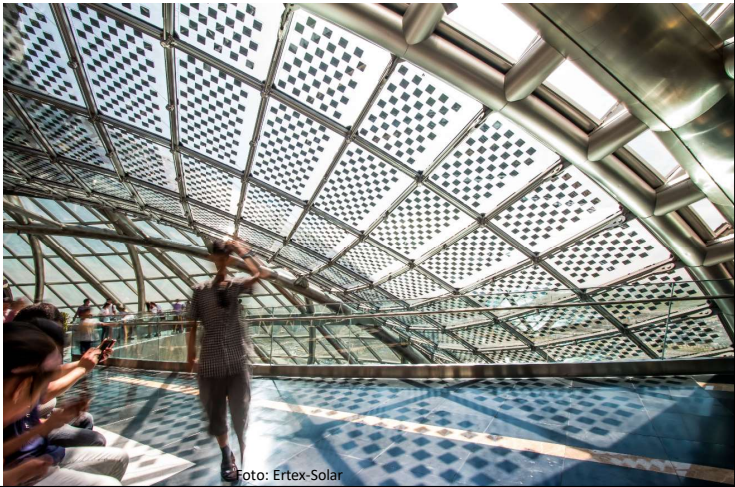


Markt und Politik:

Blick nach Österreich und darüber hinaus

Hubert Fechner, Vorsitzender
Technologieplattform
Photovoltaik Austria, Wien (AT)



1

Österr. Technologieplattform Photovoltaik

Plattform der in Österreich produzierenden Industrie
und der Forschung

*Ziel: Durch optimale Rahmenbedingungen für Innovationen
Österreich als Standort für Produktionen im Umfeld der PV zu fördern*



Partner des PV Bundesverbandes





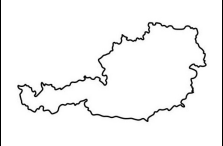
> 30 in Österreich
produzierende und/oder
forschende Mitgliedsfirmen-
bzw. Institutionen

Innovations-Partnerschaften mit
großen Infrastrukturbetreibern:

- ÖBB
- ASFINAG
- Wiener Stadtwerke
- Bundesimmobilien GmbH
- ...



2

		
Einwohner 2020:	8,655 Mio.	8,9 Mio.
Neu installiert 2020:	460 MW	341 MW
Gesamt Ende 2020:	2,9 GW	2,1 GW
PV Modul-Produktion 2020:	> 60 MW	134 MW
PV Inverterproduktion 2020:	> 100 MW	3.657 MW
Marktanteil batterieelektrischer Kfz (2020)	6%	6,4%

3

Energie in Österreich 2020

Gesamt:
Ca. 66% fossil, 34% Erneuerbar – **Ziel der Regierung: „Klimaneutral bis 2040“**

Strom:
81% Erneuerbar (Covid-Jahr 2020) typisch: 75%

Ziel der Regierung: 100% Strom aus EE bis 2030

Stromerzeugung in Österreich 2020



81% Anteil erneuerbarer Erzeugung an der Stromerzeugung

Wasser, Biomasse, Wind, Sonne, Sonstiges, Kohle, Erdgas

Quelle: Österreichische Energieagentur (E.ON AG, 2021)

4

PV Situation in Österreich - aktuell

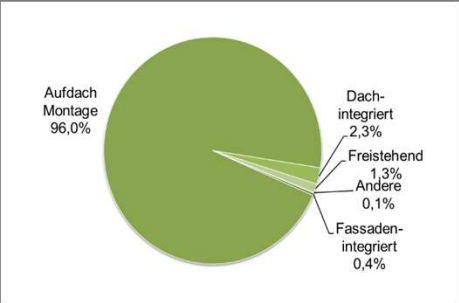
- Ca. 2,1 GW installiert – ca. 3,6 % des österr. Strombedarfs
- Ausbauziel der Regierung bis 2030 + 11 TWh (Als Beitrag zu 100% Strom aus Erneuerbaren)
- Was bedeutet Klimaneutralität bis 2040 für die PV? – 40, 50 GW??



Arrival Center Schloss Schönbrunn, ertex-solar

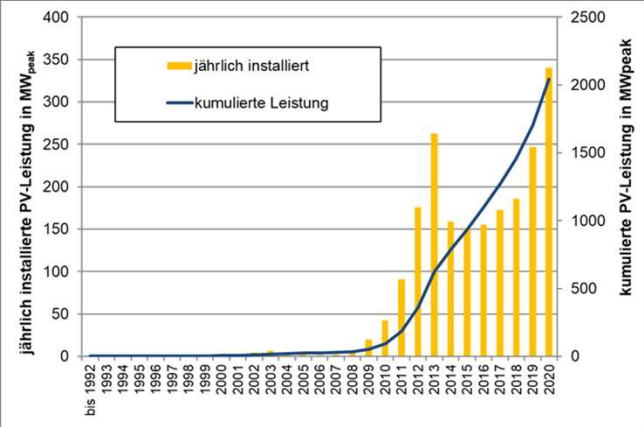
5

PV Markt in Österreich



Installationstyp	Anteil
Aufdach Montage	96,0%
Dach-integriert	2,3%
Freistehend	1,3%
Andere	0,1%
Fassaden-integriert	0,4%

Aktuelle PV installationsarten 2020 in Österreich



Jahr	Jährlich installiert (MW _{peak})	kumulierte Leistung (MW _{peak})
1992	0	0
1993	0	0
1994	0	0
1995	0	0
1996	0	0
1997	0	0
1998	0	0
1999	0	0
2000	0	0
2001	0	0
2002	0	0
2003	0	0
2004	0	0
2005	0	0
2006	0	0
2007	0	0
2008	0	0
2009	10	10
2010	20	30
2011	40	70
2012	170	240
2013	260	500
2014	160	660
2015	150	810
2016	140	950
2017	150	1100
2018	180	1280
2019	250	1530
2020	340	1870

Quelle: Innovative Energietechnologien in Österreich, Die Marktentwicklung der Photovoltaik in Österreich bis 2020, Quelle: TU Wien, P. Biermayr, Technikum Wien

6

Eckpunkte im neuen Energiegesetz

(Erneuerbaren Ausbaugesetz – EAG – Beschlussfassung im Nationalrat 9.Juli???)

- 4 Größen-Kategorien – mit jeweils eigenem Budget (bis 10 bis 20/100/1000kWp)
 - Förderbedarf ist anzugeben – Anträge werden entsprechend gereiht
- +30% Förderung für BIPV Anlagen und besonders innovative Anlagen
- Einspeiserecht bis 100% der bestehenden Anschlussleistung (max. 20kWp)
- Netzzugangsmöglichkeit ist binnen 4 Wochen zu erteilen – sonst gilt sie als genehmigt
- Klare Netzzutrittspauschale bis 20kW: 10€/kW....> 20 MW: 70€/kW
- Förderungen werden umgestellt auf Marktprämie (ab 10 kWp freiwillig, ab 200 kWp verpflichtend) – Rest: Investitionsförderung nach Höhe des angemeldeten Förder-Bedarfs gereiht

7

Flächenverfügbarkeit an Gebäuden:

Technisch: 13.4 TWh – derzeit realisierbar: 4 TWh

Gründe:

- Eigenbedarfs-Optimierung
- Statik nicht geeignet
- Mehrfamilienhäuser schlecht adressierbar
- Industriestrompreise zu billig
- Mangelndes Interesse
- Geringe Kaufkraft von Häuslbauern
- Keine Verpflichtung
- Ästhetik
- ...

PV Potentiale im Gebäudesektor in TWh - bis 2030

Kategorie	Realisierbares Potential	Wirtschaftliches Potential	Technisches Potential	Physik./theoretisches Potential
Mehrgeschoß-Wohnbauten	0,5	1,1	1,2	1,7
Fassadennutzung	0,5	1	2	2,9
Ein-Zweifamilienhäuser	1,2	2,4	5,4	6,1
Industriegebäude inkl. Hallen	1,8	3,6	4,8	7,9
GESAMT	4	8,1	13,4	18,6

Quelle: Hubert Fechner, PV-Flächenpotentiale - Studie im Auftrag von Österreichs Energie, 2020

Foto: DAS-Energy

8

Aktuelle Diskussionen in Medien: Netzengpässe & Freiflächennutzung


Hengsberg und Preding | Aufregung um geplantes Photovoltaik-Projekt

Pläne für gemeindeübergreifende Freiflächenanlage in Leitersdorf sorgen für unterschiedliche Beurteilung durch die betroffenen Gemeindegremien. Widerstand gibt es auch aus der Bevölkerung.

Von Robert Lenzhard | 06.20 Uhr, 23. Juni 2021

22 ARTIKEL WERKEN

Für Aufregung sorgt die geplante Errichtung einer **Photovoltaik-Freiflächenanlage** in den Nachbargemeinden **Hengsberg** und **Preding** in **Leitersdorf**, direkt an der Gemeinde- und Bezirksgränze, soll ein Sonnenkraftwerk entstehen. Die Flächen dafür würde **Siegfried Krenn** zur Verfügung stellen. Zusätzlich plant der auf **Freilandenergieproduktion** spezialisierte Nebenerwerbslandwirt sich an der Anlage zu beteiligen.




Kritiker befürchten Bodenversiegelung durch türkis-grüne Solarpläne


Der Anteil der Solarenergie an der Stromerzeugung soll bis 2030 auf bis zu 15 Prozent steigen. Elektrotechniker befürchten ein Bodenversiegelungsprogramm

Aloysius Widmann 25. Jänner 2021, 12:00 808 Postings

Größte Photovoltaikanlage Österreichs

Viele Sonnenkraftwerke sind die größte Solaranlage Österreichs. Sie sind in der Schaffensphase in Wien. Die 145 Megawatt-Anlage produziert jährlich über 12 Gigawattstunden Sonnenstrom für 4.300 Wiener Haushalte. 4.200 Tonnen CO2 spart das Klimaschutz-Unternehmen jährlich. Die Anlage ist ein Zusammenspiel aus innovativen Technologien und flächeneffizienten Freiflächenanlagen. Die Fläche unter dem Solarfeld wird von April bis Oktober als Weideland für 100 Juraochsen. Ein Teil der Anlage ist zudem als sogenannte Agri-Photovoltaik konzipiert. Rund 600 Module sind dabei – produzieren also auf beiden Seiten Strom – und stehen vertikal.






Photovoltaik im Burgenland

"Zubetonieren der Landschaft wird es nicht geben"

120 Hektar Photovoltaikanlage geplant

14. Mai 2021, 13:55 Uhr



Was halten Sie von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen?

Das ist sehr sinnvoll. (19 Stimmen)
7,85 %

Ist ok, sollte sich aber in Grenzen halten. (28 Stimmen)
11,57 %

Ich finde das nicht gut. (195 Stimmen)
80,58 %

KURIER

ABONNIEREN ANMELDEN

Das Landschaftsbild verändern werden auch die Fotovoltaik-Anlagen. Geplant ist, dass die Energie aus Sonnenstrom bis 2030 mehr als verzehnfacht werden soll. Bis 2030 sollen nicht nur eine Million Dächer mit Fotovoltaik-Panelen ausgestattet werden, der Großteil der PV-Anlagen wird auf Freiflächen entstehen müssen.

9



Röchling Leripa Oepping

Leistung: 500 kWp
Standort: Oepping
Branche: Kunststoff
Jahreserzeugung: ca. 520 000 kWh
Inbetriebnahme: August 2019



Oberaigner Nebelberg

Leistung: 400 kWp
Standort: Nebelberg
Branche: Automobilindustrie
Jahreserzeugung: ca. 400 000 kWh
Inbetriebnahme: Juli 2017

10

Neu: Oberösterreich: Förderung für „Statik PV“



*Erhöhung der Tragfähigkeit von bestehenden Dächern für die Installation von Photovoltaikanlagen.
Bei Bestandsgebäuden sollen die statischen Voraussetzungen geschaffen werden, um
Photovoltaikanlagen installieren zu können.*

Was wird gefördert?

- Statische Berechnung: Untersuchung des bestehenden Tragwerkes sowie die Ausarbeitung von einer statischen Maßnahme zur Erhöhung der Tragfähigkeit für die nachträgliche PV- Installation
- Investition für bauliche Maßnahme am Gebäude: Erhöhung der Tragfähigkeit von bestehenden Dächern für die Installation von netzgeführten Photovoltaikanlagen (z.B. statische Verstärkung des Dachstuhls).

Förderhöhe: 1.500e...100.000€

11



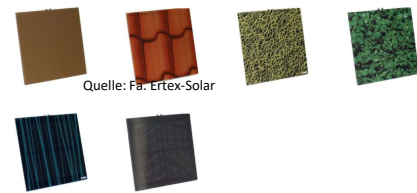
12

Bedruckte Module



Zürich, Seestrasse –
Huggenberger-Fries
Module. Fa. Ertex-Solar

Digiprint: Je nach Bedruckungsgrad und Motiv Leistungen zwischen 80 und 120 Wp/m²



