

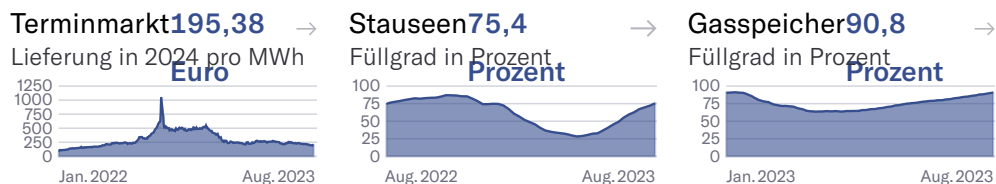
Droht im Winter erneut eine Energiekrise? Wie angespannt ist die Lage am Strommarkt? – Die wichtigsten Energiedaten in Grafiken

Turbulenzen an den Strom- und Gasmärkten haben das letzte Jahr geprägt. Wird es diesen Winter ähnlich eng? Welche Signale kommen von den Strombörsen? Und wie voll sind die Schweizer Stauseen? Alle wichtigen Energiedaten, täglich aktualisiert.

Christoph Eisenring, Manuela Paganini, Matthias Benz, Florian Seliger

11.08.2023, 10.05 Uhr ⌚ 4 min

Alle Zahlen zur Energieversorgung in der Schweiz



⊕ [Mehr zu den Daten und zur Quelle](#)

NZZ / gra.

Strompreise

Letzten Winter musste man Schlimmes befürchten. Die Behörden bereiteten die Bürgerinnen und Bürger auf einen Strommangel vor. Hält ein solcher lange an, führt dies zu extremen wirtschaftlichen Verwerfungen. Doch die Schweiz hatte Wetterglück.

Kommen wir nächsten Winter wieder so glimpflich davon? Ein Gradmesser für die Risiken ist der Terminmarkt für Strom. Dort lässt sich ablesen, was es heute kostet, Strom zu kaufen,

der im Januar 2024 produziert und geliefert wird. Ist dieser Preis sehr hoch, droht Ungemach.

Vor dem Einmarsch Russlands in die Ukraine kostete Strom an der Börse 50 bis 100 Euro. Nachdem Moskau die Gaslieferungen nach Europa stark eingeschränkt hatte, kam es Ende August 2022 an den Märkten zu einer Panik. Damals kletterte der Börsenpreis für Schweizer Strom im Januar 2024 auf über 1000 Euro.

Seither hat der Preis zwar deutlich nachgegeben. Doch er liegt nach wie vor mehr als doppelt so hoch wie vor Kriegsausbruch. Immerhin: Das Preissignal von der Strombörse zeigt, dass die Marktteilnehmer für diesen Winter nicht von einem akuten Mangel ausgehen.

Am Terminmarkt sind die Preise gesunken – sie sind aber weiterhin hoch

Abschlusspreise für Schweizer Strom für Januar 2024, in €/MWh



- ① Russische Invasion in der Ukraine (Ende Februar 2022).
- ② Gazprom drosselt erstmals die Gaslieferungen durch Nord Stream 1.
- ③ Kompletter Stopp der Lieferungen über Nord Stream 1.

Stand: 13. 8. 2023

Quelle: Intercontinental Exchange

NZZ / fsl.

Was kostet der Strom im Moment, wenn man von den Risiken in der Zukunft absieht? Dies lässt sich am Spotmarkt ablesen, an dem Strommengen gehandelt werden, die am nächsten Tag geliefert werden. Hier lag der Preis bis Mitte 2021 bei 60 Euro pro Megawattstunde. Im Sommer 2022 wurden Höchststände verzeichnet. Seit diesem Rekord sind die Preise zwar wieder gesunken, notieren aber noch über den früheren Werten.

So entwickeln sich die Preise am Spotmarkt

Day-ahead-Auktion (Tagesdurchschnittswerte), in Euro/MWh



- ① Russische Invasion in der Ukraine (Ende Februar 2022).
- ② Gazprom drosselt erstmals die Gaslieferungen durch Nord Stream 1.
- ③ Kompletter Stopp der Lieferungen über Nord Stream 1.

