



Das EAG - Analysen, Auswirkungen, Herausforderungen

„Infrastrukturerrichtungen - Erfahrungen aus der Praxis“

Alexander Biach, Wirtschaftskammer Wien, Standortanwalt

Erneuerbaren Ausbaugesetz EAG - Ausbauziele

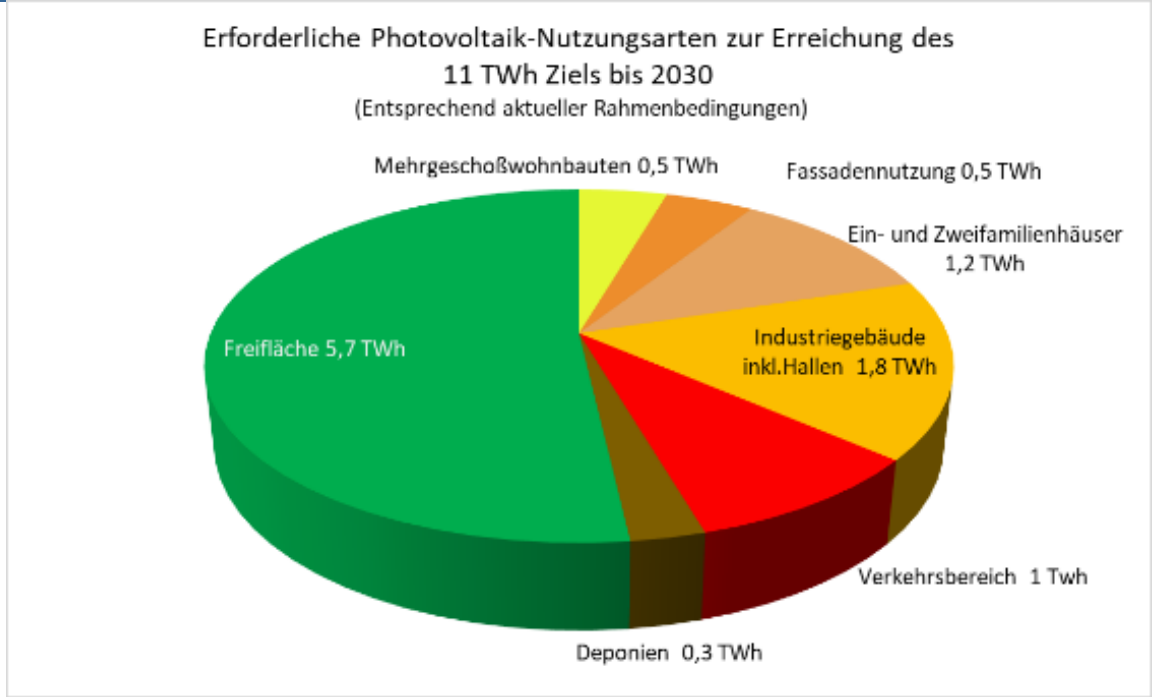


Erneuerbaren Ausbaugesetz EAG - Ausbauziele

Um das 2030-Ziel zu erreichen, sollen zusätzliche Erzeugungskapazitäten im Ausmaß von 27 TWh geschaffen werden:

