

Umbau des Energiesystems - Wer macht's?

Thomas Peyer
Leiter Consulting, Swisspower
30. November 2024

UMBAU DES ENERGIESYSTEM – WER MACHT'S

AGENDA

- Energiewende und Ziele
- Stattdessen haben wir eine Energiekrise!?
- Umbau Energiesystem zu Ende gedacht
- Antwort: Wer macht's?

WAS BEWEGT AKTUELL?

Energie-Unabhängigkeitstag

Ab Donnerstag lebt die Schweiz von Energieimporten

Aktualisiert am Mittwoch, 17.04.2024, 11:08 Uhr

Bundesrat für AKW-Option

«Das Schlimmste, was passieren kann, ist eine Strommangellage»

Mittwoch, 28.08.2024, 21:24 Uhr

TRADING GESTOPPT 15.11.2024 17:45:06

Meyer Burger-Aktie bricht ein: Grösster Auftraggeber kündigt Vertrag

Klimaschutz-Ranking: Schweiz stürzt im Ländervergleich ab

Die Gretchenfrage: Die Industrie schmelzen oder fördern?

Die Schweizer Metallindustrie steckt in der Krise, Schuld sind vor allem die hohen Energiepreise. Braucht die Schweiz eine Industriepolitik?

Jetzt wollen die Grünen Autobahn-Geld für den Klimaschutz verwenden

Die siegreichen Gegner des Nationalstrassen-Ausbaus fordern mehr Mittel fürs Klima. Bezahlen sollen die Autofahrerinnen und -fahrer.

NZZ Neue Zürcher Zeitung

+ Folgen

14.6K Follower



Das Stromabkommen soll nicht mehr Teil des EU-«Basispakets» sein

Artikel von Katharina Fontana • 3Tage • ⌚ 4 Minuten Lesezeit

Hohe Strompreise bedrohen die Existenz Schweizer Firmen

Energieintensive Firmen beziehen Strom auf dem freien Markt. Weil dort die Preise explodieren, stehen einige vor dem Aus. Die Prognose ist düster.



