

A woman with long blonde hair, wearing a green jacket and dark pants, stands on a rocky outcrop looking out over a large, calm lake. In the background, there are majestic mountains with patches of snow and glaciers. The sky is clear and blue. The image is framed by a large, stylized shape that is light blue at the top and transitions to a bright yellow-green at the bottom.

ALPIQ

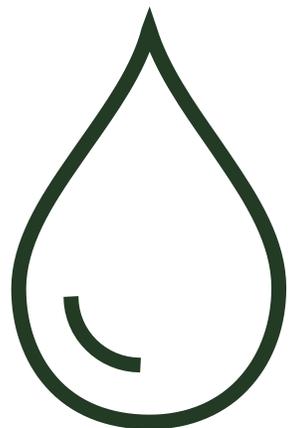
Flexibilität der Wasserkraft

Christian Oswald
Public Affairs, Alpiq
Parlamentarieranlass AEE Suisse
25.09.2024

Alpiq strategisch platziert in volatillem Umfeld

5'723 MW installierte Leistung

80 % davon flexibel



Schweiz, Europa

58,1 %

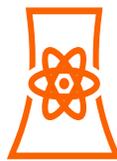
Wasserkraft



Europa

22,9 %

Konventionell-
Thermisch (Gas)



Schweiz, Europa

14,5 %

Nuklear

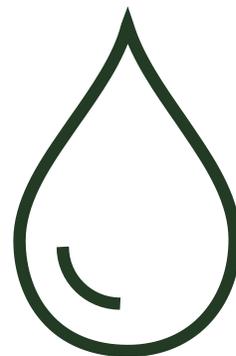


Schweiz, Europa

4,5 %

Kleinwasserkraft,
Wind, PV

16'840 GWh produzierte Energie 2023



6644 GWh

39 %

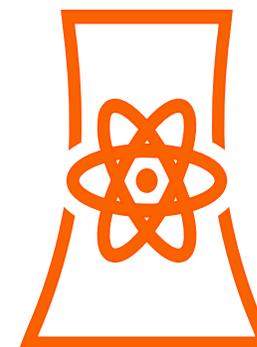
Wasserkraft



3121 GWh

19 %

Konventionell-
Thermisch (Gas)



6595 GWh

39 %

Nuklear



481 GWh

3 %

Kleinwasserkraft,
Wind, PV

Quelle: Geschäftsbericht Alpiq 2023

An underwater photograph showing a person swimming, with their head and arms visible. The water is clear and blue, with light rays filtering through. The person's eyes are open, and they appear to be looking towards the camera. The overall scene is serene and captures the beauty of underwater swimming.

Rund 700 Wasserkraftwerke
produzieren rund 37 TWh/a

Wasserkraftwerkstypen



Speicherkraftwerk

- Zur Deckung von Verbrauchsspitzen («Spitzenenergie»)
- Hohe Leistung, schnell verfügbar
- Saisonaler Transfer (Winterproduktion)



Pumpspeicherkraftwerke

- integriert fluktuierende erneuerbare Energien und stabilisiert das Stromnetz
- verfügbare Leistung erhöhen und Stromangebot steuern
- Sie erzeugen keine zusätzliche Energie (Wirkungsgrad ca. 80%)



Flusskraftwerk

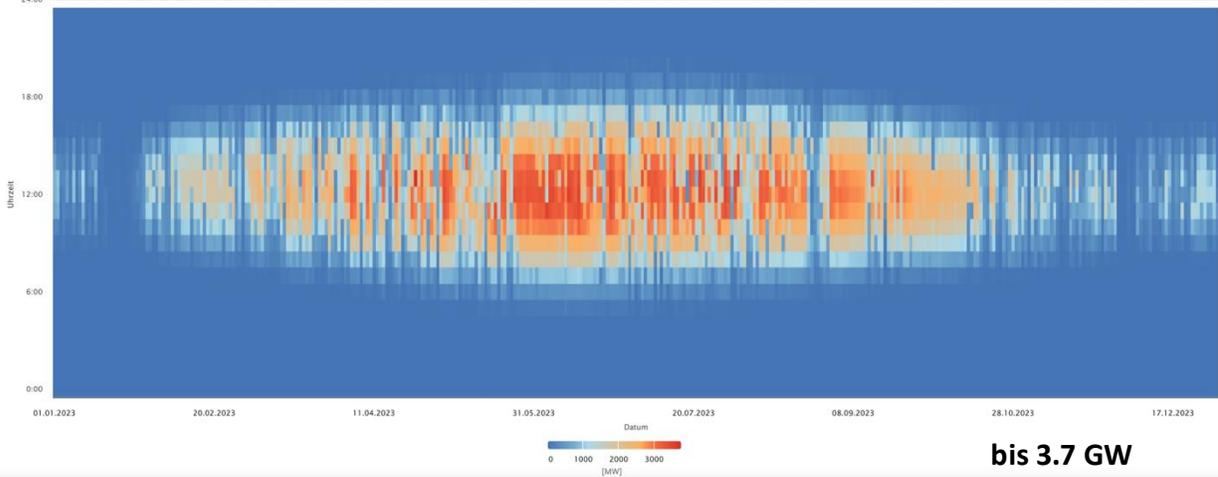
- Bandenergie
- wandeln die Höhenunterschiede entlang von Flüssen in elektrische Energie um
- Produktion wird durch die Menge des verfügbaren Wassers bestimmt

