

Info Day Elektriker

14.11.2025

Evaluierung EA+

www.energieautonomie-vorarlberg.at

Schwerpunkte Evaluierung:

Netzinfrastruktur (nicht Strom)

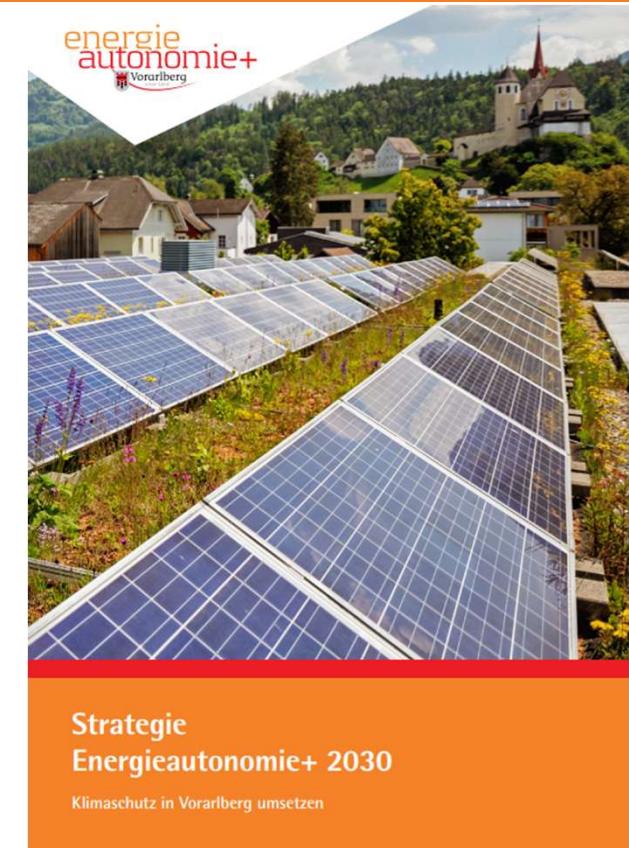
Nahwärmeausbau

Erdgas(Methan)

Wasserstoff

Neue Ausbauziele „Strom“

Tiefe Geothermie



Strategie
Energieautonomie+ 2030

Klimaschutz in Vorarlberg umsetzen

Gas (Methan)

Gas(Methan)

- In der Raumwärme findet ein Umstieg von Gasheizsystemen auf erneuerbare Energieträger statt. Im Neubau darf Gas nicht mehr eingesetzt werden.
- Auch in der Industrie wird Gas teilweise substituiert bzw. sind größer Substitutionsprojekte geplant.
- Gasverbrauch ist rückläufig: Netzkosten für die verbleibenden Kunden steigen (Netzkosten Gas sind im Vergleich zu Strom aber relativ gering)
- Biogenes Methan (Biogas) ist in V in beschränkten Ausmaß verfügbar. Laut abgeschlossener Studie sollte dieses Methan v.a. im Hochtemperaturbereich eingesetzt werden und könnte den dortigen Bedarf zu erheblichen Teilen decken

Wasserstoff

Wasserstoff wird in der künftigen Energieversorgung eine unverzichtbare Rolle spielen wird.