- 11 TWh Photovoltaik
- 10 TWh Wind
- 5 TWh Wasserkraft
- 1 TWh Biomasse

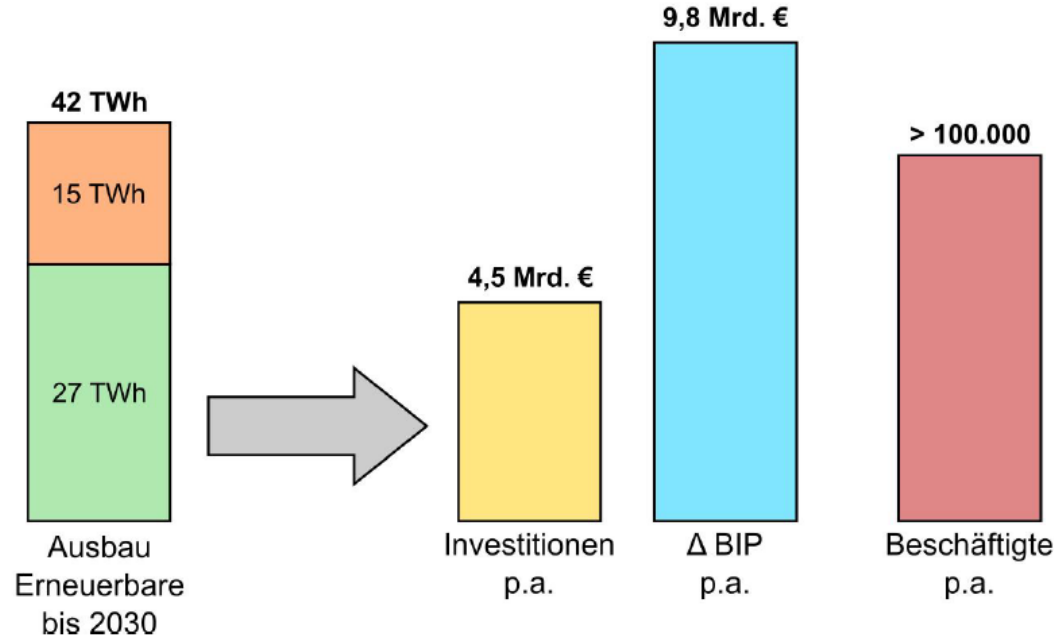
EAG-Ausbauziele in Flächen - 11 TWh PV



Investitionen in die Energieinfrastruktur

Effekte des Ausbaus der Produktion von erneuerbarer Energie sowie von Speichertechnologien (bis 2030) auf die österreichische Volkswirtschaft – ökonomische Indikatoren pro Jahr

zusätzlich 18 Mrd. € an Investitionen in die Energieinfrastruktur



Quelle: Energieinstitut an der JKU Linz

Herausforderung (1) - Anlagenstandorte

Windpotentiale im Osten Österreich - 9 GW Wind sind 3600
Windräder mit je 2,5 MW

Wasserausbaupotentiale - durch Landschaftsschutz erschwert
PV-Flächen verteilt - 12 GW PV sind 1,2 Mio. Anlagen je 10 kW

Herausforderung (2) Netzintegration

Integrierten Netzentwicklungsplan bzw. derzeit noch
Netzentwicklungsplan NEP

Erzeugungsleistung wird von derzeit 26 Gigawatt GW
um 16- 18 GW erhöht.



Netzentwicklungsplan NEP2020 für Österreich

leitet sich aus dem Ten Year Network Development Plan (TYNDP) der europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) ab, das ist für Österreich die APG.

Der NEP umfasst 36 Projekte:

- 19 Projekte von nationalem bzw. internationalem Interesse
- 14 Netzanschlussprojekte mit Verteilnetzbetreibern
- 3 Netzanschlussprojekte für Kraftwerke



