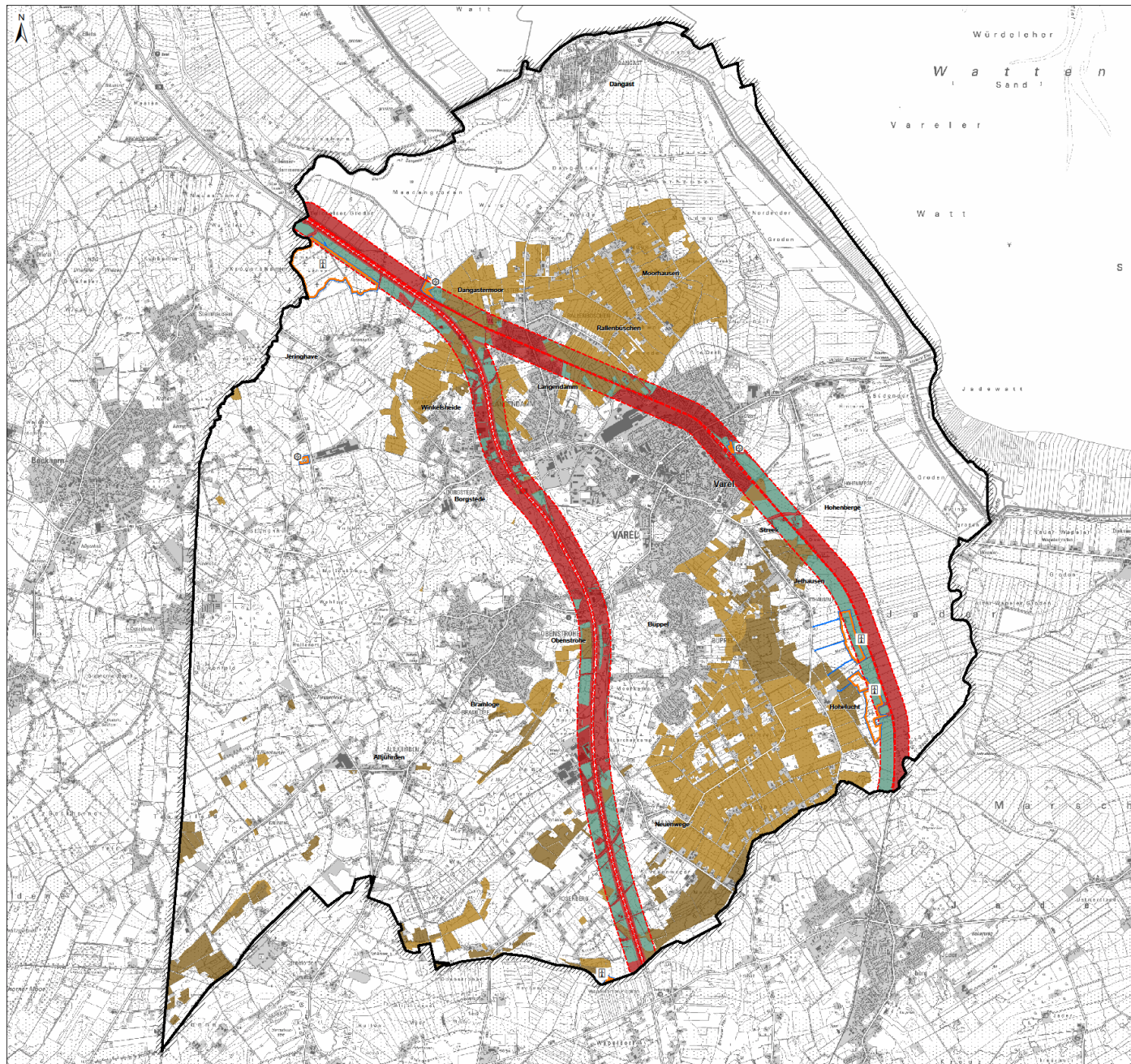
Maximalgröße: 50 ha als Richtwert

-> Kann eine Wiedervernässung nicht gewährleistet werden können, sind diese Flächen für die Errichtung von PV-FFA ausgeschlossen.

