



# Digitaler ENP LK EBE

Ergebnis-Vorstellung Poing

15.12.2022



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



ENIANO



# Projekt Digitale Energieplanung



## Maßnahmenkatalog für die Gemeinde Poing

→ **Prüfung und Entwicklung von Windkraftstandorten**

Anpassung des Flächennutzungsplans für Windenergie mit perspektivischer Umsetzung von Windkraftstandorten

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Bauleitplanung PV-Freifläche**

Geeignete Gebiete sollen für die Errichtung von PV-Freiflächen festgelegt und weitergehende Schritte zur Bauleitplanung angestoßen werden.

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Parkplatz PV**

Identifizierung und Aktivierung von Eigentümern geeigneter Flächen für Parkplatz-PV im Gemeindegebiet

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Nutzung der Dachflächen im Gemeindegebiet für erneuerbare Energien**

Aktivierung von Gebäudeeigentümern zur Ergänzung ihrer Dachflächen mit PV-Modulen und Solarthermieanlagen.

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Entwicklung von Wärmestrategien im Gemeindegebiet**

Definition und Prüfung von Ausbaugebieten. Entwicklung von Wärmestrategien im Rahmen von Energiekonzepten.

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Klimagerechte Bauleitplanung**

Schrittweise sollen Instrumente zur Berücksichtigung klimaschutzrelevanter Belange in die Bauleitplanung integriert werden

**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


→ **Teilnahme am European Energy Award**

Einführung des European Energy Awards zur Verstärkung des Klimaschutzes in der Gemeinde und Etablierung eines Energieteams