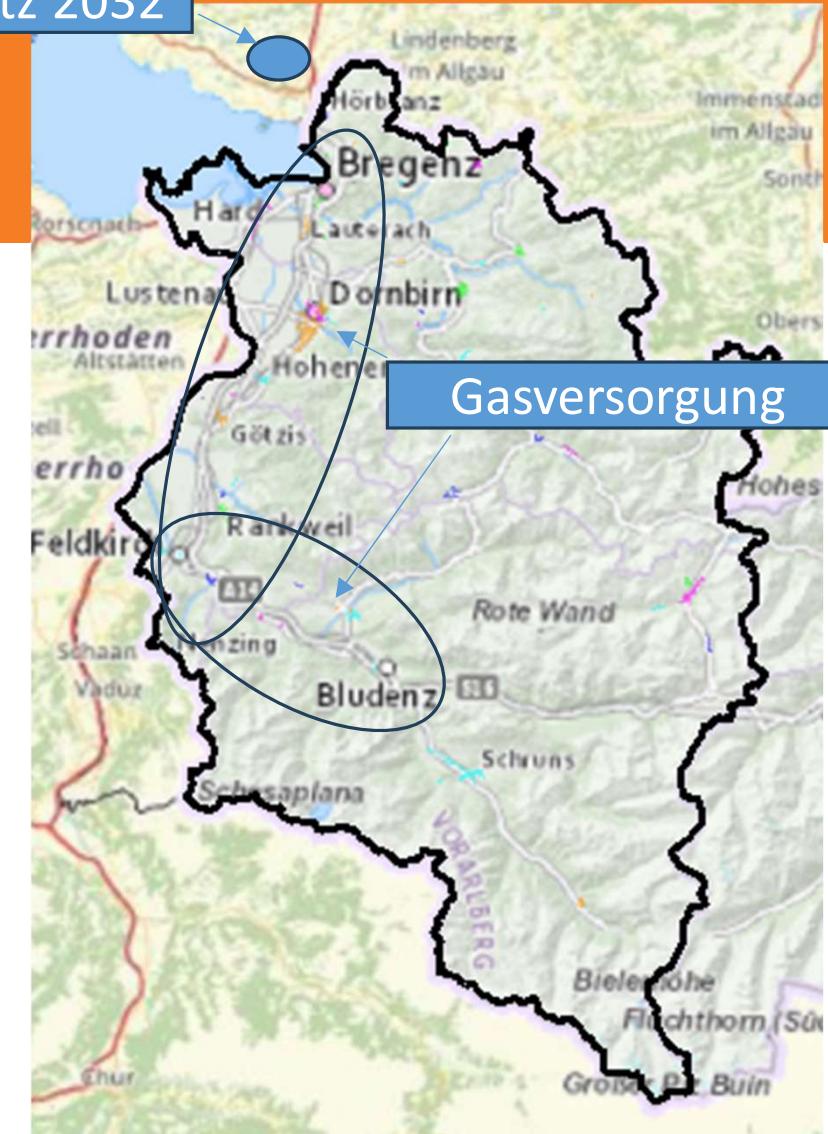
- Wasserstoff leistet zur Dekarbonisierung nur dann einen Beitrag, wenn er mittels erneuerbarer Energieträger erzeugt wird. Derzeit ist H₂ bereits in Teilen der Industrie unverzichtbar, wird aber aus Erdgas hergestellt (Dampfreformation)
- Europa (und insbesondere auch Österreich) ist nicht in der Lage, den Wasserstoff selber zu erzeugen sondern wird zu einem großen Teil auf Importe angewiesen sein.
- H₂ Bedarf in Vorarlberg muss bestmöglich abgeschätzt werden.
- Wasserstoff wird noch längere Zeit ein knappes Gut und vergleichsweise teuer sein. Derzeit gibt es noch keinen wirklichen Wasserstoffmarkt bzw. Wasserstoffpreisbildung
- Zukünftige Rolle für Vorarlberg derzeit schwer abschätzbar. Vorarlberg kann aber auch eine Rolle als „Transitland“ einnehmen.

H2 Kernnetz 2032

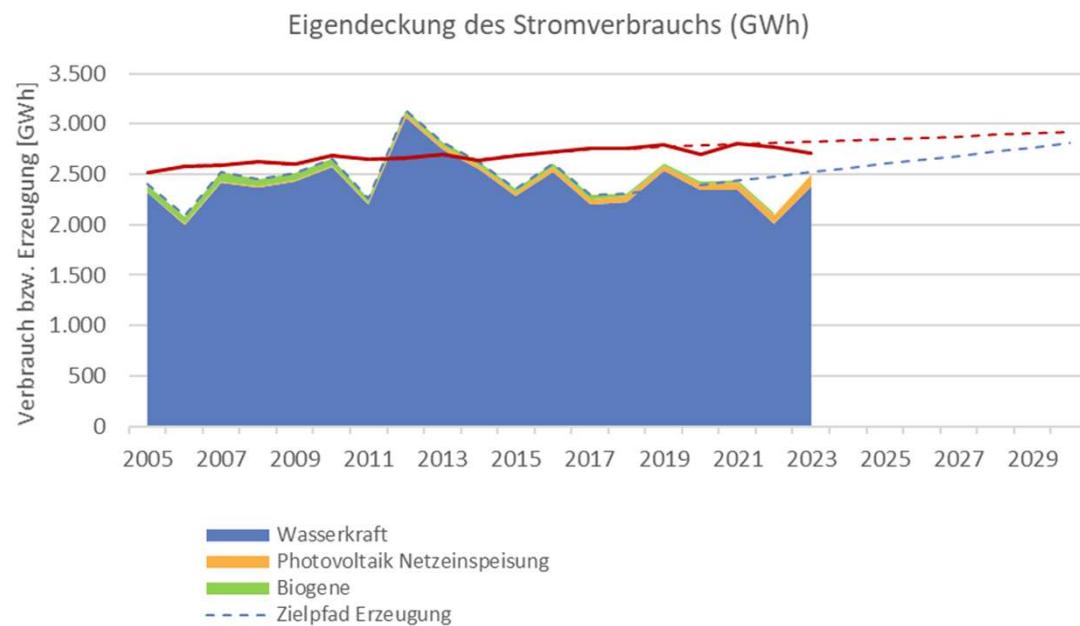
Aktuelle Situation

- Nahwärme ist allen Ballungszentren vorhanden/geplant oder absehbar
- Gasnetz im nahezu gesamten Rheintal/Walgau
- Deutsches H₂ „Kernnetz“ soll bis 2032 in Lindau stehen