## 4. **Sonderbauflächen Windenergienutzung / Photovoltaik**

Sonderbauflächen Windenergienutzung sollen einer PV-FFA bzw. Moor-PV-FFA nicht entgegenstehen, solange ein Repowering nicht beeinträchtigt wird.

## 5. **Weitere Gunstflächen /Restriktionsflächen sollen aufgrund der vorgenannten Argumentation grundsätzlich nicht für PV-FFA entwickelt werden.**



## Flächenpotenziale für Moor-PV-FFA

### Flächenbewertung innerhalb der Privilegierungskorridore

- Korridor für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB
- PV-FFA - Verbleibende Flächen für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB innerhalb der Privilegierungskorridore vorbehaltlich Detailprüfung
- Moor-PV-FFA - Verbleibende Flächen für privilegierte Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB innerhalb der Privilegierungskorridore vorbehaltlich Detailprüfung
- Ausschlussflächen gemäß § 35 Abs. 3 BauGB

### Flächenpotenziale für Moor-PV-FFA außerhalb der Privilegierungskorridore

- Verbleibende Gunstflächen Moor-PV-FFA
- Verbleibende Restriktionsflächen Moor-PV-FFA

### Nachrichtliche Informationen

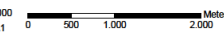
- Sonderbaufläche Photovoltaik-Freiflächenanlage (FNP)
- Sonderbaufläche Windenergienutzung (FNP)
- Stadtgebiet Varel

## Standortkonzept Photovoltaik-Freiflächenanlagen Stadt Varel



### Karte: Flächenpotenziale für Moor-PV-FFA

1:25.000  
DIN A1



März 2023

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für  
Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2023



NWP Planungsgesellschaft mbH  
Gesellschaft für räumliche  
Planung und Forschung

Eschenweg 1  
26121 Oldenburg  
Postfach 5332  
26043 Oldenburg

Telefon 0441/97174-0  
Telefax 0441/97174-73  
E-Mail: info@nwp-ol.de  
Internet: www.nwp-ol.de



Im Rahmen dieser **Umsetzungsstrategie** stehen insgesamt **mehr als 700 ha** für Freiflächenphotovoltaikanlagen in der Stadt Varel zur Verfügung.

Damit könnte ein Strompotenzial von bis zu ca. 630 GWh/Jahr, das entspricht mehr als dem 5-fachen des heutigen Strombedarfs in der Stadt Varel (114.000 MWh im Jahr 2021), realisiert werden.

|                                              |                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| Voraussichtlicher Strombedarf 2040 in Varel: | 245 GWh/Jahr                        |
| Annahme: 50 % aus Wind                       | 123 GWh/Jahr (= 45 MW, Ist: 33 MW)  |
| 50 % aus PV Strom                            | 123 GWh/Jahr                        |
| davon 2/3 Dach-PV und                        | 82 GWh/Jahr (= 91 MWp, Ist: 15 MWp) |
| 1/3 PV-FFA                                   | 41 GWh/Jahr (= 46 MWp)              |

-> ca. 41.000 MWh/Jahr entspricht ca. 46 ha

Ziel Klimaschutzkonzept: 2040: 170 % des notwendigen Bedarfs

Daraus resultierender Strombedarf 2040: 420 GWh/Jahr

Annahme: 50 % aus PV Strom 210 GWh/Jahr

davon 2/3 Dach-PV und 140 GWh/Jahr (82 GWh/Jahr)

1/3 PV-FFA 70 GWh/Jahr (128 GWh/Jahr)

-> ca. 70.000 MWh/Jahr entspricht **ca. 80 ha**

ca. 128.000 MWh/Jahr entspricht **ca. 140 ha**

## Weiteres Verfahren:

- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit (Auslegungsbeschluss)
- Informelles Konzept, das vom Rat beschlossen wird
- sowie Beschluss der Umsetzungsstrategie durch den Rat

Danke für die Aufmerksamkeit