Stand: 13. 8. 2023

Quelle: BFE Energiedashboard

NZZ / mpa.

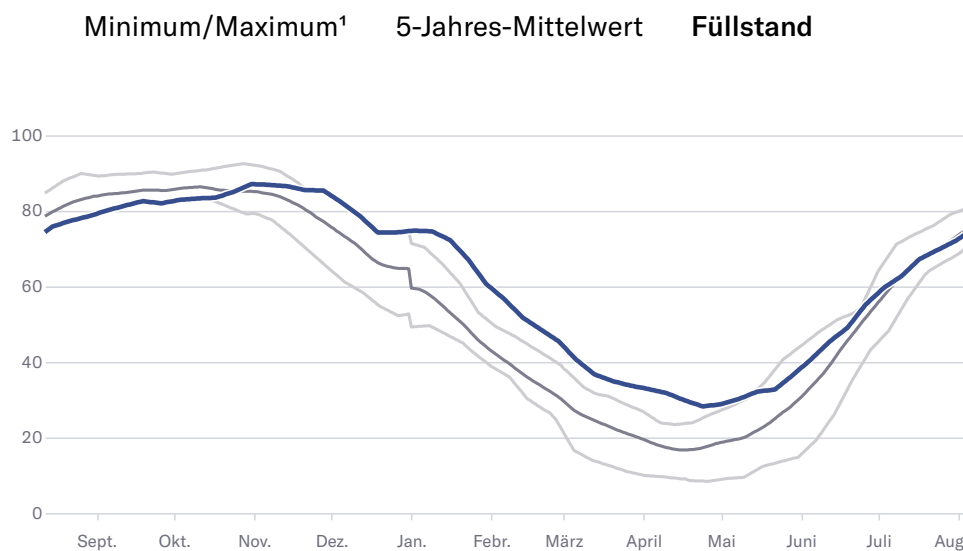
Schweizer Speicherseen und französische AKW

Ob man den Winter entspannt angehen kann oder nicht, hängt besonders von den Reserven ab. Die Schweiz ist in der glücklichen Lage, dass sie im Gegensatz etwa zu Deutschland viele Stauseen hat, die knapp 9 Terawattstunden Strom speichern können. Das entspricht gut einem Viertel des

Schweizer Verbrauchs im Winter. Es ist deshalb wichtig, dass die Speicherseen Anfang Winter gut gefüllt sind. Derzeit entspricht der Füllstand dem Mittelwert der letzten Jahre.

So entwickelt sich der Füllstand der Schweizer Stauseen

Füllgrad der Speicherseen, in Prozent



¹ Minimum/Maximum der letzten 5 Jahre.

Stand: 12. 8. 2023

Quelle: BfE Energiedashboard

NZZ / mpa., fsl.

Der Bund hat im Winter 2023 eine Wasserkraftreserve eingeführt. Diese soll helfen, eine Mangellage im Spätwinter zu überbrücken, wenn man kurzfristig nicht genug Strom importieren kann. Auch von Februar bis Mitte Mai 2024 werden die Stromproduzenten Wasser in den Speichern vorhalten, mit denen man rund 0,4 Terawattstunden Strom produzieren kann.

Im Winter bezieht die Schweiz rund 5 Terawattstunden Strom aus dem Ausland, vor allem aus Deutschland und Frankreich. Der französische Strommix besteht dabei zu einem grossen Teil aus Atomkraft.

Wichtig ist deshalb, dass die französischen AKW im Winter zuverlässig Strom liefern. Der französische Netzbetreiber RTE geht davon aus, dass im kommenden Winter im Vergleich mit dem Vorjahr zusätzlich die Leistung von fünf grossen Kernkraftwerken verfügbar sein wird. Die Risiken einer Mangellage sind also auch aus dieser Warte geringer als vor einem Jahr.

Im Sommer werden viele französische AKW gewartet

Erzeugung von Atomstrom in Frankreich pro Tag, in GWh (gleitender 14-Tage-Durchschnitt)



Stand: 13. 8. 2023

Quelle: Energy-Charts

NZZ / fsl.