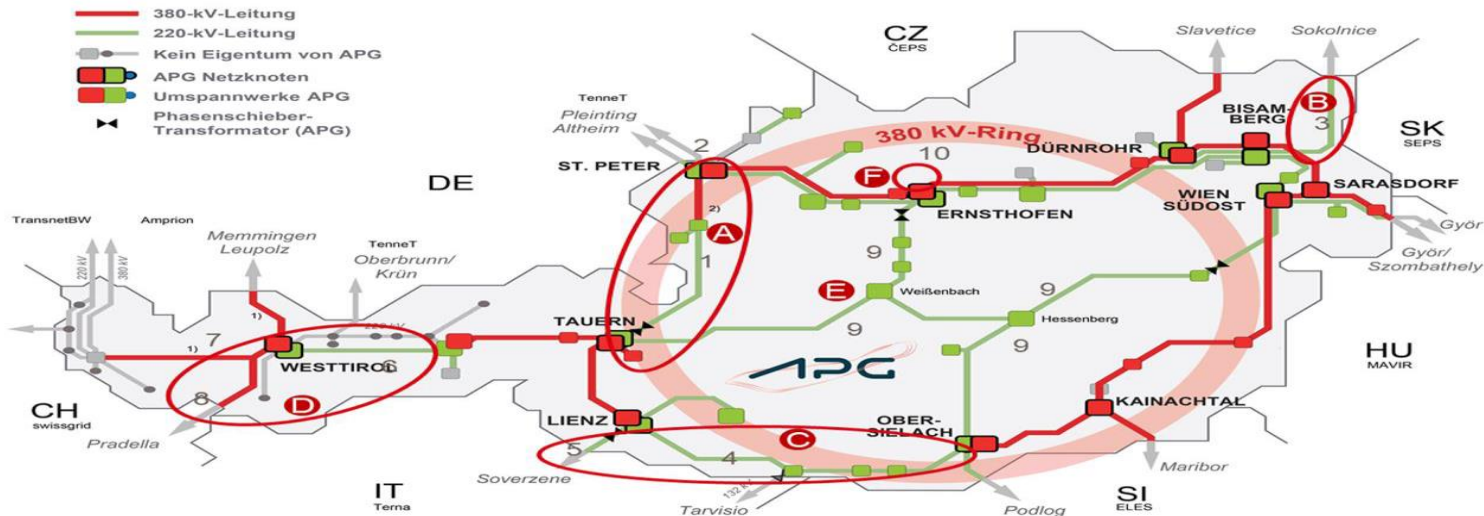
Netzentwicklungsplan NEP2020 für Österreich

Abgeschlossene Projekte des NEP 2019

Die folgende Projekte des NEP 2019, welche planmäßig bis Mitte 2020 in Betrieb genommen bzw. abgeschlossen wurden.

- **16-3 UW Bisamberg:** 4. 220/110-kV-Umspanner August 2019
- **17-1 UW Ernsthofen:** 110-kV-Netzabstützung Netz NÖ Oktober 2019
- **18-1 UW Tauern:** Dritter 380/220-kV-Umspanner Dezember 2019

Netzentwicklungsplan NEP2020



2) UZL 220 KV-Betrieb

A Salzburgleitung und Deutschlandleitung, 380-kV-Ring, EE-Integration und Marktkopplung

- 1 Salzburgleitung
- 2 Deutschlandleitung (Kuppelleitung St. Peter – Deutschland)

B Netzintegration EE (v.a. Windkraft) im Netzraum Ost

- 3 Netzraum Ost Windintegration

C 380-kV-Ringschluss Österreich Süd, EE-Integration und Marktkopplung

- 4 Netzraum Kärnten (380-kV-Ringschluss)
- 5 Italienleitung (Kuppelleitung Lienz – Veneto Region)

D West Österreich, Netzintegration EE und Pumpspeicher, Marktkopplung

- 6 Netzraum Tirol (Westtirol – Zell/Ziller)
- 7 Umstellung auf 380-kV-Betrieb (Systeme Westtirol – Memmingen/Bürs)
- 8 Reschenpass (Kuppelleitung Italien)

E Innerösterreichische 220-kV-Leitungen, (General-) Erneuerungen

- 9 Generalerneuerungen 220-kV-Leitungen

F Zentralraum Oberösterreich

- 10 Stromversorgung Oberösterreich

NEP 2020 - Investitionsvolumen der APG € 3,1 Mrd.