20 Minuten

+ Folgen

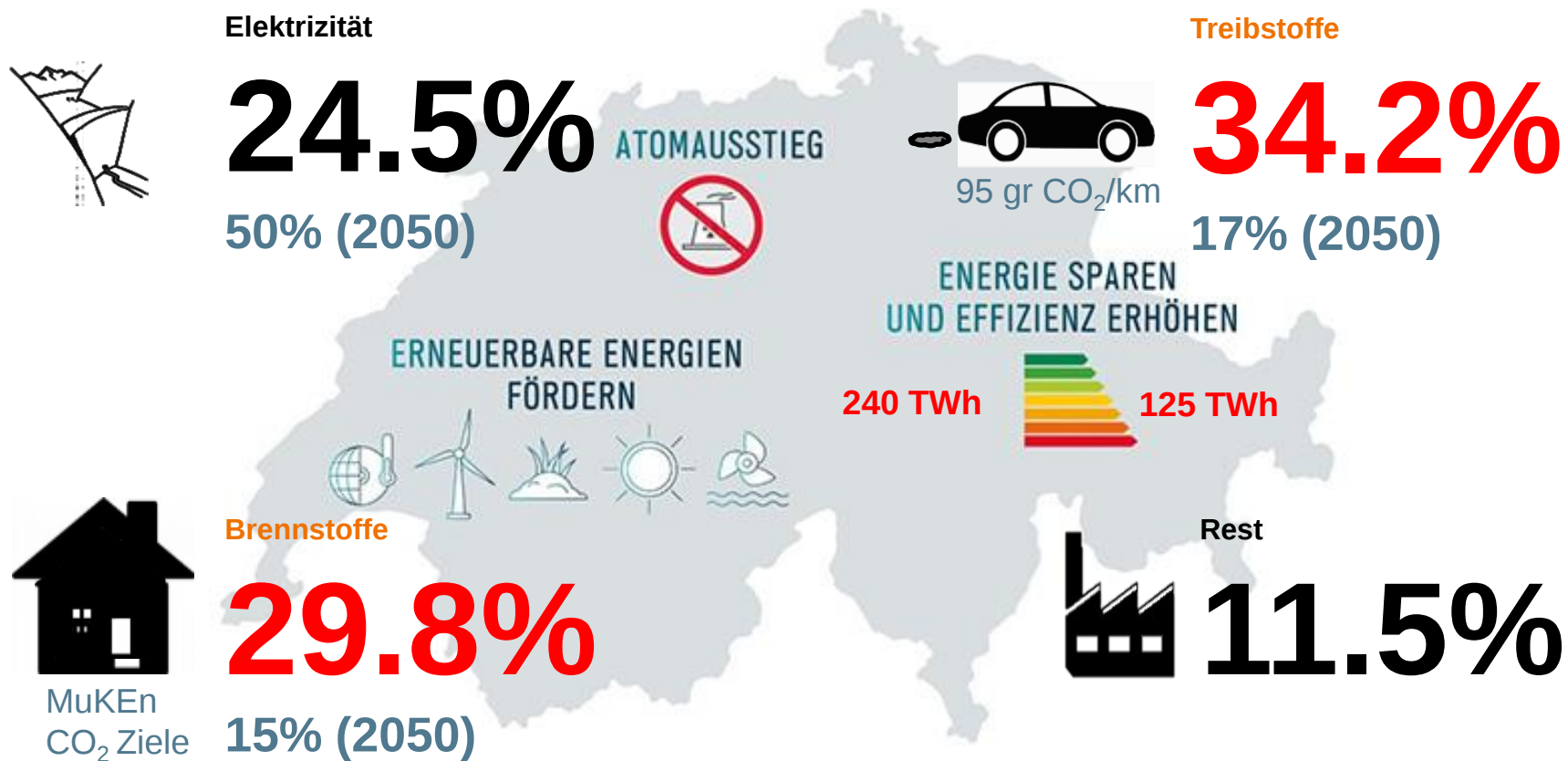
38.2K Follower



So will die Schweiz ihren radioaktiven Abfall entsorgen

Artikel von Stefan Lanz • 1Wo. • ⌚ 3 Minuten Lesezeit

17. MAI 2017 VOLKSABSTIMMUNG ENERGIESTRATEGIE 2050

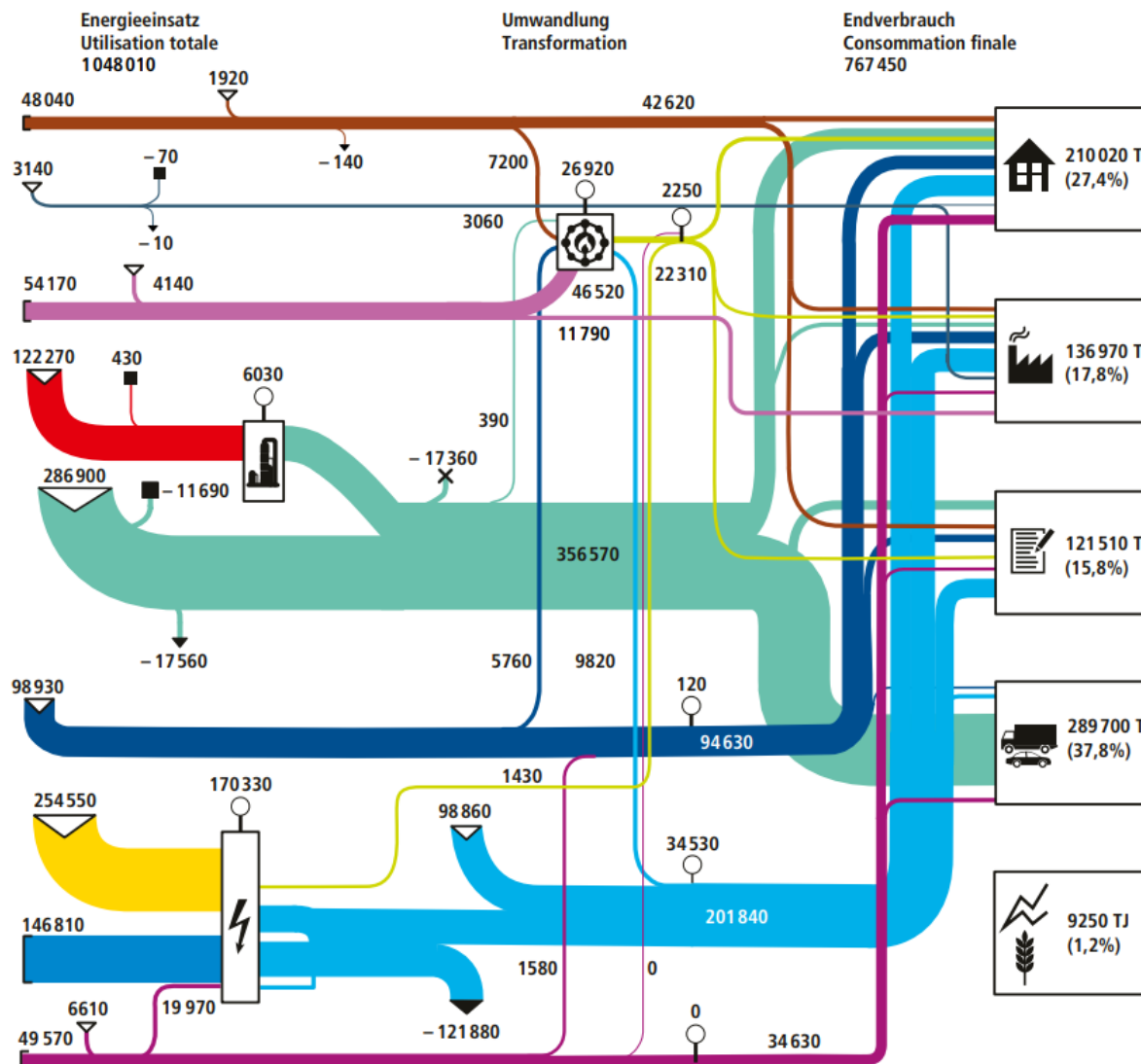


Quelle: BFE

SCHWEIZ 2023

ENERGIEMIX

Holz
Abfälle
Rohöl
Erdölprodukte
Gas
Uran
Wasserkraft
Übrige



Haushalte