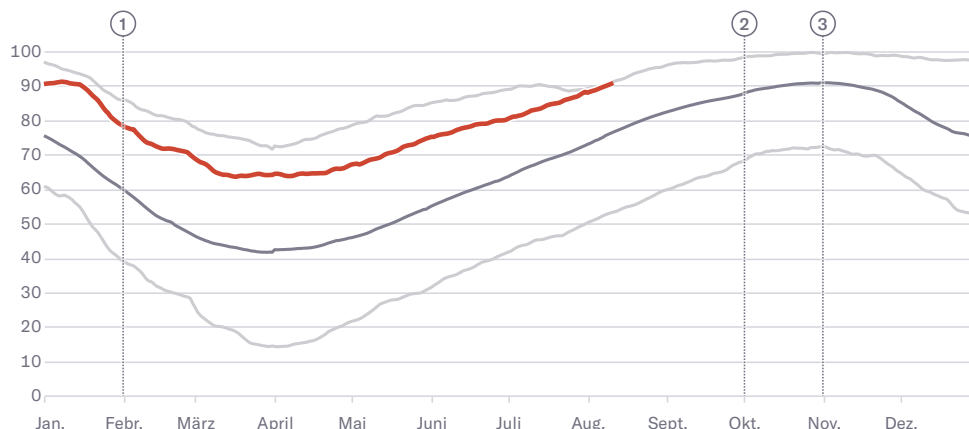
Eng gekoppelter Strom- und Gasmarkt

Ob man gut durch den Winter kommt, hängt schliesslich davon ab, ob in Europa die Erdgaslager voll sind. Die Schweiz hat selber keine solchen Anlagen, sondern ist auf deutsche und französische Kapazitäten angewiesen. Die Lager in Deutschland sind derzeit (Mitte August) bereits zu 90 Prozent gefüllt – einen so hohen Füllstand zu einem so frühen Zeitpunkt hatte es in den letzten zehn Jahren nie gegeben.

Gasspeicher zu 90,8 Prozent gefüllt

Füllstand deutscher Gasspeicher, in Prozent

Höchst-/Tiefststand¹ 10-Jahres-Mittel 2023



① Zum 1. Februar müssen die Speicher zu 40 Prozent voll sein.

② Am 1. Oktober zu 85 Prozent.

③ Am 1. November zu 95 Prozent.

¹ Maximum/Minimum der Vorkrisen-Füllstände 2011-2021.

Stand: 11. 8. 2023

Quelle: GIE/Agis+

NZZ / sih.

Die Gasversorgung ist wichtig für den Strommarkt. Die sehr flexiblen Gaskraftwerke werden in Europa dafür eingesetzt, Spitzen beim Strombedarf abzudecken. Die Produktionskosten der Gaskraftwerke bestimmen deshalb oft auch den Marktpreis beim Strom. Sind die Erdgaslager voll, sind keine Preisexplosionen zu befürchten. Von vollen Erdgaslagern profitiert somit auch die Schweiz, weil dann eine Mangellage am Strommarkt eher verhindert werden kann.

Die drastische Drosselung der Lieferungen aus Russland hatte den Erdgaspreis im August 2022 explodieren lassen – was auch die Strompreise nach oben drückte. Mittlerweile haben die Notierungen deutlich nachgegeben. Dies hat damit zu tun, dass in der Nord- und der Ostsee in Rekordzeit neue

Terminals für Flüssiggastanker entstanden sind und die Industrie nach dem Preisschock im Sommer 2022 ihre Sparanstrengungen verstärkt hat.

Gas kostet an der Börse 37 Euro je MWh

Gaspreis¹ am Referenzmarkt Dutch TTF Natural Gas, in Euro je MWh



- ① Preise steigen wegen historisch niedriger Füllstände in den Gasspeichern im Winter 2021/22.
- ② Russischer Überfall auf die Ukraine Ende Februar 2022.
- ③ Die Bundesnetzagentur kauft im grossen Stil Gas an den Börsen ein.

¹ Preise für Terminkontrakte mit Lieferung im nächsten Monat; aktueller Tag:
durchschnittlicher Intraday-Preis.
Stand: 11. 8. 2023
Quelle: Intercontinental Exchange

NZZ / sih.

Stromverbrauch

«Jede Kilowattstunde zählt»: Mit diesem Aufruf hatte der Bundesrat im August 2022 eine Energiesparkampagne gestartet. Ziel war es, eine Mangellage bei Strom und Erdgas zu verhindern, indem die Nachfrage gesenkt wird.

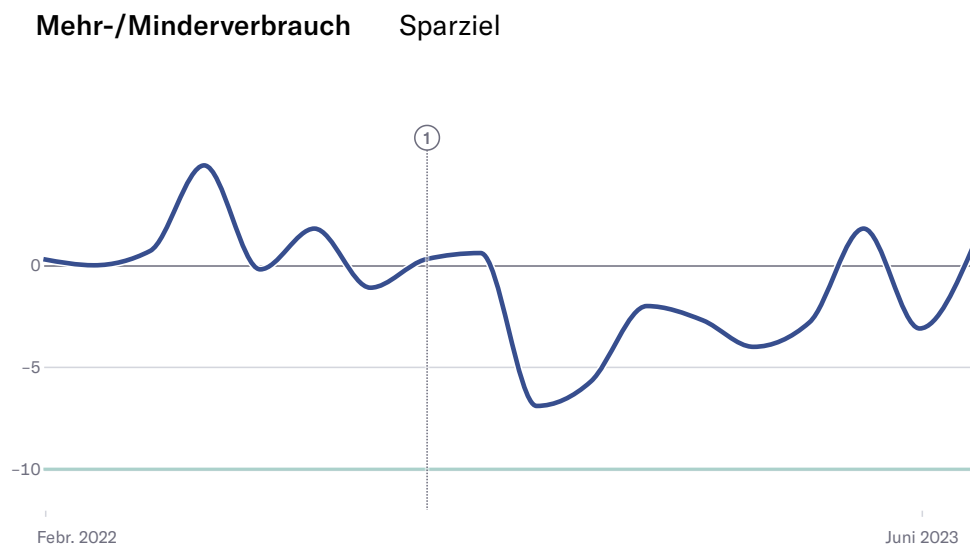
Haben die Sparappelle der Regierung genützt? Weil es in der Schweiz keine leicht verfügbaren aktuellen Daten zum

Stromverbrauch gibt, stellt das Bundesamt für Energie (BfE) Modellschätzungen an.

Demnach haben Haushalte und Firmen vor allem im letzten Herbst und Winter tatsächlich weniger Strom verbraucht als in früheren Jahren. Der niedrigere Stromkonsum lag allerdings zum Teil am aussergewöhnlich warmen Wetter, wie eine NZZ-Analyse zeigte. Zudem wurde das Sparziel des Bundes von 10 Prozent nicht erreicht. Seit Frühling 2023 ist kein Spareffekt mehr erkennbar.

Die Schweizer Endkunden haben ab dem Herbst Strom gespart

Endverbrauch pro Monat im Vergleich zum durchschnittlichen Verbrauch pro Monat der letzten fünf Jahre, in Prozent



① Energiespar-Initiative des Bundes startet (1. September 2022).

Quelle: BFE Energiedashboard

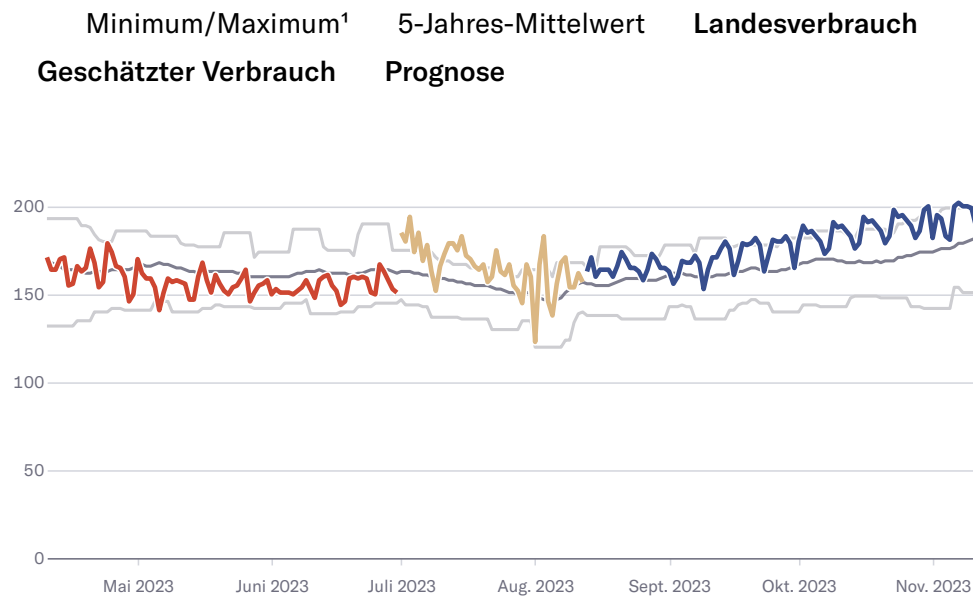
NZZ / fsl.

Zählt man zum Verbrauch der Endkunden noch den Eigenbedarf von Kraftwerken (wie Speicherpumpen) und Netzverluste dazu, erhält man den sogenannten Gesamtstromverbrauch. Dieser ist die relevante Grösse für die Frage, ob die Schweiz in eine Strommangellage geraten

könnte. Laut den Schätzungen des Bundes bewegt sich der Gesamtstromverbrauch derzeit im Rahmen des langjährigen Durchschnitts.

Der Gesamtstromverbrauch in der Schweiz ist noch kaum gesunken

Landesverbrauch (inklusive Verbrauch von Speicherpumpen) über die letzten Wochen, in GWh



¹ Minimum/Maximum der letzten 5 Jahre.

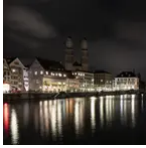
Der Landesverbrauch enthält den gesamten Verbrauch von Haushalten, Gewerbe, Landwirtschaft, Dienstleistungen, Industrie und Verkehr (sogenannter Endverbrauch) zuzüglich Übertragungs- und Verteilverluste (Netzverluste). Zudem ist der Stromverbrauch für den Betrieb von Speicherpump-Kraftwerken enthalten.

Stand: 12. 8. 2023

Quelle: BFE Energiedashboard

NZZ / fsl.

Passend zum Artikel



Sparappelle sind praktisch wirkungslos geblieben: Bei einer Energiekrise setzt Zürich künftig auf andere Instrumente

26.07.2023 ⌚ 5 min



INTERVIEW

«Es kommt eine Lawine an grünem Strom auf uns zu. Damit wird es mehr Stunden mit negativen Strompreisen geben»

20.07.2023 ⌚ 6 min



Das Schweizer Stromnetz muss ausgebaut werden, damit die erneuerbaren Energien die Drähte nicht zum Glühen bringen

25.07.2023 ⌚ 6 min



Die Strompreise steigen auch 2024

20.06.2023 ⌚ 3 min



Der Preishammer hat zugeschlagen: Sparen die Schweizer Haushalte jetzt Strom?

01.03.2023 ⌚ 5 min



ERKLÄRT

Wer 5 statt 15 Minuten duscht, spart jährlich 463 Franken. Die wichtigsten Fragen zum Stromsparen

20.11.2022



Dieser Algorithmus kombiniert Strom und Wetter: Nun spart auch die Zürcher Industrie

12.04.2023 ⌚ 2 min



INTERVIEW

«Putin hat sein Erpressungspotenzial praktisch erschöpft»

27.09.2022

**Strom sparen im Haushalt: Was mehr hilft, als kalt zu duschen**

19.08.2022



INTERAKTIV

Europäischer Gaspreis sprunghaft angestiegen – Zahlen zur Energieversorgung in Deutschland, täglich aktualisiert

