

Klimanotstand München

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

Dr. Andreas Horn

Solarkoordinator Photovoltaik

8. Juni 2021

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

Inhalt

- WER: Zur Person
- WO: Koordinierungsstelle für Solarenergie / PV-Koordinator
- PV-IST: PV-Leistung München
- PV-KANN: PV-Potential München
- PV-SOLL: Stadtratsbeschluss „Klimanotstand“
- PV-WIE: Stadtratsbeschlüsse zur Umsetzung
- PV-Sonst: städt. Förderung Energieeinsparung (FES)
- In Arbeit: Maßnahmenpaket

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

Zur Person: Dr. Andreas Horn

- Physiker (TUM, Uni Bayreuth, IPP Garching)
- ehrenamtlicher Vorstand von Sonnenkraft Freising e. V. (seit 2001)
- Initiator v. Bürgersolarparks Easy Energiedienste SKF GmbH (s. 2002)
- Bereichsleiter PV bei Green City Energy (2009-2012)
- Solarinitiative München (2012-2014)
- Freiberufl. PV-Planer „Solardoktor“ (2014-2015)
- Planungsbüro Energiewendeplaner GmbH (2016-2020)
- PV-Koordinator LHM (seit 2020)

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

Koordinierungsstelle für Solarenergie (PV)

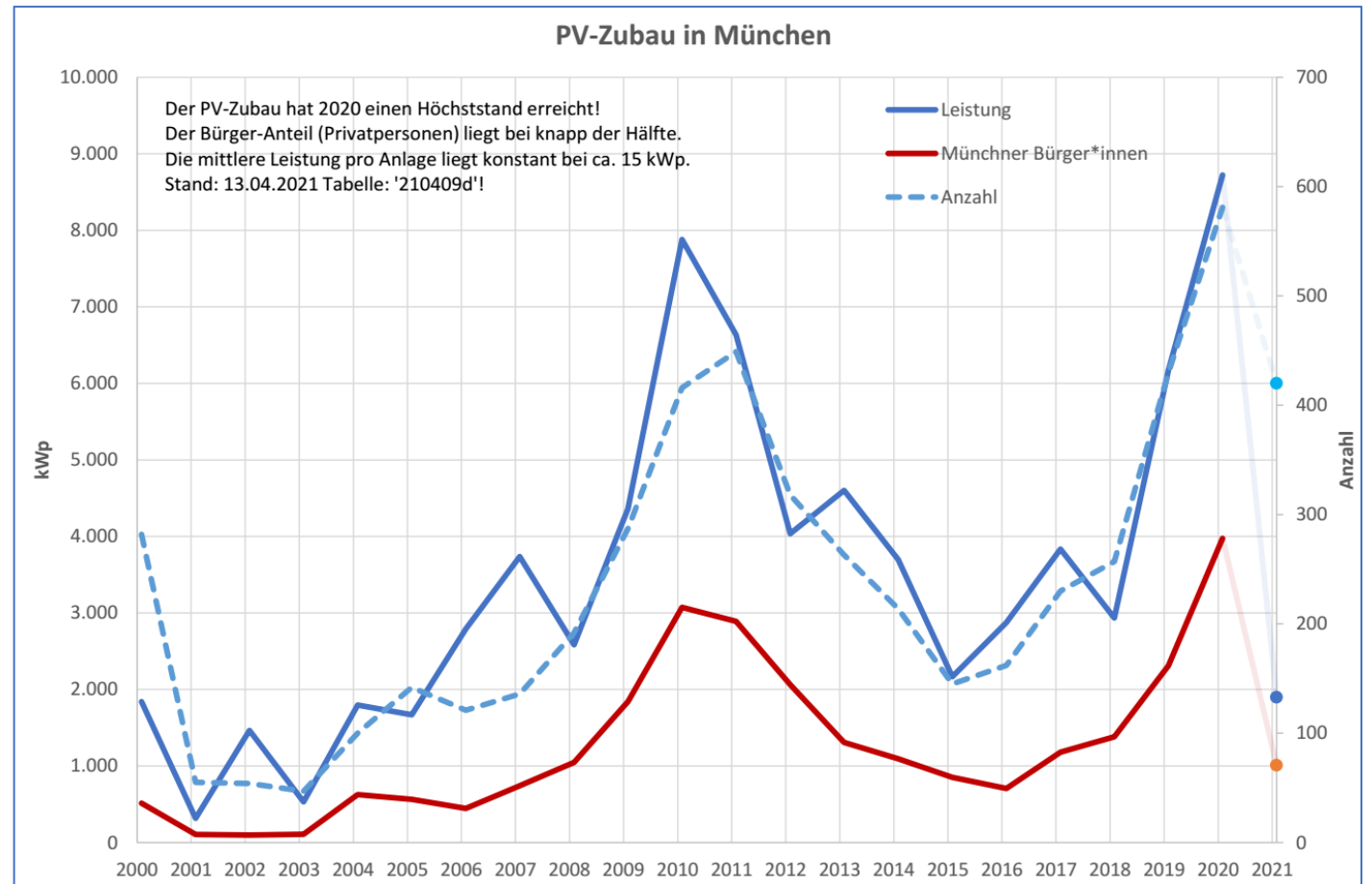
Aufgabenschwerpunkte:

- Strategisches Koordinieren, Unterstützen und Begleiten der Umsetzungsprozesse von Maßnahmen des Referates für Klima- und Umweltschutz zum Ausbau der Nutzung der Solarenergie (Schwerpunkt Photovoltaik) in München
- Bilden eines Netzwerks zwischen interessierten Wohnungseigentümerinnen und -eigentümern, Anbieterinnen und Anbietern aus dem Bereich der Energiewirtschaft und Expertinnen und Experten
- Initiieren von Projekten im Bereich Photovoltaik
- Beraten sowie Informieren zum Projekt-Thema Photovoltaik

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Ist: PV-Leistung in München

- PV-Zubau in München 2020: fast 9 MWp (Höchstwert)
- Anteil Bürger:innen-PV in etwa konstant
- Gesamtleistung ca. 77 MWp
- Anteil Stadt (>10%):
 - RBS 4.118 kWp in 147 Anlagen
 - KOM 1.350 kWp in 31 Anlagen
 - SWM Services 1.586 kWp in 33 Anlagen
 - + Anlagen von Dritten!



Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Kann: PV-Potential (Dach, theoretisch)

<https://geoportal.muenchen.de/portal/solarpotenzial/>

Solarpotentialanalyse für Gebäude (2020):

- theoretische installierbare Peakleistung: 4.559 MWp
 - - davon Gebäude unter Denkmalschutz: 626 MWp
- ➔ ca. 10.000 Module / 4.000 GWh Solarertrag

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Kann: PV-Potential (Dach + Fassade, real)

Solarpotentialanalyse für Gebäude (2020):

- realisierbar nach Abzügen (Modellgenauigkeit, Gründächer, Eigentumsart/Nutzung): Reduktion -40%
➔ 7.000 Module, 2.700 MWp, 2.300 GWh/a
- Fassaden haben ein ähnliches Potential wie Dächer!
➔ Gesamtpotential ca. 5.000 MWp, 4.000 GWh/a
*zum Vergleich: Stromverbrauch ca. 7.000 GWh/a,
durch E-Mobilität und Wärme auf ~ 16.000 GWh/a*

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Soll: Stadtratsbeschluss „Klimanotstand“

Beschluss vom 18.12.2019:

- klimaneutrale Stadtverwaltung bis 2030 (Nutzung erneuerbarer Energien, Speicherung, Nutzung, Einsparung) [Abs. 2]
- stadteigener Gebäudebestand: Passivhausstandard / EH40-Standard, incl. Einsatz von erneuerbaren Energieträgern... [Abs. 3a]
- "Die Errichtung von Solaranlagen ist – soweit rechtliche, technische und nutzungsbedingte Gründe nicht dagegensprechen – für alle stadteigenen Liegenschaften Pflicht. (...) Sollte eine Nutzung der Solarenergie nicht erfolgen, muss dies begründet werden." [Abs. 5]

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Wie: Stadtratsbeschluss (Städt. Wohnbau)

Beschluss vom 01.07.2020 "PV auf Dächer von GWG/Gewofag": (Teil 1)

- ... erste Projekte von Mieterstrom, Solarbausteinen oder alternative Bürger*innenstromprodukte zeitnah umsetzen [Punkt 2]
- ... bei Neubauten und Modernisierungen die erforderlichen Daten den SWM und der Koordinierungsstelle für Solarenergie zur Verfügung stellen [Punkt 3]
- ... Vorleistungen für PV-Anlagen erstellen [Punkt 3]
- ... über die bestehende Gebäudeliste hinaus prüfen, welche Dächer für weitere PV-Anlagen geeignet sind. [Punkt 4]

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Wie: Stadtratsbeschluss (Städt. Wohnbau)

Beschluss vom 01.07.2020 "PV auf Dächer von GWG/Gewofag": (Teil 2)