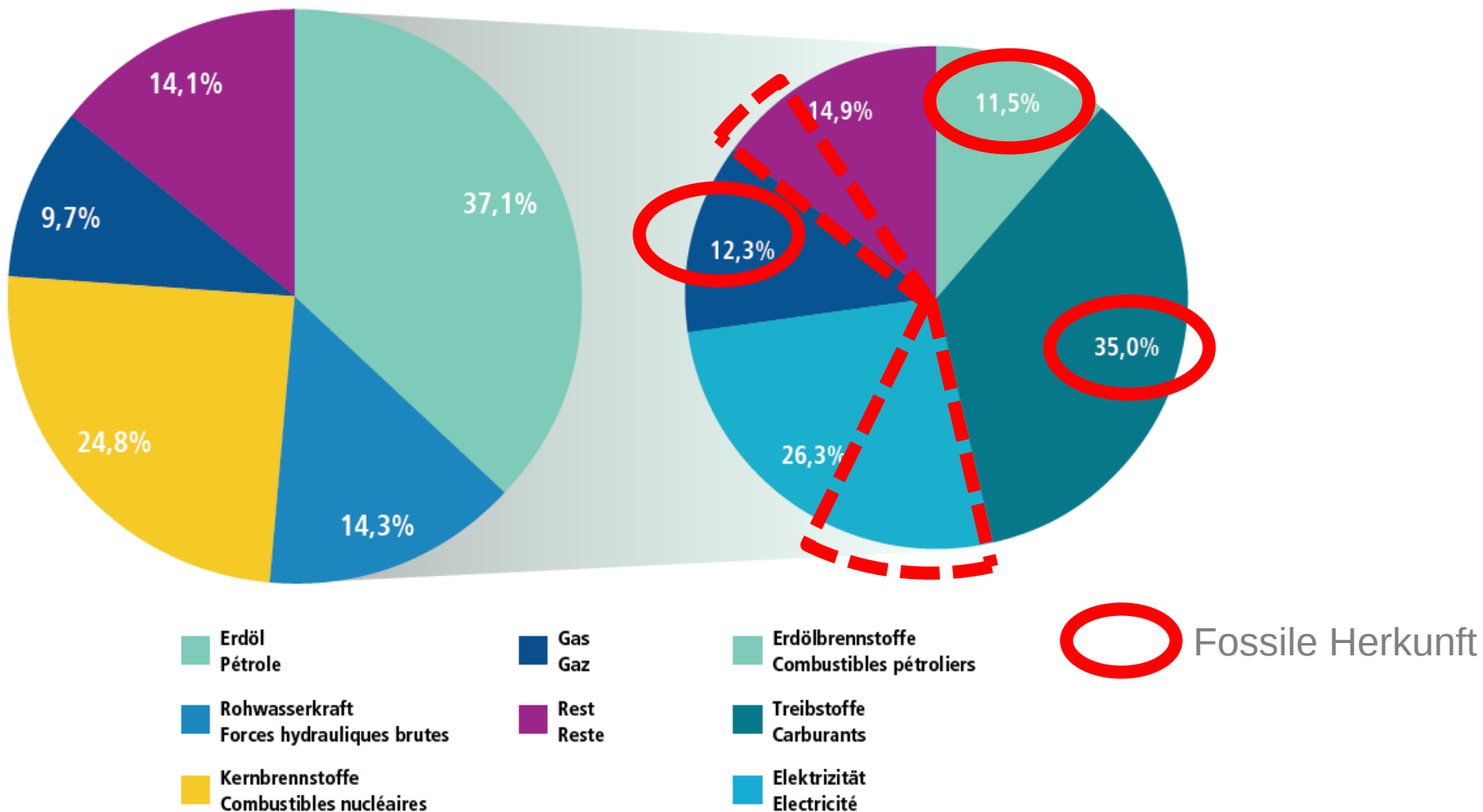
Industrie

Dienstleistungen

Verkehr

SCHWEIZ 2023

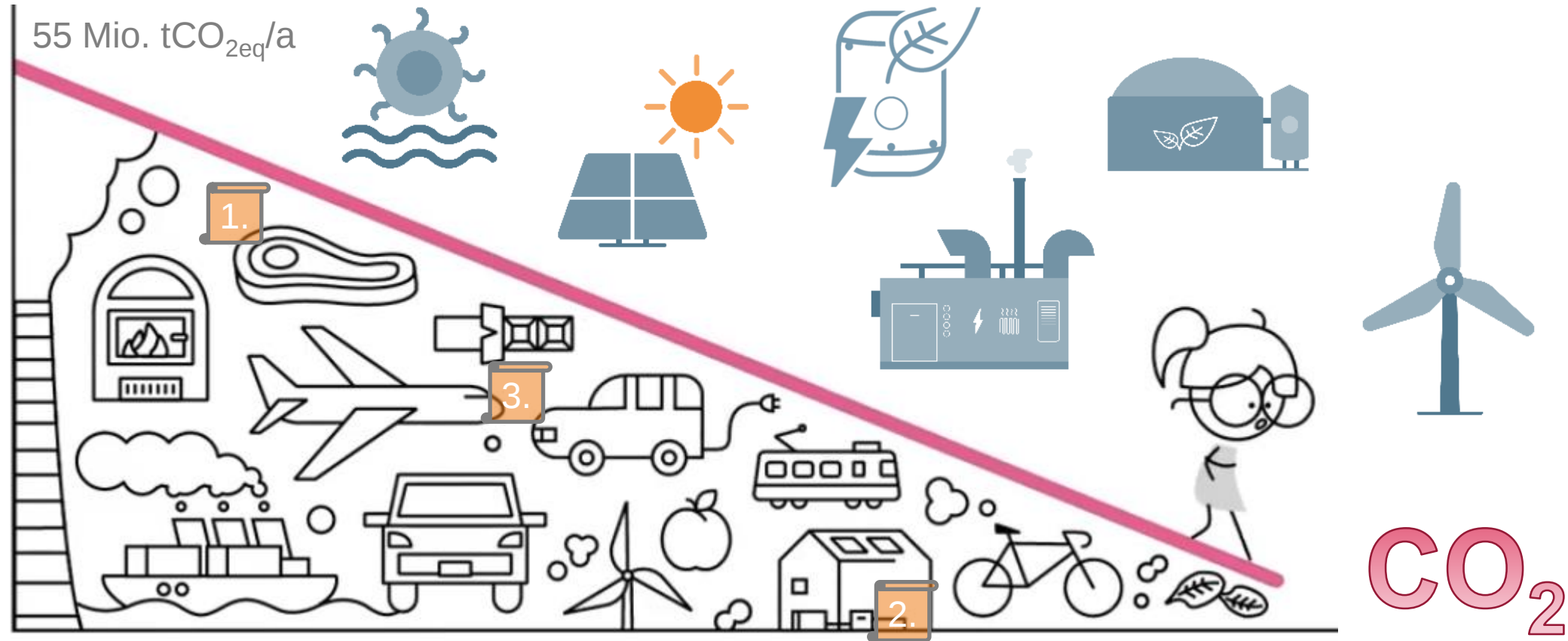
>70% IMPORT UND FOSSIL



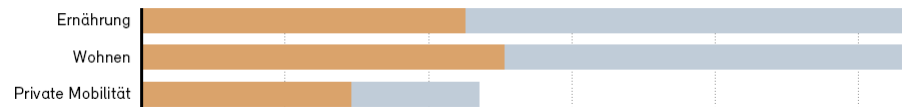


ELEKTRIZITÄT, MOBILITÄT UND WÄRME

KLIMASCHUTZ – «NETTO NULL»



Quelle: Kanton ZH



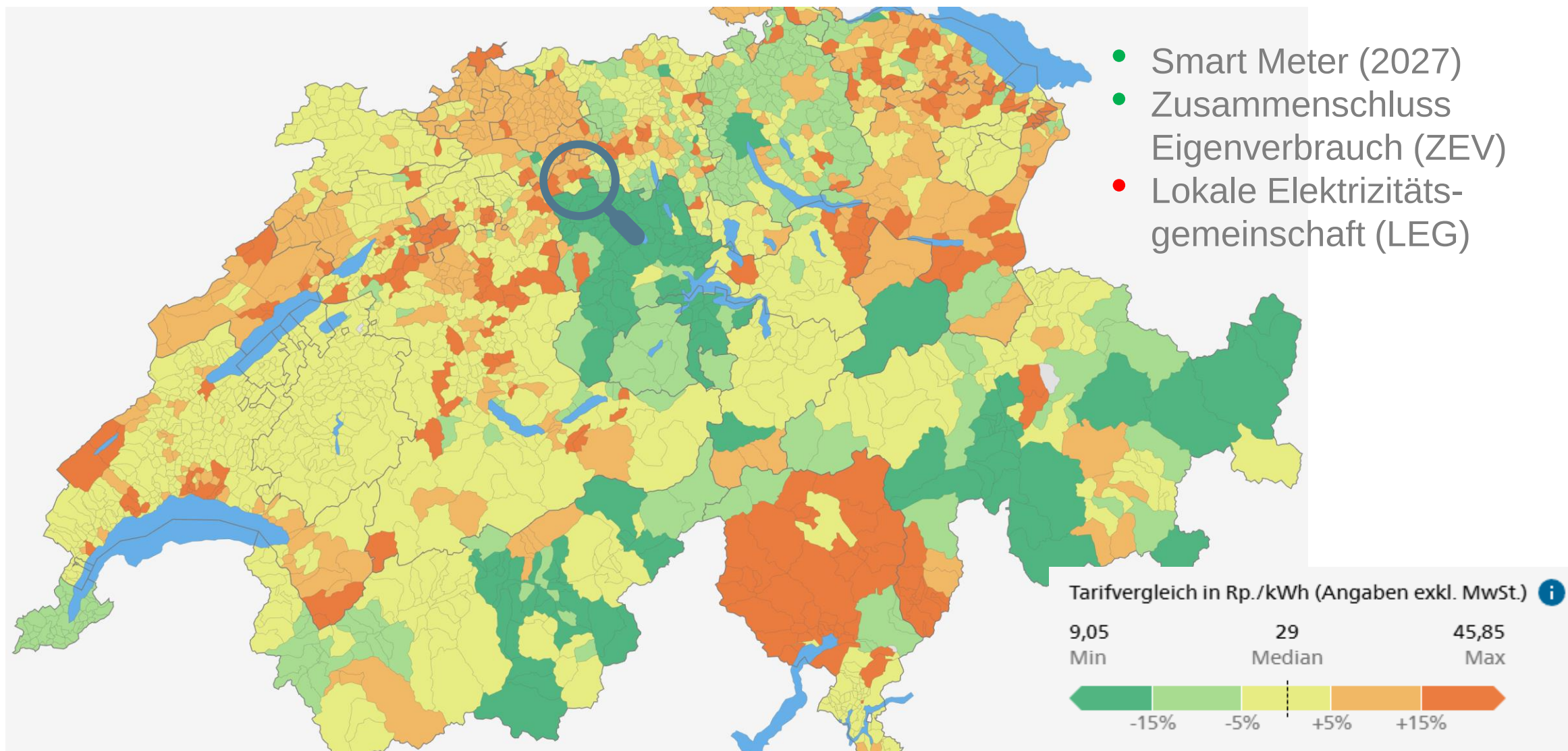
 Rangliste Umweltbelastungspunkte (Quelle: Umweltbericht Schweiz)

ENERGIEWENDE ODER -KRISE?

