

Der Energieplan 2023 Abkehr von Fossilen Energien

Netto-Null. Was heisst das für unseren Winterstrom ?

Wollen wir auf fossile Energien bis 2050 verzichten ¹⁾, so müssen wir sie entweder durch Erneuerbare Energien, z.B. Elektrizität, ersetzen oder sie einsparen. Dazu drei Schlüsselzahlen für den Winter:

- > Ersetzen wir Benziner und Diesel bei sämtlichen Personenwagenfahrten in der Schweiz, so brauchen wir gemäss EMPA ⁴⁾ im Winter 10 TWh
- > Heizen wir ferner 100 % der Haushalte mit Wärmepumpen, statt mit Gas oder Öl so braucht das gemäss EMPA ⁴⁾ im Winter 10 TWh
- > Bleibt sich, wie in den letzten 15 Jahren, der Elektrizitätsverbrauch ungefähr gleich ⁵⁾, brauchen wir auch künftig wie heute im Winter (Wie Einsparen funktioniert, hinten S. 67 f) 34 TWh
- > Elektrizität, die andere Verbraucher fossiler Energien (z.B. Industrie, Dienstleistungen, Lastwagen) bei Umstellung auf Strom brauchen X TWh

Damit stellt sich der voraussichtliche

Verbrauch

im Winter 2050 auf mindestens

54 TWh

Der Energieplan 2023 und seine Folgen

Wie viel Strom produzieren wir im Winter 2050 ?

Wenn wir bei den erneuerbaren Energien ohne Wasser das gesetzlich geforderte Ziel von 45 TWh im Gesamtjahr voll erreichen ³⁾.

Wenn wir nebst dem heutigen Stand (im Winter 15 - 18 TWh) das Programm der neuen Wasserkraft gemäss «Rundem Tisch» vollständig (2 TWh pro Jahr, 1 TWh im Winter) umsetzen ⁶⁾,

Und auch der Rest noch die heutigen 3 TWh im Jahr liefert,

Wenn aber

- > 2050 die dannzumal bis zu 80 jährigen AKW nicht mehr in Betrieb sind und neue nicht gebaut wurden ⁵⁴⁾
- > Und wenn wir berücksichtigen, dass Solaranlagen im Tal im Winter nur 27 % ihrer Jahresleistung erreichen ⁴⁸⁾

Dann produzieren wir im Winter mit Wasserkraft 17 TWh, mit Solarkraft trotz Erreichen des Jahresziels von 45 TWh im Winter nur 13 TWh, mit 500 Windturbinen und dem Rest 4 TWh, insgesamt also 34 TWh. (Details dazu S. 5)

Damit erreichen wir voraussichtlich in der

Produktion

im Winter 2050 trotz Erfüllung aller 2023 gesetzten Ziele nur

34 TWh

Der Energieplan 2023

Problemlösung durch Strom sparen ?

Wir sparen seit Jahren Energie. Brauchten wir 2010 noch über 250 TWh, waren es 2022 nur noch 212 TWh.⁹⁾ Beim Strom gab es jedoch eine solche Reduktion im Winter nicht. Dort liegt der Endverbrauch im Winter seit 2008 mit minimalen Abweichungen bei ca. 34 TWh.⁵⁾

Auf Seite 42 gehen wir den Gründen nach, weshalb es uns in der Vergangenheit nicht gelungen ist, signifikant Elektrizität einzusparen. Zusammengefasst sind es folgende:

Technischer Fortschritt, die Energieeffizienz (z.B. bei Haushaltsgeräten, bei der Beleuchtung) und die immer ausgeklügelteren Stromsparapparate, smart grid etc. haben in den letzten Jahren zwar zu massiv weniger Stromverbrauch geführt.

Umgekehrt bringen technische Veränderungen Mehrverbrauch. Automatisierung, Digitalisierung und Data Centers und die Zunahme der Bevölkerung hatten die Einsparungen in den letzten 15 Jahren stets kompensiert.

Die Erfahrungszahlen der letzten 15 Jahre zeigen:

Stromsparen ohne staatliche Rationierung funktioniert nicht

Automatisierung, Digitalisierung und Bevölkerungszuwachs werden auch in Zukunft freiwillige Sporbemühungen kompensieren. Damit ergibt sich künftig aus eigener Produktion eine

Winterlücke von minimal

20 TWh