- ... den SWM und anderen PV-Betreibern geeignete Dachflächen für Mieterstrom und/oder Sonnenbausteine oder alternative Bürger*innenstrom-Projekte zur Pacht zu überlassen. [Punkt 5]
- ... vorzugsweise Mieterstromprojekte ... vorrangige Finanzierung durch Mieter*innen; Energiegenossenschaften sind zu bevorzugen. [Punkt 5]
- ... gemeinsam Umsetzungsplan erarbeiten (SWM, GWG/Gewofag, Koordinierungsstelle Solarenergie); 10% pro Jahr für die Nachrüstung der Bestandsgebäude mit PV; ...
- ... Zubauraten von 10% des Wohnungsbestands von Gewofag/GWG zu realisieren; SWM oder andere Bürger*innenstromanbieter Punkt 7]

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Wie: Stadtratsbeschluss (PV-Dachagentur)

Beschluss vom 16.12.2020 „Einrichtung einer PV-Dachagentur“:

- Antrag ist geschäftsordnungsgemäß erledigt [Beschluss, Abs. 12]
- Einrichtung und Besetzung einer ersten, zusätzlichen, dauerhaften Stelle in 2021 [Beschluss, Abs. 3 ff]
- "Neben der Vermittlungstätigkeit der Dachagentur zwischen Eigentümer*innen (städtisch und nicht-städtisch), soll die Agentur von allen städtischen Referaten das Mandat erhalten, die Dächer sämtlicher städtischer Liegenschaften zu vermitteln und gegebenenfalls dort PV umzusetzen." [Antrag]

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Wie: Wattbewerb

Dez. 2020 „Teilnahme der Stadt München am Wattbewerb der Städte“:

- Die Stadt München nimmt am sog. "Wattbewerb" teil. Ziel ist die schnellstmögliche Verdoppelung der PV-Leistung.
 - Um die Bestandshalter in den Wattbewerb einzubeziehen ist geplant, den Wattbewerb auch auf der Ebene der Bestandsimmobilienhalter auszutragen. Start war am 21. Feb. 2021, siehe www.wattbewerb.de.
 - Der PV-Ausbau soll insbesondere über die Öffentlichkeitsarbeit zum Wattbewerb begleitet werden.
- ➔ Zusammenarbeit mit städtischen NGOs geplant / in Vorbereitung!

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-Wie: Fazit.

Fazit:

- In der Stadt gibt es eine sehr gute Beschlusslage für den beschleunigten Ausbau von PV
- Die städtischen Stellen arbeiten mit Hochdruck an der Umsetzung!
- Es gibt noch viel zu tun!

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

PV-sonstiges: PV-Förderung

Förderung über das „Förderprogramm Energieeinsparung“ (FES):

- Förderung für Beratung und Planung, insbesondere Mieterstrom bis zu 6.000 € / 80% - *auch für WEG-Mieterstromprojekte hilfreich!*
- PV-Förderung je Anlagenleistung (200 €/kWp bis 10 kWp, 100 €/kWp für 10-30 kWp)
- PV-Förderung für Mieterstrom-Messkonzept (bis 4.000 €)
- weitere Förderungen für Stromspeicher / Fassaden / Denkmalschutz...

→ www.muenchen.de/fes

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

In Arbeit: Maßnahmenpaket Klimaneutralität

- Fachgutachten wird derzeit erstellt (Öko Institut, Hamburg Institut, Intraplan) mit Schwerpunktthemen Energie, Mobilität, Gebäude, Wirtschaft und Quartiersansatz
- Maßnahmenplans mit Handlungsempfehlungen für die Landeshauptstadt München, Stadtratsbeschluss Ende 2021
- Austausch mit der organisierten Zivilgesellschaft statt im Rahmen des Fachgutachtens
- Fertigstellung des Fachgutachtens in 2022 / Q1, Ausweitung des Beteiligungsprozesses auf die ganze Stadtbevölkerung

Photovoltaik – Strategien und Initiativen

In Arbeit: Maßnahmenpaket Klimaneutralität

- im Fachgutachten wird angeregt: „Masterplan solares München“

Wie ist der Weg von 77 MWp zu x GWp?

- Ressourcen müssen geschaffen werden!
 - z. B. Ausbildung von Ingenieuren und Handwerkern
 - nicht von heute auf morgen möglich:
exponentielles Wachstum ist notwendig
- ➔ nicht die **Energie** ist knapp, sondern die **Zeit**!

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Kontakt

Dr. Andreas Horn

Solarkoordinator für Photovoltaik

a.horn@muenchen.de

bauzentrum.rku@muenchen.de