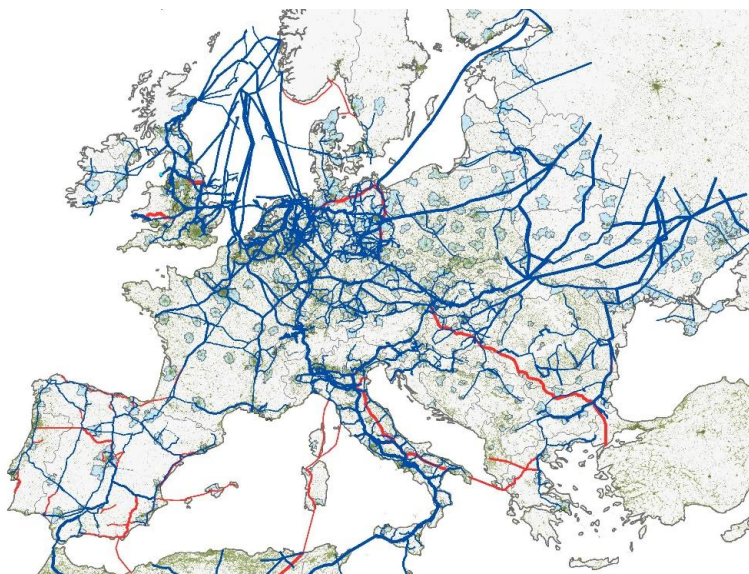


- Ausstieg aus Atomkraftwerken (Lösung radioaktive Abfälle)
- Erneuerbare ausbauen
- Energieeffizienz steigern
- Import von Energie
- Ausbau Wasser-/Windkraft blockiert
- PV-Zubau zu langsam
- Winterstromlücke ungelöst
- Versorgungssicherheit gefährdet (Reservekraftwerk Birr, nicht in EU)
- Liberalisierung Energiemarkt

WEN TRIFFT ES?