Zu den wichtigsten und größten APG-Projekten zählen:

- Errichtung der **Salzburgleitung** (sichert die Stromversorgung Salzburgs, verbindet die EE-Standorte mit den Pumpspeicherkraftwerken in den Alpen)
- Die **Weinviertelleitung** (Integration von Windkraft und Verbesserung Versorgungssicherheit)
- **Projekt Zentralraum Oberösterreich** (stärkt den Industrie- und Wirtschaftsstandort Oberösterreich)

NEP 2020

- **Deutschlandleitung** (Ausbau der Übertragungskapazität zwischen Deutschland und Österreich)
- **Reschenpassprojekt** (Ausbau der Übertragungskapazität zwischen Österreich und Italien)
- zahlreiche Erneuerungen und Ausbauten sowie die Neuerrichtung von Umspannwerken

Wichtige Projekt des NEP2020 für Wien



Wichtige Projekt des NEP2020 für Wien

- 11-8 Netzraum Weinviertel (Anschluss Windkraft) 2020-2023
- Neues UW Zaya 2020-2023
- Ausbau UW Bisamberg 2021-2022
- Demontagen (220-kV-Leitung) u. Nacharbeiten 2022-2023
- 13-6 UW Wien Südost: 380-kV-Netzanschluss - *Wiener Netze 2021-2023*
- 18-5 Neues UW Wien Ost: Netzabstützung - *Wiener Netze 2023-2025*

Wichtige Projekt des NEP2020 für Wien

Weinviertelleitung mit dem neuen Umspannwerk Prottes sind die Vorraussetzungen für den weiteren Windkraftausbau in Niederösterreich und Anbindung von PV-Projekten
Investitionsvolumen : € 210 Mio.

Laut IWI-Studie 2016 führt dies zu

- 132,2 Mio. Euro Wertschöpfung
- 2139 Beschäftigungsverhältnisse (bzw. 1854 VZÄ)

Investitionen der Wiener Netze

1,5 Mrd. Euro bis 2025

- davon 346 Mio. € in Klimaschutz / Anbindung Erneuerbare
- davon 86 % von Wiener Unternehmen (Materialien, Dienstleistungen)
- Bis 2022 werden die Wiener Netze 250 sogenannte “Intelligente Trafos“ einbauen
- Alberner Hafen ein neues Umspannwerk - Investitionsvolumen 30 Mio. Euro bis 2025 soll es fertiggestellt sein

Investitionen der Wiener Netze

Gesamtinvestitionen bis 2025: 1,5 Mrd. EUR

| | | | |
|---|--|--|------------------------|
| Wertschöpfung | | | |
| Bruttowertschöpfung | | | 1612,5 Mio. EUR |
| Bruttoregionalprodukt (BRP) | | | 1793,4 Mio. EUR |
| BIP Österreich | | | 2207,2 Mio. EUR |
| Unselbständig Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente) | | | |
| Wien | | | 12.491 VZÄ |
| Österreich insgesamt | | | 15.591 VZÄ |
| Steuern und Abgaben in Österreich | | | |
| Summe | | | 789,6 Mio. EUR |

Preisbasis 2020

Quelle: GAW, 2020

Bau neues Umspannwerk Albaner Hafen

Gesamtinvestitionen bis 2025 30 Mio. €

| | | | |
|--|--|--|---------------|
| Wertschöpfung | | | |
| Bruttowertschöpfung | | | 32,3 Mio. EUR |
| Bruttoregionalprodukt (BRP) | | | 35,9 Mio. EUR |
| BIP Österreich | | | 44,1 Mio. EUR |
| Unselbständig Beschäftigte (Jahresvollzeitäquivalente) | | | |
| Wien | | | 250 VZÄ |
| Österreich insgesamt | | | 312 VZÄ |
| Steuern und Abgaben in Österreich | | | |
| Summe | | | 15,8 Mio. EUR |

Preisbasis 2020

Quelle: GAW, 2020

Beitrag von Energiegemeinschaften



Beitrag von Energiegemeinschaften

Aufbauend auf den Erfahrungen aus den PV-Gemeinschaftsanlagen (16a ElWOG) sind in den ersten zwei Jahren nach in Krafttreten des Erneuerbaren Ausbaugesetzes (EAG) kaum Anwendungen zu erwarten.

Das Aufsetzen der Geschäfts- u. Datenprozesse hat auch bei den Gemeinschaftsanlagen ca. zwei Jahre gebraucht.