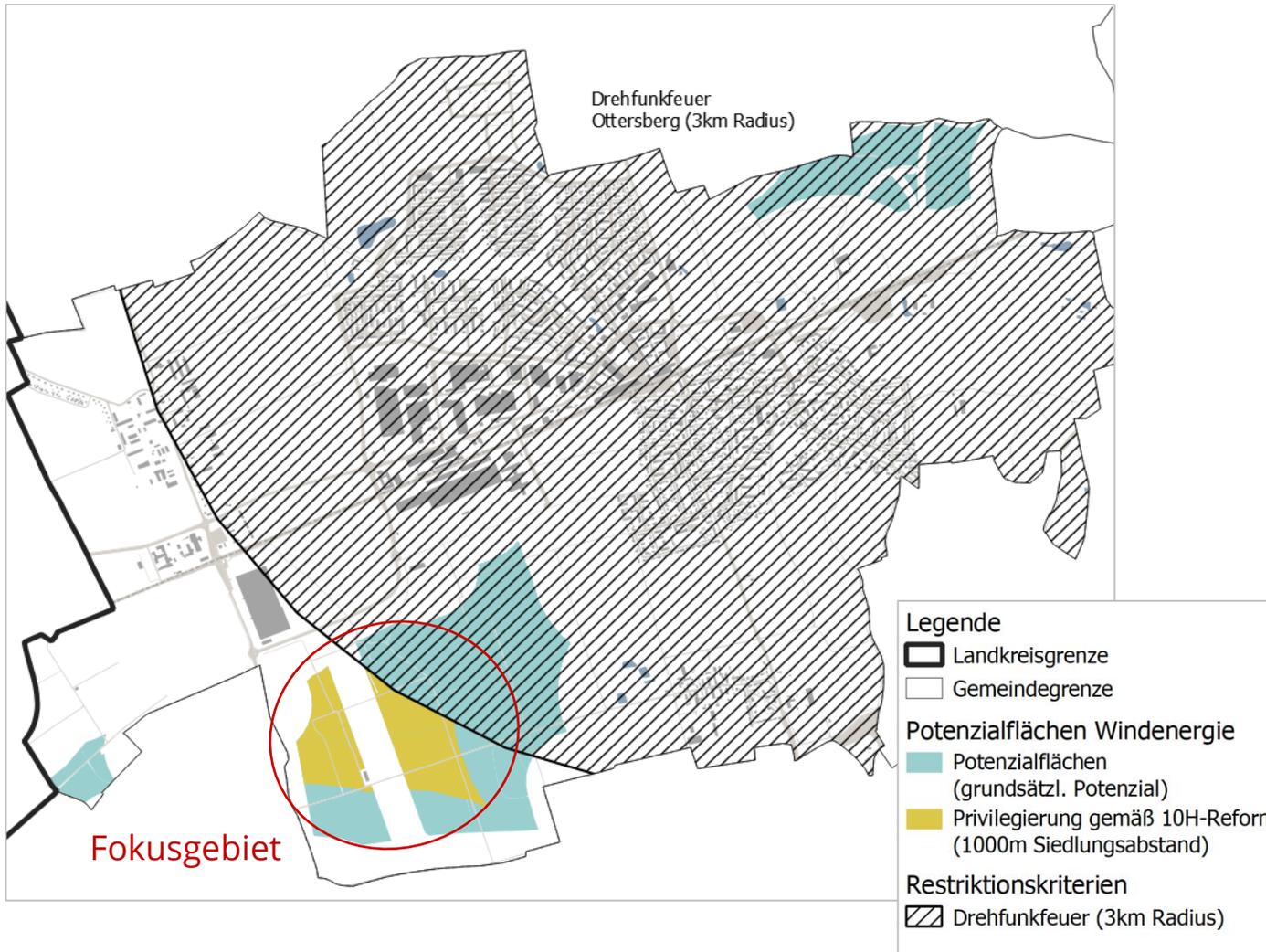
**Sektor**  
  
sektorübergreifend

**Priorität**  


# Ziel heute

- Vorstellung der Ergebnisse des ENP LK EBE für Poing
- Klärung von inhaltlichen Fragen
- Übergabe an Gemeinde

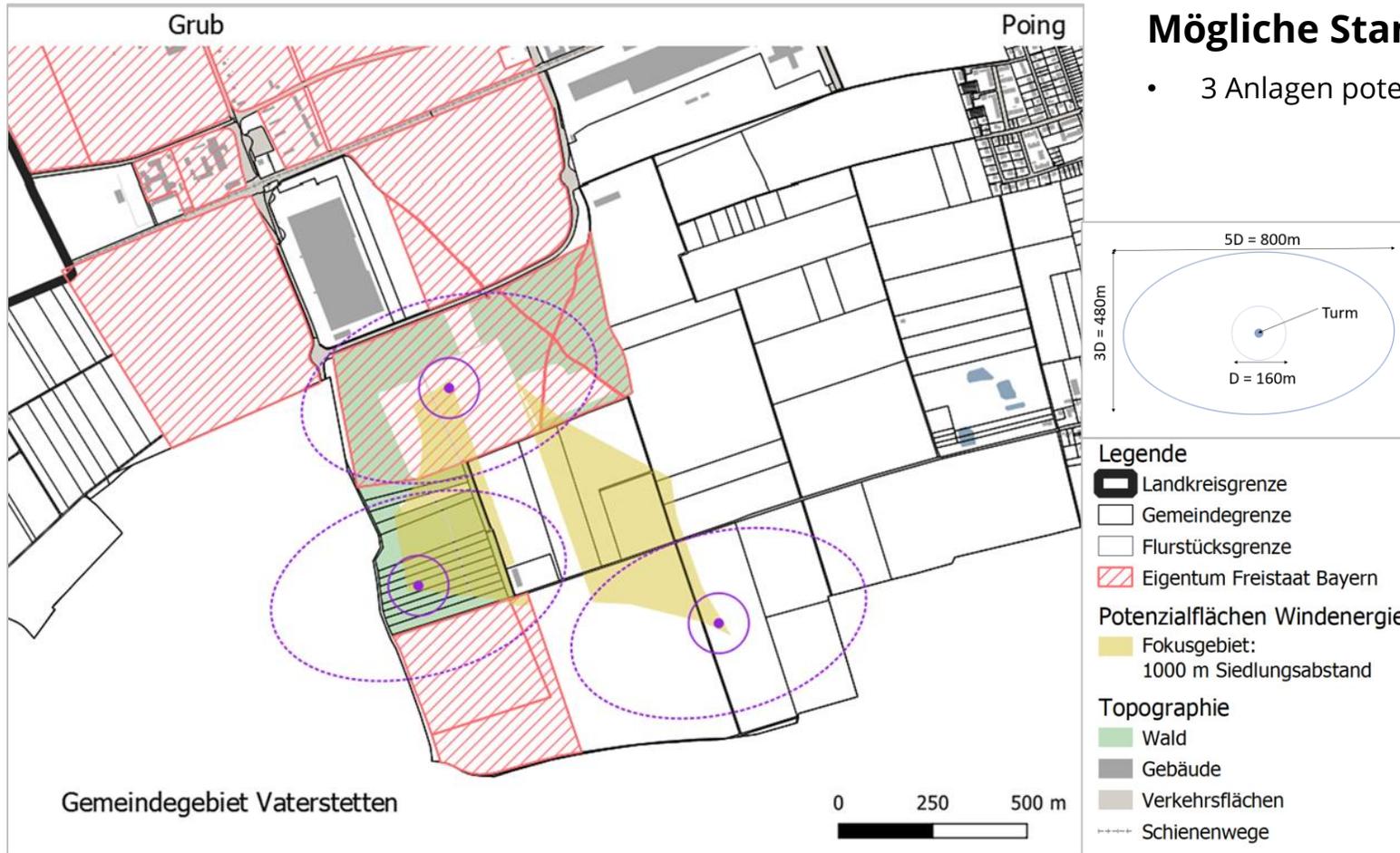
# Windkraftpotenzial Poing



## Neue Ausgangslage

- Anstehende Privilegierung im 1000 m Abstand zu Wohnbebauung (gelbe Flächen)
- Im 3 km Radius Schutzbereich um Drehfunkfeuer Ottersberg: sehr geringe Chancen für Genehmigung