Erhöhter Flexibilitätsbedarf

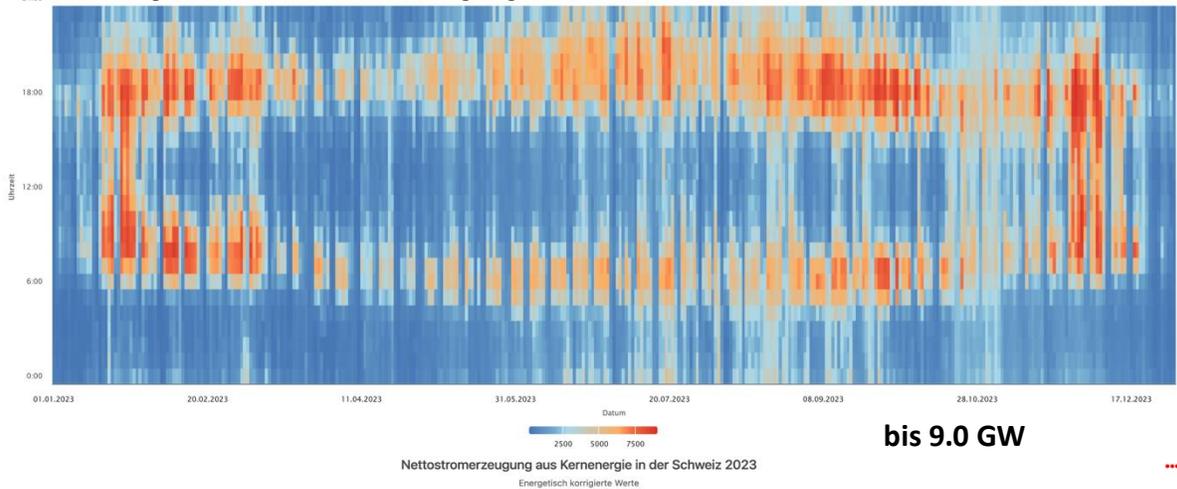


Heat-Maps Produktion 2023

Photovoltaik

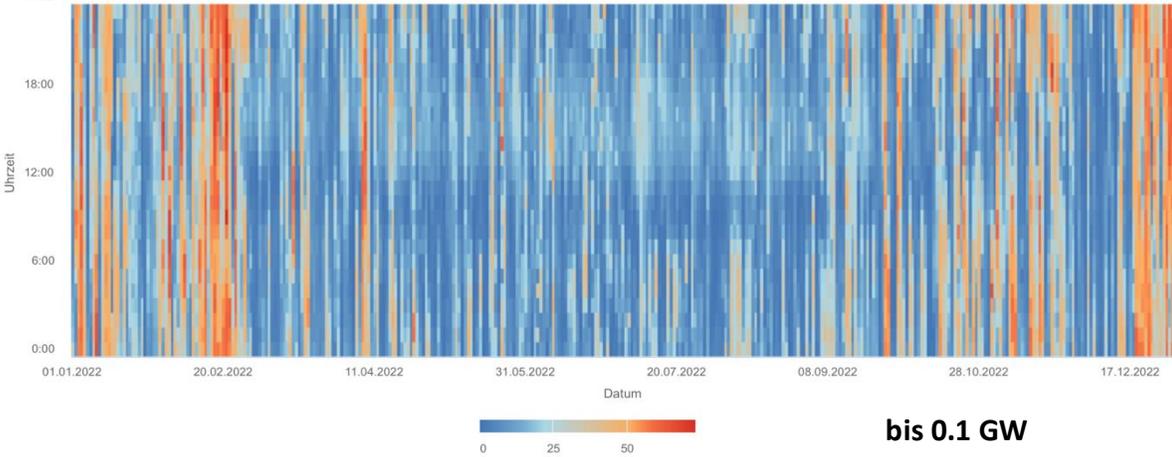


Speicher- & Pumpspeicher Wasserkraft

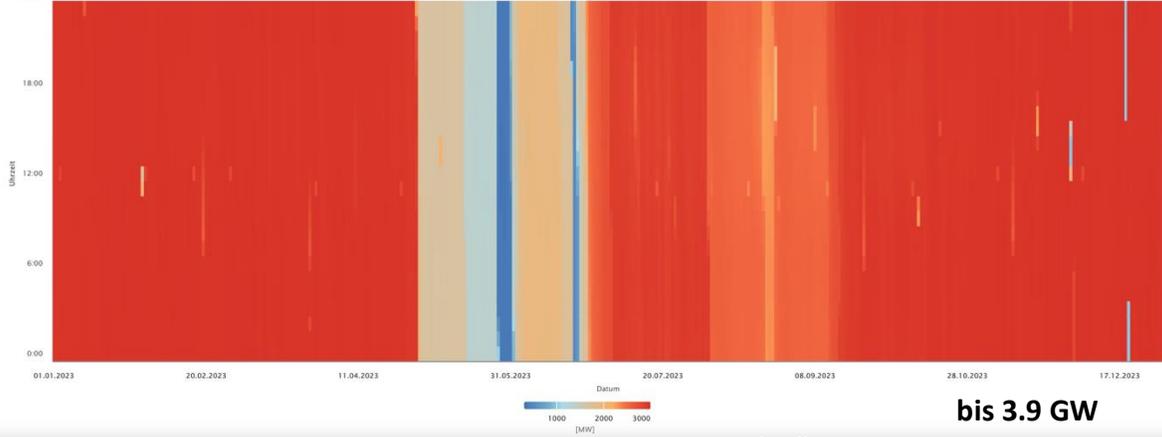


Energetisch korrigierte Werte

Windenergie



Kernenergie



Quelle:
Thomas Nordmann,
Swiss Energy Charts



An aerial photograph of the Nant de Drance pumped storage power plant. The image shows a large concrete dam with a curved spillway, situated in