Berichte von OÖ-Netz zeigen derzeit gibt es im Gebiet der Netz OÖ 24.192 Stück, wovon 65 Zählpunkte **registrierter gemeinschaftlicher Erzeugungsanlagen** sind.



Beitrag/Potential von Energiegemeinschaften (1)

Für 2030 wird geschätzt, dass max. 10 % der **Photovoltaikproduktion** über Energiegemeinschaften laufen wird. Dazu wären 100 000 installierte kW pro Jahr mit einem Flächenverbrauch von ca. 1 Mio. Quadratmeter pro Jahr erforderlich. Also in Summe **1 Mio. kW** und **10 Mio. Quadratmeter Flächenverbrauch bis 2030**

Jährliches Investitionsvolumen 200 Mio. Euro

in Summe 2 Mrd. € Kapital bis zur Erreichung von 10 %



Beitrag/Potential von Energiegemeinschaften (2)

Energiegemeinschaften bei Wind: Bei Windkraft braucht es jedenfalls einen Betreiber und Kapitalgeber

Mögliches Ausbauvolumen bis 2030 in Summe 400 GWh und Investitionsvolumen 320 Mio. €

Gesamt: Potential für Energiegemeinschaften bis 2030

2,320 Mrd. Euro Investitionen und diese erhöhen das BIP um 2,155 Mrd. Euro und 19.251 Arbeitsplätze werden geschaffen.

Wirtschaftliche Auswirkungen Energiegemeinschaften

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Investitionen Windkraftausbau | 320 Mio. Euro |
| Wertschöpfung | |
| Bruttowertschöpfung | 143,9 Mio. Euro |
| Bruttoregionalprodukt (BRP) | 156,3 Mio. Euro |
| BIP Österreich | 279,2 Mio. Euro |
| Unselbständige Beschäftigte VZÄ | |
| Österreich insgesamt | 2.428 VZÄ |
| Steuern | 105,9 Mio. Euro |

Preisbasis 2020
Quelle: GAW, 2020

Wirtschaftliche Auswirkungen Energiegemeinschaften (2)

| | |
|---|--------------------------|
| Investitionen Photovoltaik | 2 Mrd. Euro |
| Wertschöpfung | |
| Bruttowertschöpfung | 988,6 Mio. Euro |
| Bruttoregionalprodukt (BRP) | 1.073,3 Mio. Euro |
| BIP Österreich | 1.875,9 Mio. Euro |
| Unselbständige Beschäftigte VZÄ Österreich insgesamt | 16.823 VZÄ |
| Steuern und Abgaben | 713 Mio. Euro |

Umsetzungshürden

Umsetzungshürden

Verfahrenslaufzeiten sind zu lange

- ebenso dauern die Genehmigungsverfahren zu lange (Steiermark-Leitung über 20 Jahre, Salzburg-Leitung nach 77 Monate rechtskräftig genehmigt, Ausbau Kraftwerk Kaunertal seit 2006 geplant derzeit noch immer offen usw.)
- Verfahrensrechtliche Beschleunigungsinstrumente im AVG - keine Zersplitterung und weitere Instrumente zur Straffung (Stärkung der Position des Verhandlungsleiters, Beschränkung von verfahrensrechtlichen Eingaben auf behördlich/gerichtlich angeordnete Stellungnahmen/ Fristen)

Umsetzungshürden (2)

- österreichischer Netzinfrasturkturplan öNIP soll sowohl wirtschaftlichem Denken als auch politischem Handeln entsprechen und als oberste Planungsebene etabliert werden
- Gesetzliche Festlegung der Ausgleichszahlungen an Projektgemeinden sowie tarifliche Anerkennung
- Freihaltung von Verbauung der Trassenkorridore für Stromleitungen

Verbesserungsvorschläge

- Verfahren kürzen
- AVG anpassen (konzentrierte Verfahren)
- Bürokratie abbauen (einheitliche Regelungen für Erneuerbare Energien in den 9 Bauordnungen)
- Raumordnung - Zonen für Erneuerbaren Energien festlegen

Danke für Ihre Aufmerksamkeit