# Windenergie: Fokusgebiet



## Mögliche Standortkonstellation

- 3 Anlagen potenziell möglich

## Empfehlung weiterer Schritte:

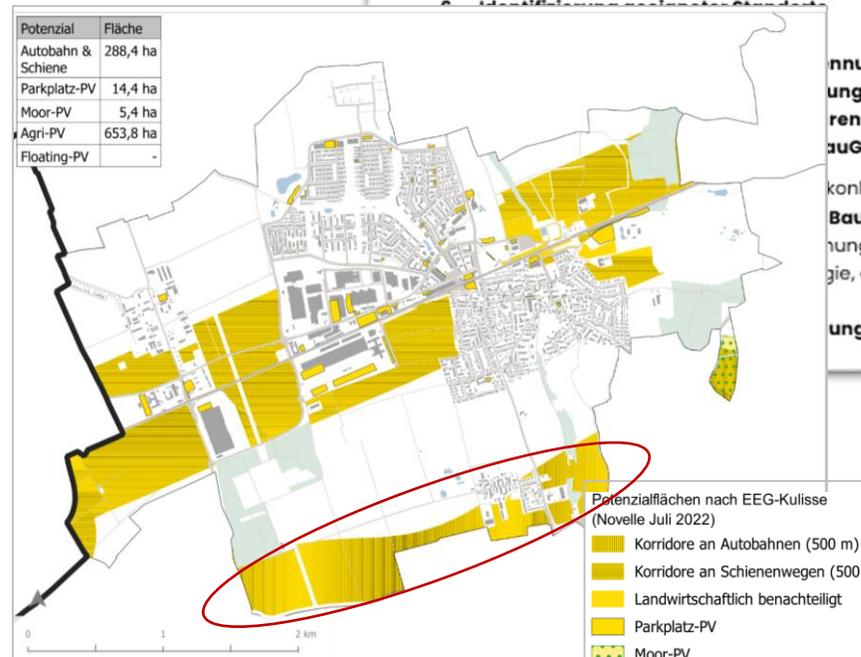
- Prüfung möglicher Einschränkungen durch Schattenwurf auf Industriegebiete
- Abfrage möglicher Bereitschaft bei Grundstückseigentümern
- Absprache mit Vaterstetten aufgrund Nähe zur Gemeindegrenze
- Beauftragung eines Standortkonzepts für eine definierte Anzahl an Anlagen
- Meldung gewünschter Fläche an RPV

# Maßnahme Freiflächen-PV

- Leitfaden mit Handlungsempfehlung zur Umsetzung
- Darstellung der Gebietskulisse & novellierten Förderkulisse
- Kennwerte (Ertrag & Leistung) für definiertes FF-PV Fokusgebiet