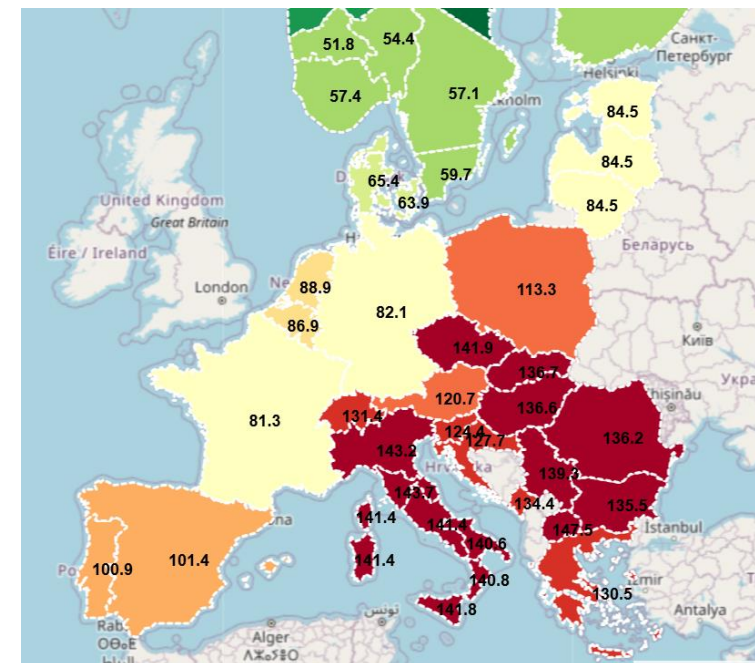


SCHWEIZ IST KEINE INSEL



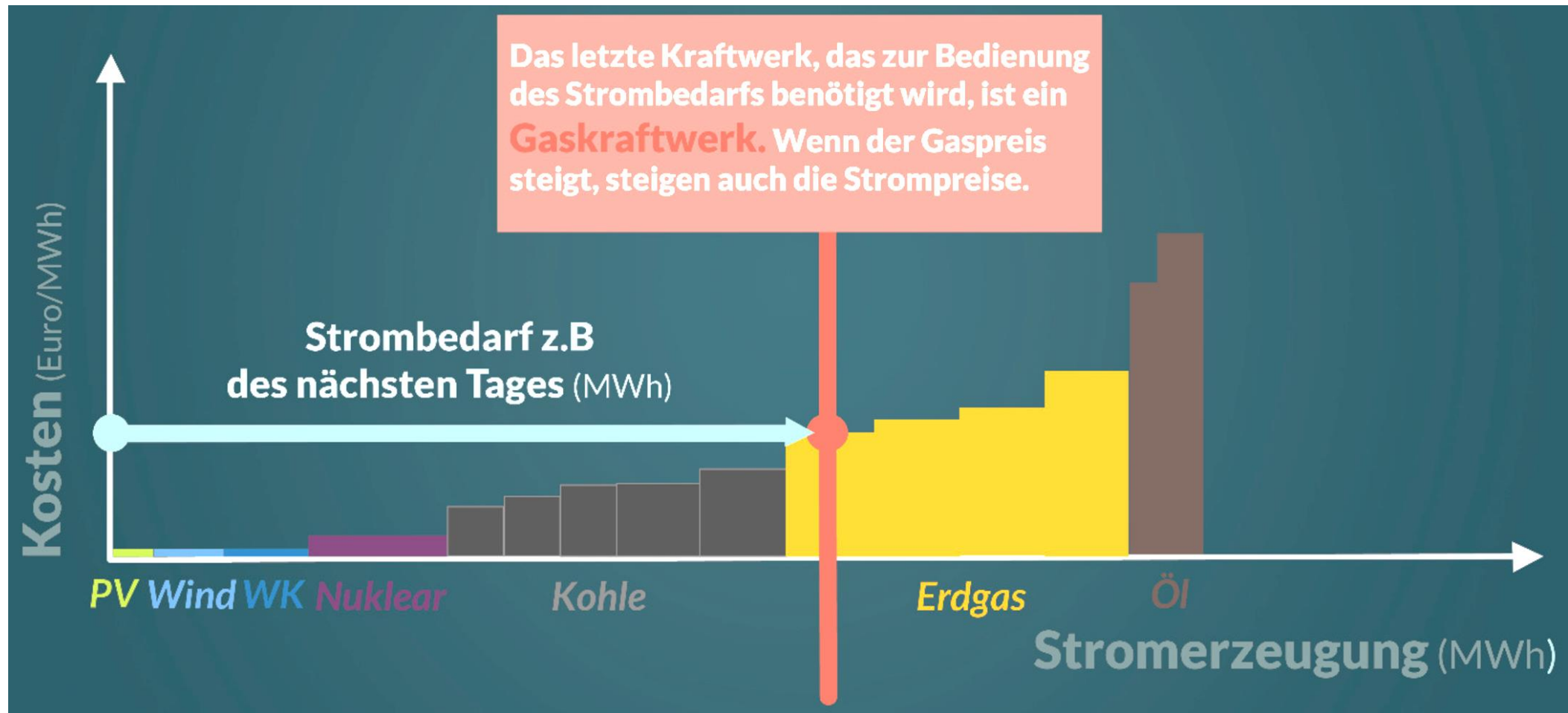
Stromnetz Europa

Gasnetz Europa

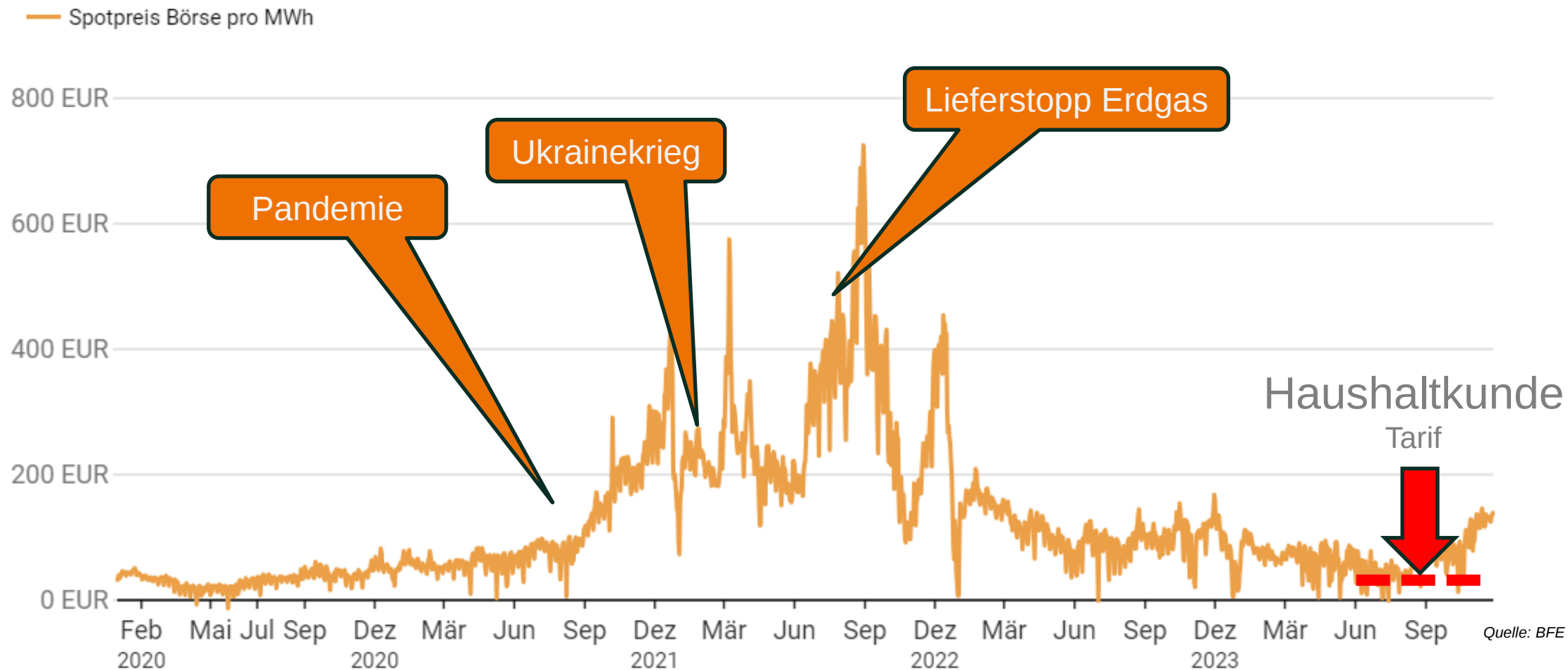


Strompreise Europa
(Day Ahead)

GAS BESTIMMT DEN STROMPREIS



STROM-(GAS)PREIS



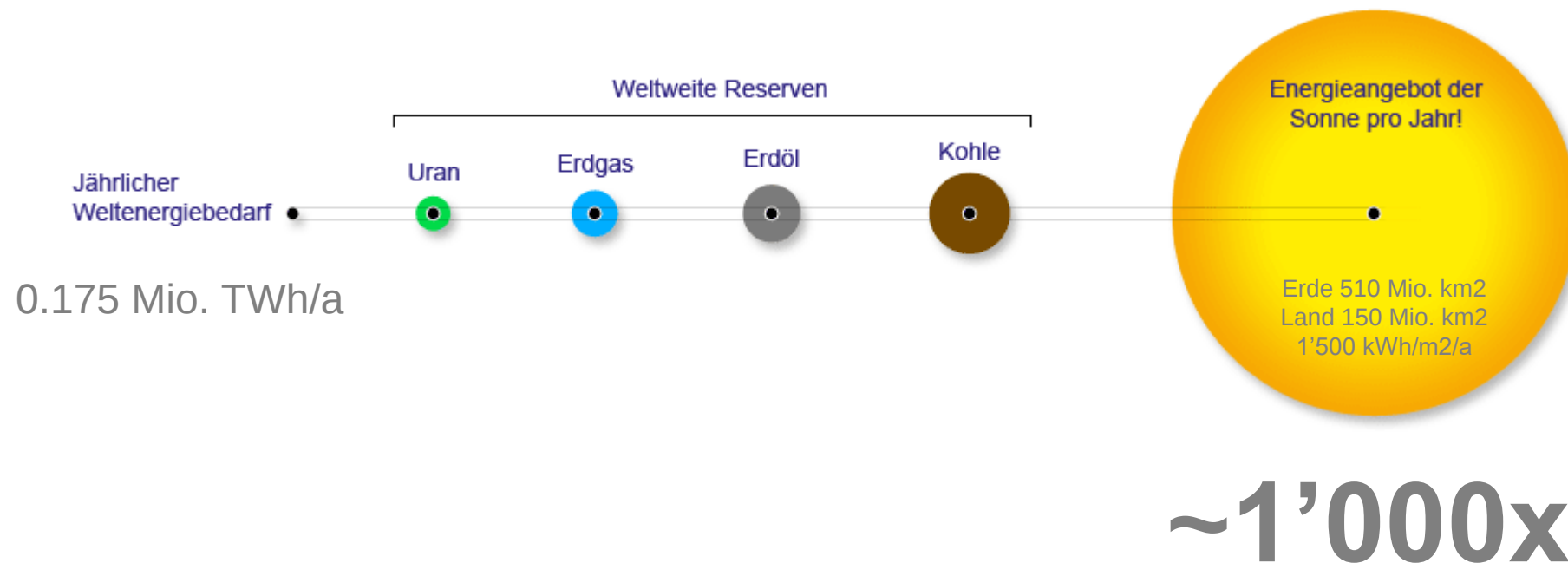
A photograph of a dense forest with many thin, vertical tree trunks. The ground is covered in green moss and fallen branches. Sunlight filters through the trees, creating dappled light on the forest floor. The text is overlaid in the center of the image.

WENN MAN DEN WALD VOR
LAUTER BÄUMEN NICHT
SIEHT...

SONNENENERGIE UNENDLICHE RESSOURCE

in 7 Stunden

Jahresenergiebedarf gedeckt



GLEICHE LEISTUNG (1'000 MW)

«1X1» DER ERNEUERBAREN

swisspower

1x  1'000 MW

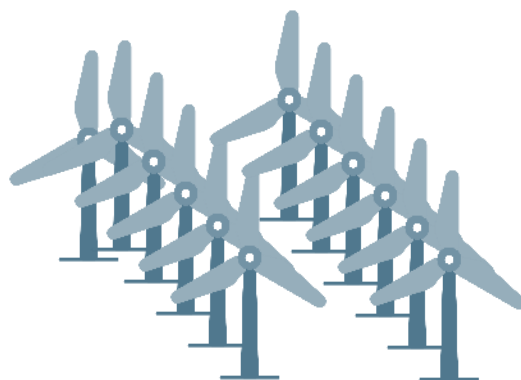
Grosskraftwerk
entspricht ca. 1/10
CH-Bedarf