11.08.2023 ⌚ 6 min

**«Rollierende Abschaltungen des Stroms wären ein Albtraum»**

13.08.2022



Mehr von Christoph Eisenring (cei) >

KOMMENTAR

Auf jedes Dach eine Solaranlage? Die kopflose Förderung von Sonnenstrom muss aufhören

10.08.2023 ⌚ 3 min



Putin setzt Steuerabkommen mit «unfreundlichen» Ländern wie der Schweiz aus – und schneidet sich ins eigene Fleisch

09.08.2023 ⌚ 4 min



KOMMENTAR **PRO**

Ein neues Paradigma für die Weltwirtschaft: Staaten wollen den Wohlstand herbeisubventionieren

25.07.2023 ⌚ 3 min



Die Pünktlichkeit der Swiss lässt zu wünschen übrig

12.07.2023 ⌚ 3 min



«Es braucht einen Schweizer Hub, der seine hohe Reputation erhält. Deshalb muss Zürich innovativer werden», fordert der Chef des Bodenabfertigers Swissport

12.07.2023 ⌚ 6 min



Andere Autoren

Matthias Benz (mbe)

Florian Seliger (fsl)

Mehr zum Thema Energiekrise >

Sprit, Maut und Versicherung: Für deutsche Autofahrer wird 2024 teurer

10.08.2023 ⌚ 3 min



DER ANDERE BLICK

Die CDU in ihrer heutigen Verfassung braucht niemand, ausser vielleicht SPD und Grüne

04.08.2023 ⌚ 6 min



KOMMENTAR

Dass Demokraten und Republikaner um einen Staatsbankrott pokern, hat Folgen: Die Herabstufung des US-Ratings ist berechtigt

02.08.2023 ⌚ 3 min



«Die Notenbanken bekämpfen die Inflation so lange, bis ein Akteur im Finanzsystem oder ein ganzer Staat wackelt»

17.07.2023 ⌚ 11 min



Das EWZ will Zürich zur Solarstadt machen – doch Anlagen in den Bergen sind viel effizienter. Lohnt sich der Aufwand?

15.07.2023 ⌚ 3 min



Wird die kommende Weltklimakonferenz eine neue Phase im Kampf um die fossilen Energien einläuten? Experten sagen: Sie muss.

15.07.2023 ⌚ 5 min



Für Sie empfohlen >

Vier Monate Waldbrandsaison: In Spanien und der Türkei könnte das zur Realität werden

13.08.2023 ⌚ 3 min



Demografie-Ökonom Pradhan: «Man erwartet von den Jungen, dass sie für eine alternde Bevölkerung bezahlen, die nicht genug für ihre eigene Zukunft gespart hat»

13.08.2023 ⌚ 6 min



Die Zahl der Waldbrand-Opfer in Hawaii steigt auf 93

12.08.2023 ⌚ 5 min



Ein Pflegehelfer droht damit, seine Vorgesetzte über die Balkonbrüstung zu stossen – das hat Konsequenzen

13.08.2023 ⌚ 3 min



DIE NEUESTEN ENTWICKLUNGEN

Nahostkonflikt: Saudiarabien ernennt Botschafter für die Palästinensergebiete

12.08.2023



Lahaina war einst die Hauptstadt des hawaiianischen Königreichs. Nach dem Waldbrand bleibt ein Schutthaufen

12.08.2023 ⌚ 4 min



Die Frau, die Richard Wagner überragte

13.08.2023 ⌚ 7 min



SERIE

Mittlerweile spült das Wasser des ausgelaufenen Kachowka-Sees ertrunkene junge russische Soldaten an die ukrainische Küste

13.08.2023 ⌚ 4 min



Copyright © Neue Zürcher Zeitung AG. Alle Rechte vorbehalten. Eine Weiterverarbeitung, Wiederveröffentlichung oder dauerhafte Speicherung zu gewerblichen oder anderen Zwecken ohne vorherige ausdrückliche Erlaubnis von Neue Zürcher Zeitung ist nicht gestattet.