## Mögliche nächste Schritte zur Projektrealisierung

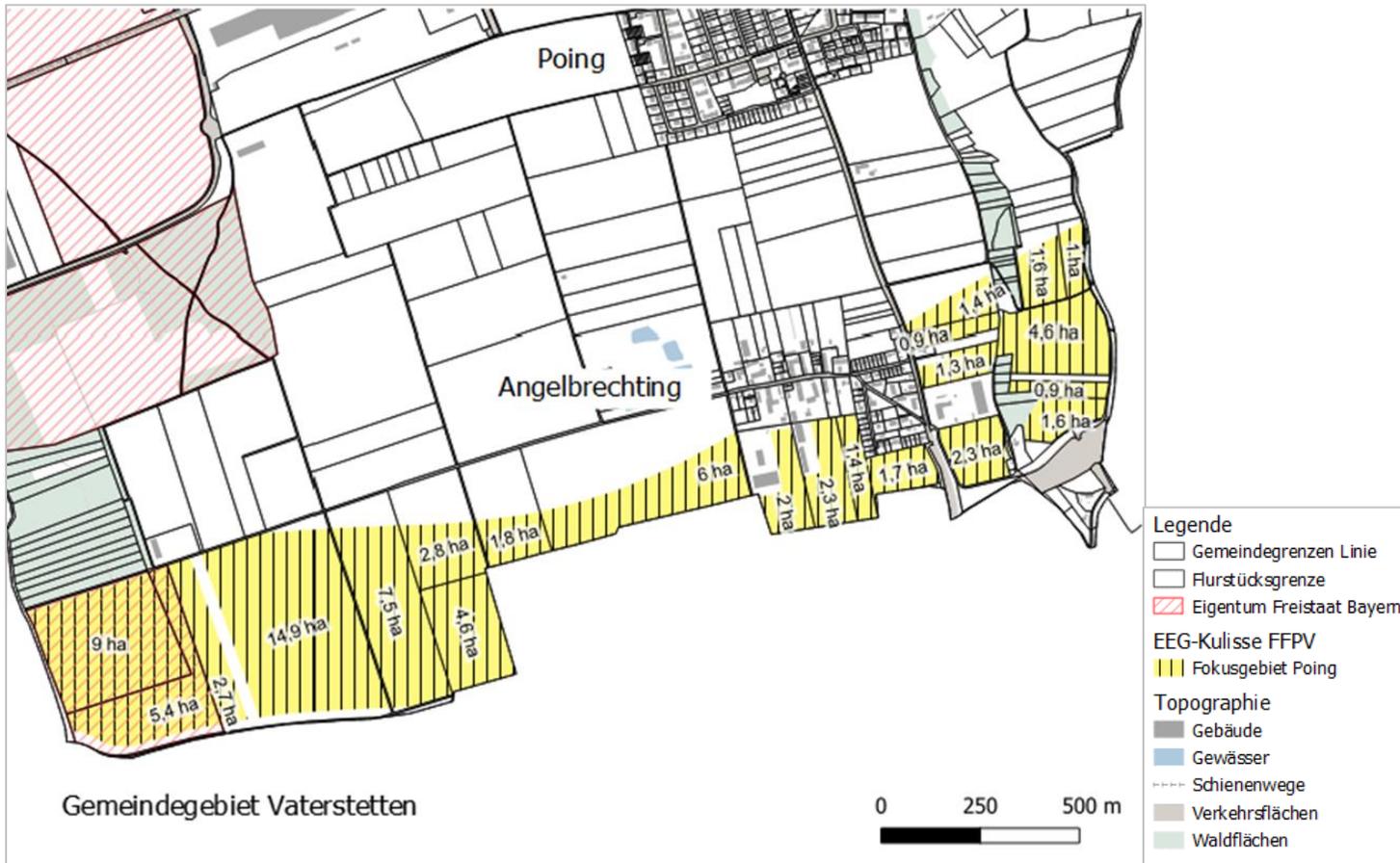
1. **Beschluss zur Prüfung geeigneter Gebiete für PV-Freiflächenanlagen**  
Dieses Maßnahmenblatt dient als Beschlussvorlage
2. **Prüfung bestehender Bebauungspläne und Flächennutzungspläne**
3. **Prüfung möglicher Flächen, z.B. Flächenkulisse EEG**
4. **Identifikation möglicher Flächen für "Innovationsprojekte"**  
(z.B. Agri-PV, Floating-PV)
5. **Erstellung Kriterienkatalog für potenzielle Flächen zum Errichten von PV-Freiflächen** (z.B. technische/wirtschaftliche Eignung, Sichtbarkeit, Naturhaushalt...)



nnutzungsplan) bzw. Erstellung eines  
ung der Fläche als „Fläche für Anlagen zur  
ren Energien-Sonnenenergie“  
auGB  
konkreten Vorhabens  
**BauNVO**  
nung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer  
gie, dienen“)  
ungsplans

# Freiflächen-PV: Fokusgebiet

## EEG-Kulisse für FFPV

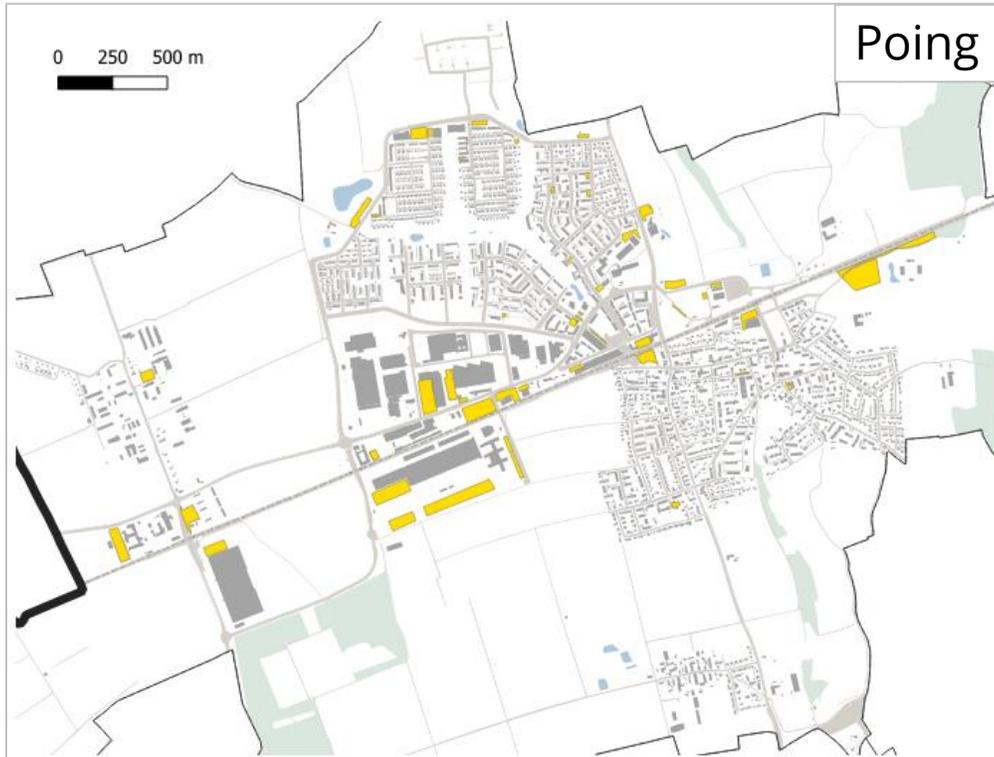


## Potenzialkennwerte

installierbare Leistung [kWp]	
von	bis
77.700	108.780
Jahresstromertrag [GWh pro Jahr]	
von	bis
83	116
versorgte Haushalte	
von	bis
24.000	33.000
CO2 Einsparung [t pro Jahr]	
von	bis
63.000	89.000

Stromverbrauch Poing (2020)  
63,3 GWh

# Parkplatz-PV\*



## Parkplatz-PV im EEG 2022:

- Aufgrund der großen Parkplatzflächen der Industriegebiete hohes Potenzial für Parkplatz-PV in Poing
- Besonders interessant bei hohem Eigenstromverbrauch bzw. keine Möglichkeit für Dachanlagen
- Mögliche nächste Schritte
  - Grobanalyse Potenzialflächen
  - Information Eigentümer
  - Bündelung gleichgelagerter Projekte / entsprechende Unterstützung

\*neu / zusätzlich definiert aufgrund EEG-Änderung

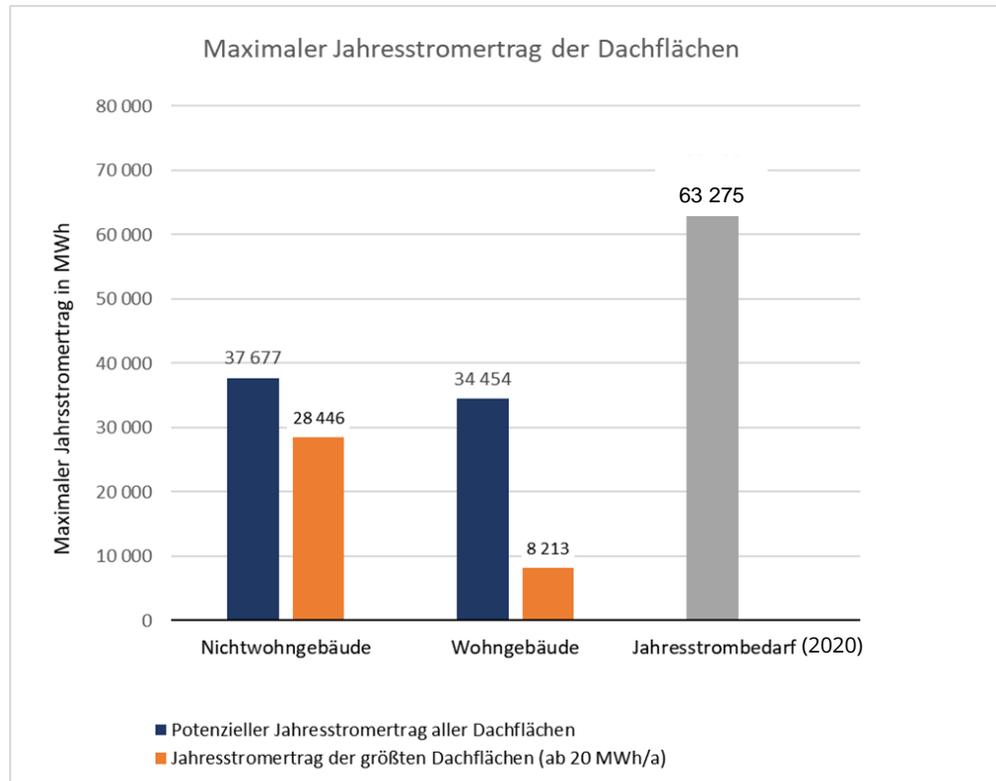
# Maßnahme Dachflächen-PV



- Ermittlung des Dachflächenpotenzials im gesamten Gemeindegebiet
- Berücksichtigung von Dachausrichtung, Neigung und jährlicher Globalstrahlung

# Maßnahme Dachflächen-PV

## Potenzial



## Bestand

- Aktuell installierte PV-Leistung in Poing: ~ 6 MWp
- Auf Dächern in Poing potenziell mögliche Leistung: ~ 80 MWp