8'000 Bh/a

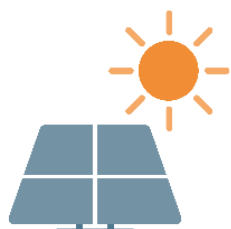
8 TWh/a

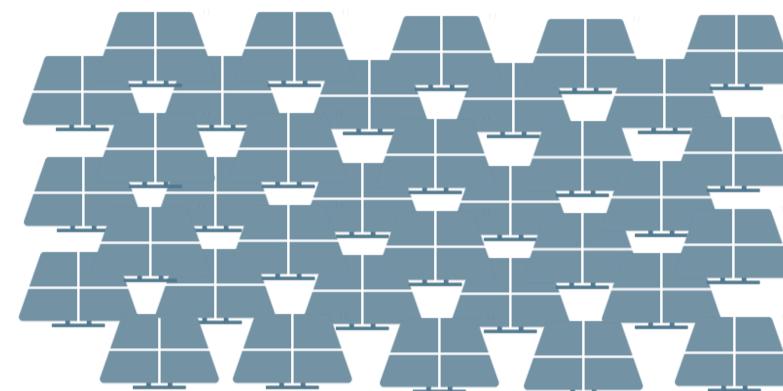
200x  5 MW



2'000 Bh/a

2 TWh/a

10'000x  0.1 MW



1'000 Bh/a

1 TWh/a

GLEICHE ENERGIE (8 TWH)

«1X1» DER ERNEUERBAREN

swisspower

1x  1'000 MW

Grosskraftwerk
entspricht ca. 1/10
CH-Bedarf



8'000 Bh/a

1'000 MW

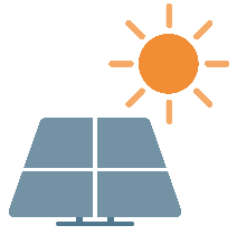
800x  5 MW

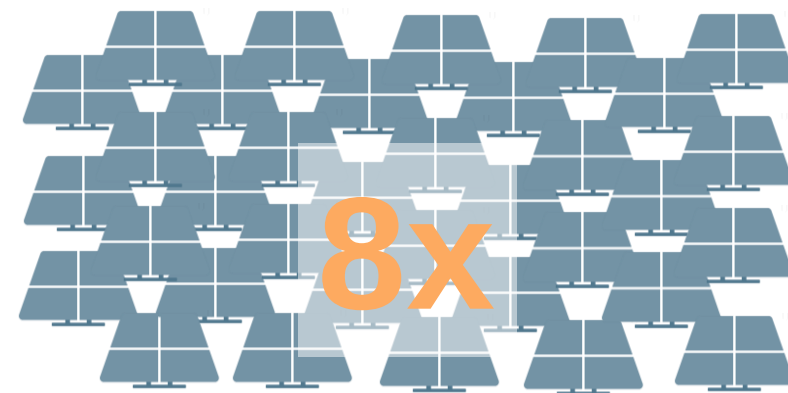


4x

2'000 Bh/a

4'000 MW

80'000x  0.1 MW



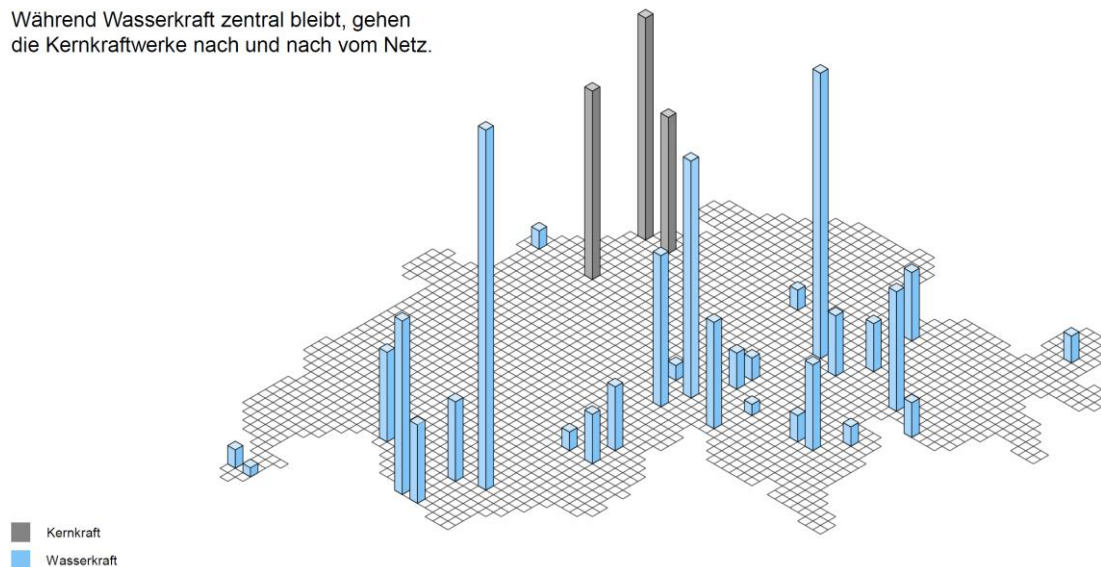
8x

1'000 Bh/a

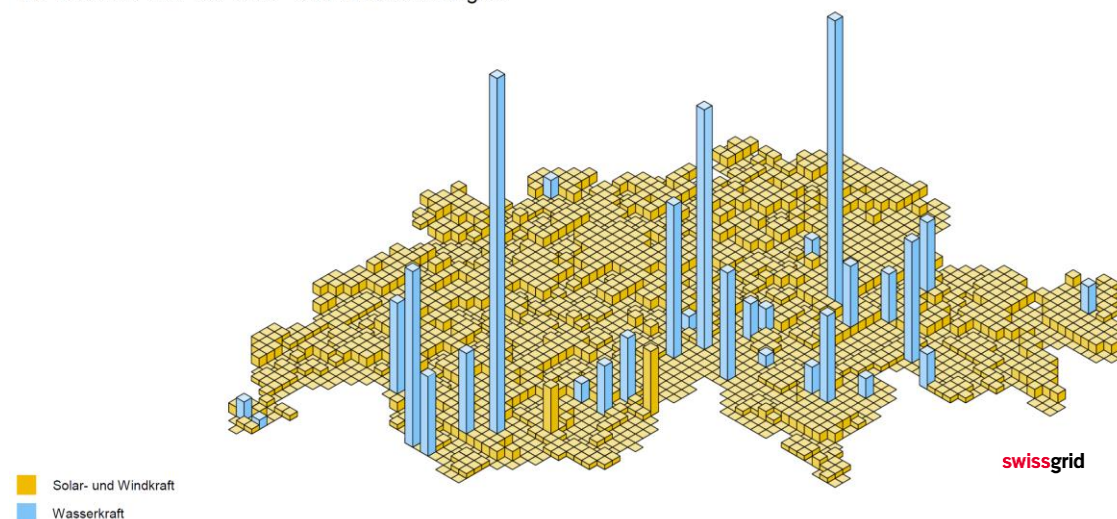
8'000 MW

AUSBAU ERNEUERBARE DEZENTRALISIERUNG

Während Wasserkraft zentral bleibt, gehen die Kernkraftwerke nach und nach vom Netz.