Quelle: Fa. Ertex-Solar

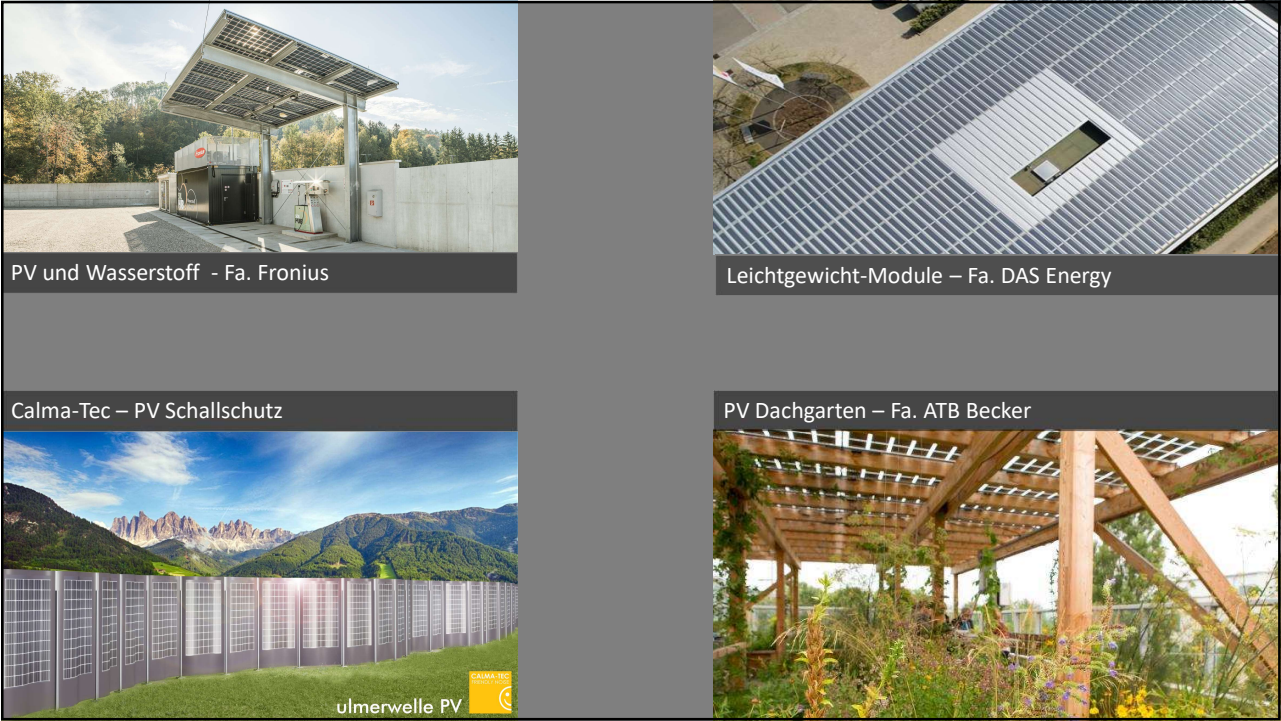
13

PV- Produktion: Situation in Österreich

- 4 Produzenten von Modulen (Kioto, DAS-Energy, Ertex-Solar, Energetica; Kapazitätsziel 2022: > 1,5 GW),
- Start-ups (Sunplugged, Sol-Ocean, ...)
- 1 Wechselrichterhersteller (Fronius)
- Div. Nebenprodukte:
 - Aufständierungen (Welser Profile, Aerocompact,...)
 - Zellverdrahtungen (Ulbrich of Austria)
- Speicher - Salzwasser/Li-Io



14



15



16



2. INNOVATIONS-AWARD FÜR

BAUWERK INTEGRIERTE PHOTOVOLTAIK

Auszeichnung für Innovation, Ästhetik und Effizienz



TECHNOLOGIE
PLATTFORM
PHOTOVOLTAIK

1. Award 2018 – für bauwerkintegrierte Photovoltaik

2. Award 2020 – für bauwerkintegrierte Photovoltaik

3. Award 2022 - für Photovoltaik-Integration





<https://www.pvaustria.at/bipv-award/>

Verleihung 2018 durch Bundesminister Hofer

17

Die 3 Gewinner des Awards für Bauwerkintegrierte PV 2020









18

Anreize für Energiegemeinschaften im neuen Gesetz

Für Erneuerbare Energiegemeinschaften:

- Für den innerhalb der Energiegemeinschaft gehandelten Strom:
 - Abschaffung der Elektrizitätsabgabe (ca. 1,5 Cent/kWh)
 - Keine Erneuerbaren Förderbeiträge
 - Reduzierte Netztarife (lokal ca. minus 60%, regional ca. minus 30%)

Für Bürgerenergiegemeinschaften:

- Keine speziellen Anreize im Gesetz vorgesehen

Für beide: Netzbetrieb grundsätzlich erlaubt



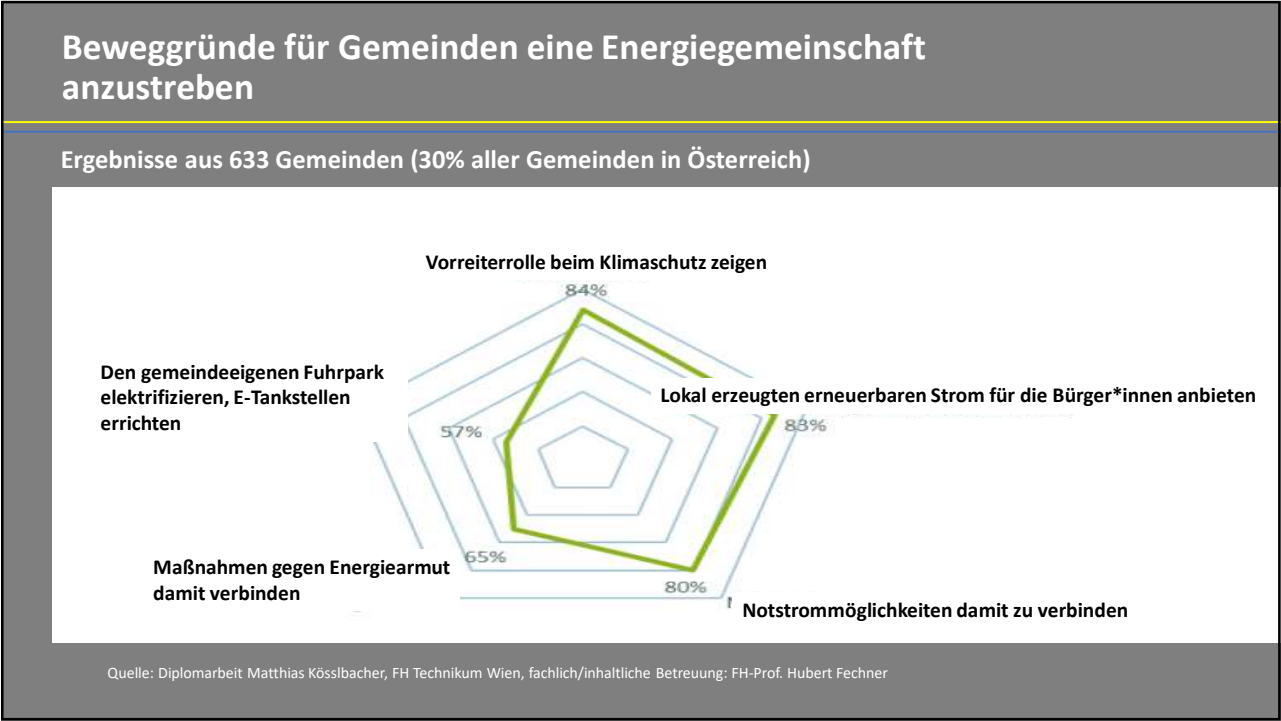
21

Was fasziniert an Energiegemeinschaften?

- Möglichkeit unabhängiger in der Energieaufbringung zu werden
- Eigenen Strom erzeugen und direkt an Endkunden verkaufen
- Gemeinsame Aktivität stärkt die Gemeinschaft/sozialen Zusammenhalt, Lokales Engagement, - von BürgerInnen & Wirtschaft
- Arbeitsplatzschaffung vor Ort, Chance für innovative Unternehmen



22



23

Es fehlt ein PV Masterplan: Welche Ziele sollten mit dem Ausbau verbunden werden?

- Die hohe Akzeptanz der Technologie erhalten
- Maximale heimische Wertschöpfung erreichen
- Für die innovative Industrie Chancen auf internat. Marktpositionierung eröffnen – mit „Photovoltaik 2.0“

Foto: Kioto, Markus Fichtner

Foto: Ertex-Solar - Kasachstan

➡ *Ausbaustrategie auf maximalen volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen ausrichten*

24

- Bereits versiegelte Flächen sollten im Vordergrund stehen
Jede Minute werden in A 100m² versiegelt.



- Doppelnutzen sollte erreicht werden
Bauwerkintegrierte Lösungen, Überdachungen,...



- Anwendungsnahe Photovoltaik

Systemlösungen: PV & E-Mobilität, PV & Speicherkombinationen, PV für Notstromlösungen, PV für H₂-Produktion



25



Besser gemeinsam am Weg zu 50 GW PV
...und Alles Gute am weiteren Weg zum Fussball Europameister

26