Vorausschauende Planung für die Netzinfrastruktur erforderlich



Strom 100 % aus erneuerbaren 2030



Stand 2023: 93%

Derzeitige Ziele 2030:

- PV: 330 GWh (Erzeugung 2030)
- WK: +150 GWh (geg. 2018)
- Biogas: + 15 GWh (geg. 2018)
- Wind: nicht quantifiziert
- KW-Lochau: enthalten, aber in Ziel 2030 nicht eingerechnet (Deckungslücke rd. 100 GWh)

Ausbau Photovoltaik: Ausbauerfolg / Ausbaupläne

- 2024 PV-Ziel 2030 des Landes (330 GWh/a) erreicht
- bundesweites Ziel: +27 TWh (davon 11 TWh PV)
- Aufteilung des Bundesziels auf die Länder geplant (EABG)



18.1

Anhang 3

Bundesland	Zusätzliche erneuerbare Stromerzeugung bis 2030 in TWh im Vergleich zum Basisjahr 2020 (Gesamtwert)	Zumindest eine zusätzliche Stromerzeugung aus Photovoltaikanlagen bis 2030 in TWh	Zumindest eine zusätzliche Stromerzeugung aus Windkraftanlagen bis 2030 in TWh	Zumindest eine zusätzliche Stromerzeugung aus Wasserkraftanlagen bis 2030 in TWh
Burgenland	4,460	1,150	1,970	0,000
Kärnten	2,246	0,630	0,560	0,200
Niederösterreich	6,140	2,500	2,800	0,050
Oberösterreich	4,500	1,500	0,500	0,250
Salzburg	1,100	0,550	0,180	0,100
Steiermark	4,100	2,200	0,700	0,700
Tirol	2,936	1,200	0,090	1,500
Vorarlberg	0,744	0,400	0,060	0,120
Wien	0,774	0,370	0,035	0,000
Gesamt	27,000	10,500	6,895	2,920

Technologieoffener Anteil in Vorarlberg: +0,164 TWh

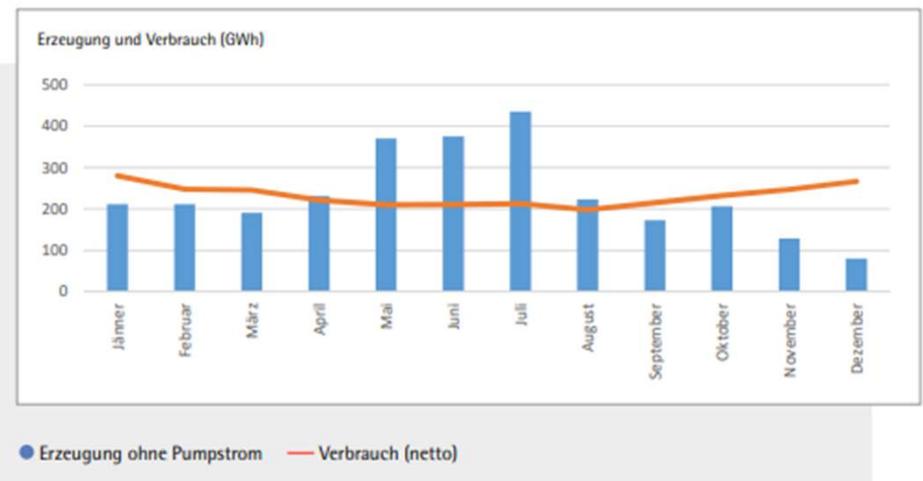
$$0,744 - 0,400 - 0,060 - 0,120 = 0,164$$

7

Winterstromlücke/Speicher Netzintegration

- Anteil PV m „technologieoffenen“ Zubau hängt davon ab was die anderen Technologien „liefern“ (Wind/Wasser/Biomasse)
- Großteil muss absehbar durch Photovoltaik erfolgen
 - Netzintegration
 - Winterstromlücke
 - Speicher
 - Tag / Nacht
 - Sommer / Winter

Stromerzeugung und Verbrauch pro Monat 2024



Tiefe Geothermie - Perspektivisch

Tiefe Geothermie: Ergebnisse der Studie von GeoSphere Austria

- zwei Hoffnungsgebiete: Bregenz und Feldkirch
- GeoSphere empfiehlt als nächsten Schritt eine sogenannte 3D-Seismik durchzuführen. Diese ermöglicht eine relativ genaue Abbildung des Untergrunds.
- Eventuell vor einer 3D-Seismik weitere – kostengünstige – Analysen durchführen (passive Seismik großflächig). Diese gibt wichtige Aufschlüsse über die Zusammensetzung (Schichtung, Verwerfungen, Störungen) des Untergrunds und ermöglicht eine 3D-Seismik genauer zu justieren.
- Voraussetzung: Nahwärmeleitungen müssen vorhanden sein

...es wird steiler und bleibt
spannend....

Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit