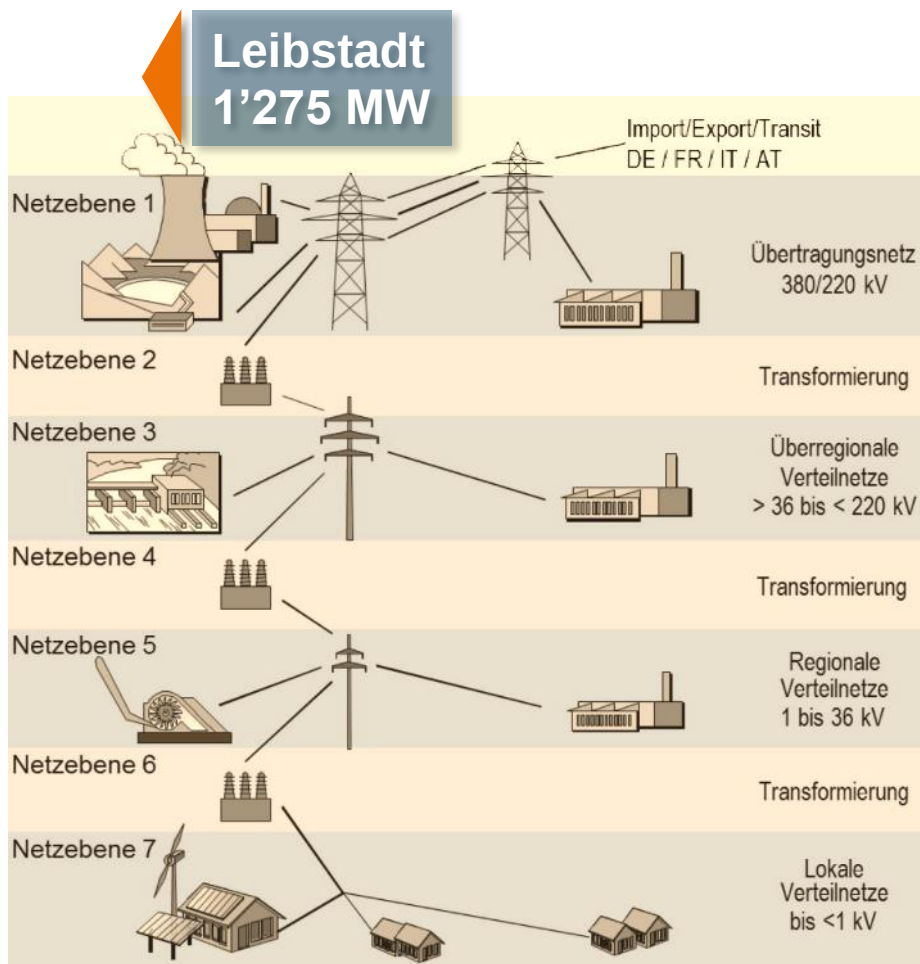
Die dezentrale Stromproduktion nimmt zu – vor allem in Form von Solar- und Windkraftanlagen.