a deep mountain valley. The reservoir behind the dam is filled with clear, turquoise water. The surrounding landscape is rugged, with steep, rocky slopes and patches of green vegetation. In the background, more mountain ranges are visible under a clear sky. The text 'Pumpspeicherkraftwerk Nant de Drance' is overlaid in white on the lower-left portion of the image.

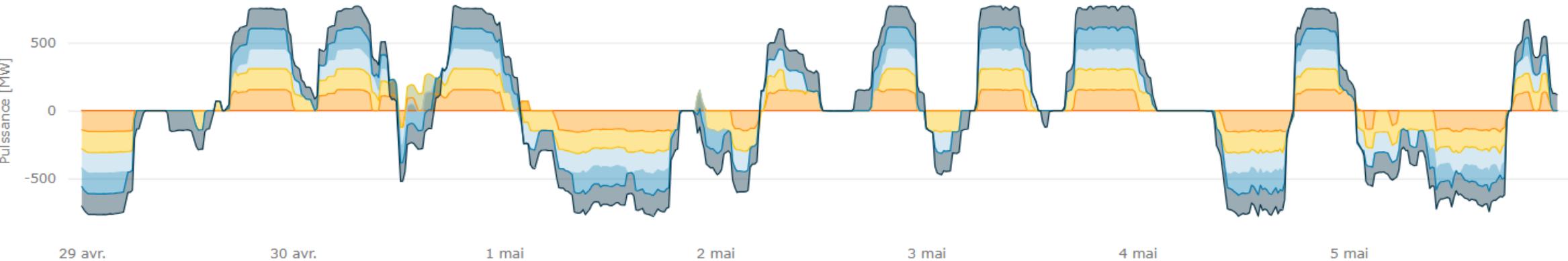
Pumpspeicherkraftwerk
Nant de Drance

Production NDD

(Woche vom 29.4. - 5.5.2024)