## Nächste mögliche Schritte

- Aktivierung Eigentümer von Großdächern durch Anschreiben Bürgermeister
- Organisation Erstberatungs-Angebot (z.B. in Kooperation mit Energieagentur)
- Bündelung gleichgelagerter Projekte / entsprechende Unterstützung

# Wärmebetrachtung Poing

Bestandskarte: Räumliche Verteilung der Wärmenachfrage



# Fernwärme – W3 & W4



- Die Wärmebelegungsichte beträgt bei einem Vollausbau etwa 1,9 bzw. 1,2 MWh/trm
- W4: Netzlängen könnten durch Anschluss über Kellerwände bei Reihenhäusern reduziert werden

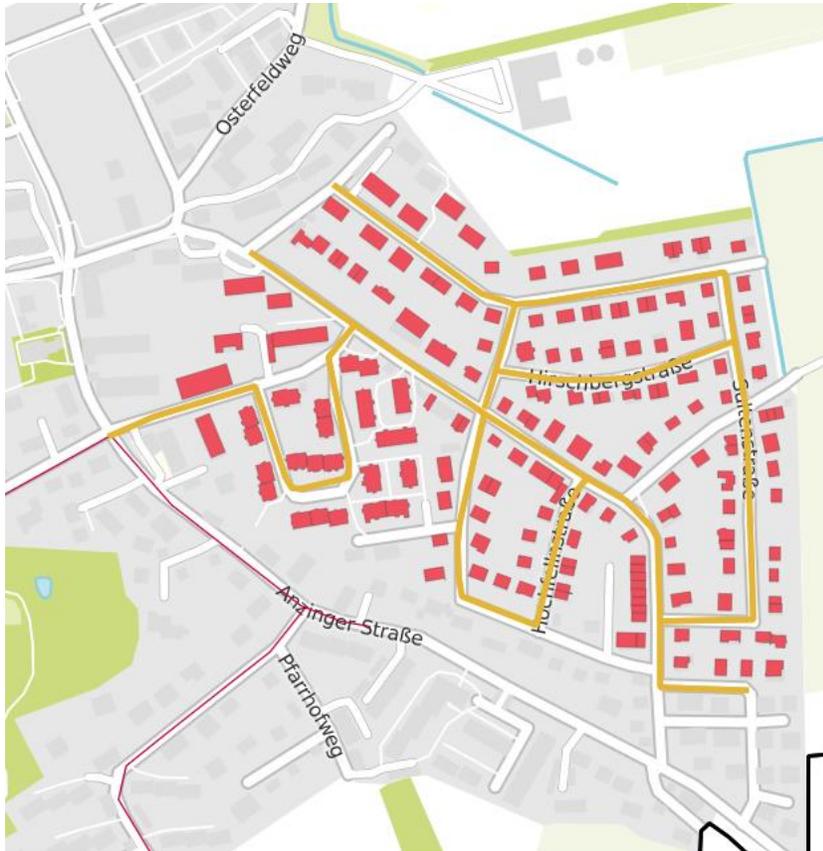
	Netzlänge in m	Wärmeabnahme in GWh/a	WBD in MWh/trm a
W3	1.750	3,3	1,9
W4	2.150	2,6	1,2

# Grundwasserwärme Potenzial W3 & W4

- Hohes Potenzial zur Nutzung von Grundwasserwärme (GWW) in W3 + W4
- Aufgrund Siedlungsstruktur, GWW-Netzlösung(en) zu priorisieren



# Fernwärme – Osterfeld



- Wohngebiet Osterfeld mit überwiegend älterem Gebäudebestand (70er – 80er Jahre) → höherer Temperatur-Vorlauf
- Die Wärmebelegungsdichte beträgt bei einem Vollausbau etwa 2,9 MWh/trm
- Grundwasserwärme ist gut möglich – Biogas-Anlage in der Nähe