**«Das Stromnetz darf nicht zum
Flaschenhals der Energiewende
werden.»**

AUSBAU STROMNETZ AUF ALLEN EBENEN

alte Welt



neue Welt



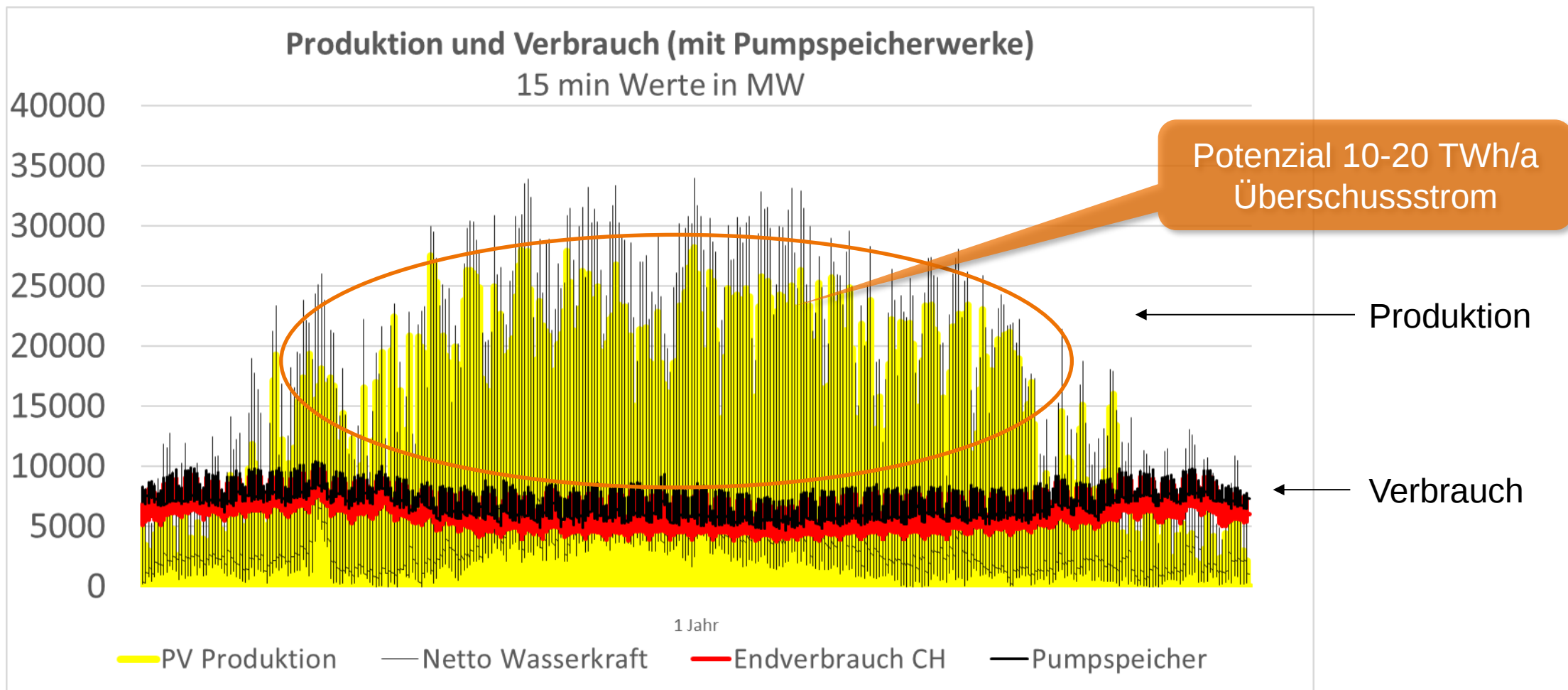
PV-Ausbau 2050

Botschaft BR v. 18.6.2021 z. EnG

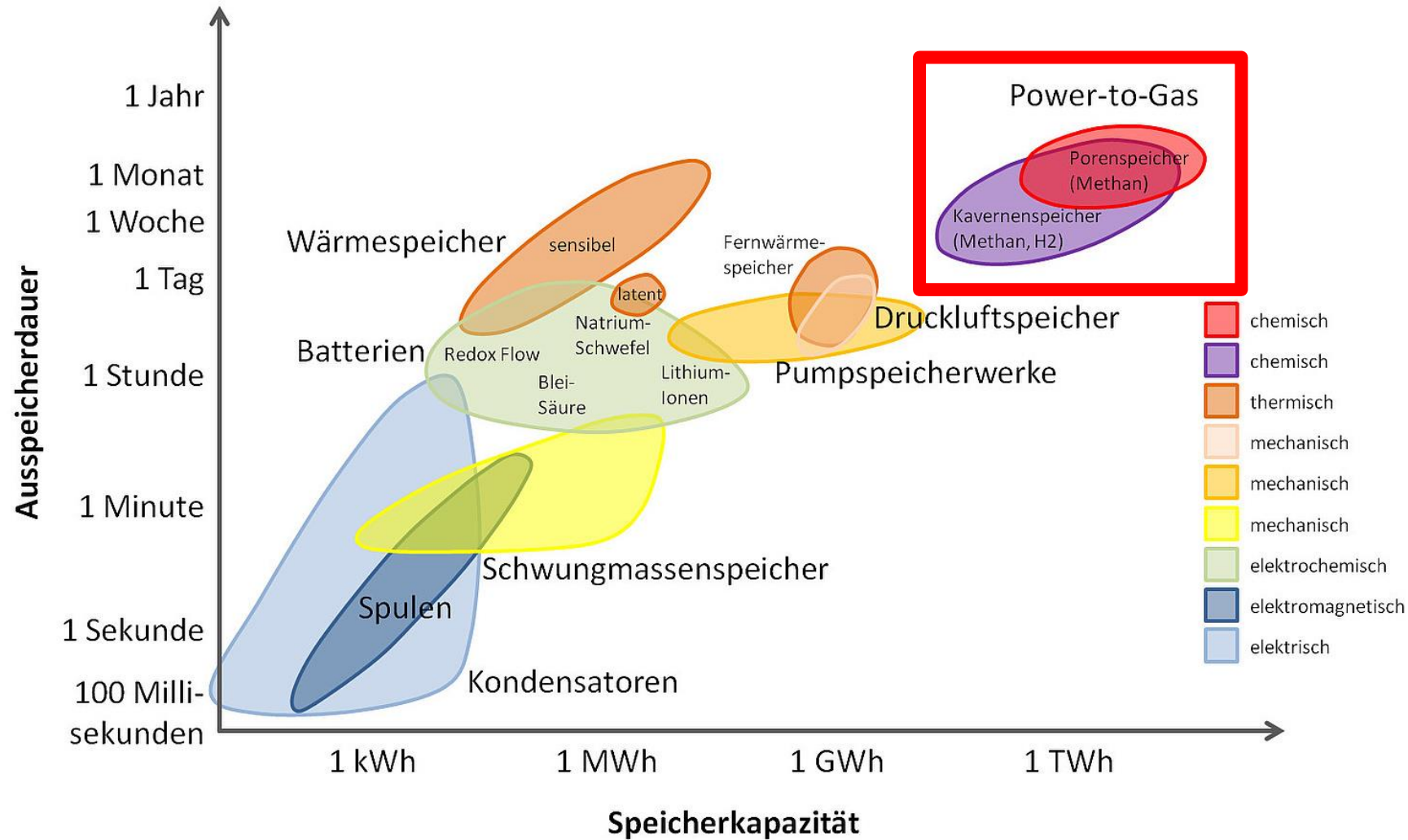
+39.0 TWh
+39'000 MW

ZUBAU PHOTOVOLTAIK 39 TWH/A

ÜBERSCHUSS STROM IM SOMMER

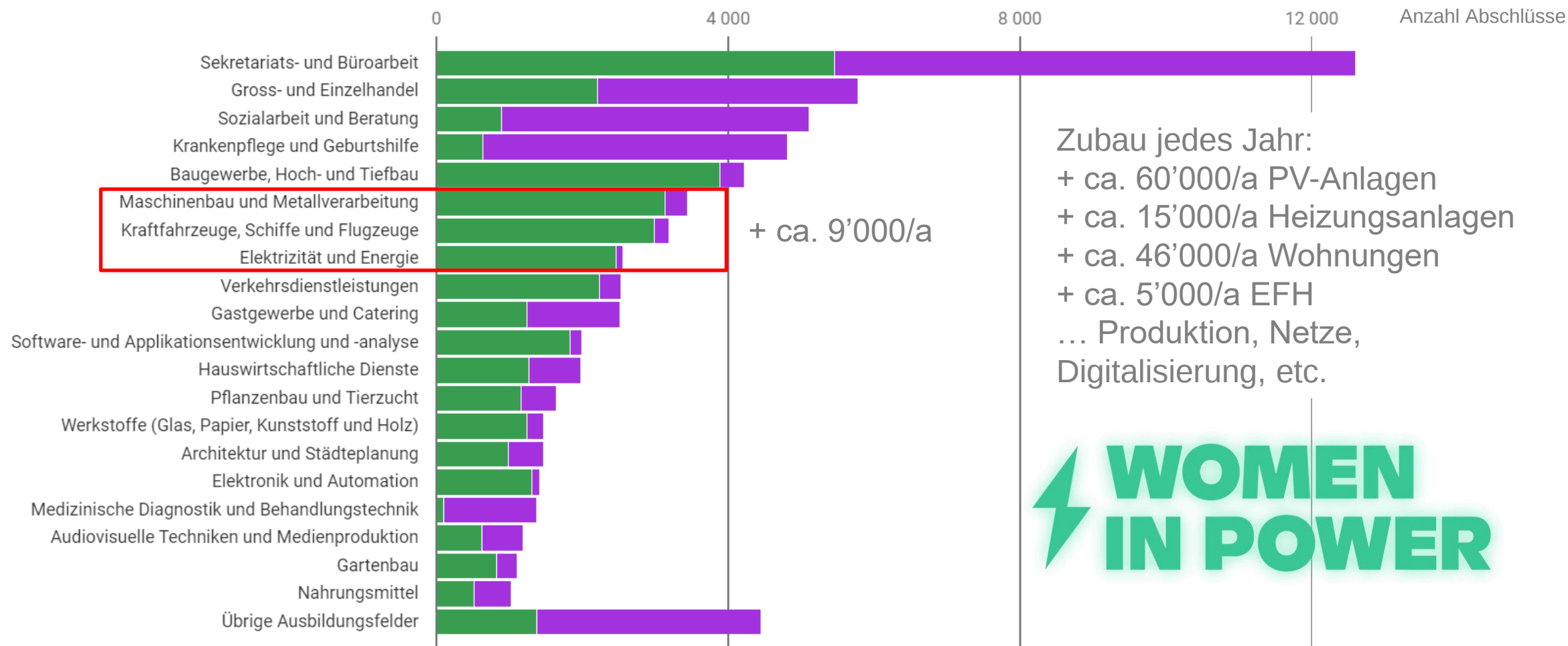


SCHLÜSSELTECHNOLOGIE ENERGIESPEICHERUNG



ENERGIESEKTOR

ARBEITSKRÄFTEMANGEL



UMBAU DES ENERGIESYSTEMS

WER MACHTS?

- Die Idealisten
- Die Pioniere und Protagonisten
- Die Innovationsmacher
- Die Konsumenten und Prosumenten
- Die Grosskonzerne (BKW, Axpo, Alpiq)
- Die Stadtwerke (StWZ Energie, etc.)
- Die 600 Elektrizitätswerke
- Die 26 Kantone oder der Bund
- Die Parlamentarier



UMBAU DES ENERGIESYSTEMS

DIE BILDUNGS MACHTS MÖGLICH!



- Energieberater
- Gebäudetechniker
- Solartechniker
- Servicetechniker
- Ingenieure Energie, Umwelt
- **Techniker Energie, Umwelt**
- Energiewirtschaftler
- Ökonomen
- Systemplaner, Verfahrenstechniker
- Geologen
- Monteure (**Rohrleitungsmonteure**)
- etc.

Dynamisch. Innovativ. Sinnvoll.



Power Player | Karriere im Stadtwerk

Gib deiner Karriere
einen Energie-Boost und spiele
eine entscheidende Rolle in der
Energieversorgung deiner Stadt.



Women in Power

«Women in Power» ist das Frauennetzwerk der Schweizer Energiebranche. Wir bringen weibliche Fach- und Führungskräfte zusammen und stellen die Weichen für eine vielfältigere und innovativere Energiewelt.



Vielen dank für Ihre Aufmerksamkeit
thomas.peyer@swisspower.ch

Swisspower AG

Schweizerhof-Passage 7
3011 Bern

+41 44 253 82 11

info@swisspower.ch
www.swisspower.ch