Puissance NDD

g1 g2 g3 g4 g5 g6



Prix spot -EUR



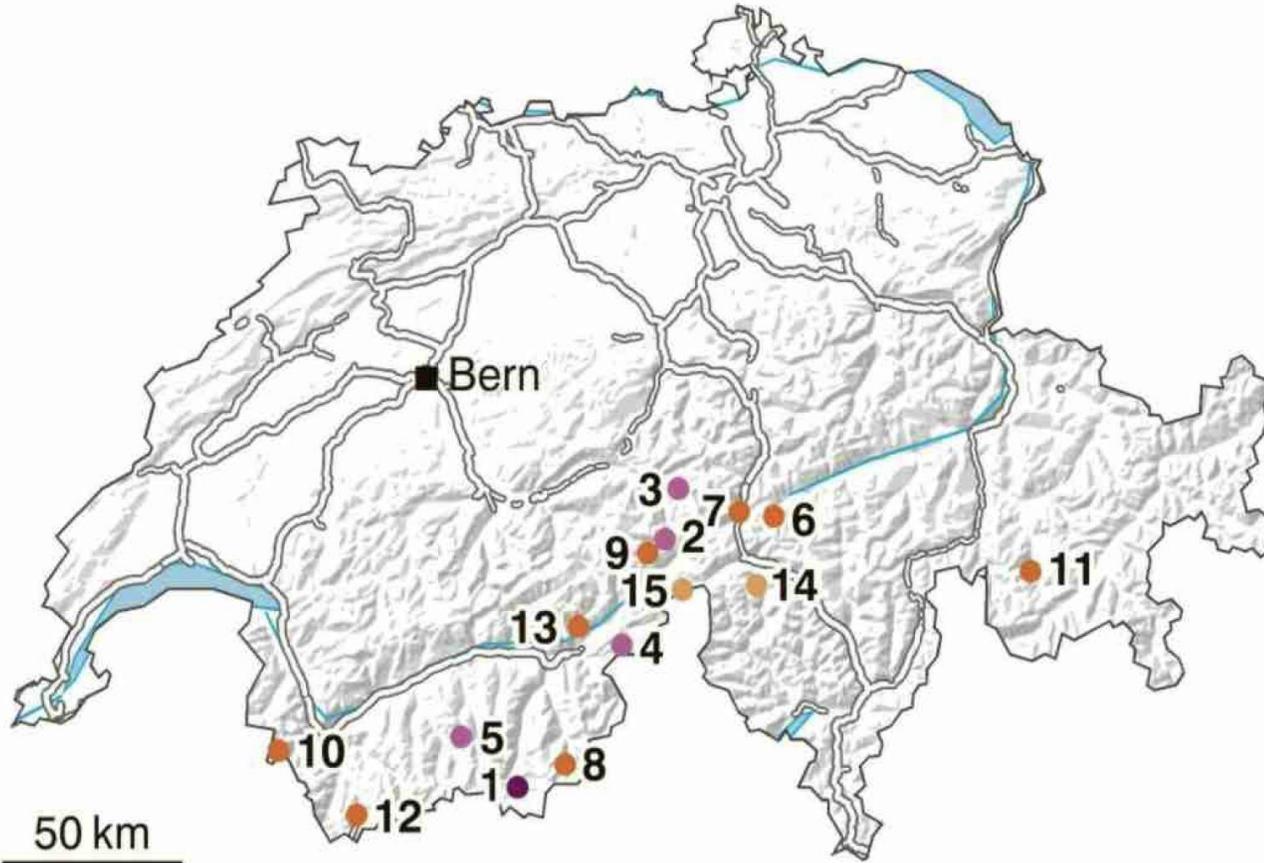


Ausbaupotenziale
Wasserkraft

Runder Tisch Wasserkraft

Zusätzliche Winterstrom-Speicherung, in GWh

● mehr als 600 ● 100–600 ● 50–100 ● unter 50



Projekt	Speicherung in GWh
1 Gorner	650
2 Grimsensee	240
3 Trift	215
4 Chummensee	165
5 Gougra	120
6 Curnera-Nalps	99
7 Reusskaskade	96
8 Mattmarksee	65
9 Oberarsee	65
10 Lac d'Emosson	58
11 Lai da Marmorera	55
12 Lac des Toules	53
13 Oberaletsch, Speicher	50
14 Lago del Sambuco	46
15 Griessee	46

Gornerli – Multifunktionaler Speichersee bei Zermatt



Wasserspeicher
für die
Wintermonate

**650
GWh/a**

Produktions-
kapazität



Multifunktionaler Speicher:
Stromproduktion,
Hochwasserschutz,
Trinkwasserreservoir, Bewässerung



See kann
150 mio. m³ Wasser speichern



Teil des Kraftwerk-
komplexes
von Grande Dixence

Fragen oder Feedback?

Alpiq Holding AG
Ch. de Mornex 10
1003 Lausanne
Switzerland

alpiq.com

ALPIQ