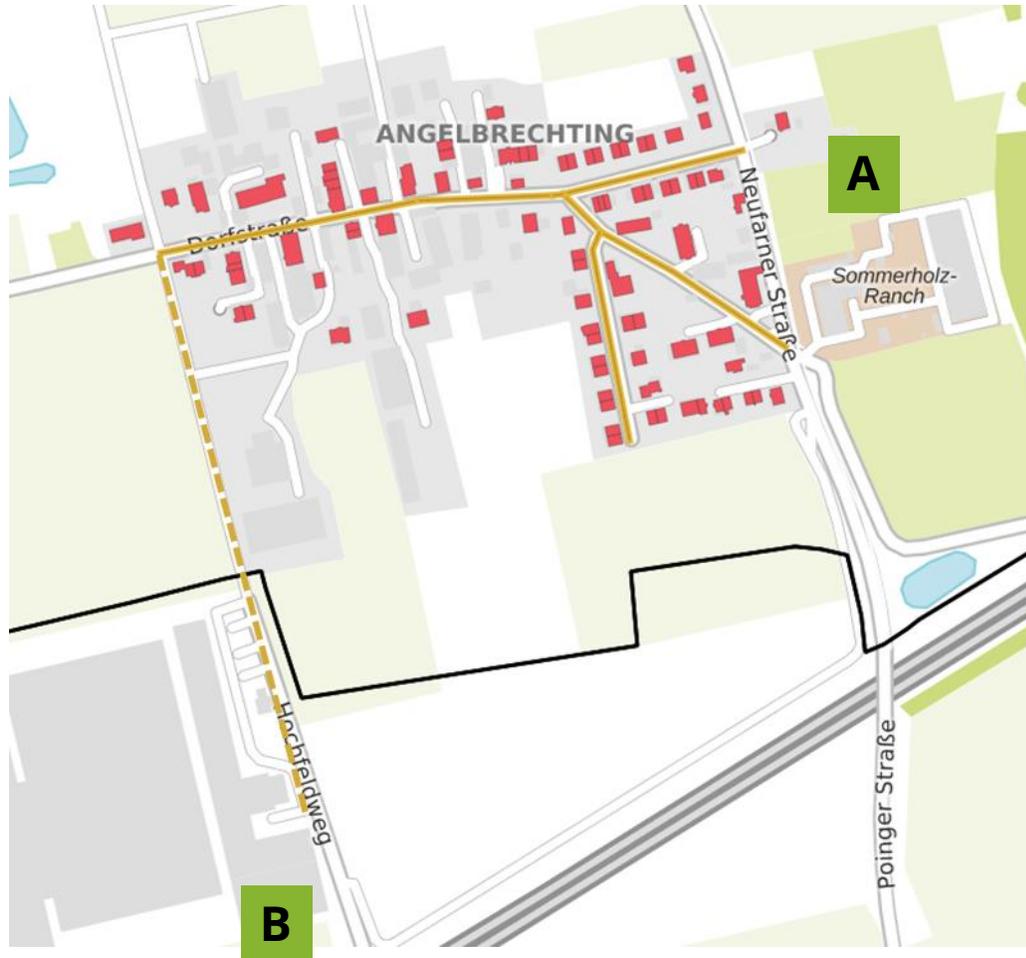
Netzlänge in m	Wärmeabnahme in GWh/a	WBD in MWh/trm a
2.340	6.8	2,9

# Fernwärme – Angelbrechting



- Angelbrechting verfügt aktuell über kein Wärmenetz
- Szenario A: Pferdehof „Sommerholz-Ranch“: Prüfung eines weiteren Standorts für ein Biomasseheizkraftwerk als Wärmequelle im Osten von Angelbrechting
- Szenario B: Biogasanlage südlich von Angelbrechting auf Vaterstettener Flur mit ca. 1 MW<sub>el</sub> welche die Gärtnerei versorgt

# Fernwärme – Angelbrechting



- Anschluss aller Wärmeabnehmer  
Wärmebelegungsdichte von ca. 3,5 MWh/(trm a) zu erreichen
- Szenario A: Netzausbaukosten ca. 1,7 Mio EUR (2.000 EUR / m)
- Szenario B: Wärmeverbund Biogasanlage / Gärtnerei: zusätzliche Anschlussleitung ca. 500 m

	Netzlänge in m	Wärmeabnahme in GWh/a	WBD in MWh/trm a
<b>A</b>	850	2,9	3,5
<b>B</b>	1.350	2,9	2,2

# Maßnahmen Wärmekonzepte

W8

- Prüfung zum Aufbau eines kalten Nahwärmenetzes mit Grundwasserwärmepumpen

Osterfeld

- Maßnahme Wärmenetzausbau (Geothermie?) weiter zu prüfen  
Erster Schritt: Abfrage Anschlussbereitschaft

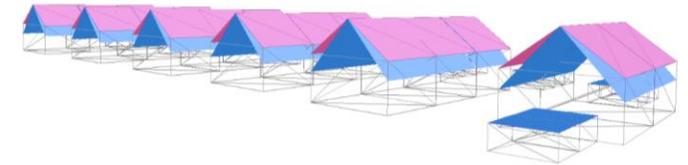
Angelbrech-  
ting

- Maßnahme Wärmenetzausbau weiter zu prüfen  
Erster Schritt: Abfrage Anschlussbereitschaft

W3 & W4

1. Abfrage Anschlussbereitschaft
2. Anschlussmöglichkeiten durch BayernWerk prüfen (Geothermie o. GWW)  
Alternativ: Einzelversorgung über GWWP forcieren (geg. Nachbarschaft Projekte), geg. Informations-Veranstaltung/ Förderprogramm

# Maßnahme Klimagerechte Bauleitplanung



- Maßnahmen: Solar optimierte Bauleitplanung / Klimawandelanpassung / Verkehrswende / Wärmewende
- Steuerungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung
- Best-Practice Beispiele

Maßnahme	Rechtlicher Rahmen	Bemerkung
	Solaroptimierte Bauleitplanung	
Gebäudehöhe	BauNVO §16	Hüllkurve berechnen bzw. Einstrahlungssimulation durchführen
	Wärmewende	
Leistungsrechte	§9(1) Nr. 13, 21 BauGB	Leistungsrechte regeln bzw. sichern um Planung für Wärmeinfrastruktur zu erleichtern / Nachrichtliche Übernahme von Trassen im Bebauungsplan
Anschluss- und Benutzungszwang für Wärmenetze	GEG §109 in Verbindung mit Art. 24 BayGO	Wirtschaftliche Sicherheit für Planung
	Klimawandelanpassung	
Fassaden- und Dachbegrünung	§9(1) Nr. 25 BauGB	Retention von Regenwasser / Feinstaubfänger / Energetische Aspekte
	Verkehrswende	
Ladeinfrastruktur	BayBo Art.81 (1) Nr. 4, § 9(1) Nr. 11, 23b BauGB	Örtliche Bauvorschriften zur Ausstattung mit Ladeinfrastruktur / nötige technische Vorkehrungen dafür treffen (Blindkabel o.ä.)/ Flächen für Ladeinfrastruktur festlegen
(Fahrrad) Stellplätze mit Parkplatz-PV verbinden	EEG-Novelle Parkplatz PV §37 abs. 3 EEG	Doppelnutzung von Stellplätzen und Solarenergienutzung
	weitere Maßnahmen	
Pv-Pflicht	§9 (1) Nr. 25b BauGB	Nur für Gebiete möglich / Verpflichtende Mindestbelegung der Dachfläche mit technischen Anlagen zur Nutzung von solarer Energie

Ausschnitt Maßnahmenkatalog

# European Energy Award

Kombination aus strategischer Planung und Umsetzungsberatung

Kontinuierliche Beratung durch die verschiedenen Experten der Energieagentur

Einbezug aller klimarelevanten Bereiche

Öffentlichkeitswirksamkeit u. a. durch Auszeichnung



## European Energy Award

Der European Energy Awards ist ein Managementsystem für kommunalen Klimaschutz, durch dessen Einführung der Klimaschutz in der Gemeinde verstetigt werden kann. Dabei werden die relevanten Akteure für den Klimaschutz in der Gemeinde miteingebunden und alle Einflussbereiche der Gemeinde betrachtet. Nach drei Jahren erfolgt eine Auszeichnung.

Im Rahmen des Projektes "Digitale Energieplanung Landkreis München" wurde eine breite Datengrundlage bereitgestellt, woraufhin im Umsetzungsprogramm++ ein Maßnahmenprogramm für die Gemeinde erarbeitet wurde. Der European Energy Award kann an dieser Stelle andocken, um die Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu begleiten und das Maßnahmenprogramm fortzuentwickeln. Ziel ist es einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu etablieren, der alle Einflussbereiche der Gemeinde umfasst. Durch die Gründung eines Energieteams, arbeiten die verschiedenen Akteure der Gemeinde dabei eng zusammen. Die Gemeinde wird während des gesamten Prozesses durch eine\*n speziell geschulten EEA Berater\*in – z.B. von der Energieagentur eng begleitet. Durch die attraktive Förderung des Freistaats, können die umfangreiche Beratung sowie die Teilnahmegebühren zu 70 % gefördert werden.

### Mögliche Vorgehensweise zur Umsetzung

1. Politischer Beschluss der Maßnahme
2. Angebotsinholung
3. Fördermittelbeantragung (möglichst vor dem 31.12.22)
4. Beauftragung und Einführung des European Energy Awards  
Verstetigung des Klimaschutzes in der Gemeinde und Etablierung eines Energieteams
5. Nach 3 Jahren Auszeichnung mit dem European Energy Award
6. Entscheidung für Fortsetzung des Managementsystems

#### Beratung und Unterstützung

- IRA München, Sachgebiet 3.3.2.1 Energie und Klimaschutz
- Energieagentur Ebersberg-München
- ENIANO GmbH

#### Weiterführende Informationen

- Bundesgeschäftsstelle European Energy Award  
[www.european-energy-award.de](http://www.european-energy-award.de)

#### Fördermöglichkeiten

- Förderrichtlinien Kommunaler Klimaschutz – KommKlimaFOR  
Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**Energieagentur Ebersberg-München gGmbH**

**Sabine Hillbrand**

Kommunaler Klimaschutz, Umsetzungsbegleitung

Tel: 089 / 277 80 89 – 18

Mail: [sabine.hillbrand@ea-ebe-m.de](mailto:sabine.hillbrand@ea-ebe-m.de)

Web: [www.energieagentur-ebe-m.de](http://www.energieagentur-ebe-m.de)

**Vielen Dank  
für Ihre Auf-  
merksamkeit**